Opinião do GLOBO

Terras raras são oportunidade para o Brasil

País detém terceira maior reserva global de conjunto de 17 minérios essenciais à transição energética

A redução drástica das emissões de gases poluentes na atmosfera, medida imprescindível para deter o aquecimento global, depende de investimentos vultosos na exploração de metais. Para que o mundo chegue ao estágio de neutralidade em carbono até 2050, será preciso multiplicar por 15 a atual produção de energia eólica, por 25 a solar e por 60 a de carros elétricos e baterias. Esse cenário fez crescer a procura pelos minerais necessários para produzir turbinas eólicas, painéis solares e componentes de veículos elétricos.

Na busca pelas matérias-primas da transição energética, o Brasil tem papel crucial, por contar com reservas de alguns dos metais mais procurados. No ranking mundial de reservas em terras raras, nome dado a 17 elementos químicos necessários à transição energética, o país é o terceiro. Elementos encontrados nas terras raras são essenciais para fabricar baterias, ímãs de discos rígidos de computadores e carros elétricos, painéis solares, turbinas eólicas, lâmpadas de LED e uma série de outros produtos, inclusive bélicos.

Como revelou reportagem do GLOBO, empresas australianas e canadenses estão numa corrida para encontrar jazidas de terras raras. Minas Gerais conta com três grandes projetos. Juntos, poderão somar investimentos de R$ 4,6 bilhões. Em Goiás, onde uma empresa planeja começar a exploração neste ano, uma nova jazida foi descoberta. Na Bahia, outra companhia obteve permissão para examinar 460 quilômetros quadrados. Há depósitos também no Tocantins.

A China tem as maiores reservas, mas as terras raras encontradas no Brasil estão em profundidade menor. Os chineses extraem entre 800 gramas e 1 quilo por tonelada de argila. A expectativa de uma companhia instalada em Minas é retirar entre 2,5 e 3 quilos por tonelada. Fora a produtividade, o que anima as mineradoras é a perspectiva de alta no preço dos metais. Pelas contas da Energy Transitions Commission, a demanda não atendida apenas por um dos 17 elementos das terras raras, o neodímio, poderá ser até 30% maior já em 2030.

Existe, é verdade, a possibilidade de a transição energética não ocorrer na velocidade desejável. Caso isso se confirme, as estimativas sobre a escalada dos preços de alguns minerais cairão. No caso das terras raras, porém, a situação geopolítica reforça a confiança. Hoje a China domina quase todo o mercado. Já em 1992 Deng Xiaoping dizia: "O Oriente Médio tem petróleo, a China tem terras raras". Em 2010, os chineses pararam de exportar para o Japão depois de um incidente diplomático. Para diminuir a dependência da China, as potências ocidentais têm incentivado a pesquisa e a exploração dos minerais em diversos países, entre eles o Brasil.

As empresas instaladas aqui se beneficiarão com a venda de minério, mas fariam melhor em agregar valor ao produto. Criar uma indústria intermediária capaz de produzir óxidos dos minerais poderá render até dez vezes mais. Se souber extraí-los sem provocar danos ao meio ambiente e conseguir montar um parque industrial, o Brasil contribuirá para a transição a um mundo neutro em carbono e ainda lucrará com isso.

Aposta na sobrevivência digital expõe tragédia climática dos arquipélagos

Diante da ameaça de afundar, Tuvalu tenta preservar cultura, costumes e manter Estado ativo no metaverso

Não é de hoje que representantes do governo de Tuvalu, pequeno arquipélago no meio do Pacífico, comparecem às COPs, reuniões sobre o aquecimento global, para clamar pela redução das emissões de gases do efeito estufa. Na COP26, realizada na Escócia em 2021, o ministro das Relações Exteriores das ilhas, Simon Kofe, gravou um pronunciamento com água do mar até os joelhos para demonstrar como Tuvalu já começa a ser coberto pelo Pacífico. Nas ilhas, é realidade aquilo que, para muitos países, ainda pode parecer previsão longínqua.

Diante do risco de desaparecimento, Tuvalu apresentou na COP28, em Dubai no ano passado, um plano para sobreviver no metaverso, em forma digital. O projeto "Future Now" (futuro agora) mapeou digitalmente, em três dimensões, as 124 ilhas e ilhotas do país. Prevê lançar um passaporte digital para que os cidadãos possam continuar a exercer sua cidadania mesmo que o território desapareça sob o oceano. Haverá eleições, registro civil de nascimento, casamento, herança e tudo aquilo que hoje existe para os habitantes locais.

Ao mesmo tempo, o projeto começou a digitalizar os costumes, danças, canções, histórias ouvidas dos avós e toda sorte de manifestação cultural na forma de texto, som e imagens. O acervo ficará disponível na "nuvem", como uma "arca digital" de Tuvalu, afirmou Kofe. As ilhas do Pacífico pretendem se tornar o primeiro país digital da história, "ocupado" por habitantes obrigados a viver noutros países. O termo "arca digital" faz referência à lenda da Arca de Noé, construída para salvar todas as espécies animais do dilúvio enviado pela divindade bíblica para punir a humanidade por seus pecados.

