



# O papel do Brasil na Agenda Global de Minerais Críticos e Estratégicos

# Cada país define sua listagem de Minerais Críticos e Estratégicos - MCE

## MC Minerais Críticos

Fundamentais para cadeias produtivas estratégicas, cuja oferta está sujeita a restrições de suprimento — seja por dependência de importação, interrupções no fornecimento ou escassez de reservas em nível global

## ME Minerais Estratégicos

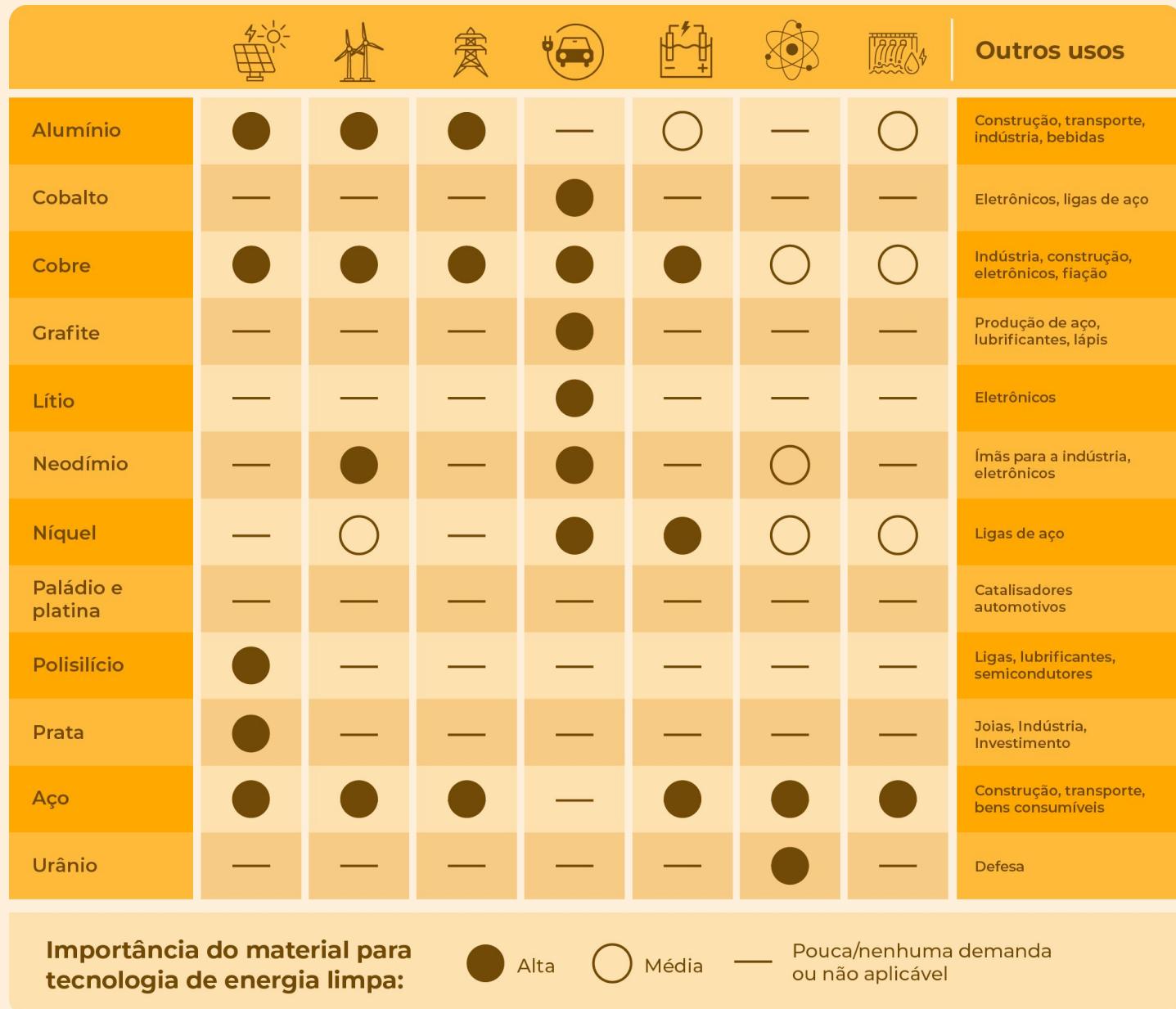
Essenciais para o desenvolvimento econômico, apresentando reservas significativas, potencial de produção e aplicação em setores de importância tecnológica e comercial em nível nacional

- **Risco de abastecimento** – Produção global está concentrada em poucos países, o que pode gerar vulnerabilidade geopolítica ou comercial.
- **Dificuldade de substituição** – Muitas vezes, não há alternativas viáveis ou economicamente acessíveis para substituir esses minerais.

