
'Transição energética' e destruição florestal no Sudeste Asiático

'Energia' é um tema muito discutido hoje em dia, mas tanto a palavra quanto o conceito são invenções relativamente recentes. O conceito, como o conhecemos hoje, foi criado há apenas algumas centenas de anos. Os empresários perceberam que poderiam usar combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás) para aumentar a produtividade de suas máquinas e, assim, controlar melhor sua força de trabalho e acumular capital. O patrimônio das pessoas mais ricas do planeta é construído sobre o uso de combustíveis fósseis em imensas proporções e foi criado à custa da destruição social e ecológica. (1)

A 'transição energética' não questiona essa visão de 'energia' nem a exploração estrutural de territórios e pessoas que é inseparável desse conceito. A destruição social e ecológica enfrentada pelas comunidades que dependem das florestas como resultado de projetos relacionados à energia continua praticamente a mesma em tempos de "transição energética", a qual, antes de tudo, gerou mais oportunidades de acumulação de capital para os beneficiários do capitalismo movido a combustíveis fósseis. No entanto, seus defensores a vendem como o caminho para um futuro mais limpo. Investidores que enriqueceram com combustíveis fósseis agora também investem seu dinheiro em lucrativas oportunidades de negócios da nova onda de projetos energéticos. Isso também os ajuda a 'limpar' sua imagem (veja o quadro sobre a Adaro, abaixo).

A Ásia se tornou a região mais industrializada e com maior consumo de energia do mundo. Uma nova onda de projetos ligados à 'transição energética' está causando um imenso desmatamento, principalmente no Sudeste Asiático. Sem pretender apresentar um quadro completo, este artigo traça um panorama geral de como os projetos relacionados à energia impactam e ameaçam as florestas e os povos que dependem delas no Sudeste Asiático.

Extração de carvão

A Indonésia é o principal país do Sudeste Asiático em extração de carvão, que, por sua vez, é a principal fonte de geração de eletricidade na região. Desde 2020, a produção de carvão do país vem aumentando anualmente e, em 2024, atingiu um novo recorde, de 831 milhões de toneladas. (2) Isso, por si só, sugere que a suposta 'transição energética' é uma mentira.

Os principais destinos de exportação são a China e a Índia. De lá, o carvão é incorporado a produtos manufaturados que abastecem o mundo industrializado, assim como outros projetos energéticos voltados à exportação mencionados abaixo.

A mineração de carvão também é um fator fundamental do desmatamento. A rede indonésia anti-mineração JATAM informou em 2025 que, na província de Kalimantan Oriental, a mineração, principalmente de carvão, foi o principal fator a impulsionar o desmatamento, sendo responsável pela destruição de 4,2 milhões de hectares de floresta. (3) As leis da província obrigam as empresas a restaurar as cavas de mineração, mas a maioria não cumpre sua obrigação legal de reflorestar. Reportagens sugerem que cerca de 1.700 cavas foram abandonadas antes da necessária restauração. (4)

Embora a Indonésia seja a principal produtora de carvão no Sudeste Asiático, China e Índia são as principais do mundo. De acordo com dados oficiais, nos estados indianos de Chhattisgarh, Jharkhand e Madhya Pradesh, os distritos ricos em florestas com mineração de carvão perderam 51.900 hectares a mais do que os distritos sem essas minas. (5)

Usinas hidrelétricas

Ao longo dos 5.000 quilômetros do rio Mekong e seus afluentes, três décadas de construção de usinas hidrelétricas destruíram grandes áreas florestais. Interesses estatais e privados, principalmente da China e da Tailândia, usam a ‘transição energética’ para pressionar e justificar a construção de mais barragens. Ativistas alertam para uma “batalha final” que está em curso para salvar o rio Mekong, com anúncios recentes de mais megabarragens que podem devastá-lo. (6)

Na Indonésia, o governo planeja usar a energia hidrelétrica para aumentar a participação da ‘energia renovável’ em sua matriz. Dois projetos prioritários de usinas, localizados na província de Kalimantan do Norte, ameaçam uma região florestal que ONGs de conservação como o WWF chamam de “o coração de Bornéu”: a usina hidroelétrica de Mentarang Induk, de 1,3 GW, já está em construção, enquanto a de Kayan, de 9 GW, está em fase de planejamento. (7)

