IMPACTOS DAS MUDANÇAS NA POLÍTICA NORTE-AMERICANA PARA O SETOR MINERAL BRASILEIRO¹

Rodrigo César de Vasconcelos dos Santos²

Daniel Monte Cardoso³

SINOPSE

Este artigo analisa os possíveis impactos das mudanças na política norte-americana sobre o setor mineral brasileiro. O presidente dos Estados Unidos recém-eleito tem sinalizado sua preferência por uma matriz energética mais limpa, o que poderia beneficiar o Brasil – que possui uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo – por possuir consideráveis reservas de minerais primordiais para a confecção de baterias e painéis solares, por exemplo.

Palavras-chave: energias renováveis; Estados Unidos da América; floresta amazônica; garimpo; minerais estratégicos.

1 INTRODUÇÃO

A ascensão de um novo governo norte-americano em 2020 sinaliza para políticas de preservação ambiental que repercutem no Brasil. Neste sentido, algumas medidas do novo governo se orientam no sentido de redução do desmatamento florestal (sobretudo na Amazônia) e de maior preservação das regiões que abrigam os povos originários brasileiros. Além disso, o presidente recém-eleito tem sinalizado para a retomada dos acordos climáticos, a diminuição das emissões de carbono e os incentivos a fontes de energia renováveis, o que deverá impactar o uso de novos insumos industriais, tais quais lítio, cobalto, níquel e minerais terras raras na indústria de transformação. Assim, este artigo visa mostrar alguns dos possíveis impactos da eleição de Joe Biden sobre o setor mineral no Brasil, considerando seus aspectos ambientais e econômicos.

2 ENERGIAS RENOVÁVEIS E MINERAIS ESTRATÉGICOS

O presidente norte-americano recém-eleito, Joe Biden, prometeu um plano bastante ambicioso de mudança da matriz energética dos Estados Unidos para a próxima década, em linha com as expectativas do eleitorado democrata que lhe concedeu a maior votação da história do país em 2020. Seu objetivo é incentivar as fontes energéticas renováveis e diminuir drasticamente o consumo de combustíveis fósseis já a partir dos próximos anos. Nesse sentido, Biden prometeu promover ainda mais a indústria de carros elétricos nos Estados Unidos, o que inclui desde a fabricação de veículos até a construção de estações de recarga, além de incentivar a produção de energias eólica e solar. Se concretizadas, essas políticas aumentarão a demanda de minérios como lítio, grafita e cobalto.

Sob essa perspectiva, o Brasil pode ser beneficiado, uma vez que diversas empresas mineradoras estão fazendo estudos para prospectar o lítio no país. Além do lítio, o Brasil pode reduzir sua dependência de outros minerais,

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/radar65art7>

2. Pesquisador do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea. E-mail: <rodrigo.cesar@ipea.gov.br>.

3. Pesquisador do PNPD na Diset/Ipea. E-mail: <daniel.cardoso@ipea.gov.br>.

tais como grafita, cobalto e minerais terras raras, pois é concreta a possibilidade de se ampliar a produção destes minérios. Futuramente, o país poderia ainda conquistar novos mercados e ampliar o *market share* da mineração brasileira no mundo.

Nove países, incluindo o Brasil, aderiram à iniciativa em busca de reservas de minérios utilizados na fabricação de veículos elétricos, parte de um esforço para reduzir a dependência mundial dos materiais de alta tecnologia chineses (Reuters, 2019). Os Estados Unidos auxiliarão esses países a prospectar e extrair o conjunto de minerais, bem como aconselhar sobre estruturas de gestão e governança para garantir os investimentos internacionais. Isso ocorre pela preocupação americana com sua dependência das importações de minerais depois que Pequim sugeriu usá-los como alavanca na guerra comercial, o que poderia interromper a fabricação de uma ampla gama de bens de consumo, industriais e militares, incluindo telefones celulares, veículos elétricos, baterias e aviões de combate. Sendo assim, o Departamento de Defesa americano está em busca de minerais estratégicos, incluindo terras raras, em todo o mundo.

O Ministério de Minas e Energia (MME) do Brasil e o Departamento de Estado dos Estados Unidos da América anunciaram o estabelecimento do grupo de trabalho Brasil-Estados Unidos sobre minerais estratégicos, a fim de avançar na cooperação bilateral em minerais essenciais para a segurança, a prosperidade e o desenvolvimento sustentável de ambos os países (MME se reúne..., 2020). O grupo de trabalho objetiva apoiar o avanço do relacionamento diplomático e a cooperação técnica bilateral em minerais estratégicos, inclusive melhorando a segurança no abastecimento dessas substâncias nos dois países, promovendo mineração e cadeias de produção economicamente viáveis, estimulando investimentos, promovendo inovação tecnológica e aumentando a interconectividade bilateral ao longo das cadeias de suprimento de minerais estratégicos.