✗ Brasil não apresenta listagem

- Materiais críticos e estratégicos representam um conjunto amplo de substâncias, sendo os chamados “minerais para a transição” um subconjunto dentro desse universo.
- Diferentes países apresentam definições próprias de criticidade, que envolve risco de suprimento e impacto econômico. Essas definições podem mudar ao longo do tempo.

✓ Brasil apresenta listagem



## Transição energética impulsiona demanda

A IEA projeta que, em cenários de neutralidade climática, **a demanda global por minerais críticos pode quadruplicar até 2040**. Esses insumos (como lítio, cobalto, grafita, níquel, terras raras) são fundamentais para baterias, turbinas eólicas, veículos elétricos e outros conversores de energia limpa.

# Concentração geopolítica

A cadeia atual é marcada por forte concentração em poucos países – por exemplo, a **China produz ~70% das terras raras, ~79% da grafita natural e domina o refino de vários metais**. Essa concentração acende um alerta global e motiva políticas de incentivo à diversificação de fornecedores.



# Importância para políticas públicas

Países como EUA (lista de 60 minerais críticos) e UE (34 matérias-primas críticas) **já definiram listas oficiais de minerais críticos e de minerais estratégicos**, orientando investimentos e regulações.



O Brasil, por sua vez, **ainda não possui lista oficial de “minerais críticos”**, apenas de “minerais estratégicos” – o que evidencia a necessidade de atualizar a agenda nacional frente a esse contexto global.





# O Brasil no Cenário dos MCE



## O Brasil possui um potencial geológico significativo

O Brasil detém reservas expressivas de diversos minerais estratégicos para a transição energética.

**2<sup>a</sup> maior reserva global de terras raras**, além de grandes recursos de **grafita, lítio, níquel, bauxita, minério de ferro** e praticamente monopólio em **nióbio**.

Essa dotação coloca o país em posição privilegiada para suprir a demanda em expansão.

# Gigante exportador de minerais

A mineração brasileira é **majoritariamente voltada à exportação de commodities brutas** – em 2021, **~65% do valor da indústria extrativa foi exportado**. O Brasil é o **2º maior produtor de ferro** (17,5% da oferta global) e lidera em nióbio (90% da produção mundial), mas nessas e em outras cadeias ainda captura pouco valor agregado localmente.



## Desafio de infraestrutura e tecnologia

Apesar do potencial geológico (**dotação**), o Brasil enfrenta limitações para transformar sua riqueza mineral em produção industrial (**vocação**).

Falhas históricas em infraestrutura logística, lacunas no mapeamento geológico, desindustrialização, desestruturação das cadeias produtivas e baixa integração entre pesquisa e indústria resultam em dependência externa nas etapas de maior valor agregado, como refino e manufatura.

Esse contexto reforça a **urgência de ações estratégicas** para o Brasil aproveitar plenamente a janela de oportunidade dos MCE.



# Benchmarking internacional

O que Austrália e Canadá mostram é que recursos minerais só geram desenvolvimento quando vêm acompanhados de visão estratégica e ação coordenada.