O caso da Adaro: ‘transição verde’, ‘lavagem verde’ e desmatamento

O grupo Adaro é uma das principais mineradoras de carvão da Indonésia. No entanto, em tempos de ‘transição energética’, a Adaro se apresenta como uma empresa ‘verde’, mesmo que, na realidade, esteja aumentando seu próprio histórico de desmatamento. O CEO e coproprietário Garibaldi “Boy” Thohir lidera um consórcio que está construindo o Parque Industrial Verde KIH1, em Kalimantan do Norte. O ex-presidente da Indonésia, Jokowi, chamou-o de “a maior área industrial verde do mundo”, em referência aos painéis solares e baterias para veículos elétricos que serão produzidos lá, ignorando que 30 mil hectares, incluindo florestas, serão destruídos para a instalação do Parque Industrial. (8) A Adaro também possui participações em uma das indústrias do KIH1: a PT Kalimantan Aluminium Industry. A empresa planeja processar bauxita de Kalimantan Ocidental, onde essa mineração contribui para o desmatamento. (9) Para atender à enorme demanda de eletricidade da fundição de alumínio, a Adaro se tornou coproprietária de 50 por cento do projeto da hidrelétrica de Mentarang, ao mesmo tempo em que construía uma usina termelétrica a carvão para atender às necessidades energéticas da fundição. (10)

Mineração de níquel

O níquel é essencial para a ‘transição energética’. É um componente fundamental nas baterias de íon-lítio usadas em veículos elétricos e nas chamadas unidades de armazenamento de energia renovável. Em 2023, milhares de moradores da Ilha de Halmahera, na província indonésia de Molucas do Norte, entraram em confronto com as forças de segurança quando estas ocuparam as instalações da empresa PT IWIP (Parque Industrial da Baía de Weda), epicentro da indústria de níquel da Indonésia. Os moradores protestavam contra a destruição da área cárstica de Boki Marure, uma região de floresta que os moradores vêm protegendo há gerações. (11)

A Indonésia possui cerca de metade das reservas mundiais de níquel. Entre as muitas comunidades afetadas está um dos últimos povos nômades da Indonésia, os O’Hongana Manyawa, que significa “povo da floresta”. Um deles comenta: “Se continuar assim, as florestas de Halmahera serão destruídas. As árvores serão cortadas e os animais serão expulsos e morrerão porque seus lares foram completamente devastados. E aí, onde nós vamos morar?” (12) De acordo com um estudo, a

indústria de níquel da Indonésia destruiu pelo menos 75 mil hectares de florestas até 2024. (13)

As Filipinas são o outro grande produtor de níquel no Sudeste Asiático. A Aliança para Deter a Mineração (Alyansa Tigil Mina, ATM) denuncia como a ilha de Palawan, com suas extensas áreas de floresta, incluindo manguezais, tornou-se uma das principais regiões de exploração de níquel, ignorando as leis que protegem as florestas e as comunidades indígenas que dizem “Não” à atividade. (14) Um membro da comunidade diz: “É a nossa cultura que foi afetada, porque o meio ambiente está sendo destruído. Acreditamos que existem espíritos nas montanhas e que esses espíritos estão furiosos por causa da destruição de suas casas, das árvores, da floresta.” (15)

Em Santa Cruz, na província de Zambales, quatro grandes empresas de níquel estão em atividade. Um membro da comunidade disse: “Antes da mineração de níquel, as montanhas eram cobertas de árvores. Nós ganhávamos a vida simplesmente cultivando hortaliças e raízes. A vida era boa naquela época.” Outro acrescenta: “As empresas realmente destroem a montanha e as árvores que nos protegem das inundações. Agora, quando chove, há enchentes.” (16)

