



Boletim WRM 256

Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais
Maio / Junho 2021

Transição para quê? As injustiças da economia de 'baixo carbono' e da 'energia verde'



Copper mine in Katanga province, in DRC. Ph: Simon Dawson-Bloomberg

Nossa Opinião: A transição para uma economia de “baixo carbono”: camuflagem verde para um capitalismo mais destrutivo.....	2
Veículos elétricos: conduzindo sofrimento e poluição.....	5
Consumo industrial: uma causa subjacente da crise, em grande parte invisível, mas decisiva.....	11
Paradoxos verdes de um país amazônico.....	16
Energias renováveis e “hidrogênio verde”: renovando a destruição?.....	20
As contradições da energia Eólica no litoral nordestina do Brasil: ‘energia limpa’, injustiças e racismo ambientais.....	25
“Economia Digital”: consolidando a expansão da extração e da poluição.....	28
É responsável, sustentável, renovável e certificada uma economia que destrói o planeta?.....	33

RECOMENDADOS

Mineração e militarização: duas faces da mesma moeda.....	38
Como a indústria de combustíveis fósseis usou a Covid-19 para esquemas energéticos poluentes... ..	38
Mais de 500 especialistas conclamam as nações do mundo a não queimar florestas para produzir energia.....	38
Bioeconomia e desigualdades globais.....	39

Este Boletim tem artigos escritos por as seguintes organizações e indivíduos:

Justiça Ambiental! (JA!), Moçambique; a aliança ecofeminista africana WoMIN; Acción Ecológica, Equador; Instituto Terramar, Brasil; Salve a Selva; e membros do Secretariado Internacional do WRM em estreita colaboração com vários aliados nos diferentes países.

Transição para quê? As injustiças da economia de ‘baixo carbono’ e da ‘energia verde’

Nossa Opinião

A transição para uma economia de “baixo carbono”: camuflagem verde para um capitalismo mais destrutivo



Foto: Acilo - Getty Images

As principais respostas ao caos climático e à devastação ambiental estão desencadeando uma expansão contínua da economia capitalista. Os discursos sobre energia “verde”, “de baixo carbono” e “sustentável” estão essencialmente camuflando o que, na verdade, é a continuação (e expansão, em alguns casos) de um modelo econômico e político baseado na extração em grande escala. Um modelo que se baseia, ao mesmo tempo, na opressão, na exclusão, no patriarcado e no racismo direcionados às comunidades do Sul global.

Este boletim reflete sobre alguns aspectos dessa camuflagem “verde” e pretendemos expor interesses, atores e ameaças ocultados por ela.

Transição, segundo o dicionário, significa “mudança de um estado ou condição para outro”. Então, de que *mudança* falam as empresas e os governos? Seria “mudar para que tudo continue igual”? Transição do quê? Para quê?

As propostas que estão na mesa mostram que a *mudança* tem a ver principalmente com a substituição de algumas fontes de combustível fóssil pelas chamadas fontes de energia renovável, ou seja, substituir alguns carros movidos a gasolina ou diesel por carros elétricos; digitalizar a agricultura, a posse da terra e as operações de conservação florestal; certificar e promover algumas energias e processos industriais como sendo “verdes”, “sustentáveis” ou “neutros em carbono”; e, é claro, compensar enormes quantidades de emissões de gases de efeito estufa e perda de biodiversidade, que continuarão aumentando. A *mudança* que está sendo promovida nem chega a questionar nenhum dos problemas fundamentais da crise climática e ambiental, como a superprodução do modelo econômico e a lógica do consumo. Essa lógica está intrinsecamente ligada aos combustíveis fósseis e a uma matriz energética centralizada e violenta.

A *transição* energética foi reduzida, em grande parte, a um debate sobre qual tecnologia ou fonte de energia usar, em vez de discutir quem decide sobre quem controla e usa quais fontes de energia. A atual matriz energética, que atende primeiramente às necessidades do mercado industrial e empresarial, deixa milhões de pessoas sem acesso a energia e impacta fortemente as comunidades vulneráveis. Seja na extração de combustíveis fósseis ou nas infraestruturas industriais de energia renovável, seus múltiplos efeitos sobre pessoas e espaços de vida são quase sempre devastadores.

Um artigo deste boletim destaca os impactos perigosos da extração de gás – situado, no campo da “transição verde”, como “combustível limpo” – em Cabo Delgado, Moçambique. Outros artigos analisam os impactos da extração mineral no Brasil, na República Democrática do Congo (mineração de cobalto) e no Zimbábue (mineração de diamantes) para atender à crescente demanda por baterias, carros elétricos e centros de dados na Indonésia. Outro artigo examina as afirmações sobre a geração de “hidrogênio verde”, usando a energia gerada por mega-hidrelétricas, parques eólicos e solares, com base no exemplo do projeto Gran Inga, na República Democrática do Congo. Vários artigos destacam os efeitos dos parques eólicos de grande porte, como é o caso de um que está localizado no estado do Ceará, no Brasil, e a crescente extração de madeira de balsa no Equador, que é exportada para a China para a construção de aerogeradores. Outro artigo destaca o caminho da poluição e da toxicidade que se esconde por trás da economia “digital”. Outro, ainda, trata do uso das certificações como estratégia para legitimar a continuidade do mesmo modelo econômico.

Esses artigos ressaltam que o que essa transição *não muda* são as relações de exploração e discriminação inerentes à energia em escala industrial, independentemente da tecnologia usada para produzi-la. Quem carrega o fardo mais pesado são as populações que convivem com os territórios sacrificados por essa matriz energética industrial e dependem deles. A energia renovável em escala industrial *não muda* a violência e a opressão extremas provocadas pela megainfraestrutura necessária para extrair e operar o sistema de energia, nem o modelo econômico globalizado que essa energia alimenta. Além disso, a energia renovável industrial não resolve o problema do consumo excessivo de energia, que é uma das principais causas da crise.

Onde essas megainfraestruturas estão sendo construídas? De onde vêm todos esses minérios e outros materiais necessários? Quem foi expulso, violado, discriminado? Quanta energia é usada para construir e operar essas infraestruturas? Quanta poluição e degradação isso provocará, e para quem? Para onde vão os resíduos desses processos? Para onde vai essa “energia” e aonde ela não chega? Que tipo de sociedades essas infraestruturas permitem? E quais elas destroem?

Tariq Fancy, ex-diretor de investimentos sustentáveis da BlackRock, a maior gestora de ativos do mundo, afirmou que as empresas “operam máquinas com fins lucrativos, que funcionam exatamente como se esperaria (...) Transferir dinheiro para investimentos verdes não quer dizer que os poluidores não encontrarão mais apoiadores. Não faz diferença se você vende suas ações em uma empresa que tem uma pegada elevada de emissões. A empresa continua existindo; a única diferença é que você não é mais dono dela. A empresa vai continuar do jeito que estava, e há 20 fundos de hedge que comprarão essas ações da noite para o dia. O mercado é o mercado”. Ele também enfatizou que as empresas estão apenas investindo em ativos verdes para “não levar prejuízo quando as [mudanças climáticas] chegarem”. (1)

A realidade é que a camuflagem verde da chamada *transição* significa ocultar o fato de que as empresas de combustíveis fósseis e carvão continuam se expandindo e lucrando como antes. Bancos e outros investidores continuam financiando as principais empresas de combustíveis fósseis que desenvolvem novos projetos polêmicos de exploração de carvão, petróleo e gás em grande escala. (2) E o excesso de produção e a tendência ao consumo também devem continuar. Nos últimos 120 anos, a população humana cresceu cinco vezes (de 1,5 para 7,5 bilhões) enquanto os insumos processados na economia global (biomassa, combustíveis fósseis, materiais de construção, metais) aumentaram aproximadamente treze vezes – de 7,5 para 95 Gt por ano. (3)

Uma redução urgente e drástica da produção e do consumo centralizados de energia em escala industrial deve ser prioridade. Portanto, a discussão não pode ser simplesmente acerca da mudança de uma fonte de energia para outra ou sobre o uso de compensações para alegar que a produção passou a ser “de baixo carbono”. Em vez disso, a discussão deve começar reconhecendo a exploração e a destruição intrínsecas ao modelo econômico dominante. Esse seria um ponto de partida necessário para a *mudança* em direção a economias mais justas e respeitadas, bem como conceitos, visões e usos de “energia” fundamentalmente diferentes.

O desafio é abrir espaço a debates de baixo para cima, para aprender sobre diferentes conceitos de energia (4). Isso permitiria uma discussão completamente diferente sobre o que é energia e o que a soberania energética implicaria. A transição em curso para uma chamada economia de “baixo carbono” é apenas para alguns, e fortalece as desigualdades e injustiças históricas que são sentidas principalmente por aqueles que vivem dentro e próximo de florestas, terras férteis, turfeiras, rios e mares, bem como bairros urbanos pobres.

(1) The Guardian, 2021, Green investing 'is definitely not going to work', says ex-BlackRock executive <https://www.theguardian.com/business/2021/mar/30/tariq-fancy-environmentally-friendly-green-investing>

(2) Five Years Lost. How Finance is Blowing the Paris Carbon Budget <https://urgewald.org/sites/default/files/media-files/FiveYearsLostReport.pdf>

(3) Joan Martinez-Alier, Mapping ecological distribution conflicts: The EJAtlas <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214790X21000289?dgcid=author>

(4) Larry Lohmann with Nick Hildyard and Sarah Sexton. Energy Alternatives. Surveying the Territory. <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/energy-alternatives>

Veículos elétricos: conduzindo sofrimento e poluição



Local de extração de níquel. Indonésia.

Os carros elétricos são bastante semelhantes aos tradicionais, que consomem combustíveis. Ambos demandam grandes quantidades de minerais e metais, bem como um fornecimento centralizado de energia. Enquanto os carros tradicionais dependem de um fornecimento confiável de energia de gasolina ou diesel, por meio de uma ampla rede de postos, os carros elétricos também dependem de um fornecimento confiável de eletricidade por meio de uma enorme rede de postos de recarga para suas baterias.

No entanto, a indústria automobilística e os governos querem nos convencer de que os carros elétricos são completamente diferentes dos veículos tradicionais, a combustível, e promovem os carros elétricos como um produto de uma nova era, uma verdadeira “revolução”! Eles fizeram dos carros elétricos o principal símbolo da “transição verde para uma economia de baixo carbono”. Segundo a montadora sueca Volvo, “isso nos permitirá (...) fazer parte da solução quando se trata de combater as mudanças climáticas,” (1) ao mesmo tempo em que uma empresa de consultoria de negócios se refere esses carros como “uma fonte de enorme esperança para a saúde do planeta”. (2)

O falso discurso sobre benefícios “globais” versus impactos “locais”

Enquanto empresas e governos promovem os carros elétricos como essenciais na luta “global” contra as mudanças climáticas – com muitas ONGs e grupos ativistas endossando esse apelo, principalmente no Norte Global – os impactos negativos da extração de minerais e metais necessários para produzir esses carros são minimizados e chamados simplesmente de impactos “locais”. Como de costume, as grandes empresas alegam que esses impactos “locais” podem ser e serão corrigidos com práticas empresariais mais “sustentáveis”, políticas de “responsabilidade social corporativa”, certificações emitidas por “terceiros”, operações de mineração “inteligentes para as florestas”, (3) bem como o aumento da reciclagem de minerais e metais.