Tópico	Brasil	Austrália	Canadá
<b>Posição global</b>	 Demora 17 anos para colocar uma reserva em produção	 Demora em média 14 anos	 Demora em média 20 anos
<b>Refino e valor agregado</b>	Potência mineral subaproveitada. Lidera em nióbio e ferro, cresce em lítio	Posição de destaque em lítio, grafita sintética e terras raras. Fortes cadeias integradas	Destaque em níquel, cobre e urânio. Avança em grafita e terras raras.
<b>Ambiente institucional</b>	Exporta insumos brutos, pouco refino local	Incentiva industrialização e <i>midstream</i> local	Fortalece elos <i>downstream</i> (ex. sulfato de níquel, materiais de bateria)
<b>Inovação e PD&amp;I</b>	Licenciamento lento, marcos em evolução	Ambiente previsível, política mineral integrada	Alta estabilidade, forte articulação federal-provincial
<b>Incentivos estratégicos</b>	Baixo investimento público em PD&I mineral	Royalties reinvestidos em inovação, <i>hubs</i> tecnológicos minerais	Centros de excelência em geologia e metalurgia, apoio à pesquisa aplicada
<b>Mensagem-chave</b>	BNDES e apoio setorial incipiente	Políticas claras de <i>critical minerals</i> e subsídios à produção	Políticas verdes, apoio à descarbonização e conteúdo local
	Janela de oportunidade aberta — precisa acelerar	Exemplo de integração entre recurso e política industrial	Modelo de segurança jurídica e inovação orientada à transição energética



# Demand Projetada de MCE no Brasil

# Cenário de transição energética nacional

Com base no cenário “Transição Brasil” do PTE2 (NDC para neutralidade de emissões de GEE até 2050), é projetado um salto na demanda doméstica de minerais críticos.

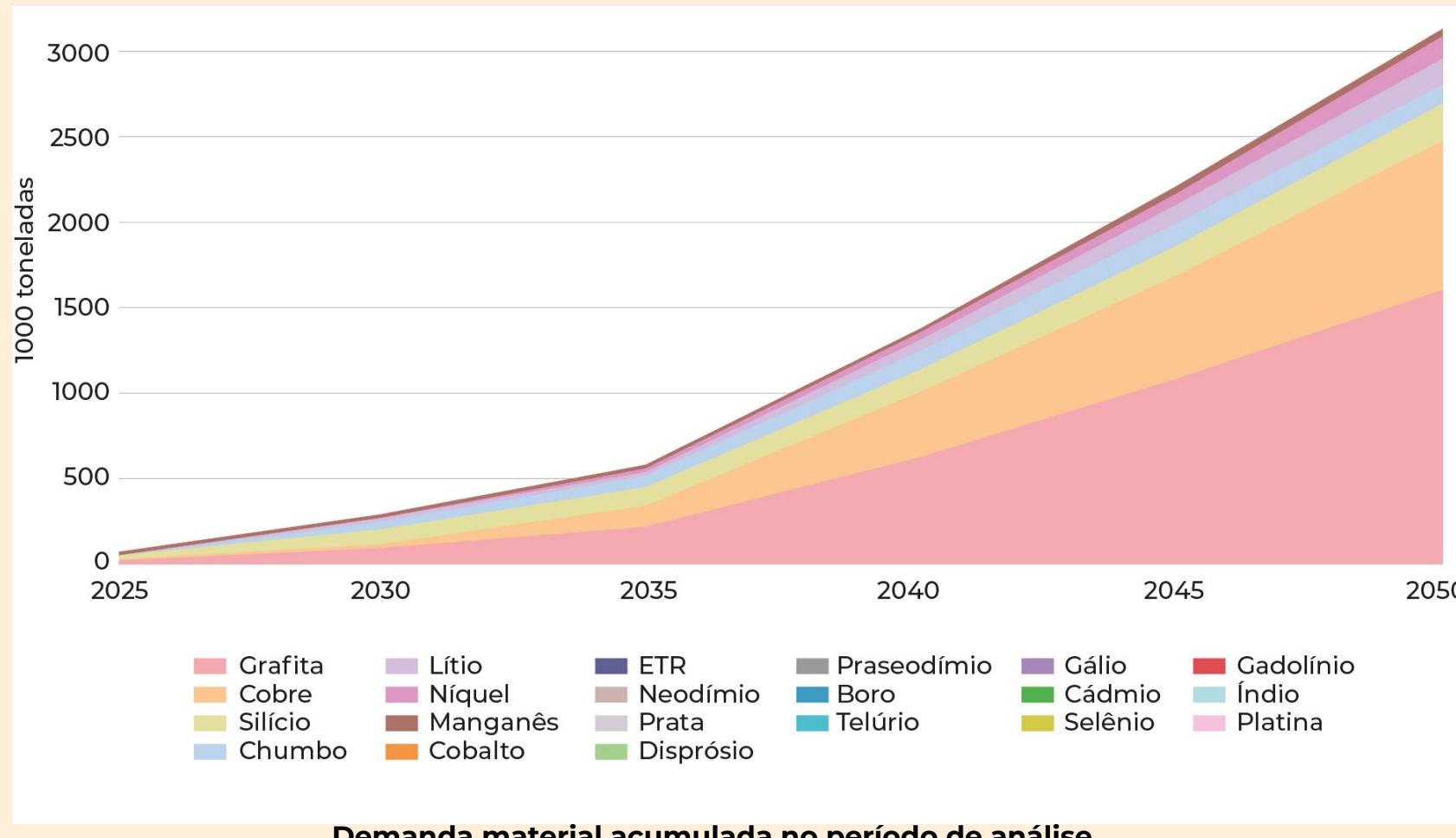
Tecnologias de baixo carbono para cumprir as metas climáticas do país – baterias, geradores eólicos, painéis solares, veículos elétricos, etc. – **ganharão escala após 2035, exigindo grandes quantidades de MCE.**