A Região de Caraga é o epicentro da mineração de níquel nas Filipinas. Uma pescadora diz: “Antes, quando havia tempestade, a água do oceano não penetrava no sistema fluvial e os ventos eram bloqueados pelas árvores. A cobertura florestal era muito densa, o que nos protegia das tempestades. Agora, chegam ondas grandes, e as inundações são mais intensas. A água desce das minas e traz lama, enquanto ventos mais fortes atingem a aldeia.” Um pescador acrescenta: “A lama envenena os manguezais, e alguns deles já morreram. Eles tentam replantar, mas não cresce.” (17)

Mineração de ‘terras raras’

A mineração de ‘terras raras’ consiste na extração de 17 metais. Ao contrário do que o nome sugere, esses depósitos não são realmente raros, e sim dispersos, o que, por sua vez, encarece a extração. Como componentes de turbinas eólicas e veículos elétricos, esses elementos são cruciais para a ‘transição energética’. Mianmar é o principal país do Sudeste Asiático em termos de mineração de ‘terras raras’, seguido por Tailândia, Vietnã e Malásia, sendo que o Vietnã possui as maiores reservas conhecidas na região. (18)

No estado de Kachin, no norte de Mianmar, o boom na mineração de ‘terras raras’ já causou impactos graves (veja artigo neste boletim), incluindo mais de 30 mil hectares de desmatamento entre 2018 e 2024. De acordo com o porta-voz de uma organização local: “houve um crescimento visível do desmatamento desde cerca de 2018, com aumentos acentuados, principalmente em torno das zonas de mineração, devido à construção de estradas, limpeza da terra para atividades de extração e corte generalizado de árvores para lenha ou para secar a lama das terras raras.” (19)

Bioenergia

Na Indonésia, em 2021, organizações alertaram para o fato de que 10 milhões de hectares de florestas estavam em risco devido à demanda por energia de biomassa lenhosa do Japão e da Coreia do Sul, bem como da própria Indonésia. Os três países planejavam aumentar o uso de pellets de madeira para combustão em usinas termelétricas a carvão. (20) Um relatório de 2024 sobre o desmatamento para produzir biomassa lenhosa e o estabelecimento de plantações de árvores para ‘energia’ em Kalimantan, Sulawesi e Papua aponta para um aumento impressionante nos volumes de exportação de biomassa lenhosa. (21)

As plantações industriais de dendê geram a principal commodity da Indonésia, o óleo de dendê. Elas são responsáveis ??por milhões de hectares de desmatamento, e o uso doméstico de biodiesel é o mais recente pretexto para a expansão dessas plantações. Um aumento de 66 por cento no desmatamento em 2025, em comparação com 2024, pode estar relacionado à política do governo de expandir o uso de biodiesel, misturando-o em 50 por cento com óleo diesel convencional. Papua Ocidental é a nova fronteira da expansão do cultivo de dendê na Indonésia. (22)

Papua: a nova fronteira do desmatamento

Como resultado da colonização, a ilha de Papua está dividida em uma parte ocidental controlada pela Indonésia e Papua Nova Guiné, país que ocupa a parte oriental. Papua possui a maior e mais diversificada área florestal remanescente no Sudeste Asiático e é lar de inúmeros povos indígenas, mas também está fortemente ameaçada por projetos relacionados a energia.

Em Papua Ocidental, uma tática usada pelo governo indonésio para destruir vastas áreas florestais sem que essa destruição seja contabilizada como 'desmatamento' nas estatísticas de monitoramento é reclassificá-las como áreas 'não florestais'. Essa é uma prática comum, especialmente quando beneficia empresas industriais de dendê. (23) Outra tática é tentar dar o nome de florestas a plantações de monocultura de dendê. Por exemplo, o presidente argumentou que essas plantações são florestas porque "os dendezeiros são árvores (...) e têm folhas (...). Não precisamos ter medo do risco de... como se chama mesmo? Desmatamento, né?". (24)

O maior empreendimento de desmatamento em Papua Ocidental e, provavelmente, em todo o mundo, é o Projeto Estratégico Nacional de Merauke, (25) no qual 560 mil hectares dos mais de 2 milhões destinados ao Projeto pelo governo da Indonésia seriam transformados em plantações de cana-de-açúcar para produzir, entre outras coisas, bioetanol. O governo planeja uma mistura obrigatória de 10 por cento de etanol na gasolina. (26) Outra ameaça perigosa para as florestas de Papua é o plano que o governo indonésio tem, há décadas, de construir o complexo da usina hidrelétrica do rio Mamberano. Se construído, poderá se tornar o maior complexo hidrelétrico do mundo, com potencial para fornecer eletricidade para inúmeras megaindústrias em zonas econômicas especiais. Seria uma "certidão de óbito" para o futuro das florestas e dos povos indígenas de Papua.

Na província do Golfo, em Papua Nova Guiné, a petrolífera francesa TotalEnergies planeja um megaprojeto de gás liquefeito de petróleo com poços de produção, um gasoduto e usinas de processamento. (27) O governo também planeja expandir as plantações industriais de dendê em até 1,5 milhão de hectares até 2030, combinadas com fábricas de biodiesel. (28)

Mineração geotérmica

Na Indonésia, florestas contínuas legalmente protegidas foram derrubadas para dar lugar à mineração geotérmica que, segundo uma lei aprovada em 2014, não é uma "atividade de mineração". Muitas comunidades que dependem da floresta no arquipélago estão lutando contra as mineradoras que perfuram em busca de potenciais áreas de mineração dentro de florestas primárias, por exemplo, na ilha de Flores. (29)

Conservação florestal que desencadeia mais desmatamento

Os planos de conservação florestal dos governos no Sudeste Asiático se baseiam cada vez mais na comercialização e na compensação de carbono, transformando a proteção das florestas em mais

uma oportunidade para ganhar dinheiro. Sempre que esses planos são colocados em prática, os responsáveis ??tendem a culpar as comunidades que dependem das florestas pelo desmatamento. Por outro lado, os fatores que contribuem para o desmatamento em grande escala, como os descritos neste artigo, não costumam ser mencionados, e quando o são, é como uma ocorrência lamentável. As restrições não visam essa destruição em grande escala para gerar energia, mas sim a agricultura tradicional e as atividades de subsistência de pequenos produtores e comunidades que dependem das florestas.

Na Indonésia, um dos primeiros programas de REDD jurisdicional foi implementado entre 2019 e 2024 na província de Kalimantan Oriental. Por um lado, o programa apoiado pelo Banco Mundial não restringiu a operação de plantações industriais de dendê, nem os setores de exploração madeireira e mineração. (30) Por outro lado, as comunidades indígenas que cuidam da floresta da qual dependem enfrentaram fortes restrições. A comunidade Dayak Bahau, de Long Sun, por exemplo, tem lutado pelo reconhecimento de seus direitos ancestrais sobre as terras e as florestas das quais dependem. Eles relataram restrições impostas como parte do programa de REDD, que resultou na perda de acesso às florestas, das quais as mulheres dependem de forma especialmente intensa. O uso do fogo no preparo dos campos para o plantio e o corte de árvores para produzir material de construção também foram proibidos. Uma das mulheres do vilarejo explica que sua comunidade tem processos e práticas desenvolvidos ao longo de centenas de anos, que não destroem a floresta. Quando a terra é queimada, são realizados rituais especiais para que o fogo não se alastre. Ela afirma: “Acho que os melhores guardiões da floresta são as comunidades indígenas”. (31)

Considerações finais

Este artigo descreve a conexão entre projetos relacionados à energia e o desmatamento no Sudeste Asiático. Embora incompleto, demonstra a extensão da destruição causada pelo desmatamento em massa resultante desses projetos de energia, sejam eles provenientes de combustíveis fósseis ou de ‘energia limpa’, e mostra como a ‘transição energética’ constrói qualquer coisa, menos um futuro ‘mais limpo’.

Cada vez mais interligada a essa tendência de ‘transição energética’ está a expansão da conservação militarizada no Sudeste Asiático por meio de políticas e planos governamentais, as metas da Convenção da ONU sobre a Diversidade Biológica (CDB), como a 30x30, de conservar 30 por cento das terras até 2030 como áreas protegidas, e as chamadas “soluções baseadas na natureza” do setor privado. Portanto, é fundamental e urgente discutir o que realmente significam ‘energia’ e ‘transição energética’.

