

# **MINERAIS ESTRATÉGICOS E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: ANÁLISE DO BRASIL**

ALUNAS: JAMILE VITORIA ALMEIDA RIBEIRO (jamil.ribeiro@icsa.ufpa.br)  
E MARCELA PAZ DA SILVA ENRIQUEZ (marcela.enriquez@icsa.ufpa.br);  
FILIAÇÃO: UFPA

## **INTRODUÇÃO**

No contexto atual de mudanças climáticas, surge a necessidade da transição energética. Transição essa que foi impulsionada pelo acordo de Paris, firmado em 2015, e desde então a busca por fontes alternativas de energia aumentou a demanda por minerais estratégicos. Estes são essenciais para tecnologias como placas solares e baterias de carros elétricos, e têm extração e exploração de linha de produção em constante crescimento. O estudo visa identificar o potencial dos principais minerais estratégicos do Brasil (lítio, ferro, nióbio, ouro, bauxita, fosfato, manganês, cobre, terras raras e níquel), a fim de identificar suas principais características e tendências de crescimento.

## **DESENVOLVIMENTO**

Minérios estratégicos ou críticos são aqueles que contribuem para o desenvolvimento econômico e são classificados a partir das políticas de cada país, dependendo das suas necessidades econômicas e comerciais. No Brasil, que é um país líder produtor e exportador no mercado global de commodities minerais, são definidos minerais estratégicos em 3 categorias, segundo a Resolução 2 da “Política Pró-Minerais Estratégicos”. Existe aqui a categoria 1: “Minerais com alta porcentagem de importações e que são necessários para abastecer setores vitais da economia”, categoria 2: “Minerais importantes para aplicação em produtos e processos de alta tecnologia” e categoria 3: “Minerais com vantagens comparativas e essenciais para a economia pois geram superávit na balança comercial do país”.

A demanda global por minerais críticos e estratégicos está em ascensão, impulsionada pelo crescimento da transição para tecnologias digitais, verdes e energias de baixo carbono. Por exemplo, a energia fotovoltaica e eólica exige quantidades significativas de cobre e ferro, respectivamente, e a fabricação de turbinas eólicas requer grandes quantidades de terras raras. A demanda por cobre nos próximos 25 anos é projetada para superar toda a produção dos últimos 5 mil anos, enquanto a demanda por lítio deve crescer até 2050, estimada em 965%. O Brasil já conta com estratégias encaminhadas para exploração desses recursos que partiram de dois documentos do Poder Executivo: o Plano Nacional de Mineração (PNM) 2030 e a Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022.

## **CONCLUSÃO**

Percebe-se a necessidade de acompanhamento dos planos e estratégias criados pelo governo, via consulta pública, visto que a exploração de minerais estratégicos possui impacto direto na economia e se enquadram entre as categorias 2 e 3, oficialmente. É necessário também traçar a cadeia produtiva principalmente do lítio, cobre e terras raras, por chamarem atenção em sua crescente demanda, mapeando localizações estratégicas desses minérios, os principais exploradores e principalmente o gargalo socioeconômico dessa exploração.

## **REFERÊNCIAS**

Castro, F. F. D., Góes, G. S., Peiter, C. C., Góes, G. S., Britto, F. G. A. D., Green, M. H. P. D. L., & Matriz e Miranda, F. S. D. (2022). Transição energética e dependência por minerais críticos: aspectos geopolíticos, socioambientais e a perspectiva brasileira.