



## Os desafios da agenda de minerais estratégicos para o Brasil

# País está atrasado na política de minérios

Especialistas defendem urgência na regulação de indústria cuja demanda mundial pode chegar a US\$ 1 trilhão em 2030

» RAFAELA GONÇALVES  
» VANILSON OLIVEIRA

**T**ema econômico de proporções globais, a transição energética tem forte lastro na indústria mineradora. Alguns números indicam que uma transformação avassaladora está em curso na economia mundial — e o Brasil precisa reunir as condições para atuar de forma relevante nesse contexto.

Em 2024, a demanda por minerais críticos e estratégicos no mundo foi de US\$ 230 bilhões e deve chegar a US\$ 1 trilhão até 2030, de acordo com as projeções da Agência Internacional de Energia (IEA na sigla em inglês). Fundamentais para a transição energética, a extração e o processamento mineral carecem de um arcabouço legal no Brasil. Como consequência, o país está vulnerável a problemas como insegurança jurídica, falta de regulamentação e atuação do crime organizado.

O potencial e as fragilidades da mineração nacional foram tema do CB Talks: Os desafios da agenda de minerais estratégicos para o Brasil. O evento é uma realização do **Correio Braziliense**, com apoio do Instituto Escolhas.

No encontro, autoridades públicas, especialistas, atores do setor mineral e representantes da sociedade civil discutiram, entre outros pontos, os desafios para a preservação ambiental, os direitos de comunidades e trabalhadores, interesses econômicos na mineração e questões geopolíticas ligadas a essa indústria.

Minerais como terras raras (elementos químicos de difícil extração), lítio, cobalto e nióbio, são utilizados em diversas aplicações de alta tecnologia, transição energética e até mesmo na indústria bélica. O debate vai além da mineração, já que esses elementos desempenham um papel crucial na geopolítica moderna, influenciando as relações de poder entre países e a segurança nacional.

Para os convidados do CB Talks, o momento é estratégico para o Brasil, que sediará a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, a COP30. Contudo, a ausência de uma política nacional de exploração tem impedido o país de se beneficiar totalmente do seu potencial mineral, tanto para a soberania tecnológica quanto para o desenvolvimento econômico.

Apontada como “um novo pré-sal” pelos especialistas, a extração de minérios críticos e estratégicos é uma oportunidade do país sair da posição de provedor de commodities e se consolidar em uma nova indústria.

Para o governo federal, a ampliação da oferta e o desenvolvimento da indústria nacional de processamento têm sido as linhas de frente no setor, conforme destacou o diretor do Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral do Ministério de Minas e Energia (MME), Rodrigo Cota, na abertura do evento.

“Estamos priorizando o mapeamento geológico, a tramitação de direitos minerários na ANM (Agência Nacional de Mineração) e o apoio direto à pesquisa e à inovação”, destacou Cota, que citou como parceiros estratégicos a ApexBrasil

e o Ministério da Relações Exteriores (MRE), que têm atuado na atração de investimentos estrangeiros. “Estamos conversando com todo mundo. Queremos integrar a indústria brasileira às cadeias globais de valor da transição energética”, relatou Cota.

### Polarização

Apesar do trabalho do Executivo, a mineração está longe de um consenso ou de um ponto ideal. Há muitas lacunas regulatórias, e o debate tem apresentado poucos resultados. No Congresso Nacional, a polarização política é apontada como um fator que emperra a agenda dos minerais críticos e estratégicos, avaliou o deputado federal Zé Silva (Solidariedade-MG), presidente da Frente Parlamentar da Mineração Sustentável (FPMS).

“Se o Brasil não sair dessa polarização, com interesses pessoais, aquela arena do Congresso deixa de ser espaço de construção para virar apenas campo de embate político”, alertou o parlamentar, ao destacar a necessidade de qualificar o debate sobre o tema.

A política de mineração registrou avanços significativos nos últimos anos, mas ainda enfrenta inúmeros entraves, como a falta de incentivos, políticas de estímulo e mecanismos de licenciamento mais eficientes. Há lacunas severas que abrem espaço para atividades ilícitas como o garimpo ilegal, o roubo de cobre e o uso de mercúrio, tornando-se um problema de segurança e também de saúde.

Relator do Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos (PNMCE), Zé Silva afirmou que a falta de prioridade legislativa ameaça o papel estratégico que o país pode desempenhar no cenário da transição energética global. Segundo ele, o Brasil corre o risco de perder uma janela histórica de oportunidades caso o Congresso não aprove a regulação antes da Conferência do Clima.

A nova legislação visa fomentar a pesquisa, lavra e transformação de minerais essenciais para o país, garantindo o suprimento para setores estratégicos e incentivando o desenvolvimento industrial. “Se nós aprovarmos esse projeto, nós já cumprimos nossa missão. Mas é preciso ser feito antes da COP 30. Se não cumprirmos, nós possivelmente teremos uma COP que não vai cumprir as expectativas e a oportunidade que o Brasil tem de se consolidar como o principal player do mundo, ou entre os dois ou três principais players do mundo em relação à transição energética”, alertou Silva.