# Crescimento da demanda acelerado pós-2035

A partir de 2035, conforme as metas climáticas se intensificam, a procura por materiais dispara. Isso se traduz, em aumentos expressivos entre 2025 e 2050 (dados acumulados).



*Obs: Trata-se da demanda “líquida”, a quantidade de material em nível de pureza necessária para uso no conversor.*

*Para chegar a essa demanda líquida, é necessário a extração bruta num nível muito superior, considerando perdas inerentes nas diferentes etapas.*

Fonte: Elaboração própria.

# Crescimento da demanda acelerado pós-2035

A partir de 2035, conforme as metas climáticas se intensificam, a procura por materiais dispara. Isso se traduz, em aumentos expressivos entre 2025 e 2050 (dados acumulados)

<b>C</b> Grafita (natural)	<b>1.600</b> mil toneladas (kt)	Anodo essencial: baterias já lideram o consumo global. Maior crescimento absoluto (100% da demanda estimada associada à baterias).	<b>Co</b> Cobalto	<b>17</b> mil toneladas (kt)	Insumo estratégico e sensível. Estabilidade e rastreabilidade ganham peso Uso concentrado em químicas NMC (baterias).
<b>Li</b> Lítio	<b>133</b> mil toneladas (kt)	Pilar da mobilidade elétrica. Salto exponencial até 2040 com a eletrificação veicular.	<b>ETR</b> (Nd, Dy, Pr, Gd)	<b>12,8</b> mil toneladas (kt)	Crítica para ímãs permanentes (essencial para geradores em turbinas eólicas e para motores elétricos). Neodímio domina a demanda.
<b>Cu</b> Cobre	<b>894</b> mil toneladas (kt)	Nervos da transição: motores e eletrificação massiva. 75% puxado por baterias, redes e motores elétricos.	<b>U</b> Urânio	<b>4,7</b> mil toneladas (kt)	Complemento estável e limpo na matriz energética de longo prazo. Conclusão de Angra III, operando plenamente em conjunto com as usinas de Angra I e II.
<b>Ni</b> Níquel	<b>117</b> mil toneladas (kt)	Baterias de alto desempenho puxam nova corrida pelo metal. Crescimento forte pós-2035 (99% para catodos)	<b>Pt</b> Platina	<b>0,002</b> mil toneladas (kt)	A demanda será pressionada pela introdução de veículos a pilhas a combustível e potencialmente eletrólise. Aumento da demanda pode ocasionar problemas na oferta

# Implicações

O cenário aponta uma transição materialmente intensiva.

Sem preparação, há risco de descasamento entre oferta e demanda, **criando gargalos nas cadeias produtivas** a partir de meados da década de 2030.



Isso sublinha a **necessidade de planejar a expansão da oferta de MCE com antecedência**, investindo em produção, substitutos, eficiência e reciclagem para evitar estrangulamentos.



# Oferta Potencial de MCE no Brasil

# Conceitos

## Dotação mineral

Conjunto de minerais de um determinado espaço geográfico, seja ele conhecido ou não. É o **potencial geológico total**, englobando tanto o recurso identificado quanto os minerais ainda não descobertos.

