
'Terras raras' e a nova geografia do sacrifício na região do Mekong

Em meados de fevereiro de 2026, aconteceu, na Universidade de Chiang Mai, no norte da Tailândia, um encontro para trocar experiências sobre os impactos transfronteiriços cada vez maiores da mineração de 'terras raras'. Um idoso morador de uma aldeia na bacia do rio Kok, que havia permanecido em silêncio durante a maior parte da discussão, levantou lentamente a mão após ouvir explicações sobre a expansão dessa atividade para além da fronteira com Mianmar e perguntou: "Então, o que são exatamente as 'terras raras'? E o que há de errado com elas?"

Era uma pergunta comum, mas refletia algo muito maior que estava acontecendo na região do Mekong, na bacia do Salween e no Sudeste Asiático. Mesmo que os impactos já tivessem começado a afetar o cotidiano das pessoas, muitas comunidades que viviam longe das minas ainda não compreendiam totalmente como estavam conectados a elas.

As 'terras raras' não são 'raras' no sentido que o nome sugere. Muitos desses elementos são encontrados em toda a crosta terrestre. O que as torna valiosas não é simplesmente sua existência, mas a dificuldade de encontrá-las em formas e concentrações que permitam a mineração lucrativa, principalmente as 'terras raras' pesadas. A expressão 'terras raras' descreve um grupo de 17 minerais que se tornaram essenciais para a chamada transição à energia verde, cada vez mais promovida por governos e grandes empresas em todo o mundo. Esses minerais de alto valor são componentes essenciais de veículos elétricos, turbinas eólicas, smartphones e tecnologias militares.

Mas, para as pessoas que vivem perto dos rios em Mianmar, na Tailândia, no Laos e em outras regiões das bacias do Mekong e do Salween, a expressão 'terras raras' está se tornando exatamente o oposto do que prometem as palavras 'limpa' e 'verde'.

Cada vez mais, as terras raras significam rios contaminados por rejeitos de mineração, florestas e paisagens montanhosas devastadas para extração, aumento do custo de vida, cadeias alimentares repletas de substâncias tóxicas e a possibilidade crescente de deslocamentos e perdas irreparáveis.

Essas mudanças podem estar entre as transformações mais sensíveis, em termos políticos, vivenciadas desde que florestas, rios e territórios na região do Mekong-Salween foram sendo integrados a mercados em expansão e a economias extrativas durante a onda de liberalização dos mercados, no final da década de 1980.

Talvez isso também estivesse por trás da pergunta do morador idoso naquela manhã. Embora as comunidades da bacia do Kok já estejam convivendo com as consequências da extração de 'terras raras', principalmente em função da poluição dos rios e da crescente incerteza em relação a florestas, água e meios de subsistência, nem sempre é fácil ligar os pontos entre um mineral promovido como essencial para a 'energia limpa' e os impactos causados muito além das minas propriamente ditas. As áreas de mineração de 'terras raras' podem estar localizadas além das fronteiras e longe das comunidades que impactam, mas seus impactos continuam se propagando, ligando silenciosamente rios, territórios e pessoas na mesma cadeia de extração.

Mineração de ‘terras raras’: Uma extração que não pode ser separada do poder e do dinheiro

“Aqueles montanhas eram verdes antes do início da mineração. Agora, aquelas montanhas estão feias. Os rios ficaram vermelhos. Alguns produtos químicos usados ??nas minas são simplesmente jogados na água.”

– Seng Li, ativista de direitos humanos e pesquisador de atividades de mineração no norte de Mianmar (1)

Resultados de pesquisas e imagens de satélite mostram que existem atualmente mais de 2.400 áreas de mineração no Sudeste Asiático, (2) revelando paisagens devastadas onde antes existiam florestas e rios, hoje cada vez mais poluídos. Somente nas bacias do Mekong e do Salween, mais de 540 minas foram identificadas, gerando riscos graves para as bacias hidrográficas do entorno, principalmente em Mianmar, onde a mineração está intimamente ligada aos sistemas fluviais dos rios Mekong, Salween e Irrawaddy.