Estudo realizado pelo Banco Mundial (Arrobas *et al.*, 2017) mostra que é necessário aumentar a oferta de bauxita, alumínio, cobalto, cobre, zinco, chumbo, lítio, níquel, metais do grupo platina e terras raras para que se possa atender as necessidades tecnológicas da transição de uma economia baseada em combustíveis fósseis para uma baseada em energia limpa (Ibram, 2018).

Em fevereiro de 2021, o setor de energia solar brasileiro possuía mais de 7,7 GW de capacidade operacional.⁴ Uma estimativa governamental indica, porém, que a energia solar distribuída no Brasil até 2030 será de 22 GW. Conforme a entidade, de janeiro a maio de 2020, o setor de energia solar criou mais de 37 mil empregos no país, mesmo com a pandemia. Somente em maio, foram gerados 7,2 mil postos de trabalho, trazendo R\$ 1 bilhão em novos investimentos e uma arrecadação de mais de R\$ 424,5 milhões aos cofres públicos. Uma das líderes em energia solar, a brasileira Aldo é a empresa que mais cresce no segmento de energia solar no país; suas placas solares são constituídas por uma ampla gama de metais e demandam uma grande quantidade de minérios, tais como o zinco e o silício. Não é diferente quando se fala em energia eólica, pois as turbinas, torres e pás utilizadas na geração de energia também demandam grande quantidade de minérios para sua confecção.

3 RELAÇÕES COMERCIAIS

Ainda é cedo para se avaliarem os impactos da mudança política nos Estados Unidos sobre as relações comerciais com o Brasil. Contudo, pode-se inferir que os estímulos econômicos às matrizes energéticas renováveis impactariam negativamente o segmento de carvão mineral, que perderia participação em termos de produção e comércio, e estimulariam a produção de bens de maior conteúdo tecnológico, o que aumentaria a demanda por minerais como lítio, níquel, cobalto e minerais terras raras.

4. De acordo com o panorama da energia solar fotovoltaica no Brasil e no mundo, divulgado mensalmente pela Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), de 2 de fevereiro de 2021. Disponível em: <<https://www.absolar.org.br/mercado/infografico/>>. Acesso em: 13 fev. 2021.

A difícil relação dos Estados Unidos com a China gera incertezas acerca da trajetória do setor mineral no contexto global, tanto no que se refere à organização das cadeias de suprimento quanto em relação à exploração de bens minerais de vanguarda, como os “terras raras”, cujos depósitos estão majoritariamente concentrados na China. Acredita-se que a indústria mineral americana tenderá a diminuir a dependência da China procurando por fontes minerais mais próximas. Ademais, o movimento protecionista em curso pode favorecer pequenos produtores em detrimento dos grandes e impactar negativamente o fluxo de comércio global de *commodities* minerais (Cholteeva, 2021).

No que concerne ao setor mineral brasileiro, suas exportações são direcionadas predominantemente para a China, principalmente os insumos de metais básicos, como é o caso do minério de ferro. Neste sentido, a evolução das exportações brasileiras dependerá menos das ações do governo norte-americano e mais da tração da economia chinesa nos próximos anos. Contudo, se o governo dos Estados Unidos efetivamente promover uma transição energética de matrizes renováveis, será fundamental que o Brasil promova investimentos em pesquisa e prospecção de bens e insumos minerais utilizados nas novas tecnologias que surgirão no futuro.

4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PROTEÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA

Uma das primeiras atitudes do governo Biden foi a retomada do Acordo de Paris, pelo qual os países se comprometem com metas de redução das emissões de carbono na atmosfera, no intuito de frear o aquecimento global. O presidente norte-americano busca cooperar em questões como a mudança climática, o que deverá envolver o Brasil, tendo em vista a importância da preservação da Amazônia para a regulação climática mundial.

O crescimento do desmatamento florestal amazônico está intimamente ligado às práticas de devastação não legalizadas, no intuito de abrir espaço para a exploração agropecuária, além da extração ilegal de madeira e de alguns segmentos da indústria extrativa mineral.

Souza-Filho *et al.* (2021) estimaram a área terrestre afetada pela mineração em áreas protegidas e não protegidas na região amazônica. Constataram que a mineração ocupa 1.110 km² da Amazônia, sendo 65% pertencentes ao garimpo ilegal e os outros 35% relacionados à mineração em escala industrial. Na região, 47% da área total de mineração estava localizada em áreas protegidas, onde a extração era dominada pelo garimpo. A exploração de ouro foi responsável por 58% da área total, seguida por alumínio (15%), estanho (13%) e ferro (8%). Os autores concluíram que a mineração industrial de ferro apresentou os menores impactos em áreas de mineração com maior extração mineral comercializada, enquanto a produção de ouro por meio do garimpo contrariou as metas de conservação ambiental.

Neste sentido, mecanismos regulatórios devem ser implantados pela Agência Nacional de Mineração (ANM) juntamente com o MME visando desenvolver a extração mineral de modo a evitar os impactos da mineração de ouro em pequena escala e sua infraestrutura não planejada, que pode ser considerada a nova força motriz do desmatamento da Amazônia, como constatado por Souza-Filho *et al.* (2021). No que se refere à política e às parcerias internacionais, a França e a Alemanha têm cobrado maior respeito à autonomia dos povos indígenas para fechar acordos com o Mercosul. Portanto, é importante que o Brasil reveja algumas práticas ambientais predatórias, inclusive no setor mineral, evitando sofrer prejuízos econômicos e comerciais no futuro.

De acordo com o Instituto Socioambiental (ISA), 3.773 requerimentos minerários afetam 31 terras indígenas e 17 unidades de conservação, que possuem 71 registros de povos indígenas isolados em seu perímetro (Moreira e Oviedo, 2020). Desses, são 7 registros confirmados, 17 em estudo e outros 47 com informação. Ainda que sejam requeridas ao menos 43 substâncias, somente o ouro concentra em torno de 58% dos processos. Cabe frisar que a imensa maioria desses requerimentos (3.053) ainda se destina para pesquisa, uma fase pré-exploratória dos recursos. Não obstante, a expansão não planejada da atividade minerária poderá trazer diversos impactos negativos para as populações indígenas nas próximas décadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O novo governo norte-americano promete trazer mudanças nos esforços globais de preservação ambiental (metas de redução da emissão de carbono e do desmatamento, e incentivos aos acordos climáticos vigentes), o que poderá reduzir progressivamente a utilização de combustíveis fósseis, a mudança da matriz energética norte-americana e a utilização de novos insumos minerais relacionados à indústria de transformação de alta tecnologia.

Em linha com países desenvolvidos como a França, a Alemanha, o Canadá e outros membros da União Europeia, as novas orientações do governo norte-americano deverão pressionar o Brasil pela redução do desmatamento florestal, por menores impactos sobre as terras protegidas e por maiores incentivos à transição energética para matrizes renováveis. Neste sentido, o Brasil poderá se beneficiar fortemente dos novos insumos que deverão ser explorados nos próximos anos, sobretudo aqueles ligados à indústria de alta tecnologia, como lítio, grafita, cobalto, níquel e terras raras.

REFERÊNCIAS

ARROBAS, D. P. *et al.* **The growing role of minerals and metals for a low carbon future**. Washington: World Bank; EGPS, June 2017. (Working Paper, n. 117581). Disponível em: <<https://bit.ly/2Q44TvV>>.

CHOLTEEVA, Y. What will the next US administration mean for mining? **Mine Magazine**, London, v. 100, Jan. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3xhay2P>>. Acesso em: 13 fev. 2021.

IBRAM – INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Eleições 2018**: políticas públicas para indústria mineral. Brasília: Ibram, 2018. 105 p.

MME SE REÚNE com o Escritório de Recursos Energéticos do Departamento de Estado dos EUA para dialogar sobre oportunidades no setor. **MME Notícias**, Brasília, 10 nov. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3n0BNK4>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

MOREIRA, T.; OVIEDO, A. **O futuro das terras indígenas com as medidas do PL 191/2020**. São Paulo: ISA, 2020. (Nota técnica). Disponível em: <<https://bit.ly/3eej5dX>>. Acesso em: 15 fev. 2021.

REUTERS. Nine countries join US strategic minerals initiative. **Mining Weekly**, Johannesburg, 26 Sept. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3ehgPTc>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

SOUZA-FILHO, P. W. M. *et al.* Land-use intensity of official mineral extraction in the Amazon region: linking economic and spatial data. **Land Degrad Dev**, p. 1-12, 2021.

SITE CONSULTADO

OEC – OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY. Disponível em: <<https://oec.world/en/profile/country/bra>>. Acesso em: 15 fev. 2021.

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Reginaldo da Silva Domingos

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Leonardo Hideki Higa

Imagens da Capa

Banco Freepik (freepik.com)

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br