## Recurso

Porção conhecida da dotação mineral: o conjunto de minerais **cuja existência foi confirmada por estudos geológicos**. Inclui tanto a parte de comprovada viabilidade econômica quanto as que ainda não se é possível explotar.

## Reserva

É a parte economicamente explorável dos recursos, **cuja extração é viável** do ponto de vista econômico e tecnológico.

## Teor contido no recurso

Quantidade total, em massa, do **mineral ou elemento contido no recurso**, sem considerar as perdas no processo. No estudo, o teor contido considera tanto o recurso em produção quanto em pesquisa.

*Nota: Os dados de recurso provém da base de dados de recursos minerais do Serviço Geológico Brasileiro (SGB), atualizada anualmente. Os dados de reserva e produção são da Agência Nacional de Mineração (ANM) e do mapeamento geológico dos Estados Unidos (USGS). Os mapeamentos de recursos não referenciados pelo SGB não foram considerados no presente estudo.*

# Produção atual e teor contido no recurso potencial

A riqueza mineral posiciona o **Brasil como fornecedor potencial de vários MCE em ascensão**. No entanto, muitos recursos estão subaproveitados ou restritos às etapas iniciais da cadeia. Aproveitar as oportunidades requer **expandir a produção e avançar em refino/beneficiamento no território nacional**.

Produção 2024				Teor contido				Fonte: Elaboração própria.
Minério de Ferro	440 milhões de toneladas (Mt)	21 325 milhões de toneladas (Mt)	Brasil é potência global, mas exporta minério bruto com pouca industrialização.	Níquel	77 mil toneladas (kt)	12 milhões de toneladas (Mt)	Capacidade instalada robusta, mas centrada em feroníquel para aço inox.	
Grafita (natural)	68 mil toneladas (kt)	105,3 milhões de toneladas (Mt)	4º maior produtor mundial. Exporta grafita natural, importa produtos de maior valor agregado.	Terras raras	0,02 mil toneladas (kt)	6,3 milhões de toneladas (Mt)	Brasil possui a 2ª maior reserva mundial, mas ainda tem produção incipiente e depende de refino externo.	Alumínio nacional competitivo, mas enfrenta alto custo energético.
	10 mil toneladas (kt)	740 mil toneladas (kt)	Produção crescendo no Vale do Lítio, mas sem refino químico no país.	Bauxita	33 milhões de toneladas (Mt) de bauxita 1 milhão de toneladas (Mt) de alumínio	475 milhões de toneladas (Mt) de alumínio		
Cobre	527 mil toneladas (kt)	35,7 milhões de toneladas (Mt)	Exporta concentrado, importa produtos refinados — saldo industrial negativo.	Nióbio	100 mil toneladas (kt)	2,2 milhões de toneladas (Mt)	Líder absoluto, com >85% da produção global. Mineração consolidada, mas uso doméstico em produtos de alto valor ainda limitado.	



# Desafios e Gargalos para a Produção de MCE no Brasil

## Lacunas no conhecimento geológico

50% do território nacional carece de mapeamento geológico detalhado, sobretudo na Amazônia.

Essa lacuna informacional **dificulta a descoberta de novas jazidas de MCE** e inibe investimentos exploratórios.

## Financiamento e investimento escassos

A exploração mineral envolve **alto risco e ciclo longo, demandando mecanismos robustos** (fundos, linhas BNDES, incentivos fiscais) para impulsionar prospecção. É fundamental estimular modelos de negócio baseados em contratos de offtake. A cooperação entre países pode acelerar esses mecanismos e ampliar o acesso a capital.

## Infraestrutura e capacidade industrial

Gargalos logísticos (transporte, energia) **encarecem projetos em regiões remotas ricas em MCE**.

Além disso, a pouca capacidade local de beneficiamento e refino de minerais críticos torna o Brasil dependente de cadeias globais.

## Marcos regulatórios e institucionais

Apesar de melhorias recentes, investidores apontam **incertezas regulatórias e morosidade de licenciamento** como obstáculos significativos. A falta de uma estratégia nacional clara para MCE até pouco tempo também significa ausência de priorização oficial nessas cadeias.

## Capacidade tecnológica e técnica

São necessários **investimentos em P&D e qualificação profissional** para construir competências domésticas. Sem isso, corre-se o risco de ficar restrito à extração bruta, perdendo valor e autonomia estratégica.