Nas últimas duas décadas, o norte de Mianmar se tornou uma das fontes mais importantes de ‘terras raras’ pesadas do mundo. (3) Embora a exploração mineral tenha começado muito antes, a mineração de ‘terras raras’ em escala industrial surgiu pela primeira vez ao longo da fronteira entre China e Mianmar, no estado de Kachin, no início da década de 2010, e se expandiu rapidamente após 2015, quando a China endureceu as regulamentações ambientais internas e começou a buscar novas fontes ao longo de sua fronteira sul.

Após o golpe militar em Mianmar, em 2021, os estados de Kachin e Shan se posicionaram entre as fontes mais importantes e menos regulamentadas de ‘terras raras’ pesadas no mundo.

Para os Kachin, a mineração de ‘terras raras’ não chegou a um território desabitado. Ela penetrou em paisagens já moldadas por décadas de comércio transfronteiriço de jade, ouro, âmbar e minerais. Já havia estradas abertas nas montanhas, grupos armados já tinham estabelecido sistemas de tributação, e atravessadores, comerciantes, postos de controle e economias extrativistas já faziam parte do cotidiano.

As ‘terras raras’ não criaram essa fronteira. Elas simplesmente encontraram um território já preparado para mais um ciclo de extração.

A mineração de ‘terras raras’ também foi se tornando cada vez mais um fator de desmatamento, principalmente no norte de Mianmar. Isso é especialmente alarmante em locais como o estado de Kachin, há muito conhecido não apenas pela riqueza em jade e minerais, mas também por suas florestas e sistemas fluviais que dão origem ao rio Irrawaddy. As fronteiras da extração continuam se expandindo para montanhas com florestas e áreas de bacias hidrográficas. Observadores ambientais já alertaram para o fato de que a vegetação é retirada e as árvores cortadas para atividades relacionadas a mineração e para servir de combustível, enquanto a fragilidade das salvaguardas ambientais dificultam o controle dos danos ecológicos e dos vazamentos químicos.

“Todas as árvores estão morrendo. Os arrozais estão ficando menos férteis e as colheitas diminuem. Algumas pessoas dizem que seus animais morreram perto das áreas de mineração”, disse um homem de Kachin, que havia trabalhado em uma mina de ‘terras raras’ na região de Nhkawng Pa. Ele descreveu como as encostas das montanhas eram perfuradas e produtos químicos injetados no subsolo por meio de lixiviação in situ, um dos métodos mais comuns usados ??na extração de ‘terras raras’ em Mianmar.

No silêncio que cercava a extração desses minerais, a resistência da comunidade finalmente começou a surgir de forma aberta no estado de Kachin, em 2023. (4) Moradores, líderes locais, redes religiosas e organizações da sociedade civil começaram a se manifestar. A contaminação da água, a perda de terras e os custos sociais cada vez maiores da mineração intensiva haviam se tornado graves demais para serem ignorados.

Embora não tenham trazido mudanças da noite para o dia, esses protestos serviram como prova inegável de que as ameaças representadas pela mineração de ‘terras raras’ eram reais. Ao mesmo tempo, com o enfraquecimento das instituições estatais, a intensificação dos conflitos e o colapso das economias locais, a extração se tornou uma das formas mais rápidas para que grupos armados, (5) intermediários e redes comerciais fronteiriças gerassem renda.

A rápida expansão da mineração de ‘terras raras’, possibilitada por conflitos e incertezas políticas, começou a se deslocar de Kachin para o estado de Shan, do rio Kok ao Mekong, e de pequenos riachos de montanha em direção ao rio Salween. Após o Exército de Independência de Kachin (KIA, na sigla em inglês) ampliar seu controle sobre as principais áreas de mineração no final de 2024, incluindo Pangwa e Chipwi, essas atividades se expandiram cada vez mais para o estado de Shan e passaram a estar mais ligadas à bacia hidrográfica do Kok e à bacia do Mekong como um todo.

Toxicidade sem fronteiras

“Testes de água e sedimentos em Tha Ton encontraram contaminação tanto na água quanto no solo, mas nenhuma fonte de água potável foi disponibilizada até hoje. Um ano se passou e os moradores ainda precisam comprar 100 por cento da água que consomem para beber e para uso doméstico... Nós queremos soluções sistemáticas, dos pontos de vista econômico, agrícola e de saúde pública. Se certas áreas não são mais seguras para o cultivo, tem que haver medidas de compensação para reduzir os riscos tanto para as comunidades quanto para os consumidores.”
– Saengrawee Suwikan, representante das comunidades ribeirinhas do rio Kok

Após inundações graves em setembro de 2024, os rios Kok, Sai e Ruak, todos afluentes da bacia do Mekong, bem como o próprio Mekong, no norte da Tailândia, começaram a apresentar turbidez incomum. Posteriormente, foram detectados metais pesados ?? em rios e córregos conectados a garimpos de ouro e áreas de mineração de ‘terras raras’.

O Departamento de Controle da Poluição da Tailândia confirmou que essa poluição teve origem em atividades de mineração, embora não tenha especificado o tipo de mina. No entanto, uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa e Inovação Científica da Tailândia (TSRI) concluiu ser mais provável que os níveis de arsênio no rio Kok estivessem ligados às ‘terras raras’ do que a outras formas de mineração.

Estimava-se que, em 2025, no mínimo 20 minas estariam em operação na bacia hidrográfica superior do rio em território de Mianmar, com pelo menos uma mina a céu aberto situada a não mais que um quilômetro do rio.

Em apenas um ano, a contaminação se tornou um fardo econômico no cotidiano das pessoas. Em muitas comunidades ribeirinhas do Kok, famílias que antes dependiam diretamente da água do rio agora gastam entre 1.500 e 3.000 bahts (46-93 dólares estadunidenses) por mês em água limpa para beber, cozinhar e tomar banho. Crianças, idosos e pessoas com doenças crônicas passaram a ser os mais vulneráveis.

Contudo, o governo tailandês ainda não adotou medidas urgentes que consigam enfrentar essa crise que atravessa fronteiras. As respostas continuam limitadas a alertas, mais estudos e propostas para a construção de novos sistemas de abastecimento de água, o que levanta uma questão mais profunda: quando a contaminação se espalhar pelas bacias hidrográficas próximas, algum rio ainda permanecerá limpo o suficiente para ser confiável?

Só em 2025, as perdas econômicas que afetaram a agricultura, a pesca e o turismo na bacia dos rios Kok-Ruak-Sai-Mekong foram estimadas em 1,3 bilhão de bahts (40 milhões de dólares). Esses números deixam claro que a poluição transfronteiriça não está mais destruindo apenas os ecossistemas. Ela agora está corroendo visivelmente as economias das comunidades ribeirinhas e do próprio país.

Em abril de 2026, o Departamento de Controle da Poluição da Tailândia confirmou contaminação por arsênio em sedimentos do Mekong, em Chiang Rai, de 296 miligramas por quilo, o que é quase dez vezes os níveis de segurança aceitos. No mesmo mês, testes independentes realizados no Salween, o último grande rio da Ásia sem grandes barragens, encontraram contaminação por arsênio acima dos níveis seguros em todos os pontos de amostragem.

Só em 2025, a Tailândia importou mais de 102,5 bilhões de bahts (3,14 bilhões de dólares) em minerais de Mianmar, grande parte dos quais destinados a China e Vietnã.

A pergunta, portanto, já não é apenas como a Tailândia pode proteger seus próprios cidadãos da poluição transfronteiriça. A pergunta mais profunda é: como parte da cadeia global de suprimentos minerais, a Tailândia está preparada para enfrentar essa realidade com transparência e justiça?

A contaminação está atravessando fronteiras mais rápido do que a responsabilidade

“Há um ditado que diz que, se um dia os rios entrarem em crise, a humanidade poderá seguir pelo mesmo caminho. Quando os recursos se tornam escassos, os seres humanos podem começar a lutar uns contra os outros. Não posso deixar de me perguntar se já estamos nos aproximando desse ponto.”

– Lahoo Mue Thu Dangdanwiman

Jovem representante do Povo Karen, da bacia do Salween, Tailândia

Das narrativas verdes globais à influência geopolítica e aos fluxos financeiros, a mineração de ‘terras raras’ nas regiões do Mekong e do Salween está gerando ondas de choque sem precedentes.

Defensores do meio ambiente estão cada vez mais alarmados com o número crescente de minas de ‘terras raras’ que estão não apenas redefinindo os solos, contaminando as águas subterrâneas e liberando lentamente substâncias tóxicas em riachos afluentes dos principais rios que sustentam dezenas de milhões de pessoas em toda a região, como também transformando as paisagens florestais no norte de Mianmar.

No estado de Kachin, onde a extração de ‘terras raras’ se expandiu rapidamente nos últimos anos, dados de satélite revelaram uma importante perda florestal em torno dos principais pontos de mineração. Somente entre 2018 e 2024, as áreas onde essas atividades estavam concentradas perderam mais de 32 mil hectares de cobertura arbórea em florestas subtropicais e úmidas. (6) O que antes eram montanhas com florestas e paisagens de bacias hidrográficas, cada vez mais se

transforma em zonas de extração, deixando um rastro de ecossistemas danificados, cujos impactos continuam se propagando para além das fronteiras.

As minas se mudam. Os lucros vão para outros lugares. Mas a contaminação e o sofrimento permanecem. Isso está definindo um novo mapa compartilhado de vulnerabilidade em uma região que já enfrenta crises energéticas promovidas tanto por governos quanto pelo capital.

À medida que os impactos se espalham pelas bacias do Mekong e do Salween, as comunidades vão ficando mais alarmadas. Grupos da sociedade civil de Mianmar, Tailândia e Malásia, defensores dos rios, pesquisadores independentes, comunidades indígenas, redes de mulheres e jovens estão começando a conectar o que antes pareciam eventos isolados e estabelecendo uma experiência regional compartilhada.

Porque, no fim das contas, a pergunta não é se o mundo precisa de energia, e sim de quem é essa 'transição verde'? E quem está tendo que pagar por ela, com suas terras, seus rios e seu futuro?

Projeto SEVANA Sudeste Asiático – Uma iniciativa regional com sede na Tailândia que atua no Mekong e no Sudeste Asiático para apoiar a justiça ambiental e fortalecer conexões entre comunidades, pesquisadores, jovens e movimentos sociais. Seu trabalho tem como foco os impactos sociais e ecológicos de grandes projetos desenvolvimentistas - como hidrelétricas, indústrias extrativas e transições energéticas -, enquanto cria espaços para aprendizado coletivo e solidariedade transfronteiriça.

Referências:

- (1) [The Matter, 2026.](#)
- (2) Mongabay, 2025. [Toxic runoff from politically linked gold mine poisons Cambodian rivers, communities](#)
- (3) Yale Environment 360, 2025. [In Myanmar, Illicit Rare Earth Mining Is Taking a Heavy Toll](#)
- (4) Rainforest Journalism Fund, 2023. [How the Kachin Public Overturned a Rare Earth Mining Project in KIO Territory](#)
- (5) Bloomberg Podcasts, 2026. [The Rebel Army Behind One of the World's Major Rare-Earth Supplies | Big Take Asia](#)
- Asialink, 2026. [Myanmar: the soft underbelly of China's rare earth dominance](#)
- (6) Mongabay, 2025. [Satellite data show burst of deforestation in Myanmar rare earth mining hotspots](#)