O dilúvio capaz de afundar Tuvalu é hoje mais que uma possibilidade. Cientistas da Climate Central, entidade independente, em associação com a Universidade de Princeton e o Instituto Potsdam de Impacto do Clima, da Alemanha, publicaram recentemente na revista científica Environmental Research Letters um estudo simulando o que acontecerá na prática com países litorâneos se a temperatura global subir 1,5°C em relação ao nível pré-industrial (meta do Acordo de Paris) ou 3°C (projeção caso o aquecimento mantenha o ritmo atual). Com base nos dados do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) para 100 cidades à beira-mar em 39 países (inclusive o Brasil), o estudo concluiu que, mesmo na hipótese mais otimista, os países litorâneos terão de se precaver.

No Rio, os efeitos da alta de 1,5°C seriam modestos, mas com a temperatura subindo 3°C o bairro de Botafogo ficaria coberto d'água. As regiões mais atingidas, diz o estudo, estão na Ásia — China, Índia, Indonésia e Vietnã. Mas nenhum desses países corre o risco de sumir do mapa como Tuvalu. Ainda que a tecnologia digital ofereça meios para preservar a cultura e os costumes locais, a situação do pequeno arquipélago demonstra o tamanho da ameaça que paira sobre o planeta.

Artigos

oglobo.globo.com/opiniao/
carlos@oglobo.com.br

FERNANDO GABEIRA

blogs.oglobo.globo.com/epiciaos
editoria.artigos@oglobo.com.br

Para sobreviver em 2024

Passado o ano, as listas pessoais de desejos, nada mais a fazer do que encarar a realidade. Mesmo um tipo de realidade sobre a qual nada podemos fazer: as eleições nos Estados Unidos, o esforço da China para anexar Taiwan. Até na guerra no Oriente Médio, tudo o que pudemos fazer foi sofrer e reclamar, exceto, é claro, a iniciativa oficial de trazer brasileiros de Israel, da Cisjordânia e da Faixa de Gaza.

O ano entrou com o terremoto no Japão. É um ano de eleições municipais no Brasil. Pensei em ligar o progresso japonês em prevenção e resposta aos grandes eventos naturais a um debate sobre as cidades brasileiras. As mudanças climáticas estão aí, é preciso tirar gente de área de risco, preparar comunidades para uma resposta de emergência.

No primeiro artigo que escrevi no ano cheguei a sugerir que bons planos nesse campo poderiam sonhar com financiamento internacional. Afinal, é o esforço de adaptação às mudanças, e já no Acordo do Paris se falou numa verba para financiá-lo.

Confesso que senti uma ducha de água fria quando vi o Congresso aprovar uma verba de quase R$ 5 bilhões para financiar a campanha eleitoral. É algo distante de nossa realidade e muito distante também de quem se dispõe a considerar as mudanças climáticas e a necessidade de transitar para outro tipo de economia, outro tipo de produção e consumo.

Os gastos eleitorais são previstos como se tivéssemos uma fortuna para esbanjar, como se a tecnologia não tivesse simplificado a relação com o eleitor, como se imaginação fosse banida das eleições e houvesse lugar apenas para grana, muita grana.

A esta altura, creio, já não adianta reclamar. As coisas acontecem, surgem rapidamente no noticiário, desaparecem, e você se torna um chato se ficar repisando.

As mudanças climáticas e o El Niño não nos darão trégua neste ano. Será preciso insistir em algumas teses, ainda que os políticos não as ouçam. É preciso se adaptar, fazer planos, fortalecer a Defesa Civil, educar a população, sobretudo em áreas vulneráveis.

Mudanças climáticas e El Niño não darão trégua. Será preciso insistir em algumas teses, ainda que políticos não as ouçam

Outro dia, numa reunião no Senado, soube que a Defesa Civil de Santa Catarina se inspira no Japão. Reconheço que não podemos transplantar a mentalidade japonesa, muito menos investir como eles na resiliência urbana.

Existem algumas ilusões que precisam ser desfeitas. Uma delas é supor que temos muito poucos recursos para realizar esses planos. Podemos não ter abundância, mas existem recursos, e mais existiriam se aceitássemos a realidade e os usássemos racionalmente.

Outra ilusão é supor que os brasileiros sejam totalmente refratários à preparação para desastres. Ela parte do princípio de que a indisciplina faz parte de nossa natureza.

Entrevistando algumas brasileiras no Japão, ouvi delas que estão perfeitamente integradas ao trabalho de resposta rápida, fazem simulações e seguem à risca todo protocolo que os japoneses adotam. Isso é válido para toda a colônia brasileira no Japão.

Se começarmos um trabalho de treinamento nas escolas, as próprias crianças podem transmitir ensinamentos para suas famílias. Quando deputado, apresentei um projeto nesse sentido. Não foi aprovado, mas creio que funcionaria melhor se fosse uma disposição das próprias cidades. Talvez nem precise de lei, mas de estímulo, uma espécie de concurso entre escolas.