Mas se há algo a ser chamado de fenômeno “local,” não deveria ser o próprio carro elétrico? Em termos proporcionais, a Noruega tem a maior participação nas vendas de carros

elétricos em todo o mundo. Com sua diminuta população, o país enriqueceu com os lucros da extração do petróleo, sem esquecer a consequente contribuição para o caos climático. Com essa riqueza vindo do petróleo, o governo norueguês oferece subsídios aos seus cidadãos para a compra de carros elétricos. De acordo com a primeira-ministra Erna Solberg, a Noruega testemunhou “uma revolução da Tesla [uma empresa que produz carros elétricos de luxo] no seu início, porque foi a primeira com carros de verdade, como diriam alguns dos [seus] amigos homens – carros de verdade e não apenas os pequenos. (...) O que aconteceu foi que, em geral, (...) o segundo carro das famílias passou a ser elétrico em pouco tempo, pois seria usado para ir ao trabalho na cidade, e não para dirigir em longas distâncias”. (4) Dentre as muitas ideias e visões de mundo que essa declaração revela, há a de que os carros elétricos se tornarão um item de consumo, antes de mais nada, nos bairros abastados dos países ricos.

Sendo assim, o fenômeno “global” não seria o impacto da extração de insumos necessária para os carros elétricos? Basta considerar os impactos das muitas milhares de áreas de mineração localizadas em quase todos os continentes, operadas principalmente por empresas transnacionais organizadas “globalmente” para atender à demanda por carros elétricos, como também a infraestrutura necessária para que esses carros possam funcionar. Os danos causados por essa extração não são destrutivos apenas para as áreas de mineração “locais”, pois os rejeitos dessas minas contaminam regiões e territórios muito mais amplos, incluindo grandes rios, lagos e oceanos. Existem também os “corredores” globais e toda a logística pela qual minerais, minérios e metais são transportados de um lugar para outro, 24 horas por dia, principalmente para indústrias na China, o principal lugar onde estão instaladas as fábricas de carros elétricos.

Outra questão é se isso é realmente “a esperança para a saúde do planeta”. Quando a Noruega é retratada em reportagens como um país “verde”, com ar “limpo”, devido à “revolução” dos carros elétricos, parece que o problema do aquecimento global está sendo finalmente resolvido. Mas essas reportagens escondem as emissões de CO₂ resultantes da queima de petróleo e carvão, ao longo da longa e complexa cadeia de produção dos diversos materiais necessários para esses carros, bem como a infraestrutura que a acompanha, incluindo os pontos de recarga de eletricidade. Além disso, também é importante levar em consideração os impactos ambientais e sociais devastadores, principalmente da extração de minerais e minérios, por exemplo, o níquel na Indonésia.

Ilha Halmahera, Molucas do Norte: histórias da fronteira da mineração na Indonésia

Para produzir baterias de carros elétricos, o níquel é um dos elementos que terá alta demanda nos próximos anos. A Indonésia possui as maiores reservas do mundo, e a extração por empresas públicas e privadas fez do país o maior produtor mundial desse metal. A produção de níquel da Indonésia aumentou muito nos últimos anos, passando de 130 mil toneladas em 2015 para 760 mil em 2020. (5)

Uma das áreas de fronteira para extração de níquel é a região das Molucas do Norte, um espaço de vida único para comunidades que dependem da agricultura, da pesca e das florestas locais. Toety Ariely, uma ativista comunitária da região, conta sua experiência enquanto crescia: “Eu passei a infância em Tobelo, em Halmahera do Norte. Lá, nós costumávamos fazer muitas brincadeiras tradicionais, usando os materiais obtidos em nossas florestas e terras. Meus amigos e eu sempre nadamos na praia. Eu me lembro de umas férias em que nossa família e um vizinho navegaram para algumas ilhas em frente a

Tobelo: Kakara, Tagalaya e Larangane. Encontramos muitos golfinhos no mar perto das ilhas. Nadamos, mergulhamos com snorkel e cilindro. Os corais no mar ainda estavam bons e saudáveis. Tinha muitos peixes, porque seus habitats ainda estavam prosperando e forneciam comida. Havia manguezais imensos nessas ilhas. E quando a noite chegava, enxergávamos muitas estrelas no céu. A lua nos dava luz suficiente. Não havia a luz artificial das lâmpadas elétricas, que tanto poluem o lindo céu noturno. Na Baía de Kao, vimos centenas de barcos de pesca. Era o paraíso dos pescadores”.

No entanto, desde o início da década de 1990, centenas de mineradoras estabeleceram operações em Halmahera, nas Molucas do Norte. Entre elas, empresas de níquel, como a Weda Bay Nickel (WBN) que, em associação com o Parque Industrial da Baía de Weda da Indonésia (IWIP), formaram a PT IWIP, que extrai níquel em Halmahera Central, e a PT ANTAM – mineradora estatal – com minas em Halmahera Oriental. Toety nos descreveu o que aconteceu: “Eles destruíram as nossas ilhas, as nossas florestas, os nossos mares e a nossa casa. Eles nos matam destruindo a nossa Halmahera, retiram muito níquel e outros minerais do útero da ilha. Em troca, nos dão montanhas sem florestas, terras áridas, mares poluídos e outros desastres ecológicos. E depois, eles nos fazem lutar uns contra os outros em nome de etnias e religiões. Pescadores e agricultores perderam seu sustento. Perdemos nosso espaço de vida. Perdemos nosso estilo de vida. Não temos mais o nosso ecossistema marinho, rico em peixes. Já não temos terras férteis onde se possa plantar alguma coisa. Não temos mais as florestas que deram vida a todos os organismos dentro delas (...) Os aromas de cravo, noz-moscada e coco foram substituídos pelos cheiros fortes de mercúrio, cianeto e agrotóxicos. Os minerais extraídos e os lucros obtidos não podem compensá-los. Eles não podem comprar nossos sentimentos, não podem comprar nossas memórias de vida em Halmahera. Sabemos que as pessoas que compõem o Estado e as grandes empresas (corporocracia) não conseguem entender tudo isso porque nossas experiências de vida são muito diferentes das delas. Para elas, destruir as florestas e minerar a terra significa desenvolvimento.”

Masri Santuly também é ativista comunitário na mesma região. Sobre os impactos da PT IWIP, ele nos disse o seguinte: “Desde os primeiros investimentos em mineração, o principal conflito que surgiu foi em torno da terra. O governo concedeu licença para a empresa e a declarou, unilateralmente, como nova proprietária das terras, expulsando a comunidade, direta ou indiretamente, de suas próprias terras. Segundo a comunidade, a indenização oferecida pela empresa foi muito baixa. O governo local, que deveria apoiar as comunidades, ficou do lado da empresa. Há um enorme impacto cultural quando as pessoas não podem mais praticar a agricultura por ter perdido suas terras e suas fontes de sustento, e são forçadas a se empregar em empresas por salários baixos. As comunidades não podem mais abrir novas lavouras nem pescar, e povos indígenas, como os Sawai, não conseguem mais usar a floresta, porque ela se tornou território da empresa. Se ousarem desobedecer a essas regras, elaboradas pela própria empresa, terão que enfrentar os seguranças e os representantes do Estado. Em contrapartida, o chefe da PT IWIP tem toda a liberdade para realizar as atividades da empresa. Agora, ela planeja destruir 2.650 hectares de florestas para expandir suas atividades de mineração a céu aberto, incluindo escritórios e fábricas. Isso gerará muito mais problemas no futuro. Além disso, as grandes quantidades de água necessárias para processar o minério de níquel terão impactos diretos sobre os povos Lukulamo e Kobe, cujas vidas estão intimamente ligadas ao rio. Outros locais sagrados e outras áreas de patrimônio cultural com histórias muito antigas serão destruídos ... mais rios serão contaminados, mais doenças surgirão. Mais aldeias

desaparecerão. Por exemplo, eles planejam usar toda a área da vila de Lelilef para construir escritórios e um aeroporto para a PT IWIP.”

Morte e destruição causadas por baterias de carros elétricos e mais

A maioria dos relatos sobre a transição para os carros elétricos aponta que o principal impacto “local” a ser discutido – em comparação com carros convencionais – é a demanda extra por minerais para baterias, como níquel, lítio e cobalto.

A República Democrática do Congo (RDC), principal país produtor de cobalto do mundo, possui um setor de mineração cujas origens remontam à época colonial, e que tem sido marcado desde então por saques e graves violações dos direitos humanos, incluindo morte de trabalhadores e trabalho infantil. (6) O cobalto é extraído principalmente por grandes empresas, como a Glencore e a China Molybdenum, mas também pelas chamadas atividades de mineração artesanal ou de pequena escala.

Um dos inúmeros impactos da mineração de cobalto na RDC, que recebe muito pouca atenção na ordem mundial patriarcal, é a violência sexual e o abuso contra as mulheres. De acordo com um estudo de 2020 sobre violência sexual contra mulheres no setor de mineração em vários países da África, há evidências de que, na RDC, tanto as empresas quanto as pequenas operações de mineração são causadoras estruturais dessa violência e esse abuso sexual: “As mulheres empregadas na mineração em grande escala estão sujeitas a violência e assédio no local de trabalho, muitas vezes por parte de colegas de trabalho, que podem continuar sem que nada aconteça, pela falta de medidas adequadas de proteção ou recusa total a reconhecer a violência sexual baseada em gênero como um problema no local de trabalho. Como trabalhadoras da Mineração Artesanal e de Pequena Escala, as mulheres sofrem violência e exploração dentro e próximo aos locais da atividade, aparentemente montados para manter uma ordem de gênero onde os homens concentram recursos e controle. Como membros da comunidade, as mulheres correm o risco de sofrer aumento da violência dentro de casa, bem como na comunidade, com a chegada de trabalhadores e seguranças”. (7)

Além disso, costuma-se ocultar o aumento da extração de outros materiais essenciais necessários para a produção de carros elétricos, como grandes quantidades de plástico, alumínio, borracha e, principalmente, ferro. Afinal, para os capitalistas, a mudança para os carros elétricos não significa produzir menos carros; pelo contrário: a frota mundial de veículos deverá aumentar do atual 1,42 bilhão para 2 bilhões de veículos em 2030, (8) alimentando a crescente demanda global por todos os materiais necessários para produzi-los.

O aço é um dos principais componentes do carro. Em média, são necessários 900 quilos para fabricar apenas um veículo. Isso significaria cerca de 130 milhões de toneladas de aço para produzir os 145 milhões de carros elétricos que deverão circular dentro e próximo dos centros urbanos em todo o mundo, principalmente no Norte Global, até 2030. (9)

O município brasileiro de Grão-Mogol, no norte de Minas Gerais, uma região de Cerrado, deve se tornar uma das novas fronteiras de extração de minério de ferro, e mais um caso de destruição e morte em grande escala. Um projeto que está sendo preparado pelo grupo chinês SAM pretende extrair minério de ferro e construir um mineroduto até o litoral, para

exportar o produto à China. Em uma carta de protesto contra o projeto, de 2019, movimentos sociais e organizações de base descreveram a iniciativa como “um verdadeiro projeto de MORTE!” e continuaram com a seguinte explicação: “A minerado vai utilizar 54 milhões de m³ de água por ano numa região semiárida, isso equivale ao dobro do consumo de toda a cidade de Montes Claro-MG [413 mil habitantes]. Pra levar a matéria prima bruta para a China, querem construir um mineroduto que leve o minério e também a nossa água até o porto de Ilhéus, na Bahia. Além disso, o projeto prevê a construção de duas barragens de rejeitos que somam 1,118 bilhões de m³ – a maior do Brasil! A barragem de Fundão, em Mariana, continha 54 milhões de m³ e matou 21 pessoas e todo o Rio Doce, chegando até o mar”. (10) Era uma barragem de rejeitos de uma empresa pertencente à Vale e à BHP Billiton, que rompeu em 2015, um dos dois megadesastres envolvendo barragens de rejeitos em Minas Gerais nos últimos seis anos.