Com a crescente pressão sobre os territórios das pessoas, também é urgente fortalecer o apoio às comunidades que enfrentam todos esses projetos e ameaças, não apenas para fortalecer as lutas em defesa de seus territórios e florestas, mas também para construir alianças e movimentos mais fortes com o objetivo de resistir na região.

Secretariado Internacional da WRM

Referências:

- (1) WRM, 2025. [A matriz do problema: precisamos falar de energia](#)
- (2) [Lista de países por produção de carvão](#)
- (3) KOMPAS.TV, 2025. [Deforestasi Tambang di Kaltim Capai 4 Juta Hektare, JATAM Soroti Dampak Lingkungan](#)
- (4) Mongabay, 2025. [Indonesian civil society urges probe after payout for mine recovery that never](#)

[happened](#)

(5) WRM, 2019. [Índia: dinheiro da mineração, desmatamento e conservação](#)

(6) WRM, 2022. [“O comércio de energia ou a nossa vida”: a luta contra as barragens no curso principal do Mekong](#)

(7) Nugal Ecologica Indonesia e WRM, 2026. [Nova publicação: A hidrelétrica de Mentarang-Kalimantan, na Indonésia: Eletricidade para quem?](#)

(8) WRM, 2023. [O Parque Industrial KIPI revela a face suja e destrutiva da transição “verde” da Indonésia](#)

(9) Mighty Earth, 2024. [The impact of the Bauxite boom on people and planet](#)

(10) Tanto a usina hidroelétrica de Mentarang como a de Kayak fornecerão energia para a nova capital da Indonésia, IKN, em Kalimantan Oriental, chamada de cidade “inteligente, verde e florestal”. Veja: WRM, 2023. [Novas capitais, desmatamento e apartheid social: paralelos entre Brasil e Indonésia](#)

(11) WRM, 2023. [Indonesia: Protests against mining for electric vehicles](#)

(12) IWGIA, 2025. [Nickel for Electric Vehicles threatens key forests and the last nomadic tribes in Indonesia](#)

(13) Mighty Earth, 2024. [From forests to electric vehicles](#)

(14) Alyansa Tigil Mina, 2026. [UnderMiningRights: mining-induced human rights violations and environmental destruction](#)

(15) Amnesty International, 2025. [Philippines: What do we get in return? How the Philippines nickel boom harms human rights](#)

(16) Idem.

(17) CRI, 2025. [“Broken Promises” Philippines Nickel Mining Causes Rights Abuses and Increases Climate Vulnerability](#)

(18) Eco-business, 2025. [Southeast Asia’s potential role in rare earth elements diversification](#)

(19) Mongabay, 2025. [Satellite data show burst of deforestation in Myanmar rare earth mining hotspots](#)

(20) FWI, 2024. [Report: Wood Energy Boom Threatens Southeast Asian Forests and Communities](#)

(21) Mongabay, 2024. [Indonesian forests put at risk by South Korean and Japanese biomass subsidies](#)

(22) Mongabay, 2026. [Indonesia’s deforestation surges 66% in 2025, reversing years of decline](#)

(23) WRM, 2020. [Indonésia: REDD+, financiamento europeu ao desenvolvimento e “economia de baixo carbono”](#)

(24) Mongabay, 2026. [Indigenous communities oppose Papua forest rezoning for palm oil](#)

(25) WRM. [Indonésia: Parem o Projeto Estratégico Nacional de Merauke!](#)

(26) Greenpeace, 2025. [Sweet Promises, Bitter Reality: Inside the Merauke Sugarcane Project](#)

(27) Total Energies. [The Papua LNG project](#)

(28) Global Witness, 2021. [The true price of palm oil](#)

(29) Mongabay, 2026. [Indonesia’s deforestation surges 66% in 2025, reversing years of decline](#)

(30) WRM, 2024. [Como o REDD jurisdicional ameaça florestas e beneficia ONGs na Indonésia: o caso de Kalimantan Oriental](#)

(31) Mongabay, 2025. [Tolak Proyek Karbon, Masyarakat Long Isun Surati Bank Dunia](#)