# Oportunidades Estratégicas



## Reconfiguração das cadeias globais

Países consumidores estão buscando diversificar suas fontes, reduzindo dependência de fornecedores dominantes (como China, Rússia). Esse movimento abre ao Brasil uma oportunidade única de inserção como fornecedor seguro e sustentável em alianças globais.

## Inserção nas cadeias de valor

Mais que exportar minério, o Brasil pode ascender nas cadeias produtivas, produzindo insumos refinados e até componentes, atendendo tanto a demanda doméstica da transição energética quanto mercados internacionais

## Vantagem comparativa natural

Contar com reservas ricas em diversos MCE é um trunfo – especialmente se aliado a energia elétrica limpa e abundante (hidro, renováveis) para processos eletrometalúrgicos. Podemos produzir materiais estratégicos com pegada de carbono menor, diferencial importante no contexto atual.

## Alavancas de desenvolvimento regional

Estados como Minas Gerais e Goiás já se movimentam com planos específicos para minerais estratégicos; outros (BA, PA, CE, RN) identificam vocações em grafita, terras raras, lítio etc. Esse protagonismo estadual, alinhado a uma estratégia nacional, tende a descentralizar o desenvolvimento, gerar empregos qualificados e fixar novas indústrias no país.

## Cooperação latino-americana

Junto a países vizinhos líderes em certos metais (Chile, Peru, Argentina), o Brasil pode articular padrões comuns ambientais e de rastreabilidade, evitando a competição predatória e fortalecendo a posição negociadora do bloco.

# C

## Grafita

Produção  
2024 **68 Kt**

Reservas  
atuais **74 Mt**

Recurso **698 Mt**

Teor  
contido **105 Mt**

Demanda total  
até 2050 no  
conversor final:  
**1,6 Mt**

Kt: Mil toneladas

Mt: Milhões de toneladas

### Brasil como player global

Temos a **2ª maior reserva do mundo, atrás apenas da China** e somos 4º produtor mundial. Em 2024, a produção nacional atingiu 68 mil toneladas, com a nova mina de Santa Cruz (BA) iniciando operação e planejando expansão. A base geológica e produtiva já é existente – uma vantagem para atrair investimentos.

### Atual baixo valor agregado

A cadeia doméstica ainda é primário-exportadora: exportamos grafita bruta e importamos produtos de maior valor (grafita purificada, esferas anódicas), gerando déficit comercial (~US\$ 42 milhões em 2023). A falta de processamento interno dilui a captura de valor e expõe o país à volatilidade de preços de commodity.

### Fronteiras de oportunidade

- Ampliar a capacidade de purificação e produção de grafita de grau baterias no Brasil.
- Fomentar P&D conjunto entre empresas, CETEM, SGB-CPRM e universidades para melhorar rotas de refino e reciclagem.
- Estabelecer acordos com fabricantes globais de baterias e montadoras para garantir off-take.

# Cu

## Cobre

Produção  
2024 **527 Kt**

Reservas  
atuais **17 Mt**

Recurso **6.360 Mt**

Teor  
contido **35**  
**Mt**

Demand  
(até 2050) no  
conversor  
final:  
**893 kt**

Kt: Mil toneladas  
Mt: Milhões de toneladas

### + Sistema nervoso da transição

Presente em painéis solares, aerogeradores, veículos elétricos (fiação, motores) e redes elétricas, o cobre é insumo estratégico tanto para energia limpa quanto para a digitalização. A demanda global por cobre “verde” deve crescer com investimentos em transmissão, carregamento de VE e eletrificação geral.

### - Falta capacidade de refino

O Brasil tem reservas e produção significativas de concentrado de cobre (principalmente no Pará, Goiás e Bahia), exportando o concentrado bruto. No entanto, importamos cobre refinado (cátodos, fios) de países como Chile, China – um perfil pouco vantajoso mostrado pelos saldos do comércio exterior.

### Fronteiras de oportunidade

- A expansão da capacidade doméstica de refino e fundição é essencial para reduzir o déficit comercial e consolidar um polo nacional de cobre refinado
- O fortalecimento da rede científica — liderada por instituições e universidades federais — pode ampliar a competitividade brasileira nas etapas de beneficiamento, reciclagem e refino.
- O Brasil tem potencial para liderar, junto a Chile e Peru, uma agenda regional de cobre sustentável, baseada em padrões ambientais convergentes e transparência nas cadeias de suprimento.