Como resultado da luta de resistência contra o Grupo SAM, o licenciamento ambiental foi suspenso pela Justiça Federal, interrompendo, pelo menos por enquanto, as tentativas do governo do estado de Minas Gerais de prosseguir com o licenciamento do projeto, refletidas na política do governo federal liderado por Bolsonaro para enfraquecer as regulamentações ambientais. (11)

Para os capitalistas, não existem problemas, apenas novas oportunidades

Para o bloco político e econômico da União Europeia (UE), a transição a uma “economia verde” representa um passo na promoção da recuperação econômica pós-pandemia. Em 2020, os líderes da UE anunciaram um aumento na meta do bloco de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, de 40% para, pelo menos, 55%, em comparação com os níveis de 1990, a fim de tornar a Europa “o primeiro continente neutro para o clima”. (12) Os planos fazem parte do Acordo Verde Europeu adotado em 2019, direcionado ao “crescimento verde” e baseado em “um aumento dramático na demanda por minerais e metais, que a Comissão Europeia pretende atender por meio de um grande número de novos projetos de mineração – dentro e fora da UE.” (13)

Quanto aos Estados Unidos, o presidente Joe Biden lançou recentemente o chamado plano de Recuperação Econômica, no valor de 4 trilhões de dólares. Pessoas que conhecem o plano afirmam que a “transição verde para uma economia de baixo carbono” estaria na base de quase todas as partes dele, incluindo investimentos em infraestrutura de energia renovável, como a construção de postos para recarga de carros elétricos. (14)

Para os capitalistas como o bilionário Elon Musk, dono da empresa de carros elétricos Tesla, o caos climático e a Covid-19 não representam realmente um problema, desde que ofereçam oportunidades de lucro. De fato, enquanto a recessão econômica causada pela pandemia fez a indústria automotiva global encolher 16% em 2020, foi registrado um recorde de 3 milhões de novos carros elétricos no mesmo ano em todo o mundo. (15)

Na Indonésia, o presidente Joko Widodo anunciou, em agosto de 2019, a construção de uma nova capital em Kalimantan Oriental, argumentando que a atual capital do país, Jacarta, enfrenta muitos problemas, como piora do tráfego, subsidência de terras e inundações. (16) Segundo Widodo, a nova capital seria a primeira do gênero a usar apenas veículos elétricos. (17) O bilionário Masayoshi Son, juntamente com o príncipe herdeiro de Abu Dhabi, Sheikh Mohammed bin Zayed Al Nahyan, e o ex-primeiro-ministro do Reino

Unido, Tony Blair, são membros do Comitê Diretivo do projeto, que responde apenas ao presidente indonésio. A Softbank, de Son, com sede no Japão, se “ofereceu” para investir entre 30 e 40 bilhões de dólares na nova capital, embora não esteja claro qual seria exatamente o foco desse investimento. Son disse em uma entrevista que poderia ser em “educação, um centro de pesquisa ou hospitais”. Mas, provavelmente, seus interesses estão muito mais no que ele chama de “uma nova cidade inteligente, a mais recente tecnologia, uma cidade limpa e muita inteligência artificial”. (18) Isso porque, para o banco de Son, a inteligência artificial representa uma grande oportunidade de obter lucros astronômicos no futuro, com seus atuais investimentos em empresas que fabricam veículos elétricos e outras, que extraem minerais para baterias.

Elon Musk e sua indústria de carros elétricos também sonham que a nova capital da Indonésia se torne realidade. Mas, por enquanto, o projeto está em compasso de espera devido à pandemia Covid-19. Se decolar, isso levará a uma imensa destruição ambiental e florestal, dentro e próximo dos cerca de 200 mil hectares de terra onde o projeto está localizado.

Toety Ariela, das Molucas do Norte, tem uma mensagem para Masayoshi Son, Elon Musk e outros fabricantes de automóveis, mineradoras, e os governos que os apoiam: “Nós não precisamos de carros elétricos! Se eles acham que o carro elétrico pode ser a solução para a ameaça das mudanças climáticas no planeta, nossa opinião é que manter as florestas e os manguezais em nossa ilha pode salvar a Terra de todos os desastres que eles criaram. Precisamos apenas da volta de nossas florestas, mares, praias, natureza, casas e vidas. Exigimos que façam com que a nossa vida e a nossa terra voltem ao que era antes de eles chegarem com sua desastrosa mineração”.

Winnie Overbeek, winnie@wrm.org.uy
Membro do Secretariado do WRM

- (1) The Guardian, 2021, Volvo says it will make only electric cars by 2030
<https://www.theguardian.com/business/2021/mar/02/volvo-electric-cars-2030-sell-online>
- (2) BCG, 2021, Why Electric Cars Can't Come Fast Enough <https://www.bcg.com/publications/2021/why-evs-need-to-accelerate-their-market-penetration>
- (3) Boletim 246 do WRM, 2019, “Mineração inteligente para a floresta”: a estratégia do Banco Mundial para fazer lavagem verde na destruição da mineração nas florestas. <https://wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim-do-wrm/sec01/mineracao-inteligente-para-a-floresta-a-estrategia-do-banco-mundial-para-fazer-lavagem-verde-na-destruicao-da-mineracao-nas-florestas/>
- (4) Axios, 2021, Norway's prime minister on her country's love of EVs
<https://www.axios.com/norway-prime-minister-solberg-electric-vehicles-08a53a27-4d60-4535-a04e-0650563448e7.html>
- (5) Statista, Mine production of nickel in Indonesia from 2006 to 2020
<https://www.statista.com/statistics/260757/indonesian-mine-production-of-nickel-since-2006/>
- (6) The New Yorker, 2021, The Dark Side of Congo's Cobalt Rush
<https://www.newyorker.com/magazine/2021/05/31/the-dark-side-of-congos-cobalt-rush>
- (7) Sexual and Gender-Based Violence in the Mining Sector in Africa. Evidence and reflections from the DRC, South Africa, Tanzania & Uganda
<https://www.kit.nl/wp-content/uploads/2020/09/SGBV-in-the-Mining-Sector-in-Africa.pdf>
- (8) Science Direct, 2016, A planet with two billion cars
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982216303414>
- (9) Investopedia, 2020, What Raw Materials do Auto Manufacturers Use?
<https://www.investopedia.com/ask/answers/062315/what-types-raw-materials-would-be-used-auto-manufacturer.asp>
- (10) MST, 2019, Nota de denúncia contra a Mineração da SAM no norte de Minas Gerais
<https://mst.org.br/2019/09/11/nota-de-denuncia-contr-a-mineracao-da-sam-no-norte-de-minas-gerais/>
- (11) CPT, Justiça Federal interrompe manobra “para passar a boiada” do Governo Bolsonaro e Zema sobre o licenciamento ambiental da Mineradora SAM
<https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/articulacao-cpt-s-do-cerrado/5280-justica-federal-interrompe-manobra-para-passar-a-boiada-do-governo-bolsonaro-e-zema-sobre-o-licenciamento-ambiental-da-mineradora-sam>
- (12) Council of the European Union, Clean energy: fuelling the transition to a low-carbon economy
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/clean-energy/#:~:text=In%20December%202020%2C%20EU%20leaders,2030%2C%20compared%20to%201990%20levels.&text=Developing%20and%20deploying%20low%2Dcarbon,from%20the%20COVID%2D19%20pandemi>
- (13) YLNM, Driving Destructive Mining

<https://www.gaiafoundation.org/app/uploads/2021/05/YLNM-EU-english-version-compressed.pdf>

(14) The New York Times, 2021, Biden's recovery plan bets big on clean energy

<https://www.nytimes.com/2021/03/23/climate/biden-infrastructure-stimulus-climate-change.html>

(15) The Guardian, 2021, Electric vehicles on world's roads expected to increase to 145m by 2030

<https://www.theguardian.com/environment/2021/apr/29/electric-vehicles-on-worlds-roads-expected-to-increase-to-145m-by-2030>

(16) Mongabay, 2020, Indonesia's new capital in the Bornean jungle on hold amid COVID-19 crisis

<https://news.mongabay.com/2020/04/indonesias-new-capital-in-the-bornean-jungle-on-hold-amid-covid-19-crisis/>

(17) NNA Business News, 2020, Indonesia's new capital to use electric vehicles

<https://english.nna.jp/articles/4160>

(18) ABC News, 2020, SoftBank to invest \$40 billion for new Indonesia capital

<https://abcnews.go.com/Business/wireStory/softbank-invest-40-billion-indonesia-capital-68349185>

(19) Bloomerang, 2019, Why Indonesia's Capital Move has Environmentalists Worried

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-26/indonesia-s-capital-move-worries-environmentalists>

Consumo industrial: uma causa subjacente da crise, em grande parte invisível, mas decisiva



Cabo Delgado, Moçambique. Foto: JA! Mozambique

Este artigo destaca as vozes de duas organizações: Justiça Ambiental! (JA!), em Moçambique, que está acompanhando as lutas contra a extração de depósitos de gás no mar e em terra em Cabo Delgado, e WoMIN, uma aliança ecofeminista africana que trabalha com movimentos de mulheres e comunidades impactadas por atividades de mineração.

O mundo vive uma crise grave e múltipla, que reúne preocupações com devastação ambiental, caos climático, perda da diversidade biológica, desmatamento em grande escala, desigualdade social, insegurança alimentar, aumento dos níveis de pobreza e concentração de poder e terras em poucas mãos. E a lista pode continuar indefinidamente. O consumo industrial é um aspecto vital do que está impulsionando essa crise, ou seja, uma causa subjacente. Essas são causas que atuam em escala global e consistem em componentes econômicos, políticos e sociais que se influenciam mutuamente.

É importante ressaltar que a expressão *consumo industrial* deve ser entendida não como o ato individual de consumir, e sim como consequência da lógica sistêmica da economia capitalista, baseada em acumulação cada vez maior. Isso significa que cada empresa, para ter mais lucros, precisa crescer e, em muitos casos, produzir mais e promover mercados maiores e novos para expansão. Porém, para produzir mais, a empresa também precisa

consumir mais recursos (principalmente energia, terra e água).

Grandes quantidades de energia, de diferentes fontes, são distribuídas às indústrias para alimentar suas cadeias produtivas. Milhares de hectares de terras férteis são transformados em lavouras comerciais para fins industriais. Minas e plantações industriais em todo o mundo sugam e poluem enormes quantidades de fontes de água já escassas. (1) A terra está cada vez mais sob o controle de um número menor de indivíduos. A cada dia, enormes quantidades de herbicidas, inseticidas, fungicidas e fertilizantes são produzidos e usados por empresas de plantação de árvores e outros setores do agronegócio. Minerais e combustíveis fósseis continuam sendo extraídos e transportados por todo o mundo, por meio de corredores de dutos, hidrovias e estradas – longos e frequentemente militarizados. Portos, aeroportos, rodovias e unidades de armazenamento são construídos e ampliados constantemente para facilitar conexões mais rápidas e baratas entre indústrias e mercados. E assim por diante. Ao mesmo tempo, essa lógica sistêmica de produção e consumo sempre crescentes reforça modelos de opressão estrutural, racismo e patriarcado.

O consumo industrial, em geral, está sendo reforçado por iniciativas oficiais e empresariais que tentam promover um novo selo “verde” para o mesmo modelo econômico. As metas estabelecidas por empresas e governos para reduzir a poluição, o desmatamento e a perda de biodiversidade são apresentadas principalmente junto a pacotes econômicos que reforçam o crescimento econômico, o livre comércio e o capitalismo globalizado. E o que isto significa? Basicamente, mais consumo e produção industrial. Da mesma forma, a chamada economia “verde” ou “de baixo carbono” está sendo promovida juntamente com políticas de mercado voltadas a compensar a poluição e a destruição intrínsecas a esse modelo econômico. Em suma, a chamada “transição” visa manter e permitir a continuação do mesmo modelo econômico que está realmente impulsionando a crise.

