



23 de Setembro | Brasília – DF



IBRAM
MINERAÇÃO DO BRASIL

Painel 3

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

Brasília, 23 de Setembro de 2025

Elena Renovato - IBRAM

2024



*Produção T em 2023; fonte ANM 2024.

Fontes: ANM, CAGED, Comex Stat, IPEA, IBRAM.

MINERAÇÃO NO BRASIL

COMÉRCIO EXTERNO

2024

SETOR MINERAL

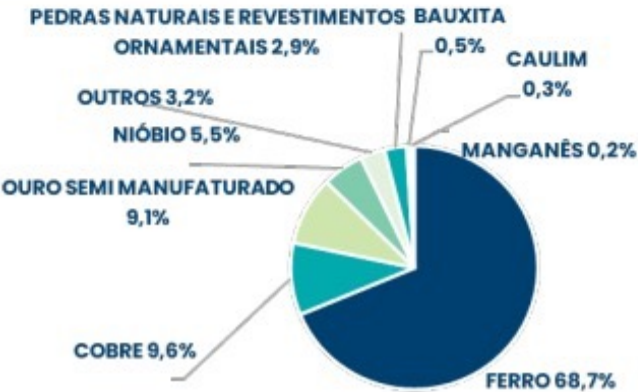
O setor mineral apresentou alta nas exportações, alcançando 402 milhões de toneladas em 2024 (+2,6%), totalizando US\$ 43,4 bilhões (+0,9%). Já as importações minerais caíram tanto em dólar (-23,1%) quanto em toneladas (-1,6%), totalizando US\$ 8,5 bilhões e 41,2 milhões de toneladas.

EXPORTAÇÕES – TOTAIS SETOR MINERAL



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%
Nióbio	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%



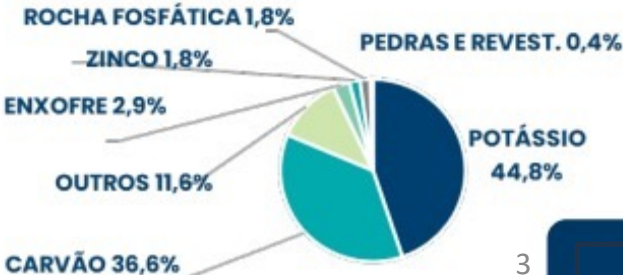
*EXPORTAÇÕES MINÉRIO DE FERRO
2024
389 milhões de toneladas
+2,9%

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

IMPORTAÇÕES – TOTAIS SETOR MINERAL



	2024	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%

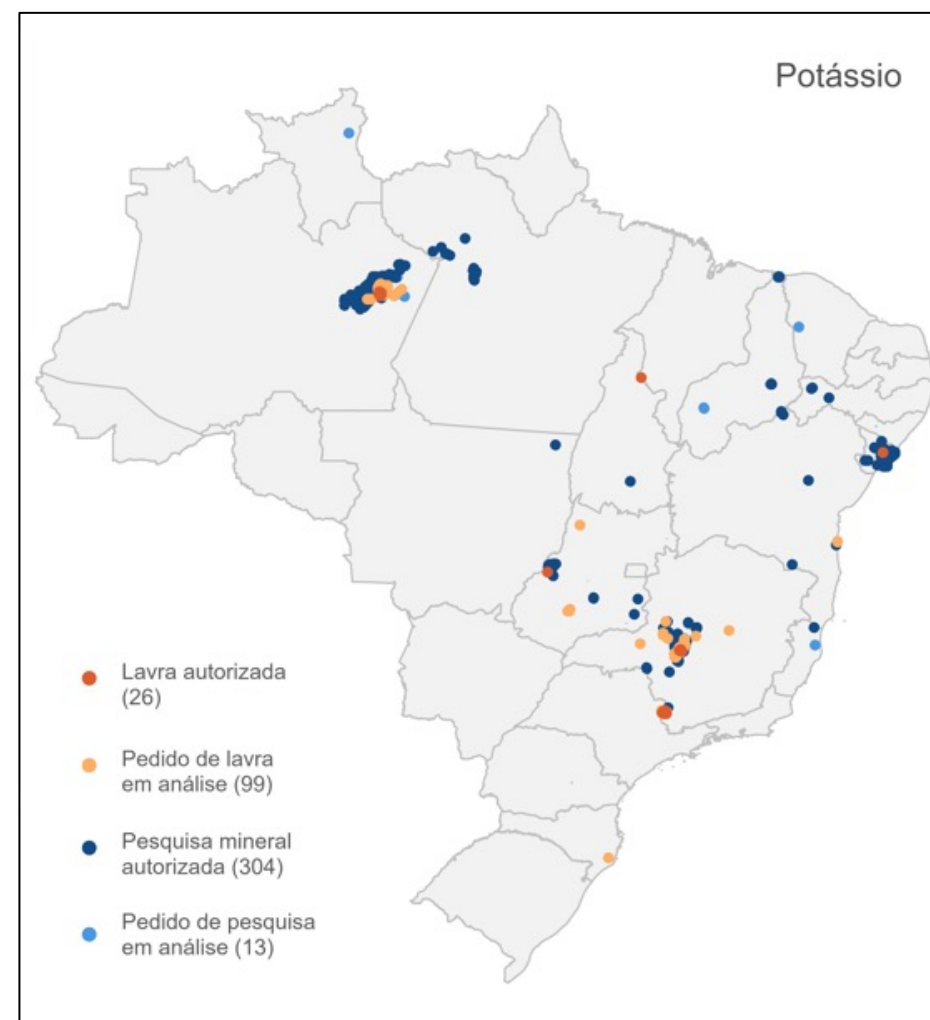
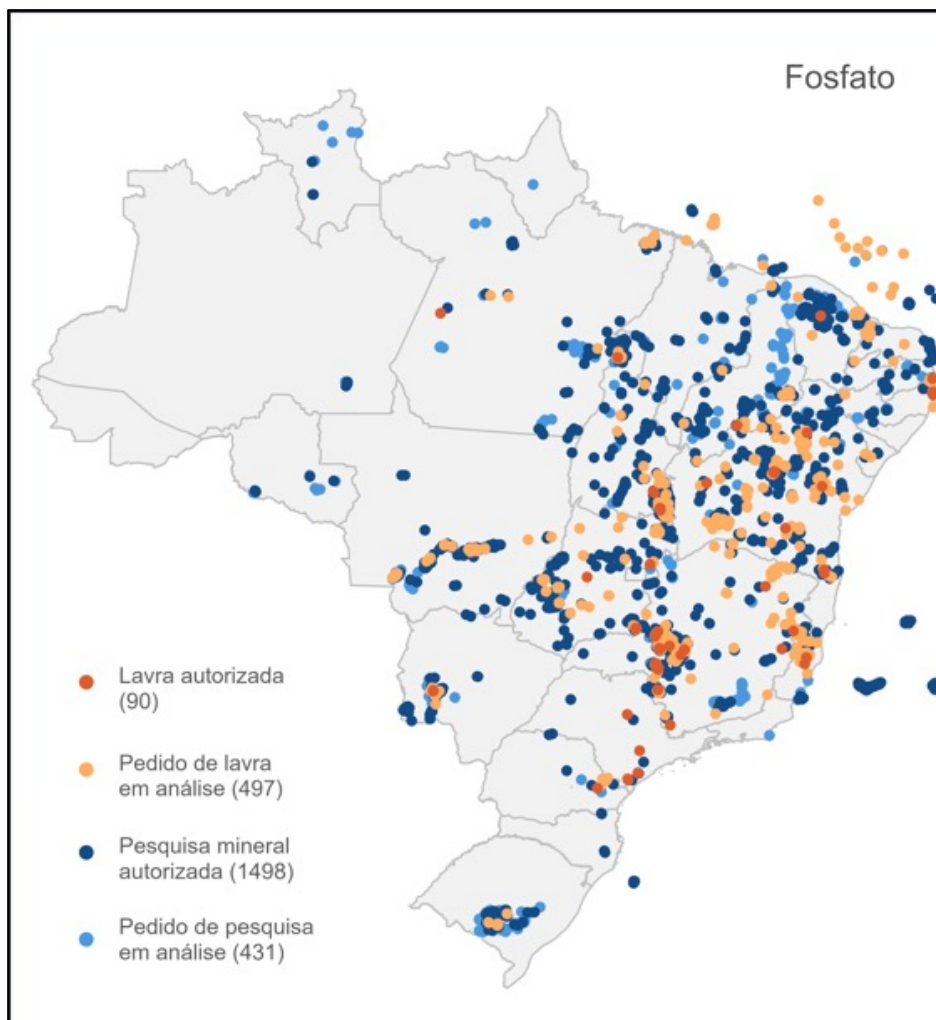


MINERAÇÃO NO BRASIL: POTENCIAL

Exportador Player Global	Exportador	Autossuficiente	Importador/ Produtor	Dependência Externa
Nióbio (1°) Min.Ferro (2°) Vermiculita (3°)	Estanho Níquel Magnesita Manganês	Calcário Diamante Industrial	Cobre Enxofre Titânio	Carvão Metalúrgico Potássio
Grafita (4°) Vanádio (4°) Bauxita (4°) Caulim (8°) Lítio (5°)	Cromo Ouro Rochas Ornamentais	Tungstênio Talco	Fosfato Diatomito Zinco	Terras Raras

**Minerais Estratégicos
para a Balança Comercial Brasil
e transição energética**

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



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

Figura 1 - Quantidade de materiais críticos e estratégicos por países



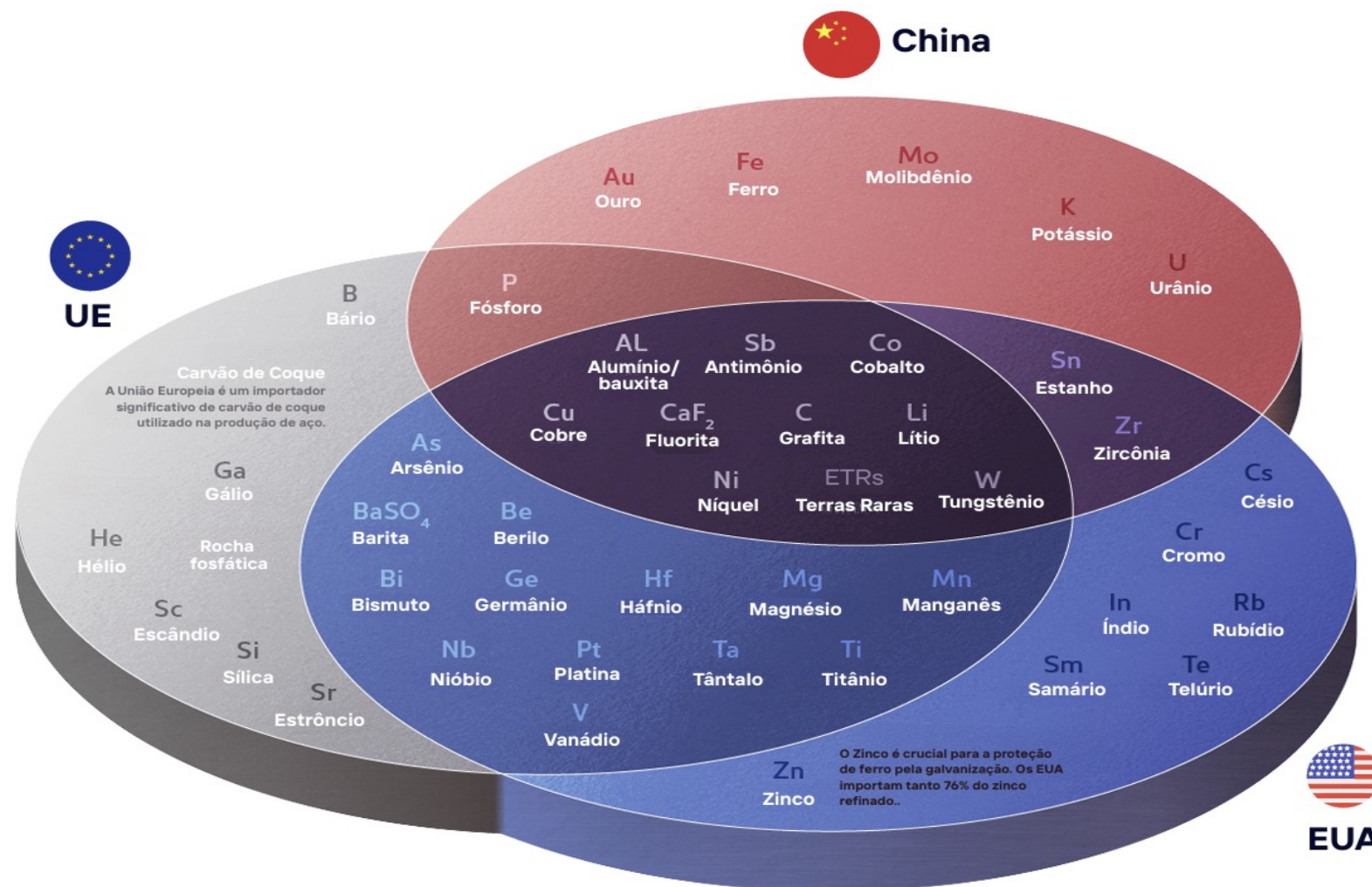
Publicado em Maio de
2024

Fonte: Estudo IBRAM/CETEM

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

Pais/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



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

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

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



Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM

Tabela 5: Projetos Habilitados pelo CTAPME.