# Li

## Lítio

Produção  
2024 10  
kt

Reservas  
atuais 390  
kt

Recurso 151  
kt

Teor  
contido 740  
kt

Demandas  
(até 2050) no  
conversor  
final:  
**133 kt**

Kt: Mil toneladas  
Mt: Milhões de toneladas

### +

## Boom do Lítio

O lítio tornou-se sinônimo de baterias de veículos elétricos (87% do uso global já é para baterias). O Brasil historicamente tinha produção modesta, mas recentes descobertas em pegmatitos (principalmente no Vale do Lítio, em Minas Gerais) impulsionaram a extração de concentrado de espodumênio (o principal mineral usado na produção de lítio)

### -

## Gap na cadeia

Apesar do salto na mineração, ainda exportamos lítio básico e importamos produtos de alto valor. Em 2023, a balança do lítio foi negativa em US\$ 60 milhões. Ou seja, outras economias estão agregando valor ao nosso insumo.

## Fronteiras de oportunidade

- **Prioridade absoluta:** converter o concentrado de espodumênio em compostos de lítio para baterias dentro do Brasil.
- Estimular P&D em rotas hidrometalúrgicas inovadoras (menor impacto) e reciclagem de baterias de lítio em fim de vida.
- Embora MG lidere, há potencial no Nordeste (CE, RN, PB) e em áreas greenfield no Sul do Tocantins–Norte de Goiás e em Itambé (BA).

# Ni

## Níquel

Produção  
2024 77  
kt

Reservas  
atuais 16  
Mt

Recurso 2.020  
Mt

Teor  
contido 12  
Mt

Demand  
(até 2050) no  
conversor  
final:  
117 Kt

Kt: Mil toneladas  
Mt: Milhões de toneladas

### Importância dual

O níquel é crucial tanto para indústrias tradicionais (64% do uso em aços inox) quanto para tecnologias limpas, integrando as baterias de alta densidade (NMC, NCA). O cobalto, frequentemente coproduzido do níquel, é outro metal-chave em catodos. Com a expansão dos VE, a demanda por níquel de alta pureza e cobalto ético está crescendo rapidamente.

### Potencial a explorar

Operação relevante (Vale e outros) e ~6% das reservas globais, distribuídas em depósitos lateríticos (PA, GO, BA) e sulfetados (MB, PA). A produção (~3% do mundo) é modesta frente ao potencial; a Indonésia domina >60% da oferta global atual. Cobalto: reservas conhecidas pequenas (1 mil t medidas; ~70 mil t inferidas), produzindo <2% do global como subproduto.

### Fronteiras de oportunidade

- Integrar e agregar valor à produção de níquel, avançando das ligas básicas para níquel classe I e sulfato, aproveitando minas competitivas.
- Ampliar rotas hidrometalúrgicas em lateritos e otimizar fluxogramas de sulfetos, integrando recuperação de cobalto como coproduto e reciclagem de baterias de íon-lítio.
- Estruturar clusters próximos às operações — Araguaia, Piauí, Jaguar e Lagoa Grande — com acesso a logística integrada e energia limpa e barata, reduzindo custos e pegada de carbono.

# Terras raras

Produção  
2024 **0,02**  
kt

Reservas  
atuais **21**  
Mt

Recurso **4.058**  
Mt

Teor  
contido **6,3**  
Mt

Demandas  
(até 2050) no  
conversor  
final:  
**12,8 Kt**

Kt: Mil toneladas  
Mt: Milhões de toneladas

## + Relevância estratégica

Os 17 elementos de terras raras (ETR) são insumos críticos para ímãs permanentes de alto desempenho (neodímio, praseodímio, disprósio, térbio especialmente) utilizados em motores elétricos e aerogeradores, além de aplicações em eletrônica, lasers, etc.. Com ~80% da produção mundial concentrada na China, **há forte pressão geopolítica para diversificar fontes.**

## - Produção incipiente

O país possui a 2<sup>a</sup> maior reserva global de ETR, principalmente em MG, GO, AM, TO e SP. Não há, porém, capacidade instalada de separação/refino de ETR no país. A Mineração Serra Verde (GO) iniciou em 2024 com meta de 5 mil t/ano de concentrado de ETR, marcando a estreia do Brasil na produção primária significativa.