Extração de gás em Moçambique

Chamar o gás de “combustível limpo” é um exemplo disso. Conversamos com amigos da organização Justiça Ambiental! (JA!) em Moçambique, onde várias empresas têm se envolvido na exploração e na extração do chamado gás natural em Cabo Delgado, a província mais ao norte de Moçambique.

Eles nos disseram o seguinte: “O gás não é um combustível de transição e, definitivamente, não é uma energia limpa. O gás é ainda pior do que o carvão no curto prazo, devido à liberação de metano (o principal componente desse gás natural) na atmosfera. O metano, um poderoso gás de efeito estufa, retém 86 vezes mais calor do que o dióxido de carbono em um período de 20 anos, transformando-o na maior ameaça em termos de mudança climática. O gás destrói o meio ambiente e polui o ar, o mar e a terra, assim como o petróleo ou o carvão. Se realmente queremos enfrentar a crise climática e garantir um futuro para os jovens e as próximas gerações, precisamos cortar drasticamente as emissões e interromper os projetos de gás, petróleo e carvão”.

A JA! explicou que Cabo Delgado é um destino turístico muito procurado, devido ao seu belo litoral, suas florestas e seus povos. A maioria dos habitantes é de camponeses, pequenos agricultores e pescadores. No início de 2000, foi descoberto ali um enorme campo de gás, um dos maiores do mundo. Empresas transnacionais, como Anadarko e Exxon Mobil (EUA), ENI (Itália), Shell (Holanda), Total (França), China National Petroleum Corporation (China), Kogas (Coreia do Sul), Galp (Portugal), Mitsui E&P (Japão) e muitas mais correram para

participar dessa oportunidade de extração e do auge da extração de gás e, claro, obter lucros enormes. Moçambique, afirmaram, “embarcou nesta nova utopia de discursos de desenvolvimento: vida melhor para as comunidades, gás como fonte de energia de transição e muito mais”.

“A realidade dos impactos da exploração do gás é bem conhecida e documentada, mas o governo moçambicano e muitos setores da sociedade civil decidiram ignorar as vozes dos poucos de nós que tiveram a coragem de se opor a essa ilusão, apontando a evidente ameaça de acreditar que conosco seria diferente, que não cairíamos na maldição dos recursos”, denunciou a JA! “A maioria das pessoas tinha expectativas muito altas sobre como a indústria do gás finalmente alimentaria o desenvolvimento de Moçambique (semelhante às crenças dos tempos do auge do carvão) e serviria como uma oportunidade para pagar as dívidas ilegais contraídas pelo nosso governo.”

Assim começou a corrida do gás, para a exploração no mar e para o projeto de Gás Natural Liquefeito (GNL) em terra. A JA! descreveu como as Avaliações de Impacto Ambiental foram realizadas o mais rápido possível, os contratos foram assinados a portas fechadas e os planos de realocação, implementados sem a devida consulta e sem levar em consideração as necessidades e demandas dos povos. Mesmo antes do início da exploração e muito antes dos primeiros lucros projetados se concretizarem, os problemas começaram a ocorrer.

“As comunidades camponesas foram transferidas para novas casas, mas as promessas de terra não foram cumpridas, então elas não conseguem cultivar seus próprios alimentos como sempre fizeram. Os pescadores foram transferidos para áreas muito distantes do mar, mesmo depois de pedir repetidamente para serem instalados perto do litoral, para que pudessem continuar ganhando seu sustento com a pesca. Como disse o Sr. Burahani, um dos pescadores: ‘Eu não sei fazer outra coisa, só pescar’. Sendo assim, as comunidades passaram a depender da compra de alimentos, em um momento em que o custo dos produtos básicos aumenta constantemente.”

Para piorar as coisas, no início de 2017 começaram a ocorrer ataques de insurgentes. “As reais motivações que levaram à eclosão desse conflito, onde crimes horríveis estão sendo cometidos, ainda são desconhecidas, mas a sua ligação com a exploração do gás é inegável”, explicaram. “As forças do governo e mercenários contratados para conter a insurgência também estiveram envolvidos em grandes violações dos direitos humanos, e a militarização e o conflito na área, juntamente com as injustiças relacionadas aos projetos de gás, têm destruído a vida das pessoas. Jornalistas, ativistas comunitários e organizações da sociedade civil que trabalham com as comunidades estão sendo atacados, impedidos de realizar seu trabalho ou simplesmente desaparecem sem deixar vestígios. Outrora uma província pacífica, Cabo Delgado é agora uma província em guerra, com mais de 3 mil mortos e 600 mil deslocados internos, além de centenas de milhares de pessoas enfrentando fome, doenças e violência.”

Mineração na África

A chamada economia “verde” está pressionando pela eletrificação e a digitalização de muitas commodities e indústrias, desde carros elétricos até o uso de tecnologia digital “*blockchain*” no setor agrícola. Isso demanda uma grande quantidade de recursos minerais, além dos que costumam ser necessários para o atual nível de consumo. Conversamos com nossas amigas da WoMIN para saber mais sobre as situações vividas em diferentes países

da África.

Elas nos disseram o seguinte: “É fundamental questionar os pressupostos da economia ‘verde’ quando muitos dos custos, vários deles violentos, estão sendo arcados por comunidades no Sul Global, onde ocorre o extrativismo insustentável, irrestrito e destrutivo em grande escala. Construir sistemas e tecnologias de energia renovável, que tornariam possível uma economia ‘verde’ (painéis solares, baterias, etc.), aumentará a demanda por minerais e metais de terras raras – muitos dos quais podem ser obtidos em grandes volumes em países africanos”.

Como exemplo, elas mencionaram o caso da República Democrática do Congo (RDC), onde está localizada cerca de metade das reservas mundiais de cobalto. (2) Os níveis de poluição e violência enfrentados pelas comunidades onde essa extração está ocorrendo já são altos, e o bem-estar e a segurança de milhões de pessoas e do planeta vão sendo sacrificados em prol do lucro de uma elite. (3) “Não pode ser uma economia ‘verde’ para uns poucos privilegiados no Norte Global, enquanto comunidades Negras e Pardas de todo o Sul Global, junto com suas terras e territórios, pagam um preço tão terrível”, afirmou a WoMin.

Além disso, elas também destacaram o seguinte: “Em quase todos os contextos em que a extração de recursos em grande escala ocorre em todo o continente, altos níveis de violência afetam as comunidades que vivem lá, e atingem as mulheres de maneiras específicas. Defensores ambientais e comunidades que resistem a esses projetos de mineração também enfrentam altos níveis de repressão por se posicionarem”.

Um exemplo é Marange, no Zimbábue, que tem sido palco da batalha pelo controle da vasta riqueza de diamantes do território nos últimos 15 anos. (4) “Naquela época, as comunidades tradicionais de Marange foram invadidas por dezenas de milhares de garimpeiros, negociantes e traficantes, que assumiram o controle de suas terras, desrespeitaram práticas tradicionais e cometeram estupros, assassinatos e assaltos à mão armada, entre si e contra as comunidades locais”, destacou WoMin.

Em novembro de 2008, o Exército Nacional do Zimbábue foi mobilizado para expulsar garimpeiros e negociantes, enquanto o Estado chegava para assumir o controle total sobre as lucrativas minas de diamantes. Houve um massacre de garimpeiros e moradores das aldeias, e centenas deles fugiram de suas casas tradicionais. “Mais de 200 garimpeiros foram mortos a tiros em cinco semanas, e estima-se que centenas de mulheres tenham sido estupradas, inclusive pelos próprios soldados e garimpeiros. O estupro e a violência sexual em várias formas têm sido usados com frequência como forma de controle e repressão a mulheres e comunidades nas áreas de mineração”, denunciaram.

Para destacar essas vozes, foi criada a plataforma Rise Against Repression – Levante Contra a Repressão (5), que documenta a repressão e a violência que os defensores ambientais e as comunidades enfrentam na mineração e em outras áreas de extrativismo em todo o continente africano, com um forte foco nas mulheres.

A WoMin explicou que muitas comunidades em áreas de mineração também enfrentam a poluição e a degradação de suas terras e territórios, dos quais dependem para viver e sobreviver. Em Bargny, no Senegal, onde as mulheres que fazem o beneficiamento do peixe resistem aos chamados projetos destrutivos de desenvolvimento há mais de uma década (6) – a poluição da termoelétrica a carvão Sendou causou danos imensos ao meio ambiente e à

comunidade. Patrocinado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), o Banco de Desenvolvimento da África Ocidental (BOAD), o Banco Holandês de Desenvolvimento (FMO) e a Compagnie Bancaire de l'Afrique de l'Ouest (CBAO) – o projeto Sendou representava uma grande ameaça para a comunidade, onde a pesca e o beneficiamento de pescado por mulheres são fontes importantes de renda. Em janeiro de 2019, a Sendou I lançou águas residuais no local onde as mulheres trabalham com o peixe, em Khelcom, o que causou perdas e danos importantes à produção de peixe seco. “Como as mulheres fazem o trabalho de beneficiamento e comercialização do pescado e são as responsáveis pelas atividades agrícolas, elas também têm sido as mais atingidas”, alertaram.

Uma transição para o quê?

Torna-se imperativo expor os perigos que se escondem sob a transição para uma economia “verde” ou “de baixo carbono”. Os interesses em jogo são claros, inclusive que o consumo industrial deve continuar e se ampliar. Como nossas amigas da WoMIN nos disseram: “Qualquer movimento em direção a uma ‘transição’ justa começa com as pessoas – ou seja, as pessoas que são mais diretamente afetadas e que suportaram os custos mais pesados da crise climática e do atual paradigma econômico neoliberal chamado de ‘desenvolvimento’ e ‘progresso’”.

Essa mudança sistêmica, em que se respeita a autonomia das comunidades que vivem com e dos seus territórios, precisa ser imaginada de baixo para cima. Isso inclui um processo ativo de escutar e compreender de onde as mudanças precisam vir, de imaginar uma transição a partir de baixo. Como afirmavam claramente nossos amigos da JA!: “A luta é por mudanças radicais e sistêmicas em nossas sociedades, para dismantelar o atual sistema que oprime e explora a natureza e os povos do planeta, por um mundo social e economicamente justo. Os pilares fundamentais para as mudanças necessárias devem ser justiça, equidade e uso sustentável de nossos bens comuns.”

(1) Boletim do WRM 230, Água e celulose: a sede do Norte e a resistência no Sul

<https://wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim-do-wrm/secao1/agua-e-celulose-a-sede-do-norte-e-a-resistencia-no-sul/>

(2) Cobalt reserves worldwide as of 2020, by country

<https://www.statista.com/statistics/264930/global-cobalt-reserves/>

(3) Raconteur, 2019, Cobalt: the dark side of a clean future

<https://www.raconteur.net/corporate-social-responsibility/cobalt-mining-human-rights/>

(4) Rise Against Repression, The women of chiadzwa

<https://riseagainstrepression.org/tribute-wall/the-women-of-chiadzwa/>

(5) Rise Against Repression, <https://riseagainstrepression.org/>

(6) Womin. Women Stand their Ground against BIG Coal. <https://womin.africa/women-stand-their-ground-against-big-coal/> ; Veja um pequeno vídeo sobre a luta de Bargny aqui. <https://www.youtube.com/watch?v=-roQUTvmQsM>

<https://www.youtube.com/watch?v=-roQUTvmQsM>

Paradoxos verdes de um país amazônico



Foto: Shapiom Noningo/Mongabay

Extração de madeira balsa no Equador para moinhos de vento

Era o primeiro ano desde o início da pandemia e fazia alguns meses que a indústria da balsa estava fortemente instalada no Equador. Mas a febre dessa madeira estava apenas começando. As plantações dessas árvores chegaram ao fim, e suas populações silvestres se tornaram alvos em todos os cantos do país. O destino final é a China.

Tudo começou quando o governo chinês decidiu eliminar impostos para o setor de energias alternativas. A balsa é um importante insumo para os moinhos de vento geradores de energia eólica, por ser a mais leve das madeiras comerciais, ainda mais que a cortiça, e por sua alta resistência.

Entre janeiro e novembro de 2020, as exportações da indústria madeireira do Equador somaram 784 milhões de dólares, ou seja, 53% a mais do que em 2019. Quase 70% da balsa equatoriana exportada vão para a indústria da energia eólica na China, o que a torna o terceiro produto de exportação para o mercado chinês, depois do camarão e das bananas. O Equador é o maior exportador de balsa do mundo, respondendo por 90% do mercado mundial.

Embora já existam plantações estabelecidas, a demanda chinesa extremamente alta tem feito com que os “balseiros” se abasteçam de fontes naturais (ou seja, florestas) e a fronteira das plantações esteja se expandindo para áreas com vegetação natural e propriedades de camponeses, dedicadas à soberania alimentar local. Isso aumentou o desmatamento não só de árvores de balsa, mas também de outras madeiras comercializadas ilegalmente.

Na Amazônia, estradas e rios se encheram de serrarias móveis, que coletam as árvores e as cortam em pedaços de cerca de 1,30 metro. Eles são empilhados e ficam aguardando o caminhão que os transportará até a central de coleta de alguma madeireira da zona litorânea que, independente da origem da madeira, receberá todo o material possível para exportar e o embalará para enviá-lo à China de navio. Na cadeia produtiva, essas empresas são as únicas responsáveis pela recepção e posterior comercialização em nível

internacional, ficando com a maior parte dos lucros. Sendo assim, sua responsabilidade ambiental e social pelos impactos gerados pela indústria fica totalmente prejudicada.

Nas comunidades, os trabalhadores ganham um salário mínimo, e a maioria corta, empilha e carrega a madeira. São indígenas e camponeses empobrecidos dos territórios de extração de balsa, e ganham de 10 a 15 dólares por dia. Muitos dos homens trabalhadores saem para a cidade no fim de semana com seu pequeno salário, gastando-o em álcool. As mulheres que cozinham para eles alimentam suas famílias com o que ganham. A dinâmica da comunidade mudou, e se estabeleceu mais uma dependência que afeta a autonomia de várias comunidades equatorianas.

Os intermediários são pessoas de fora, que não representam as madeiras, mas respondem a elas. São eles que negociam o corte da balsa, geralmente com as lideranças comunitárias, oferecendo-se para cobrir necessidades básicas como eletricidade, escolas e até unidades de saúde – direitos que deveriam ser garantidos pelo Estado. Alguns líderes aceitam pensar nas necessidades das pessoas, sem avaliar os problemas que enfrentarão no curto e no longo prazos. As negociações costumam ser rápidas, pois o intermediário sabe o que quer e o quanto pode oferecer, e os líderes sabem do que precisam.

Infelizmente, os confrontos dentro das comunidades estão na ordem do dia, e brigas entre parentes porque a árvore cortada estava na área errada, e acusações contra dirigentes de comunidades por ficar com o dinheiro da balsa, são o resultado desse desmatamento. A extração dessa madeira está rompendo os laços comunitários e destruindo as tradições culturais. Os membros das comunidades passam o tempo todo colhendo madeira, não vão mais às assembleias, e abandonam o trabalho de cuidado social comunitário.

Os resíduos das serrarias são despejados nos rios, e as enchentes levam tudo adiante. Esses rios, onde circulavam umas poucas canoas transportando pessoas e alimentos entre as comunidades, agora parecem ruas movimentadas da capital do país, Quito, na hora do tráfego intenso. A gasolina misturada com o óleo acaba na água, afetando a pesca de subsistência, mas sem qualquer consequência para os comerciantes da madeira sejam responsabilizados.

O corte de uma grande árvore de balsa afeta os ecossistemas. Sua sombra protege as plantas que agora secam sob o escaldante sol equatorial. Os pássaros que se alimentam das flores da balsa não cantam mais como antes, os papagaios se foram em busca de novos lares, as antas e os sajinos (javalis da selva) ficam desprotegidos, se tornando alvo mais fácil da caça ilegal.

Histórias como essas se repetem em praticamente todas as áreas do país onde existem florestas tropicais e subtropicais, como as florestas do Chocó, inclusive o Chocó Andino, nas poucas áreas que restam em várias regiões do litoral de florestas naturais, ou no sopé das montanhas ao lado das cordilheiras. No leste da província de Manabí, o corte de balsa resultou em grandes deslizamentos de terra em uma região que conserva uma das últimas florestas tropicais da província, causando graves danos materiais à comunidade. Também está havendo compra agressiva de terras para o plantio de balsa, o que aumenta o valor econômico e a precarização das condições de vida.

Como a balsa silvestre está se esgotando no Equador, os “balseiros” estão entrando nas florestas tropicais dos países fronteiriços. O depoimento de um integrante de organizações

sociais do norte da província de Esmeraldas conta que eles trazem madeira do Chocó colombiano por caminhos clandestinos, sem nenhum controle, até chegar às águas equatorianas. A madeira, afirmam, entra pelo rio Santiago, um dos grandes rios que deságuam no Pacífico, onde se avistam barcos a motor de popa carregados de toras de balsa. Os barcos carregam os troncos no país vizinho e entram, evadindo os controles, até chegarem ao rio, onde abastecem diversos portos provisórios próximos, de onde carregam os caminhões que transportam a madeira às empresas exportadoras nos principais portos.

Da mesma forma, balseiros equatorianos tiram madeira dos territórios da bacia do rio Morona, na floresta amazônica de Loreto, no Peru, afetando o Governo Territorial Autônomo da Nação Wampís, o que tem gerado fortes conflitos. É o que confirma a denúncia do governador Wampís no Peru, Wrays Pérez (Pamuk Gtanw), de que desde janeiro de 2020, foram retiradas mais de 1,5 milhão de árvores de balsa. (1) Mais de uma dúzia de serrarias operam na região do rio Santiago. Todos os dias, mais de dez barcos com capacidade de 20 a 40 toneladas transportam madeira ilegal para a fronteira com o Equador.

As madeireiras tradicionais se arrependem de não terem tirado proveito dessa febre da balsa, e começam a traçar estratégias para entrar no negócio, como a ampliação da área de plantio dessa madeira e o início de negociações diretas com a China.

Enquanto isso, o que acontece na China?

Desde a década de 2000, a China tem visto um aumento no consumo de energia, que acompanha a industrialização acelerada. A partir de 2010, o país planejou mudar sua matriz energética para a geração de energia a partir de fontes renováveis, incentivando economicamente a produção de energias “alternativas”, com graves “danos colaterais” nos países amazônicos. Em 2020, apesar da pandemia de Covid-19, a China construiu mais parques eólicos do que todo o restante do mundo combinado, atingindo um recorde de instalações naquele ano.

O próprio diretor executivo da Associação Equatoriana da Indústria da Madeira (AIMIA), Christian Riofrío, admitiu: “Não deixa de ser um paradoxo que a geração de energia limpa esteja ligada à pressão sobre a floresta nativa na Amazônia. Quando há uma grande demanda, com preços altos, o mercado ilegal aumenta”. (2) Para a Riofrío, o problema está no caráter ilegal deste mercado, mas ela não leva em consideração todos os impactos sociais e ambientais gerados por essa indústria.

A ironia é que, em dezembro de 2020, o presidente chinês Xi Jinping apresentou novas metas que serão incorporadas à sua proposta para o Acordo de Paris. A China planeja atingir o pico de suas emissões em 2030 e chegar a emissão líquida zero até 2060. Para isso, pretende aumentar a capacidade instalada de energia eólica e solar para 1.200 GW até 2030. Se fosse apenas energia eólica, precisaria construir 1 milhão de aerogeradores. As propostas concretas para alcançar esses objetivos certamente causarão ainda mais violações dos direitos dos povos e da natureza, em seu próprio território e fora dele, como já foi verificado com a exploração da balsa no Equador.

Embora o crescimento dos parques eólicos na China seja exponencial, os Estados Unidos e a Europa não ficam muito atrás. O presidente Joe Biden anunciou recentemente a implantação de 30 gigawatts de energia eólica *offshore* (no mar) até 2030, enquanto os países da União Europeia divulgaram que chegarão a 340 gigawatts de geração eólica até

2030. A General Electric continua sendo a maior fabricante de aerogeradores do mundo, seguida de perto pela chinesa Xinjiang Goldwind, deixando a dinamarquesa Vestas para trás.

A invasão da China, da Europa e dos Estados Unidos por milhões de aerogeradores implica a extração pesada de metais para sua construção, bem como a derrubada de uma grande quantidade de árvores de balsa. Além disso, não devemos esquecer que esses dispositivos não duram mais do que 25 anos, pois, com o tempo, suas peças se deterioram. Portanto, antes de 2050, será necessário reconstruir tudo.

Mas também existem resistências

Porém, nem tudo está à venda na selva. Existem comunidades que se opõem à entrada de empresas e intermediários, sabendo que a balsa é uma peça fundamental no equilíbrio da floresta. Para a Nacionalidade Sapara do Equador (NASE), essa madeira é uma proteção natural contra os espíritos que viajam pelos rios e permitem a vida nas comunidades. Cientes disso, os sapara se manifestaram veementemente contra a intenção devastadora das empresas, que tentaram várias vezes convencer as lideranças a promover a exploração da balsa em seu território. Algumas comunidades Quéchua e Achuar, no sul da Amazônia equatoriana, têm visão semelhante.

Outra vez, esse pequeno país amazônico tem o esqueleto de suas florestas extraído por uma potência, que afirma esta vez estar gerando energia limpa – paradoxos da chamada “economia verde”, mas que acabam com a estabilidade natural das florestas e da selva.

Acción Ecológica, Equador

<https://www.accionecologica.org/>

(1) Vídeo do Governo Territorial Autônomo da Nação Wampís, divulgado nas redes sociais em maio de 2021

(2) Obtido em 11 de junho de 2021, em: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/subsidio-energia-eolica-china-balsa-ecuador/>

Energias renováveis e “hidrogênio verde”: renovando a destruição?



Rio Congo. Foto: Ollivier Girard - CIFOR

Em uma declaração de 2020 da International Hydropower Association, as maiores corporações hidrelétricas do mundo estão pedindo aos governos “aprovações de planejamento aceleradas” para garantir que a construção de novas grandes usinas possa começar o mais rápido possível. (1) A indústria de energia hídrica também está fazendo lobby para garantir que as grandes hidrelétricas sejam consideradas essenciais para a recuperação econômica da pandemia de Covid-19 e para “a transição para economias de carbono zero”, (2) lançando projetos devastadores como sendo “limpos” e fundamentais para uma “transição para a energia verde”.

A energia renovável em escala industrial, incluindo a hídrica, a eólica e a solar, está sendo apresentada como solução para nosso consumo cada vez maior de energia. Além disso, a produção do chamado “hidrogênio verde” acrescenta outra camada de injustiças relacionadas a essa megainfraestrutura. No entanto, a substituição da fonte de energia não resolve de forma alguma o problema real representado pelos níveis excessivos de consumo de energia, que são impulsionados pelo crescimento econômico acumulativo. Isso também torna incontestável a violência intrínseca às sociedades abastecidas por essa energia. (3)

Muitos atores empresariais e estatais estão pressionando para aumentar sua capacidade de produzir e usar hidrogênio como parte dos planos “verdes” para a recuperação da crise econômica causada pela pandemia. Ele está se tornando central nos debates da “transição verde”. O governo alemão anunciou planos de gastar 9 bilhões de euros (10,7 bilhões de dólares) para apoiar sua indústria nacional de hidrogênio. (4) Da mesma forma, a Comissão Europeia começou a promover o hidrogênio como forma de reduzir as emissões de carbono e atingir as metas climáticas do Acordo Verde. A UE planeja ampliar os projetos de “hidrogênio renovável” e investir um montante acumulado de 470 bilhões de euros (740 bilhões de dólares) até 2050. (5) Além disso, a secretária (ministra) de Energia dos Estados Unidos, Jennifer Granholm, disse que o hidrogênio “ajudará a descarbonizar setores pesados e industriais altamente poluentes [nos Estados Unidos] (...) e concretizar uma economia [de emissão] líquida zero até 2050.” (6)

O que é “hidrogênio verde”?

