

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PARA FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS E SUA DEPENDÊNCIA POR MINERAIS CRÍTICOS: ASPECTOS GEOECONÔMICOS

Fernando Ferreira de Castro

Psicossociólogo. *E-mail:* alemiu@gmail.com.

Carlos Cesar Peiter

Pesquisador colaborador do Centro de Tecnologia Mineral do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Cetem/MCTI). *E-mail:* ccpeiter@gmail.com.

Geraldo Sandoval Góes

Especialista em políticas públicas e gestão governamental e pesquisador colaborador na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dimac/Ipea).
E-mail: geraldo.goes@ipea.gov.br.

Guilherme Sandoval Góes

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Segurança Internacional e Defesa (PPGSID) da Escola Superior de Guerra (ESG). *E-mail:* guilherme.sandoval@terra.com.br.

DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/td3051-port>

As inovações tecnológicas e recentes transformações no setor energético vêm sendo impulsionadas pela premência das respostas que se fazem necessárias para a eficiência energética e a mitigação da mudança climática em nível global. Sobre esta questão, governos e corporações se comprometeram no alcance de metas e redução de suas emissões, firmando um alinhamento com os pactos anualmente atualizados desde o Acordo de Paris, cujo cerne consiste na transição das fontes tradicionais para fontes de energia renovável. A produção mineral é um dos grandes motores da reconfiguração energética mundial, também intitulada transição energética, pois propicia o suprimento de uma variedade de recursos minerais de vital importância, entre os quais alguns vêm sendo considerados críticos por diversos fatores, tais como: restrições locais de produção, aspectos tecnológicos e geopolíticos. Esta nova ordem energética que emerge globalmente também implica consequências negativas para os sistemas de geração de energia instalados, o que requererá pensar os efeitos da descarbonização na busca por um

processo equilibrado. O objetivo deste Texto para Discussão (TD) é apresentar os aspectos mais emblemáticos dessa problemática e lançar luz sobre o tema da transição energética para fontes renováveis e suas consequências sobre o aumento da demanda por recursos minerais, principalmente em relação aos denominados minerais críticos e estratégicos (MCEs). A temática desses minerais levanta questões geopolíticas e, em particular, geoeconômicas, evidenciando um nexo cada vez mais indissociável entre energia e produção mineral, que ressalta a necessidade de se pensar criticamente os desafios geopolíticos da transição dos sistemas energéticos do alto carbono ao baixo carbono, perpassando a complexa dinâmica entre a produção de energia por fontes renováveis e sua dependência por matérias-primas minerais não renováveis, que, por sua vez, não estão isentas de implicações ambientais e sociais. Este estudo procura situar o leitor nessa ampla discussão, apresentando pesquisas atuais e os pontos de discussão científica mais emblemáticos, tendo em vista a premência de se repensar nossas ações e modos de vida, em

3 0 5 1

Brasília, novembro de 2024

âmbitos locais e globais, nacional e internacional, para assegurar vias possíveis de sustentabilidade às gerações futuras, do Brasil e do mundo.



SUMÁRIO EXECUTIVO