No encontro no Senado, Esperidião Amin lançou a ideia de premiar cidades com os melhores planos de prevenção e resposta. Se for algo substancial, pode atrair prefeitos. Tudo vale para mudar o quadro no Brasil. Anualmente, somos atingidos pelos eventos naturais, perdemos gente e quase não nos sentamos, como fazem os japoneses, para avaliar nossa vulnerabilidade e tentar reduzi-la.

O ano eleitoral começou com um terremoto à distância e previsões pessimistas sobre o El Niño, num contexto de aquecimento global. Não importam as dificuldades nem o perigo de parecer chato, mas é necessário insistir com políticos e eleitores. Alguma coisa está acontecendo. Por favor, tragam seus guarda-chuvas para a tempestade que nos espera.

GRUPO GLOBO

Princípios editoriais do Grupo Globo: http://gle.bo/pri_edit

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
PRESIDENTE: João Roberto Marinho
VICE-PRESIDENTES: José Roberto Marinho e Roberto Irineu Marinho

O GLOBO
é publicado pela Editora Globo S/A.
DIRETOR-GERAL: Frederic Zoghaib Kachar
DIRETOR DE REDAÇÃO E EDITOR RESPONSÁVEL: Alan Gripp
EDITORES EXECUTIVOS: Leticia Sander (Coordenadora), Alessandro Alvim, André Visser da, Fábio Bartosz. Luiza Bapteste e Paulo Celso Pereira
EDITOR DO IMPRESSO: Miguel Caballero
EDITOR DE OPINIÃO: Helio Gurovitz
Rua Marquês do Pombal, 25 - Cordeiro - Rio de Janeiro, RJ
CEP 20.230-240 - Tel: (21) 2534-5000 Fax: (21) 2534-5535

EDITORES
Política e Brasil: Thiago Prado - thiago.prado@oglobo.com.br
Rio: Rafael Galdo - rafael.galdo@oglobo.com.br
Economia: Luciana Rodrigues - luciana.rodrigues@oglobo.com.br
Mundo: Leila Suwiis - leila.suwiis@oglobo.com.br
Saúde: Ariana Dias Lopes - ariana.dias@oglobo.com.br
Segunda Caderno: Marcelo Ballas - ballas@oglobo.com.br
Esportes: Thales Machado - thales.machado@oglobo.com.br
Fotografia: André Sarmento - asarmento@oglobo.com.br
Home e redes sociais: Tiago Dantas - tiago.dantas@oglobo.com.br
Audiência: Caroline Goulart - ggoulart@oglobo.com.br
Acervo e Pesquisa: William Fidal Filho - william@oglobo.com.br

SUPLEMENTOS
Boa Viagem: Marcelo Ballas - ballas@oglobo.com.br
Rio Show: Inês Amorim - ines@oglobo.com.br
Ela: Mariana Caruso - mcaruso@oglobo.com.br
Bairros: Walter Carmona Filho - mailcrio@oglobo.com.br

SUCURSAIS
Brasília: Thiago Bronzatto - thiago.bronzatto@bsb.oglobo.com.br
São Paulo: Renato Andrade - renato.andrade@sp.oglobo.com.br

ATENDIMENTO AO ASSINANTE
www.portaldoassinante.com.br ou, pelos telefones: 4002-5300 (capitais e grandes cidades) 0800-0218433 (demais localidades)
WhatsApp: 21 4002 5300
Telegram: 21 4002 5300

ASSINATURA MENSAL
com débito automático no cartão de crédito ou débito automático em conta-corrente (preço de seguinte ao mês vigente)
para RJ, MG, SP e ES: R$ 169,90
(O Globo não faz cobranças em domicílio)

VENDAS EM BANCA
Dias úteis: RJ, SP, MG e ES: R$ 6,00
Demais regiões: RJ, SP, MG e ES: R$ 10,00
Carga tributária aproximada de 20%

O GLOBO não aceita em nenhuma hipótese o recebimento de assinaturas. Desconfie de qualquer contato a respeito desses temas. Para ser O GLOBO em seu ponto de venda, acesse para vendas@oglobo.com.br

FALE COM O GLOBO:
Geral (21) 2534-5000 Classifone (21) 2534-4333
Assinaturas 4002-5300 ou oglobo.com.br/assine

AGÊNCIA O GLOBO DE NOTÍCIAS: Venda de notícias: (21) 2534-5501 Banco de imagens: (21) 2534-5777
Pesquisa: (21) 2534-5201

PUBLICIDADE Notícias: (21) 2534-4300 Classificados: (21) 2534-4333 Jornais de Bairro: (21) 2534-4350 Missas, religiosos e fúnebres: (21) 2534-4033 Plantão nos fins de semana e feriados: (21) 2534-5150

FSC
Leia mais e fale pelo Celular FSC
CARBON FREE