Em geral, as expressões “hidrogênio verde” ou “hidrogênio renovável” se referem à geração de energia de hidrogênio sem o uso de combustíveis fósseis. A técnica mais comum é extraí-lo da água, que é formada por duas partes de hidrogênio e uma parte de oxigênio (H₂O). Um processo chamado de eletrólise divide a molécula de água em seus dois elementos constituintes. Portanto, para produzir “hidrogênio verde” é necessário água, um eletrolisador e um suprimento abundante de eletricidade. Se a eletricidade vier de fontes renováveis, como a eólica, a solar ou a hidrelétrica, o hidrogênio será classificado como “verde”. A seguir, o hidrogênio pode ser usado de duas maneiras: ser queimado para produzir calor ou usado para produzir eletricidade em uma célula a combustível.

Armazenar e transportar o gás altamente inflamável não é fácil; ocupa muito espaço. Por causa disso, o transporte de “hidrogênio verde” em grandes quantidades exige dutos específicos, pressurizando o gás ou resfriando-o até que se torne líquido. Além disso, é crucial destacar que, a produção de “hidrogênio verde” pode exigir até nove quilos de água de alta pureza por quilo de hidrogênio. (7) Isso pode disputar esse recurso com outras necessidades e usos de água limpa, que está se tornando cada vez mais escassa.

Grandes empresas de petróleo, como Shell e BP, já anunciaram investimentos na produção de “hidrogênio verde”. (8) E vários projetos importantes já estão sendo planejados ou implantados pelos governos de Canadá, China, Alemanha, Japão, Noruega, Portugal, Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Austrália e outros.

Hoje em dia, a produção de “hidrogênio verde” se tornou mais uma justificativa usada por grupos de interesse para acelerar a construção de infraestrutura de energia renovável em grande escala. Grande parte dos impactos danosos para as comunidades e os espaços de vida que são destruídos pela construção dessa infraestrutura permanece oculta.

Este é o caso do projeto Gran Inga, na República Democrática do Congo (RDC), com a polêmica mega-hidrelétrica de Inga 3, que atualmente ameaça as comunidades que vivem e convivem com o Rio Congo.

Em 15 de junho de 2021, o governo da RDC anunciou que o Australian Fortescue Metals Group iria desenvolver o projeto de energia hidrelétrica Grand Inga. A Fortescue é a quarta maior mineradora de ferro do mundo e fez um plano para se tornar “neutra em carbono” até 2030, 10 anos antes de sua meta anterior. A Fortescue Future Industries (FFI), uma subsidiária integral da Fortescue, está avançando em projetos para construir energia renovável em grande escala e capacidade de produção de “hidrogênio verde”.

Em abril de 2021, Andrew Forrest, presidente da Fortescue, disse em um comunicado à imprensa: “Nosso objetivo é proporcionar os dois ‘elos perdidos’ na batalha contra as mudanças climáticas, criar demanda e oferta de hidrogênio verde. Devido ao seu alto desempenho energético e sua neutralidade ambiental, o hidrogênio verde e a eletricidade verde direta têm potencial para eliminar os combustíveis fósseis das cadeias de produção. Uma vez estabelecidos, esses avanços também reduzirão substancialmente os custos operacionais da Fortescue.” (9)

A Gran Inga na RDC: uma cadeia de expropriações

Grand Inga é a uma série de barragens propostas para a região do Baixo Congo, o segundo maior rio do mundo em termos de vazão, depois do Amazonas, e o segundo maior da África, depois do Nilo. O plano é construir a Grand Inga em sete fases. Inga 1 e Inga 2 foram contratadas em 1972 e 1982, respectivamente. Inga 3 é a próxima da fila, um projeto cheio de polêmicas e críticas. A área de Inga 3 está na maior cachoeira do mundo em volume, as Cataratas de Inga, que consistem em uma série de quedas e correntezas que descem em elevação através de pequenas corredeiras.

É verdade que as pessoas que vivem na RDC precisam de energia: mais de 90% da população não tem acesso à rede elétrica. A capital do país, Kinshasa, tem mais de 10 milhões de habitantes, e menos de 30% deles têm acesso à eletricidade. Apesar dessa enorme lacuna energética, uma série de linhas de transmissão de alta voltagem aproveitaria a energia da megasusina de Inga 3 e transportaria a eletricidade para centros industriais e urbanos distantes. Essas linhas de transmissão não levarão energia ao povo congolês. (10)

Inga 1 e Inga 2 desalojaram comunidades à força, sem indenização, e as reassentaram em acampamentos, deteriorando seus padrões de vida e afetando negativamente seus meios de subsistência. Muitas ainda vivem no “Acampamento Kinshasa”, sem serviços básicos, como água e saneamento adequados. A construção de Inga 3 não apenas aprofundará o “desenvolvimento” induzido pela pobreza, a dívida geracional e as violações dos direitos humanos, mas também afetará negativamente os ecossistemas de água doce da RDC. Inga 3 inundaria o Vale do Bundi, afetando terras agrícolas e diversos territórios. O vale também é berço cultural, abrigando cemitérios e locais sagrados, inclusive para práticas de ritos ancestrais. A redução da vazão do rio pode causar perda de biodiversidade e mudança nas espécies dominantes. A área inundada também pode criar um ambiente propício à reprodução de vetores transmitidos através da água, como a malária via o mosquito malanquin. Além disso, a barragem pode causar enormes emissões de metano, contribuindo para o aquecimento global. (11) O diretor da Agência para o Desenvolvimento e Promoção da Gran Inga, Bruno Kapandji, estima que 37 mil pessoas seriam expulsas por Inga 3. (12)

O projeto Grand Inga, incluindo a hidrelétrica de Inga 3, já foi concedido a um consórcio chinês, que inclui a China Three Gorges Corporation, e um consórcio espanhol, que inclui a AEE Power. O negócio foi fechado em 2018, mas a construção ainda não foi iniciada por questões de viabilidade financeira. O principal consultor de infraestrutura da RDC, Alexy Kayembe De Bampende, disse em junho de 2021 que o projeto Grand Inga agora será liderado pela Fortescue e que “empresas chinesas [e espanholas] são bem-vindas para participar”. (13) O presidente da Fortescue declarou que a empresa usará a energia na produção de hidrogênio para exportar ao mundo todo. (14)

“Hidrogênio verde”: uma fachada para mais poluição e expropriação

O ressurgimento do imenso projeto Grand Inga, que, se construído, seria o maior projeto hidrelétrico do mundo, estaria ignorando a longa resistência das comunidades já afetadas por Inga 1 e 2 e daquelas que seriam afetadas por Inga 3. (15) Seria uma agressão direta contra o Rio Congo e as comunidades que vivem e convivem com ele.

O estímulo e a promoção do “hidrogênio verde” como “combustível do futuro” e o caminho para uma “economia do hidrogênio” são um alerta para as comunidades que lutam contra a

megainfraestrutura da energia renovável em todo o mundo. Esse impulso também é um sinal claro de como a atual matriz energética desigual e injusta permanecerá intocada na chamada “economia verde”.

O “hidrogênio verde” da Fortescue não fornecerá energia para 90% dos congolese que carecem dela. Além disso, permanecem ocultos os impactos e a poluição da construção da megafábrica, bem como das instalações de liquefação e do transporte do combustível para consumidores e indústrias, principalmente no Norte global.

E a RDC não é o único país visado pela Fortescue. A empresa está planejando construir uma planta de “hidrogênio verde” no estado do Rio de Janeiro, que seria alimentada por projetos de energia solar e eólica. Da mesma forma, em novembro de 2020, a Fortescue anunciou que estava considerando a construção de uma usina de “hidrogênio verde” de 250 MW na Tasmânia. (16) Para encontrar recursos hidrelétricos, a empresa também está se aventurando na Indonésia e em Papua-Nova Guiné. (17) A Fortescue pretende rotular até mesmo a indústria siderúrgica como “aço verde” ao lhe fornecer “hidrogênio verde” como combustível. (18)

Outras empresas e governos também estão avançando com projetos de “hidrogênio verde” em todo o mundo. O Marrocos assinou em 2020 um Memorando de Entendimento com a Alemanha sobre a produção potencial desse combustível. (19) A Enegix Energy assinou um Memorando de Entendimento com o governo do estado do Ceará para a construção da maior usina de “hidrogênio verde” do mundo, que funcionará com energia de grandes projetos eólicos (ver artigo neste boletim sobre os impactos locais no Ceará). (20) Da mesma forma, no Chile, o HIF, um consórcio que inclui a holandesa AME, a italiana Enel Green Power, as alemãs Porsche e Siemens Energy, e a colaboração da estatal de energia chilena Enap, anunciou o primeiro projeto de “hidrogênio verde” no país, com energia de usinas eólicas. (21)

Soberania energética justa!

A declaração da International Hydropower Association mencionada no início deste artigo é definitivamente um remédio difícil de engolir para as dezenas de milhões de pessoas cujas vidas e meios de subsistência foram diretamente prejudicados pela construção de megahidrelétricas em todo o mundo, como nos casos de Inga 1 e Inga 2.

A infraestrutura de energia renovável em escala industrial e as indústrias de “hidrogênio verde”, bem como seus patrocinadores financeiros, ocultam os efeitos sociais devastadores dessas grandes infraestruturas e não falam sobre os impactos extremos sobre espaços de vida, biodiversidade, fontes de água doce, florestas, terras férteis e muitos outros.

Em vez de acelerar mais destruição e a poluição, os governos deveriam priorizar um acesso localizado, fora da rede, e justo, que respeite os ecossistemas fluviais, espaços de vida e suas comunidades. A tática de rotular o “hidrogênio verde” de “combustível do futuro” é uma tentativa desesperada de manter os níveis crescentes de produção e consumo, junto com as desigualdades que eles desencadeiam. A discriminação, o racismo e a exploração são reforçados pela imposição dessa matriz energética e mega infraestrutura que, por sua vez, alimenta um injusto sistema de energia pra benefício principalmente das grandes indústrias.

Joanna Cabello, joanna@wrm.org.uy, Membro do Secretariado do WRM

- (1) IHA, 2020, Hydropower associations unite to set Covid-19 recovery pathway, <https://www.hydropower.org/news/hydropower-associations-unite-to-set-covid-19-recovery-pathway>
- (2) IHA, 2021, New paper: Couple green hydrogen with hydropower to create a net zero future <https://www.hydropower.org/news/the-green-hydrogen-revolution-hydropowers-transformative-role>
- (3) Dunlap, Alexander, 2018, End the “Green” Delusions: Industrial-scale Renewable Energy is Fossil Fuel+, <https://www.versobooks.com/blogs/3797-end-the-green-delusions-industrial-scale-renewable-energy-is-fossil-fuel>
- (4) Bloomberg, 2020, Germany Just Unveiled the World’s Greenest Stimulus Plan, <https://www.bloomberg.com/news/terminal/QBPFVDT0G1L2>
- (5) ABC News, What is green hydrogen, how is it made and will it be the fuel of the future? <https://www.abc.net.au/news/science/2021-01-23/green-hydrogen-renewable-energy-climate-emissions-explainer/13081872>
- (6) The Economic Times, 2021, U.S. seeks less costly clean hydrogen in fight against climate change <https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/u-s-seeks-less-costly-clean-hydrogen-in-fight-against-climate-change/83327972>
- (7) JDSUPRA, 2020, Water Resource Considerations for the Hydrogen Economy, <https://www.jdsupra.com/legalnews/water-resource-considerations-for-the-84603/>
- (8) Green Tech Media, 2020, Shell’s Latest Offshore Wind Bid Would Power a Huge Green Hydrogen Cluster, <https://www.greentechmedia.com/articles/read/latest-shell-offshore-wind-bid-would-power-green-hydrogen-cluster>
- and Green Tech Media, 2020, Lightsource BP Explores Green Hydrogen Site Powered by 1.5GW of Australian Renewables, <https://www.greentechmedia.com/articles/read/lightsource-bp-exploring-1.5gw-of-power-for-green-hydrogen-site>
- (9) Green Car Congress, 2021, Iron ore leader Fortescue pushing green hydrogen, ammonia and electricity projects, <https://www.greencarcongress.com/2021/04/20210410-fmg.html>
- (10) International Rivers, Inga Campaign, <https://www.internationalrivers.org/where-we-work/africa/congo/inga-campaign/>
- (11) Idem (10)
- (12) Global Construction Review, 2018, Spanish, Chinese companies to fund \$18bn Inga dam in DRC, <https://www.globalconstructionreview.com/news/spanish-chinese-companies-fund-18bn-inga-dam-drc/>
- (13) NS Energy, 2021, Congo selects Fortescue to develop Grand Inga hydro project, <https://www.nsenerybusiness.com/news/fortescue-grand-inga-hydro-project/>
- (14) Reuters, 2021, Congo picks Australia’s Fortescue to develop giant hydro project, <https://www.reuters.com/business/energy/australias-fortescue-talks-worlds-biggest-hydropower-project-congo-2021-06-15/>
- (15) International Rivers, 2021, Fortescue Metals Group’s Plan to Develop Grand Inga Hydro Scheme Won’t Deliver Green Energy for DRC, <https://www.internationalrivers.org/news/international-rivers-statement-on-fortescue-metals-groups-agreement-to-develop-grand-inga-hydro-scheme/>
- (16) Reuters, 2021, Australia’s Fortescue eyes Brazil plant amid green hydrogen push, <https://www.reuters.com/article/fortescue-brazil/australias-fortescue-eyes-brazil-plant-amid-green-hydrogen-push-idUSL1N2LD1TS>
- (17) Australian Mining, 2021, Fortescue to build second hydrogen plant, <https://www.australianmining.com.au/news/fortescue-to-build-second-hydrogen-plant/>
- (18) ABC News, 2021, Andrew Forrest on how green steel and hydrogen offer a chance to fix our climate and our economy, <https://www.abc.net.au/news/2021-01-22/boyer-lecture-andrew-twiggy-forrest-green-hydrogen-climate/13077070>
- (19) Bloomberg, 2020, Congo Hydrogen Plant Being Considered by European Turbine Makers, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-21/congo-hydrogen-plant-being-considered-by-european-turbine-makers>
- (20) Power Technology, 2021, Green hydrogen, green energy: inside Brazil’s \$5.4bn green hydrogen plant, <https://www.power-technology.com/features/green-hydrogen-green-energy-inside-brazils-5-4bn-green-hydrogen-plant/>
- (21) Sustentable, 2021, Especial hidrógeno verde: aprueban primera planta de hidrógeno verde de América Latina, <http://www.sustentable.cl/especial-hidrogeno-verde-aprueban-primera-planta-de-hidrogeno-verde-de-america-latina/>

As contradições da energia Eólica no litoral nordestina do Brasil: 'energia limpa', injustiças e racismo ambientais



Foto: Brasil de Fato

A produção de energia frente às demandas de consumo para sustentar, desenvolver e expandir os modos de vida urbanos-industriais-capitalistas predominantes na chamada sociedade global, não se dá sem um cotidiano de alta interferência na natureza e no meio ambiente e, sobre múltiplas sociedades e povos, desde os seus territórios e experiências. Independente da fonte de energia e da tecnologia usada em sua geração, nesses modelos dominantes os empreendimentos energéticos produzem inumeráveis conflitos, riscos e prejuízos socioambientais em contextos de profundas desigualdades.

Ocorre que no Brasil e na América Latina, a dinâmica da demanda, acesso e uso de terra, água e território, assim como os danos ecológicos e socioambientais que dela resultam, carregam as heranças de fatos históricos. Por exemplo, a expropriação dos territórios alheios, e a instauração de um poder político, econômico, jurídico, militar e religioso, baseado na supremacia do colonizador, homens e mulheres brancos, sobre povos originários e negros. Nesses processos, violência, subjugação e a violação dos corpos, da história e da dignidade foram instituídas como métodos. Até hoje, apesar de todas as conquistas de direitos, essas heranças estão incrustadas nos poderes políticos, econômicos e socioculturais dominantes. Nos atuais conflitos socioambientais, tais heranças se manifestam na naturalização dos privilégios brancos sobre as políticas estatais e as relações do estado e do setor privado, entre si, e com as populações negras, os povos originários, os povos das águas, as comunidades quilombolas e outras. Estas não têm, necessariamente, como referência, os modelos consumistas e energointensivo de viver e organizar a vida.

Nessas circunstâncias, mesmo que a fonte para a produção de energia via indústria eólica no Brasil e em especial na Região Nordeste, seja considerada tecnológica e ecologicamente mais limpa, a forma concreta como os complexos eólicos são empreendidos está marcada pela lógica produtivista/consumista. Segundo os valores dessa lógica, o suprimento das necessidades humanas só é viável na forma de superexploração e lucro às custas do meio ambiente, dos territórios e suas gentes. E isso não se dá sem os históricos atravessamentos do racismo estrutural e suas expressões na realidade ambiental e nas fragilidades democráticas para se garantir os direitos dos povos.

Energia eólica e violações de direitos na terra dos ventos

Estudos do setor indicam que a produção de energia proveniente da indústria eólica representa, hoje, 2021, cerca de 10% da matriz energética brasileira, sendo o Nordeste a região mais potente em “jazidas de ventos”. Atualmente, existem em torno de 599 parques e 7285 torres já implantadas em territórios nordestinos, com aproximadamente 16GW, os quais equivalem a 80% da capacidade de produção eólica nacional, segundo dados da própria indústria. (1) Número este que permanece em constante crescimento, a partir dos leilões já realizados para contratação de energia elétrica.

A partir de 2002, sobretudo, com o Programa de Incentivos às Fontes Alternativas de Energia – PROINFA, setores das energias renováveis, sobretudo das eólicas, vêm ganhando fôlego na política federal, marcos regulatórios, investimentos e subsídios, e mecanismos de implantação, como os leilões públicos específicos das renováveis, realizados pelo Ministério de Minas e Energia. O Brasil, principalmente o Nordeste, vem se destacando como o maior produtor de energia eólica da América Latina, estando entre os países com maior capacidade eólica do mundo. Em Estados como Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Piauí, as eólicas ocupam, sobretudo, as áreas litorâneas, mas expandindo-se para as serras e sertões.

Contudo, assim como outras cadeias de energia, são inúmeras as violações de direitos que perpassam os processos. Por exemplo, mesmo o Brasil sendo signatário da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, o direito das comunidades tradicionais de serem consultadas previamente sobre a instalação de megaempreendimentos nos seus territórios não é garantido. Em geral, a comunidade é a última a ser informada, e, quase sempre, mediante audiências públicas preparadas como *checklist* burocrática, para apresentação de frágeis estudos de impactos. Por outro lado, os projetos contemplados nos leilões não consideram, devidamente, a situação socioambiental e os impactos efetivos, extensamente denunciados pelas comunidades que já foram afetadas. Suas denúncias são normalmente tratadas como queixas infundadas e gerenciáveis a partir de negociações individuais, promessas e projetos assistenciais.

Contudo, a despeito das decisões institucionais políticas e econômicas, cuja participação comunitária é subconsiderada, a interferência ambiental das eólicas vai se tornando mais visível na sua implementação. No Quilombo do Cumbe (Aracati/Litoral Leste do CE), por exemplo a abertura de estradas para transporte de cargas, materiais e equipamentos pesados, mudou o cotidiano comunitário, gerou doenças respiratórias pela poeira intensa e constante e prejudicou as estruturas das habitações. Na comunidade pesqueira de Xavier (Camocim/Litoral Oeste do CE) lagoas foram soterradas e a comunidade ficou confinada na área da empresa. Nas duas comunidades houve restrições do acesso às áreas de pesca artesanal.

Além disso, a geração de empregos se dá apenas durante as obras e são voltados ao público masculino, sendo a mão de obra, sobretudo, externa, acarretando na chegada de trabalhadores nas comunidades locais. Nas cadeias dos grandes empreendimentos, a chegada de muitos homens nos territórios aciona as vulnerabilidades de gênero que recaem sobre as mulheres e crianças, com aumento dos riscos de violência e exploração sexual, gravidez indesejada e uma população de jovens mães-solo, em contexto de perdas de território, trabalho e perspectivas.

No âmbito das legislações se subestimam os efeitos ecológicos e sociais da energia eólica, considerada de baixo impacto e de baixo carbono. Contudo, os complexos eólicos privatizam grandes extensões de terras, cerceando os territórios das comunidades locais, causando prejuízos diretos como a perda de acesso às áreas de pesca e agricultura. Na Zona Costeira nordestina campos de dunas e fontes de águas doces das lagoas interdunares são destruídas, impactando o fluxo dos lençóis freáticos e as atividades produtivas agrícolas comunitárias. Mas, enquanto há incentivos de diferentes ordens, inclusive a exclusividade empresarial de participação na definição das políticas, há a ausência do reconhecimento das populações que ancestralmente ali vivem, agudizando os gravíssimos conflitos fundiários e as históricas dificuldades de se garantir segurança territorial aos povos e comunidades tradicionais.

Tal como nos outros inumeráveis conflitos fundiários e ambientais causadas por grandes projetos de desenvolvimento, no caso da indústria eólica, essas comunidades também são afetadas pelos escandalosos *déficits* de representatividade na democracia, e necessitam se enfrentar, cotidianamente com a branquitude e o patriarcado racista predominante no sistema de justiça, nos poderes legislativos e executivos para garantirem sua permanência na terra. Não obstante, é habitual que a chegada desses projetos gere conflitos intercomunitários frente às promessas de melhorias na vida comunitária que compensariam os danos socioambientais e ecológicos. As disputas de narrativas e sentidos fragilizam as representações comunitárias, as quais sofrem perseguições e ameaças, sendo necessário, muitas vezes, acionar políticas públicas de proteção. Situação essa por demais agravada pela pandemia, e pelas perdas democráticas e o caos político em que as elites mergulharam o país desde 2014, resultando na ascensão, também nos territórios, de forças extremistas, antidireitos e antiambientalismo, e assumidamente racista, misógina e heterocisnormativo.

Por fim, o tema da produção energética precisa reconhecer as injustiças e o racismo ambientais, sob pena de reduzir os riscos, a segurança e a sustentabilidade energética às soluções tecnológicas e mercadológicas. As quais acumulam discurso e intenções de suprir necessidades humanas com “atenção verde”, mas são indiferentes às injustiças e desigualdades que atravessam a realidade ambiental e a democracia.

Desconsideram, sobretudo, que as necessidades humanas clamam por mudanças estruturais no modelo predominante de exploração econômica e ambiental; das relações de poder e desnaturalização do desrespeito aos povos em sua diversidade e aos seus direitos. Isso implica também em reconhecer que os conhecimentos e as experiências dessas populações representam enormes riquezas e potenciais para enfrentamento, convivência e superação das crises ambientais do nosso tempo.