### Protagonismo

O diretor-executivo do Instituto Escolhas, Sergio Leitão, destacou a grande oportunidade do ponto de vista econômico, já que o Brasil é detentor de várias reservas importantes de minerais estratégicos.

Ele apontou para a importância de o Brasil ser um protagonista na Conferência do Clima, e não apenas o anfitrião. “É

Ed Alves CB/DA Press



**Zé Silva (Solidariedade-MG): é preciso superar a polarização**



**Rodrigo Cota: país pode ocupar lugar de destaque no mundo**



**Sergio Leitão: na COP 30, Brasil precisa buscar o protagonismo**

### Consumo em alta

A indústria mineradora tem aplicação em várias outras indústrias, como a automobilística. Segundo estimativas, a demanda por baterias para veículos elétricos aumentará sete vezes, chegando a 6 TWh em 2030



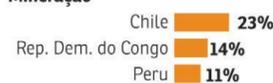
\*Demanda em TWh (Terawatt-hora)

### MAIORES PRODUTORES EM 2030

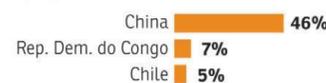
A extração e o processamento de minerais estratégicos estão concentrados em poucos países, com destaque para a China. Um dos desafios para o mercado é alcançar uma produção que atenda à demanda global nos próximos anos.

#### COBRE

##### Mineração



##### Refino



#### LÍTIO

##### Mineração



##### Refino



#### NÍQUEL

##### Mineração



##### Refino



\*Nos gráficos de barra, a diferença entre a produção dos países indicados e a totalidade (100%) representa o potencial sem exploração. Fonte: MME.

quando a gente mais vai ser cobrado. A gente tem que entender que quando você vai para a vitrine, você tem que ter a roupa mais limpa, mais bonita, da última coleção”, comparou. “E exatamente como o Brasil está na

vitrine, por receber a COP30 no final do ano em Belém, precisamos estar liderando pelo exemplo, pelo bom respeito ao meio ambiente e por saber conjugar o ambiental com o social e com o econômico”, emendou.

Leitão definiu o momento como crucial: “É hora de olhar para o lado daqui, o que pode haver de bom e o que precisa ser resolvido para que uma oportunidade não vire um grande problema para o país.”

## China domina refino global

Atualmente, a extração e o processamento de minerais críticos e estratégicos está restrita a poucos países, o que é um grande desafio em âmbito global. A produção é concentrada na Indonésia, China, Filipinas, Austrália, Estados Unidos, Chile e Congo. O refino, por sua vez, onde o valor agregado é maior, está em grande parte na China, fruto de políticas públicas de longo prazo.

O diretor do Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral do Ministério de Minas e Energia (MME), Rodrigo Cota, chamou atenção para o chamado “gap” — a diferença entre a oferta atual de minerais e a demanda projetada nas próximas décadas. “A Agência Internacional de Energia já projeta déficits severos, especialmente para cobre, lítio, níquel e grafite. Ou seja, a pressão por novos projetos será cada vez maior. E nós temos o que o mundo precisa”, disse.

Cota destacou a concentração do refino global na China. “Em 2030, por exemplo, a China deverá controlar 93% do refino do grafite, 74% do cobalto, 65% do níquel e 46% do cobre. Isso preocupa os países ocidentais, que estão buscando alternativas. O Brasil pode preencher esse espaço com soberania e responsabilidade”, afirmou.

Para ele, essa realidade pode representar uma janela de oportunidade para o Brasil, já que o país reúne condições para se tornar a principal escolha global na instalação de indústrias de processamento de minerais estratégicos, atualmente concentradas na China. “A transição energética é inquestionável. E ela depende essencialmente de baterias. Para isso, são necessários minerais como lítio, níquel, cobalto e grafite. O Brasil possui reservas significativas de todos esses elementos”, descreveu.

Segundo Cota, o país tem, atualmente, a maior reserva mundial de nióbio global, a segunda maior de grafite, além da terceira maior de lítio. Esses minerais são essenciais para a produção de veículos elétricos, aerogeradores, painéis solares e redes de transmissão de energia. “Temos mais de 50 projetos em andamento voltados à pesquisa e produção desses recursos, com destaque para os estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás e Pará”, pontuou.

Cota disse que o governo federal tem atuado para montar uma infraestrutura logística e energética adequada ao escoamento da produção e à viabilidade dos empreendimentos. A ação é vista como fundamental para investimentos em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

O avanço no setor em diretrizes de segurança e a responsabilidade ambiental também foram destacados. “O Brasil não abre mão da segurança ambiental, da inclusão das comunidades circunvizinhas e da proteção aos trabalhadores. Queremos atender à demanda global, sim, mas queremos fazer isso de maneira sustentável e ética”, concluiu. **(VO e RG)**