Nº	UF	Projeto	Empresa	País sede	Produto Final	Contrato
1	MG	Bloco B	Sul Americana de Metais	China	Minério de Ferro	Externo
2	AM	Potássio Autógeno	Potássio do Brasil	Canadá	Granulado de KCl	Interno
3	PA	Mina do Alencão	VALE	Brasil	Concentrado de Cobre	Externo
4	PA	Mina N3	VALE	Brasil	Minério de Ferro	Externo
5	PA	N1 e N2	VALE	Brasil	Minério de Ferro	Externo
6	RS	Três Estradas	Agua Fertilizantes	Austrália	Calcinado Agrícola e Concentrado de Fosfato	Interno
7	PA	Volta Grande	Belo Sun Mineração	Canadá	Bulcão de Ouro	Interno
8	CE	Santa Quitéria	Indústria Nuclear do Brasil	Brasil	Fertilizante Fosfatado e Fosfato Básico	Interno (P) Externo (U)
9	AP	Mina Tucano	Mina Tucano	Canadá	Bulcão de Ouro	Externo
10	RS	Belém	Rio Grande Mineração	Brasil	Concentrado de Ilmenita, Granada, Rutile e Zircônio	Interno (T) Externo (Zr)
11	PA	Projeto Seneca	Grupo RMB	Brasil	Argilominerais, Briquetes, Óxido e Sulfato de Manganês e Nitrato de Cobre	Externo
12	PA	Bom Esperança	Mineração Canabá	Canadá	Concentrado de Cobre	Externo
13	PA	Projeto Jaguar	Centauros Níquel	Austrália	Composto Metálico com Zn, Co e Sulfato de Ni	Externo
14	PA	Pantera	OZ Mineração	Austrália	Concentrado de Cobre	Externo
15	PA	Novas Minas	Mineração Rio do Norte	Brasil	Bauxita	Externo
16	PA	Luango	BPGM Mineração	Canadá	Concentrado Polimetálico	Externo
17	MA	Centro Gold	MCT Mineração	Austrália	Bulcão de Ouro	Externo
18	PA	Araxá	Argenta Níquel Metais	Reino Unido	Liga Fe-Ni	Externo
19	RN	Barro Vermelho	Casacor Brasil Mineração	Austrália	Bulcão de Ouro	Externo

● Bensa mineraliza dos quais o país depende de importação em alta percentual para o suprimento de setores vitais da economia.
● Bensa mineraliza que têm importância pela sua aplicação em produtos e processos de alta tecnologia, importantes por sua aplicação em produtos e processos de alta tecnologia.
● Bensa mineraliza que detêm vantagens comparativas e que são essenciais para a economia pela geração de superávit da balança comercial do país.

Fontes: Relatórios do CATME/SNGM/MME.

54

Fundamentos para Políticas Públicas em Minerais Críticos e Estratégicos para o Brasil

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.

Reservas e Produção de Fósforo em 2023 (USGS)

Reservas*	15 P Fósforo	Produção
746 Gt (rocha)		220 Mt (rocha)
(1) Marrocos = 70%		(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

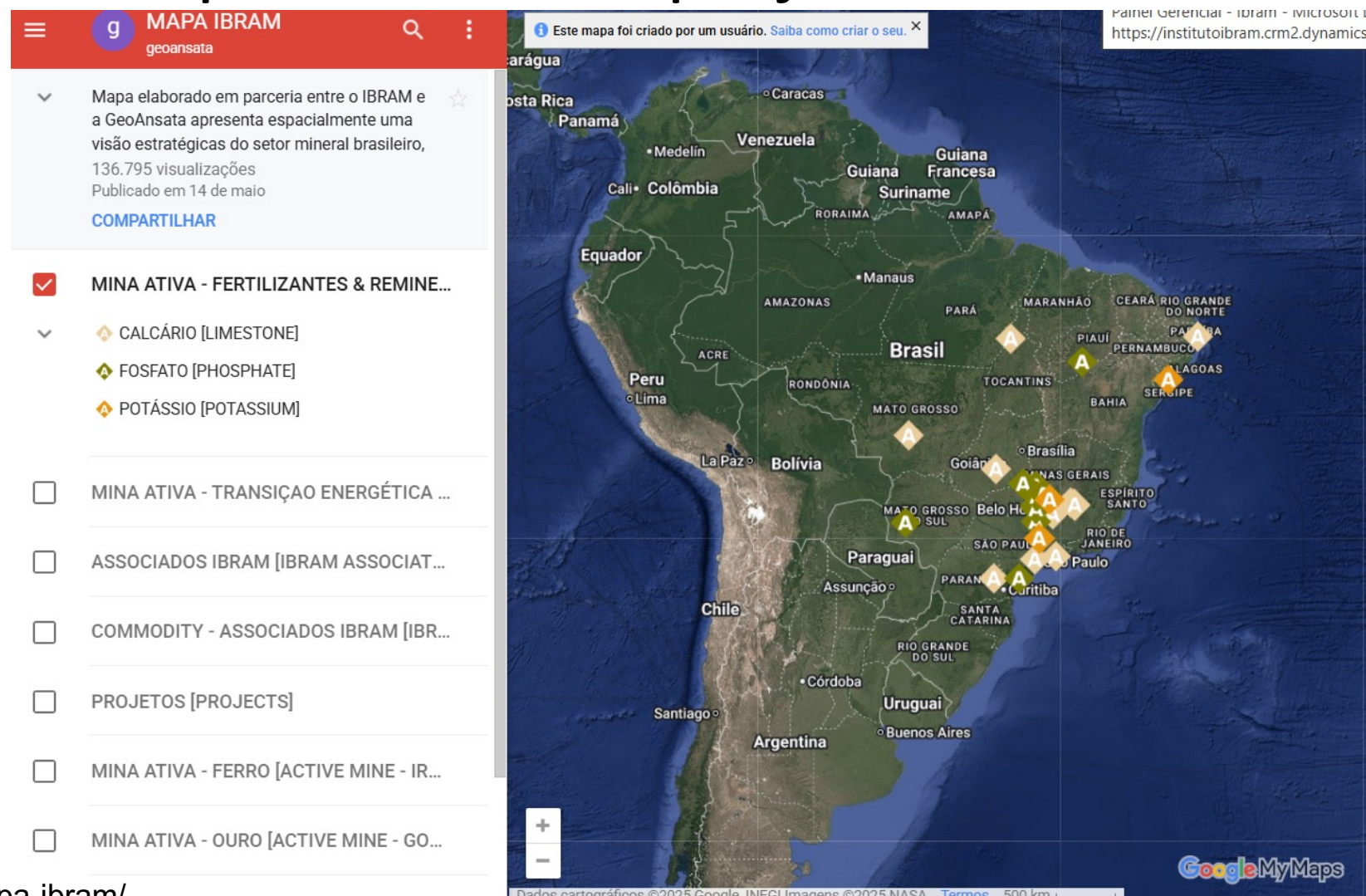
O Brasil está em 7º lugar no ranking com apenas 1,6 Bi t e 2,2% das reservas (USGS, 2024).
Produção do Brasil 2,4% global, com 5,3 Mt (2023)



METAS ATÉ 2050⁴⁴:

- Em 2025: atingir cerca de **2,9 milhões de toneladas/ano** de nutrientes P_2O_5 .
- Em 2030: aumentar para **4,2 milhões t/ano** de P_2O_5 .
- Em 2040: meta de **7,25 milhões t/ano** de P_2O_5
- Em 2050: atingir **9,2 milhões t/ano** de nutrientes P_2O_5 .

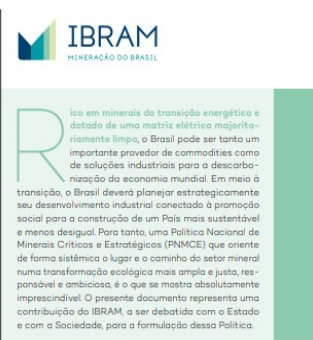
Mapa IBRAM dos projetos no Brasil



PUBLICAÇÕES TÉCNICAS IBRAM



1. "Green papers ou "papeis verdes" são documentos publicados por uma instituição, destinados a promover uma reflexão sobre um assunto específico. Convidam, assim, as partes interessadas (organismos e particulares) a participar em um processo de consulta e debate, com base nas propostas que representam. O presente documento é uma contribuição elaborada pelo Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM, com apoio técnico da Humana Serviços em Sustentabilidade Ltda e do Centro de Tecnologia Mineral - CETEM



Lançado em Brasília dia 28/05/2025

- Disponível em <https://ibram.org.br/publicacoes>

PRINCIPAIS EVENTOS



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



CONFERÊNCIA INTERNACIONAL
AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS

ESTÁ CONFIRMADA!

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

SAIBA MAIS!





Obrigada!

ibram@ibram.org.br