## Fronteiras de oportunidade

- Avançar além da mineração, implantando plantas de separação. A operação de Serra Verde é um começo, mas o objetivo deve ser produzir localmente oxidados e metais de ETR de grau elevado.
- Investir na reciclagem de ETR a partir de resíduo eletroeletrônico (ímãs fora de uso, baterias, eletrônicos, luminárias fluorescentes).
- Estruturar clusters regionais integrados à infraestrutura logística e energética competitiva.
- Cooperação com outros países produtores da América do Sul

# Fe

## Minério de Ferro

Produção  
2024 **440**  
Mt

Reservas  
atuais **34.000**  
Mt

Recurso **58.916**  
Mt

Teor  
contido **21.325**  
Mt

### ⊕ Protagonismo global

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de minério de ferro, com produção estimada em 437 Mt em 2023 e reservas superiores a 15 bi ton. A estrutura produtiva, liderada pela Vale S.A., já conta com operações de grande escala e saldo comercial de ~US\$ 35 bi, refletindo a importância do setor na economia. Exportações incluem produtos de maior valor agregado como briquetes, úteis para a redução das emissões do setor.

### ❓ Transição energética e nova demanda

A produção de aço é um dos maiores emissores industriais de CO<sub>2</sub> no mundo. A demanda crescente por aço de baixo carbono para turbinas, veículos elétricos e construção verde cria uma nova exigência: minério de ferro de alta qualidade com logística e energia limpas.

Kt: Mil toneladas  
Mt: Milhões de toneladas

### Fronteiras de oportunidade

- Incentivar produção interna de semiacabados e produtos finais, reduzindo exportação de commodity bruta e alavancando a indústria.
- Apoiar investimentos em usinas de redução direta (DRI) e fornos elétricos usando minério de alto teor.
- Fomentar rotas metalúrgicas limpas e reciclagem de aço, integrando a cadeia do minério com a economia circular.
- Posicionar o Brasil como líder mundial em fornecimento de minério de ferro verde, aproveitando vantagens comparativas em qualidade do minério e energia renovável abundante.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do CETEM, SGB e Coppe.



# Recomendações

# Recomendações para Políticas Públicas

**Ações coordenadas e imediatas são necessárias.** A janela é curta – países concorrentes estão se movendo rápido. Uma política robusta de MCE orientará decisões de governo e dará segurança ao investidor de longo prazo.

- 1 Criar uma Estratégia Nacional de MCE
- 2 Fortalecer o conhecimento geológico (PlanGeo)
- 3 Criar um fórum permanente de partes interessadas para monitorar a agenda de minerais críticos
- 4 Acelerar a modernização regulatória já em curso
- 5 Lançar programas de PD&I específicos para minerais da transição
- 6 Instrumentos de financiamento e incentivo para projetos e infraestrutura



# Recomendações para Cooperação Internacional

1

Capitalizar o interesse de potências em diversificar suprimentos de MCE firmando **acordos de cooperação**.

2

Utilizar fóruns como **G20, BRICS e COPs** para pautar a importância dos minerais críticos para a transição energética e segurança energética e propor iniciativas colaborativas.

3

Promover os projetos brasileiros de MCE em **roadshows internacionais**, destacando vantagens: reservas robustas, ambiente democrático estável, energia renovável abundante e incentivos governamentais.

**O Brasil possui enorme potencial inexplorado** para atender à nova era de demanda por minerais críticos e estratégicos, passando de exportador de minério a parceiro estratégico na descarbonização mundial.

**Reservas abundantes**

**Demanda interna e externa crescendo**



Com visão estratégica, o país pode **transformar essa conjunção em oportunidade histórica**, indo da posição de fornecedor de commodities a **líder em materiais estratégicos de alto valor**.

**Diversificação econômica**

**Desenvolvimento em novas regiões mineradoras**

**Geração de empregos qualificados**

**Redução de vulnerabilidades externas**



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INovação



# O papel do Brasil na Agenda Global de Minerais Críticos e Estratégicos

Relatório Técnico



PARCERIA:



PATROCÍNIO:



APOIO:

