



**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

# **Minerais Críticos e Estratégicos**

Secretaria Nacional de Geologia,  
Mineração e Transformação Mineral

**14/09/2025**

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



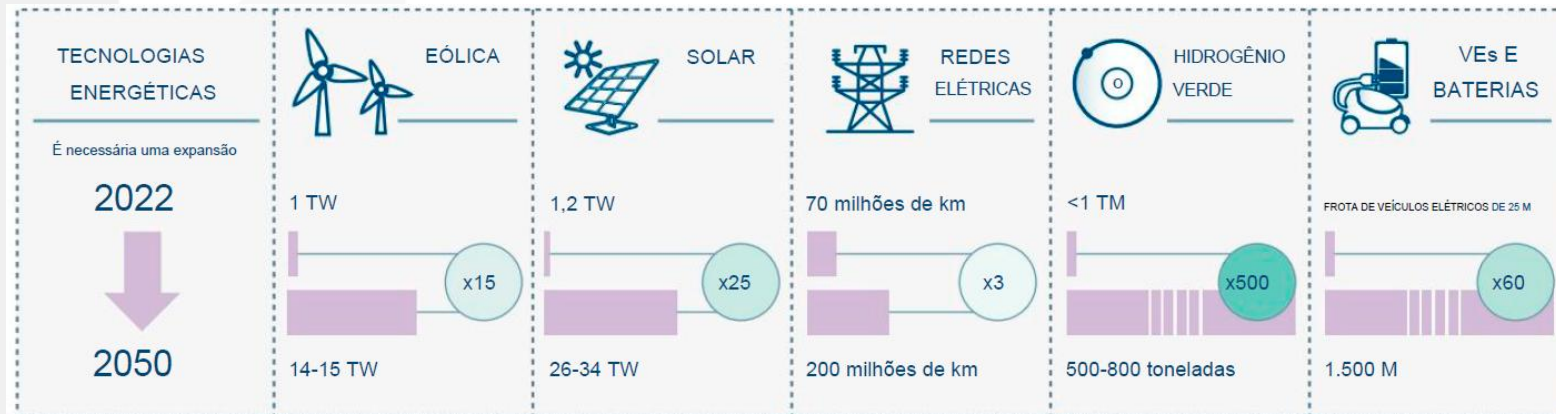
# A oportunidade

O Brasil tem...

- **Matriz** das **mais limpas** entre as grandes economias mundiais
- **Expressivo** potencial de **geração** de eletricidade **limpa e renovável**
- Capacidade **tecnológica** e de **inovação** em **energia e mineração**
- **Mercado doméstico** relevante, por ser a maior economia da América Latina
- Boas **relações diplomáticas** internacionais
- **Arcabouço** legal **ambiental** moderno e rigoroso
- **Reservas** consideráveis de **minerais críticos e estratégicos** que são cruciais para a **Transição Energética Global** e para a Nossa **Segurança Alimentar**.



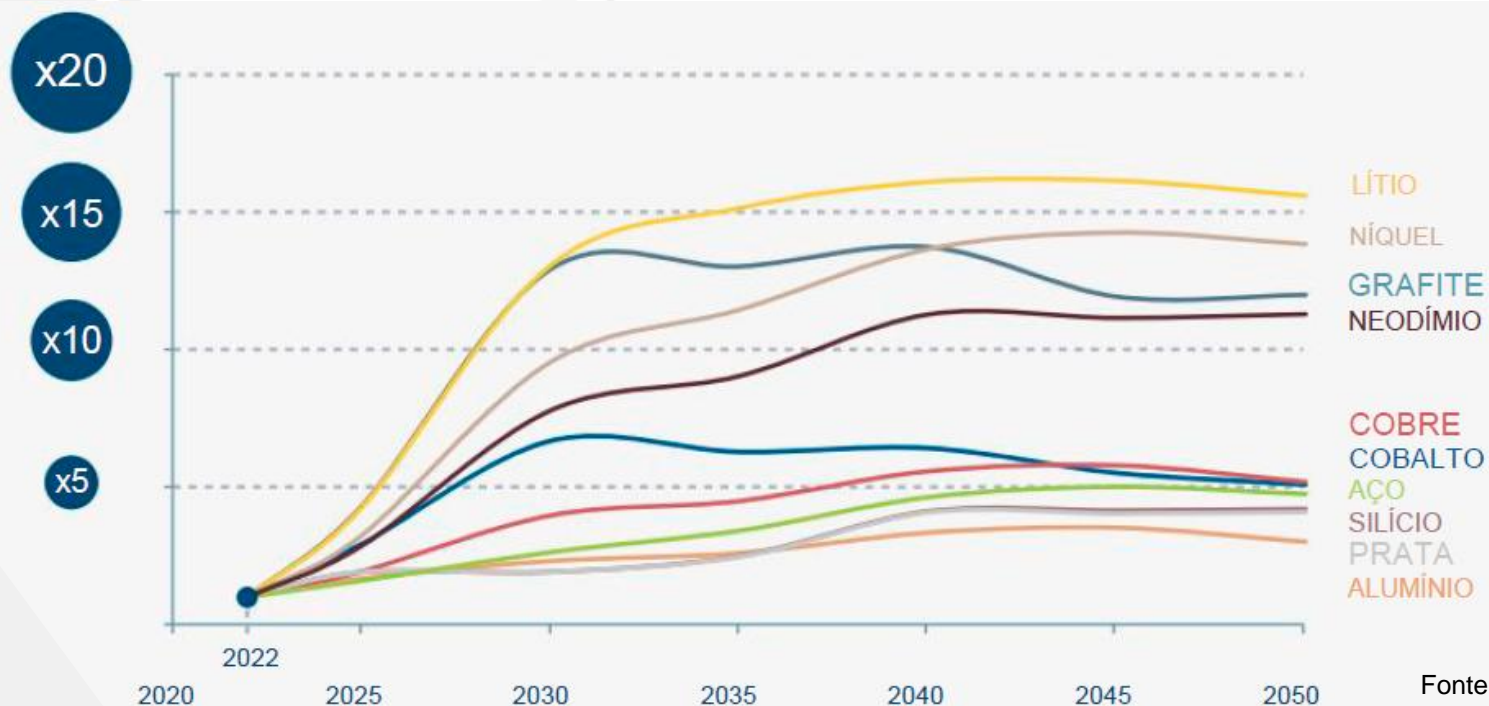
# Demanda por Minerais para as Transições Energéticas



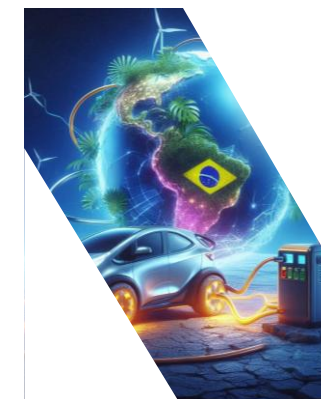
## Demanda por Minerais

Entre 2022 a 2050, a demanda por:

- lítio ↑ +15x
- níquel ↑ +10x
- grafite ↑ +10x
- Terras raras ↑ +10x



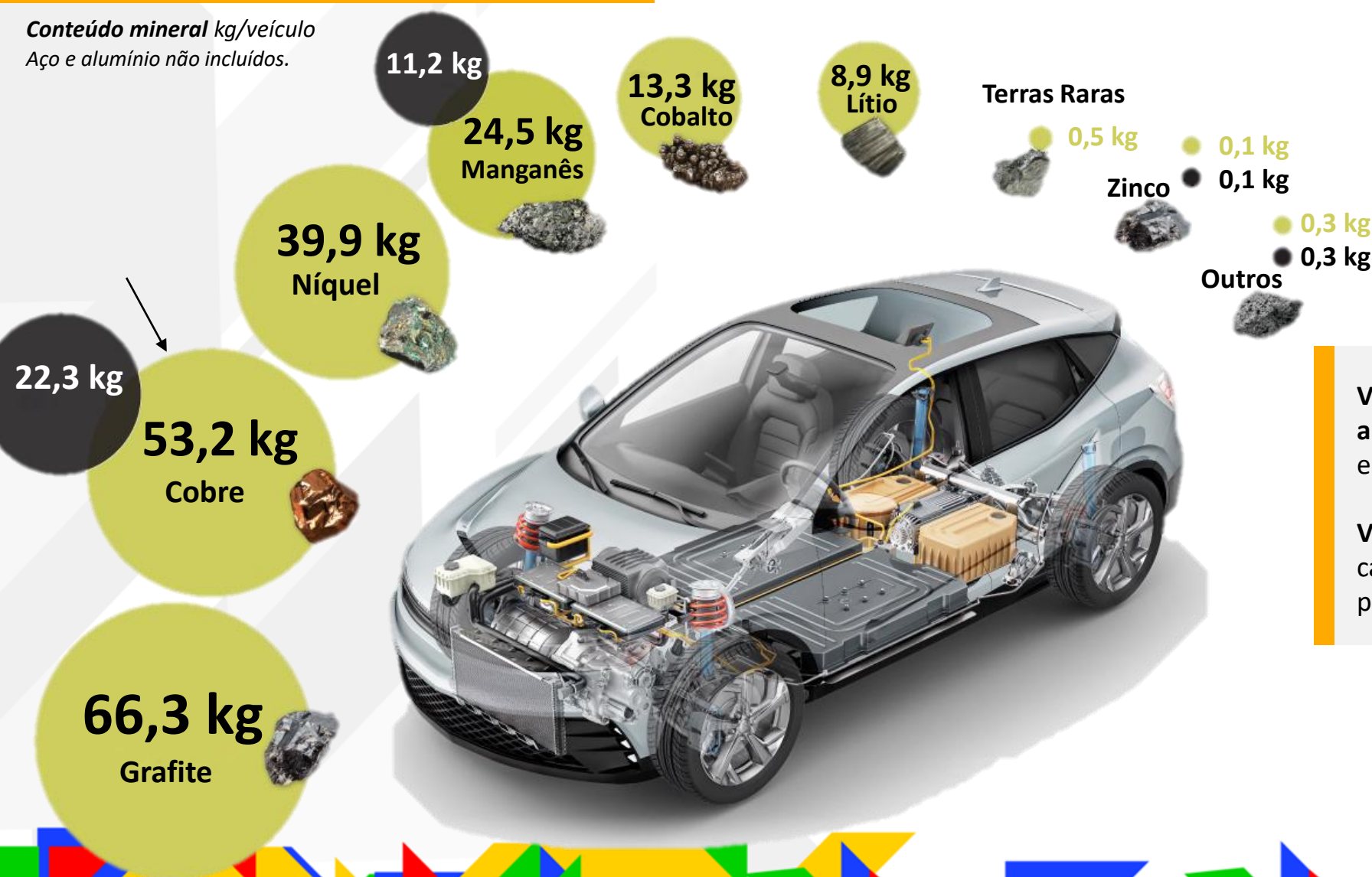
Fonte: ETC, 2024.





# Exemplo de demanda em Veículos Elétricos

Conteúdo mineral kg/veículo  
Aço e alumínio não incluídos.



Legenda:



Veículo Elétrico



Veículo a Gasolina

Veículos elétricos requerem uma gama mais ampla de minerais para seus motores e baterias em comparação com os carros a gasolina.

VE pode ter 6 vezes mais minerais do que um carro a gasolina e ser, em média, 340 kg mais pesado.

# RESERVAS NACIONAIS E PRODUÇÃO

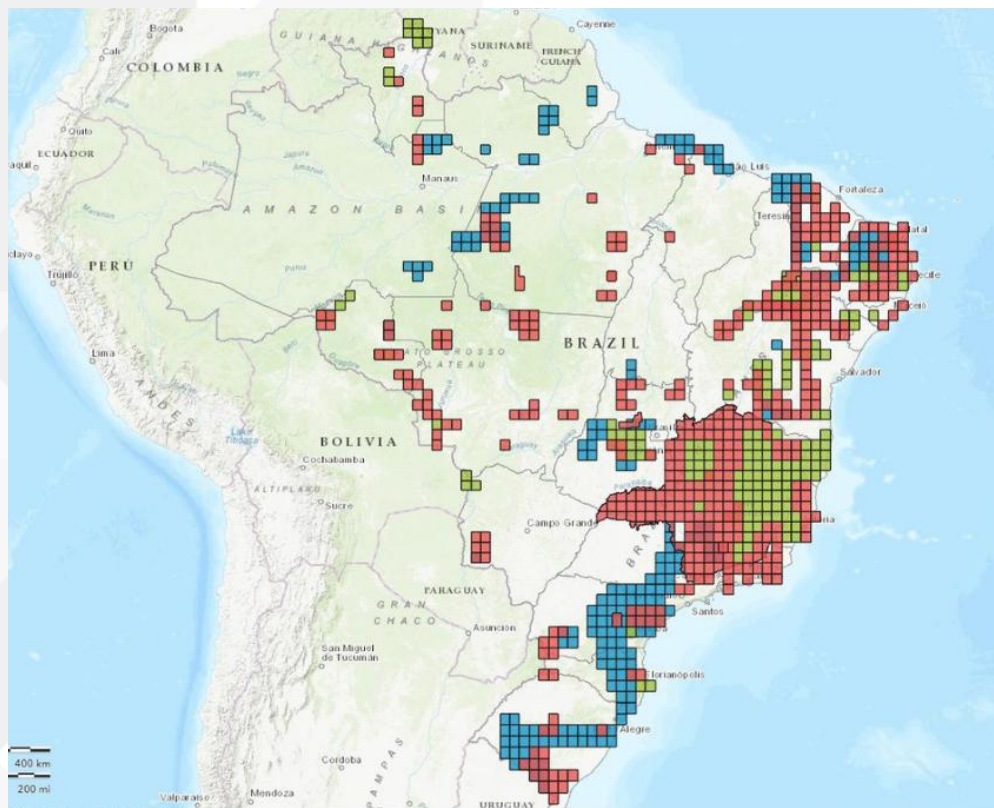
Mineral	Reserva 2024 (t)	Mundo (t)	% Participação Brasileira	Ranking Brasileiro
Lítio *	1.370.000	30.000.000	4,4%	6°
Cobre**	11.200.000	980.000.000	1,1%	12°
Níquel	16.000.000	130.000.000	12,3%	3°
Nióbio	16.000.000	17.810.000	89,9%	1°
Terras Raras	21.000.000	90.000.000	23%	2°
Cobalto***	70.000	11.000.000	0,6%	9°
Vanádio	120.000	18.000.000	0,6%	5°
Grafita	74.000.000	290.000.000	25,5%	2°
Urânio	280.000	6.070.000	4,6%	8°
Silício (quartzo)	—	—	—	—
Manganês	270.000.000	1.700.000.000	15,9%	4°
Alumínio (bauxita)	2.700.000.000	29.000.000.000	9,3%	5°

Fonte: USGS, salvo indicação contrária.

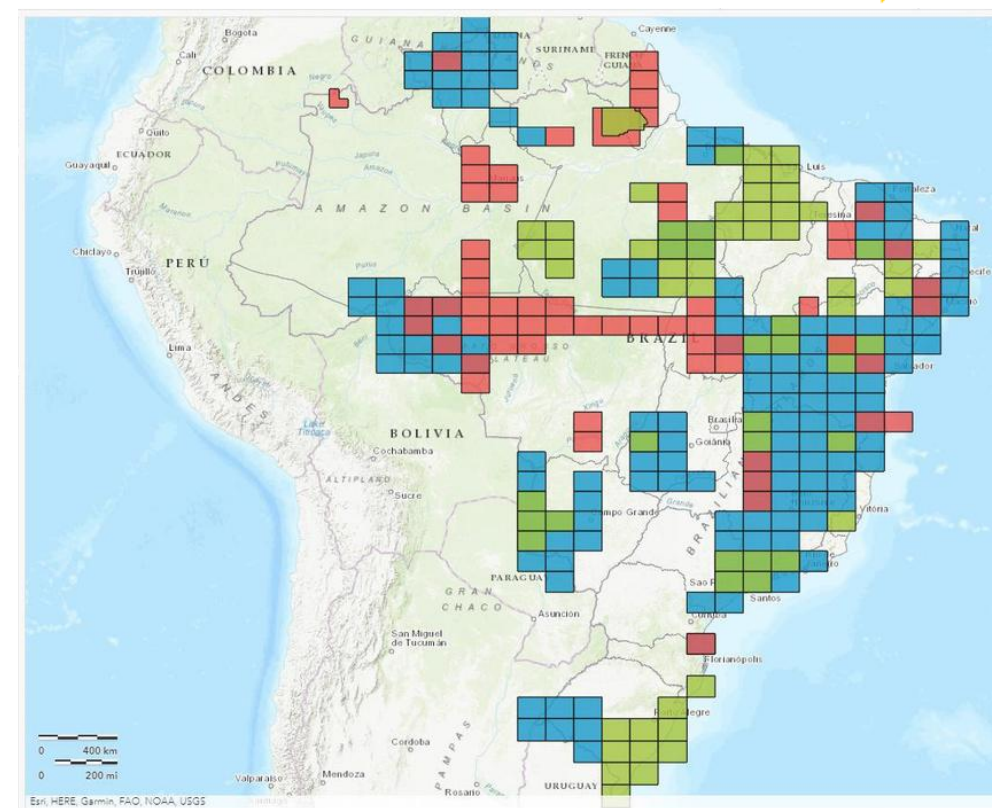
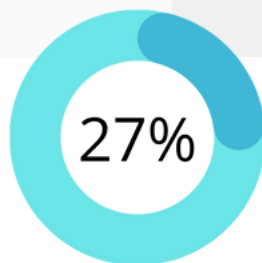
Mineral	Produção 2024 (t)	Mundo (t)	% Participação Brasileira	Ranking Brasileiro
Lítio	10.000	240.000	4,1%	6°
Cobre**	381.000	23.000.000	1,7%	14°
Níquel	77.000	3.700.000	2,0%	8°
Nióbio	100.000	110.000	90,9%	1°
Terras Raras	20	390.000	0,005%	12°
Cobalto	0	290.000	0,0%	—
Vanádio	5.000	100.000	0,5%	4°
Grafita	68.000	1.600.000	4,2%	4°
Urânio	100	9.000.000	0,2%	16°
Silício (quartzo)	390.000	9.000.000	4,3%	4°
Manganês	590.000	20.000.000	3,0%	7°
Alumínio (bauxita)	33.000.000	450.000.000	7,3%	4°

# BRASIL MAPEADO

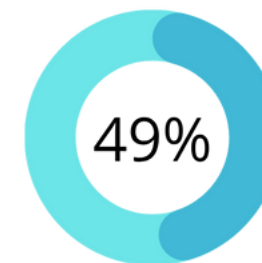
A partir dos critérios mais recentes do SGB



Escala  
1:100.000



Escala  
1:250.000



## Mapeamento Geológico do Brasil

Ciclo de Mapeamento

- 2003 - Atualmente
- 1994 - 2002
- 1969 - 1993



# Estudo Deloitte

2025



## Especificações

Brasil



Canadá



Argentina



Chile



Austrália Ocidental



## Minerais Analisados

Cobre

Lítio


Níquel

ETR

Grafita

O estudo concluiu que:





- O **Brasil** é o país **mais competitivo** para as empresas mineradoras.



**O MUNDO PRECISA DOS CHAMADOS  
MINERAIS CRÍTICOS PARA A  
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA.**



# O QUE LÍDERES ESTÃO FAZENDO

	 EUA	 União Europeia	 Canadá	 Austrália
Fiscais	<b>10% de crédito</b> sobre custo de produção e beneficiamento.	Flexibiliza auxílio estatal ( <b>até €200M</b> )	<b>30% de crédito</b> para investidores em exploração mineral.	<b>10% de crédito</b> sobre custos de refino (a partir de 2025).
Financiamento	<b>US\$ 4,4 bilhões</b> via subvenções e empréstimos.	Proposta de <b>€ 100 bilhões</b> em garantias financeiras.	Orçamento de <b>C\$ 3,8 bilhões</b> para o setor (geociência, P&D, infra).	<b>\$ 7 bilhões</b> para créditos fiscais
Agilidade	Licenciamento Federal <b>acelerado</b> para projetos de alto impacto.	Projetos Estratégicos com licenciamento de <b>15 a 27 meses</b>	Licenciamento ambiental <b>coordenado</b> entre governo federal e províncias.	Aprovação de projetos prioritários em <b>12 meses</b> (força-tarefa).

O mundo compete com incentivos fiscais robustos, financiamento pesado e desburocratização para garantir suas cadeias de suprimento.



O **BRASIL** QUER E VAI ATENDER A  
DEMANDA GLOBAL POR **MINERAIS**  
**CRÍTICOS**, MAS TAMBÉM QUER E VAI  
**AGREGAR VALOR** A ELES.



# SEGURANÇA ALIMENTAR



# PARADOXO

## UMA POTÊNCIA AGRÍCOLA GLOBAL

Segundo maior exportador de  
grãos do mundo.

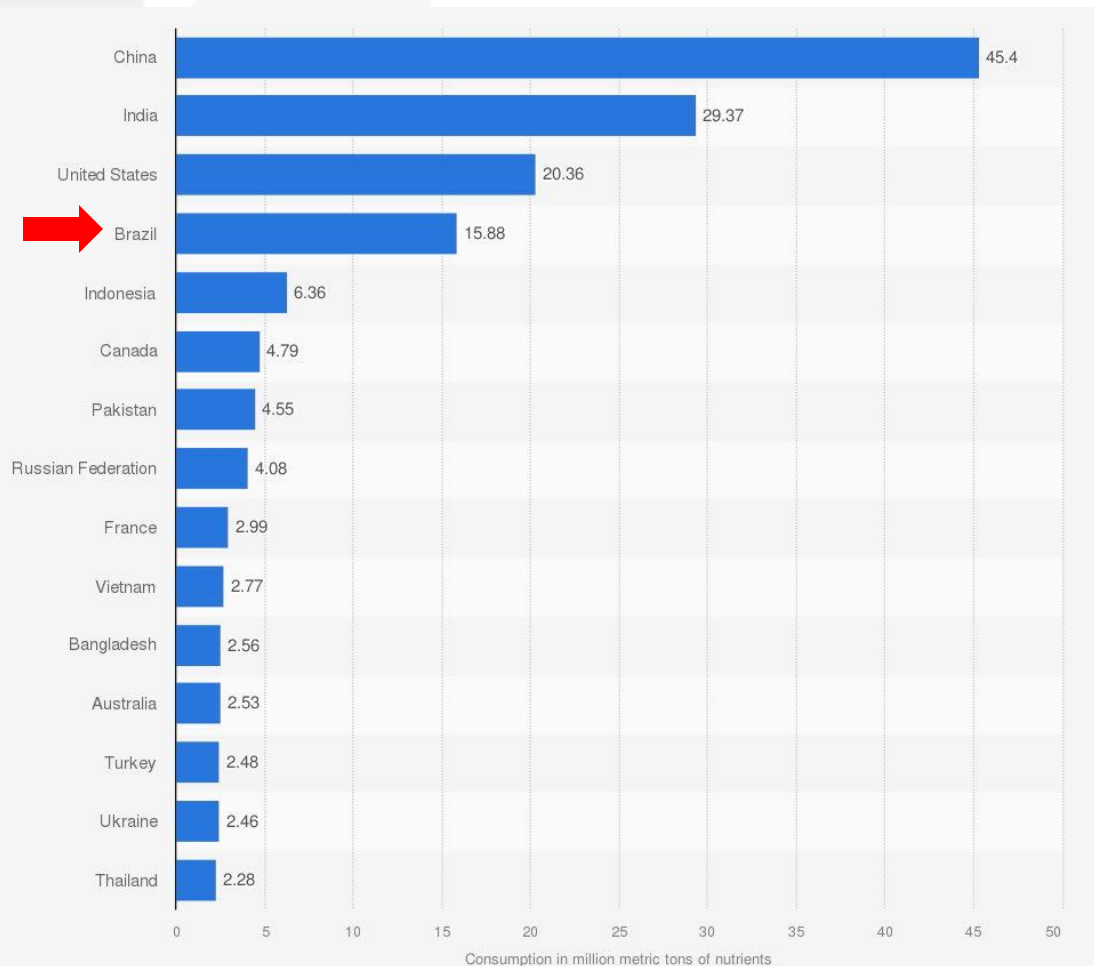
Apesar da potência agrícola,  
importamos 90% dos fertilizantes que  
consumimos

Nossa segurança alimentar fica  
exposta a oscilações de preços,  
conflitos internacionais e interrupções  
na cadeia de suprimentos.



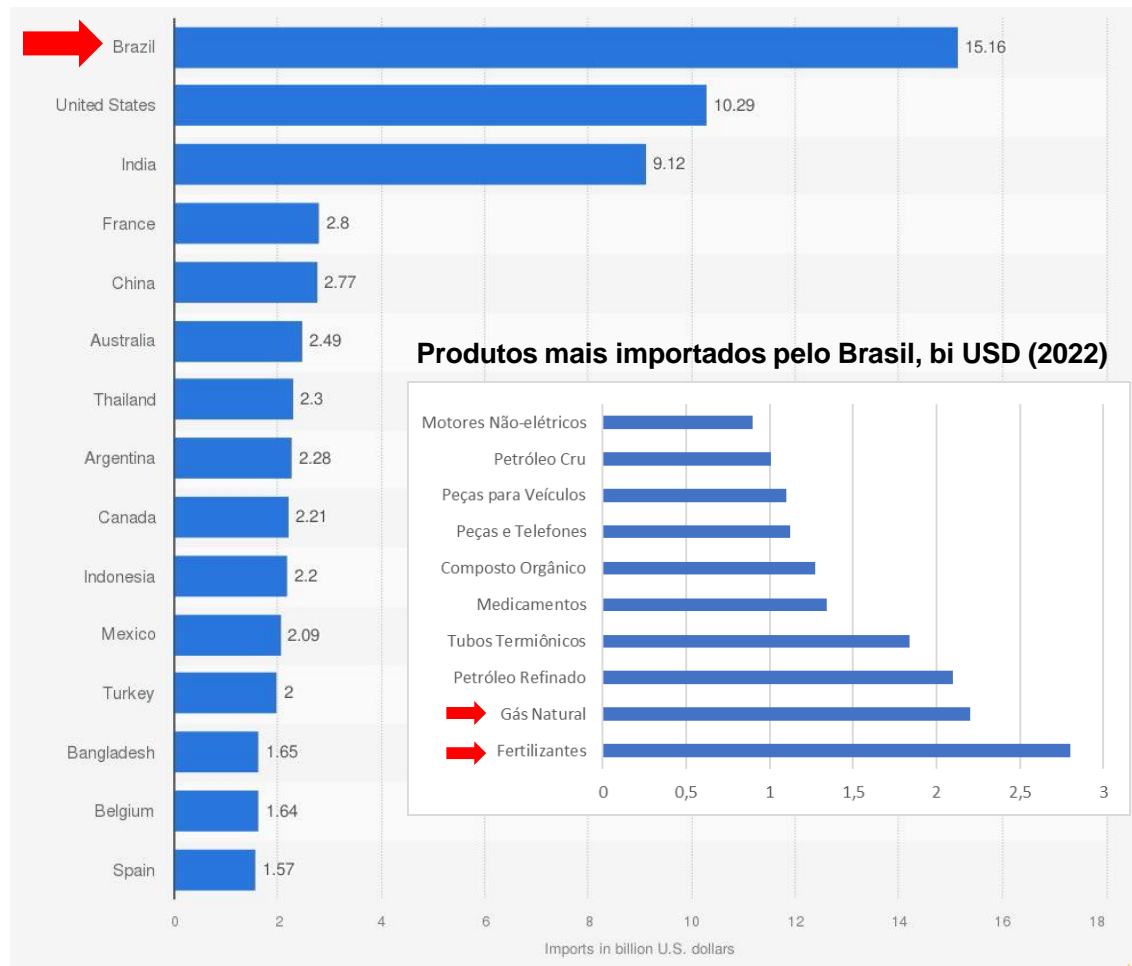
# O Brasil é hoje o maior importador global de fertilizantes – risco crítico à soberania nacional

## Consumo de fertilizantes por país



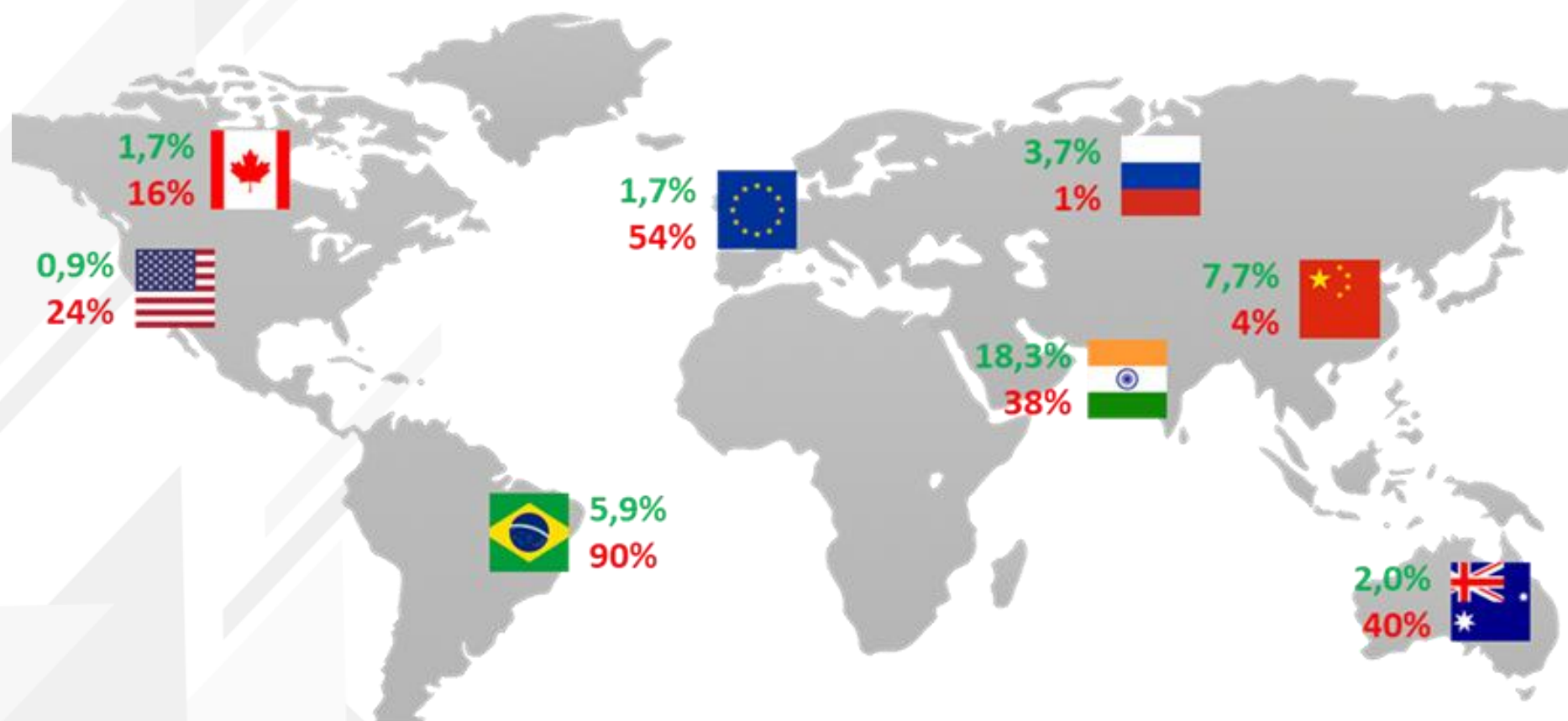
Fonte: IFA

## Importação de fertilizantes por país



Fonte: UN Comtrade, SECEX/MDIC

# Somos o maior importador de fertilizantes do mundo



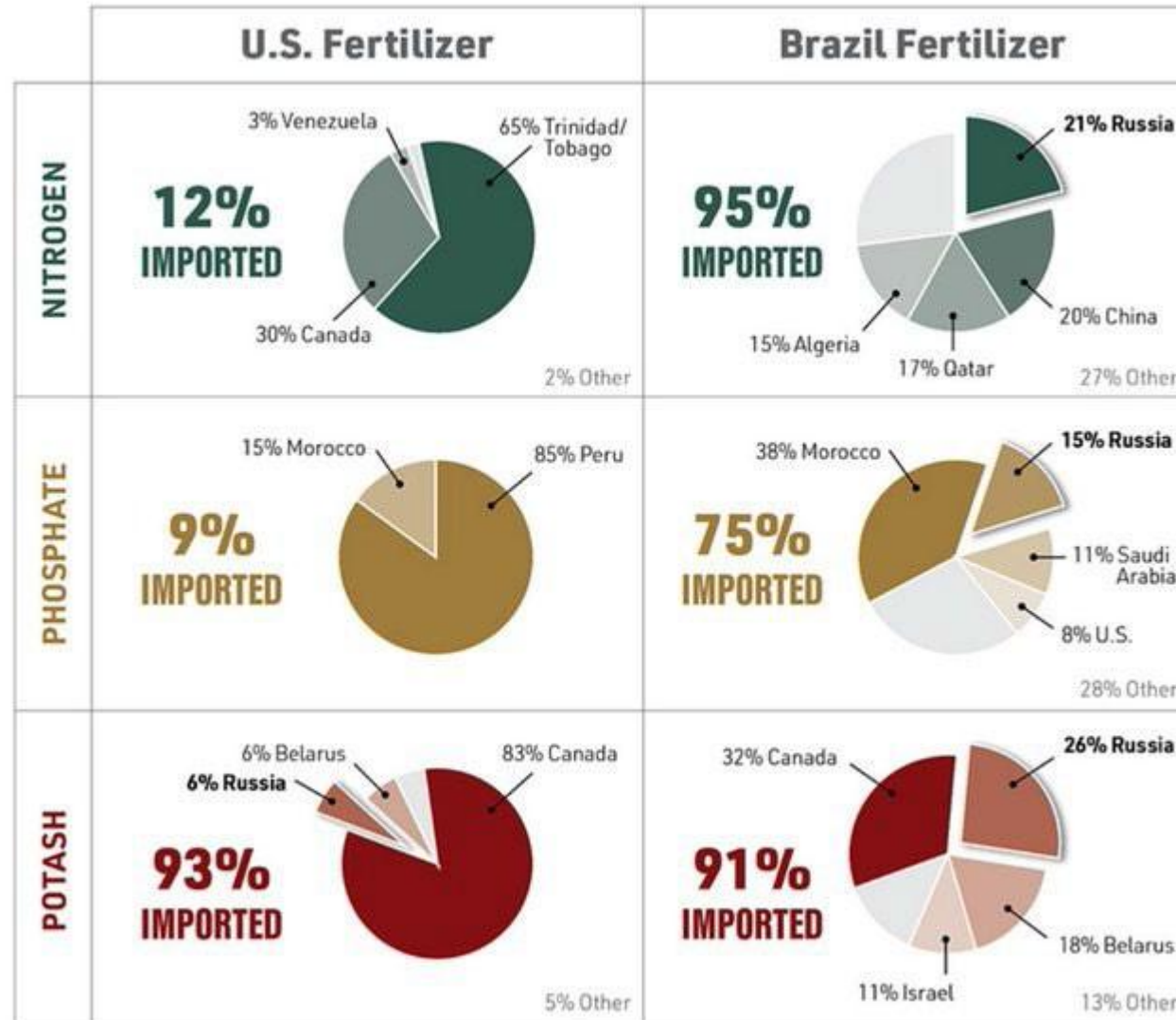
■ Agricultura, silvicultura e pesca, valor agregado (% do PIB)\*

■ Grau de Dependência Externa (% do consumo total)\*\*

Fonte: Banco Mundial\* e Associação Internacional de Fertilizantes (IFA)\*\*



# Soberania, Segurança Alimentar e Desenvolvimento Sustentável em Cheque



O Brasil possui risco muito maior que seus concorrentes em caso de reduções de fluxos de fertilizantes oriundos de países passíveis de sanções ou de potenciais medidas protecionistas de seus fornecedores.

**Cerca de 30% do fertilizante importado pelo país vem de zonas em conflito.**

# O que estamos fazendo?

**Conselho  
Nacional  
de Política  
Mineral  
(CNPM)**

**Ministério  
da Fazenda**

**BNDES**

**Esfera de  
Governança  
do Setor  
Mineral  
Brasileiro**

**Instrumentos  
econômicos  
para  
Transformação  
Mineral**

**Fundo  
Garantidor**

**BID – Estratégia Nacional de Terras  
Raras**





# Obrigado!