Todos os tipos de produção de energia em larga escala produzem impactos tremendos. E não são apenas impactos pontuais e locais, mas sim, em todas as dimensões e escalas, desde a implementação desses megaempreendimentos, até os setores industriais alimentados por essa produção de energia. Nesses modelos dominantes de produção e consumo, a centralização da matriz energética e a concentração do poder de decidir permanecem, e com todas as marcas de desigualdades, mesmo com a mudança na fonte de energia. Em contrapartida, é possível valorizar experiências de escalas comunitárias, de produção de energia mais descentralizada, com alternativas e soluções de menor porte e mais autônomas para moradias -comunidades - cidades, com tecnologias baseadas em fontes renováveis, com mais participação popular e atenção aos direitos à água, terra, território, e inclusive à energia.

Cris Faustino, Coordenadora de Processos Internos do Instituto Terramar, e Beatriz Fernandes, Assessora de Campo do Instituto Terramar, Brasil

(1) Dados disponibilizados em <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53163929/energia-eolica-chega-a-18-gw-de-capacidade-instalada-no-brasil> e http://abeeolica.org.br/wp-content/uploads/2021/06/PT_Boletim-Anual-de-Gera%C3%A7%C3%A3o_2020.pdf acessados em 14 de junho de 2021

“Economia Digital”: consolidando a expansão da extração e da poluição



Google data centre. Foto: Green Queen

A ideia de que a economia está cada vez mais se tornando “digital” geralmente se baseia no pressuposto de que as tecnologias da informação (de computadores e drones a *blockchains* (1) e máquinas de reconhecimento) seriam o foco da atividade econômica futura. A chamada “economia digital” costuma ser promovida como se tivesse um impacto relativamente baixo sobre o meio ambiente e muito pouca necessidade de recursos materiais. Mas o que (e quem) está sendo ocultado por essas imagens de uma economia quase etérea e mais limpa?

Para além do alarmante nível de concentração empresarial que acompanha a digitalização da economia, os vários impactos ambientais e sociais das tecnologias de informação são cada vez mais evidentes. E eles incluem não apenas os subprodutos tóxicos associados à produção, mas também a poluição causada pelas enormes quantidades de energia e água necessárias para o funcionamento de centros de processamento de dados como os do Google e do Facebook. Quando se olha para a imensa teia de fios, cabos, torres, geradores e outros equipamentos físicos que sustentam o domínio aparentemente virtual desse chamado “ciberespaço”, ele não parece estar muito distante das formas mais tradicionais de produção industrial. (2)

As enormes quantidades extras de eletricidade necessárias para executar enormes bibliotecas de “*big data*” por meio de computadores super-rápidos instalados em gigantescos centros de processamento de dados pressionam ainda mais as áreas florestais

que contêm fontes de energia hidrelétrica ou combustíveis fósseis. Essas novas demandas imensas de energia também aumentam a pressão sobre a estabilidade climática. Esses centros de dados costumam ser chamados de *data warehouses*, *data farms*, *server farms* ou, mais recentemente, “a nuvem” – um nome mais conveniente, que camufla essas megaoperações por trás dessa imagem imaterial. Combinado, o uso de energia por parte de gigantes de tecnologia como Amazon, Google, Microsoft, Facebook e Apple consome mais de 45 terawatts-hora por ano, o que é quase a mesma quantidade usada anualmente por toda a Nova Zelândia. Essa quantidade deve crescer, pois o surgimento da inteligência artificial e do aprendizado de máquina requer mais poder computacional. (3) Se a “nuvem” fosse um país, seria o sexto maior consumidor de eletricidade do planeta. E, claro, onde se usa energia, gera-se calor. O resfriamento de um “parque de servidores”, até mesmo de médio porte, pode exigir até 1,36 milhão de litros de água limpa e gelada por dia. Uma única fábrica de semicondutores demanda milhões de litros. A disponibilidade cada vez menor de água representa uma das muitas consequências imprevisíveis, cujas implicações estão apenas começando a ser percebidas. (4)

A digitalização afeta todos os aspectos da sociedade. A fabricação de dispositivos digitais requer a extração de grandes quantidades de recursos minerais. Cada computador depende de centenas de cadeias internacionais de abastecimento que consomem muita energia e emitem resíduos tóxicos, frequentemente em condições perigosas para os trabalhadores envolvidos. Enquanto isso, a varejista “online” Amazon possui e opera uma das maiores estruturas de armazenamento, transporte e logística do mundo.

Ao considerar as várias camadas das cadeias de produção, operação e consumo da “economia digital”, fica evidente que ela está longe de ser “limpa” e que seus impactos são imensos sobre o meio ambiente e o clima e, portanto, sobre as populações que dependem desses espaços de vida. É um fenômeno global caracterizado por histórias de extração, destruição de espaços de vida, condições de trabalho precárias, poluição, degradação ambiental, deslocamento de comunidades, racismo e opressão.

Digitalizando terras e agricultura

Tentativas sofisticadas de digitalizar a agricultura tendem a ampliar o leque e o alcance da extração de recursos por parte das empresas, bem como os esforços do Estado para identificar e perseguir os povos e os pequenos agricultores que dependem da floresta. Grandes empresas financeiras e de tecnologia querem que a agricultura passe a funcionar “online”. Está sendo estabelecida uma combinação de drones, tecnologia 5G, sensoriamento remoto e satélites como espinha dorsal dessa “agricultura digital”, que visa transformar em circuitos de dados os materiais genéticos de sementes, solo e recursos hídricos, bem como operações agrícolas, de transporte, armazenamento e vendas. Enquanto isso, corredores de extração e transporte comandados por computadores ameaçam os meios de subsistência e os territórios de povos e agricultores que dependem da floresta. E saber quem realmente é dono desses dados é fundamental para entender o poder exercido sobre as cadeias de produção de alimentos e sobre os territórios dos agricultores. (5)

Gigantes do varejo, como Amazon, Walmart, Alibaba e Flipkart também estão lucrando com a explosão do mercado de entrega de alimentos. Essas empresas estão estabelecendo parcerias com gigantes tecnológicas para se beneficiar das tecnologias da informação e

acessar dados sobre o que as pessoas compram, comem e vestem. Isso as ajuda a melhor influenciar e moldar as escolhas de consumo, de maneiras cada vez mais sofisticadas.

Além disso, há uma tendência cada vez maior a digitalizar a governança fundiária e o uso da terra, e os recursos vinculados a ela. Essa digitalização envolve o uso de tecnologia de localização e medição dos limites das propriedades. E, embora, em teoria essas tecnologias pudessem auxiliar nos processos de titulação de terras, seu uso dentro dos desequilíbrios de poder existentes, que marginalizam a titulação coletiva e os direitos das comunidades que dependem da floresta, faz com que essas tecnologias acabem por validar os processos históricos de concentração de terras.

Um relatório recente da GRAIN analisando cinco regiões de expansão do agronegócio na América do Sul, incluindo Brasil, Colômbia, Paraguai, Bolívia e Argentina, expôs o amplo processo de titulação individual em favor daqueles que acessam, em primeiro lugar, os sistemas de posicionamento digital (GPS) de terras públicas ou ocupadas consuetudinariamente por comunidades. Essa tendência, alerta o relatório, constitui basicamente uma grilagem digital de terras, (6) que está sendo reforçada por ninguém menos que o Banco Mundial. O Banco destinou 45,5 milhões de dólares para o registro da savana brasileira (conhecida como Cerrado) no cadastro ambiental rural e 100 milhões para um cadastro multifuncional na Colômbia. Os cadastros estão sendo usados como uma nova forma de validação de direitos de propriedade, legalizando títulos obtidos indevidamente e resultantes de injustiças históricas, violência e concentração de terras. Uma vez que a violência histórica foi “apagada” pelos cadastros digitais, a origem dos produtos na cadeia de valor – como soja, carne ou dendê – é registrada novamente e validada como “sustentável”. Isso é feito por meio dos sistemas de verificação e rastreabilidade da nova infraestrutura tecnológica dessas longas cadeias produtivas, principalmente por meio da tecnologia *blockchain*. Além disso, os mesmos sistemas digitais são usados para vigiar e criminalizar quem vive nos territórios – pessoas que foram “apagadas” pelos cadastros digitais.

Outra questão importante é quem controla a infraestrutura física para tornar possível essa digitalização. Em dezembro de 2020, o governo indonésio ofereceu ao bilionário americano Elon Musk a ilha papua de Biak, onde vivem cerca de 100 mil habitantes, como uma possível área de lançamentos para a SpaceX. O plano é lançar e manter até 42 mil satélites na órbita da Terra, a fim de fornecer internet sem fio de alta velocidade em todo o planeta, bem como suporte para explorações e possível colonização futura de Marte. Isso exigiria o lançamento de foguetes quase que diariamente. A agência espacial russa Roscosmos também pretende estabelecer uma grande área de lançamento de foguetes em Biak, até 2024. A ilha também fica em uma região rica em cobre e níquel. Esses metais são essenciais para a produção de foguetes, além de baterias para veículos elétricos de longa autonomia, como os produzidos pela Tesla, empresa também controlada por Elon Musk. (7)

Economia digital = economia sem papel?

Já estava claro, há algum tempo, que a “economia sem papel” supostamente benéfica para a floresta, anunciada pelos entusiastas da “economia digital” do século 20, nunca iria se concretizar. Seus defensores há muito afirmam que “deixar de usar papel” pode poupar dinheiro, aumentar a produtividade, economizar espaço, facilitar a documentação e o compartilhamento de informações, manter as informações pessoais mais seguras e ajudar o meio ambiente. Eles também alegaram que o uso de papel seria reduzido e que a expansão

da indústria de celulose e papel seria desacelerada por essa tendência “digital”. Mas não foi isso que aconteceu.

Grande parte da mudança na indústria de celulose e papel aconteceu em direção a materiais de embalagem, devido às enormes demandas associadas ao envio de produtos adquiridos “online”, junto com outras demandas constantes e crescentes, como papéis sanitários e embalagens de alimentos.

As compras “online” exigem embalagens para otimizar a exibição de produtos nas prateleiras com vistas a um armazenamento mais eficiente. Esse crescimento envolve uma demanda maior por caixas de papelão. As vendas “online” de produtos de celulose e papel estão crescendo nos Estados Unidos e na China, que são os maiores mercados. Além disso, a demanda global por vários tipos de produtos para embalagem também parece estar aumentando. (8)

Essa demanda contínua é sentida principalmente nos territórios das comunidades que enfrentam os impactos devastadores das plantações de monoculturas de árvores. Em fevereiro de 2021, o Ministério da Indústria da Indonésia confirmou que pelo menos seis novas fábricas de celulose começaram a operar no país recentemente, o que aponta para um aumento da demanda por madeira para esse fim e, portanto, por novas plantações para alimentá-las. Duas das fábricas já estão operando com capacidade total, três devem fazê-lo até o final deste ano, e a sexta aumentará sua capacidade para 85% este ano. A produção combinada quando estiverem funcionando em plena capacidade será de um milhão de toneladas de celulose por ano. Também existe um plano da maior empresa de celulose da China, a Nine Dragons Paper, de se expandir para a Indonésia com o objetivo de produzir seis milhões de toneladas de celulose por ano. (9) As centenas de milhares de hectares de florestas, turfeiras e espaços de vida de comunidades transformadas em plantações de monoculturas de árvores na Indonésia já sofreram impactos devastadores, além de aumentar os focos e a intensidade de incêndios descontrolados. A construção de novas fábricas de celulose apenas agravará esses impactos, principalmente para a vulnerável região de Papua.

O lado “verde” da “era digital”

Cientes do enorme rastro de poluição que as grandes empresas de tecnologia estão deixando, e tentando evitar que a suposta economia “digital” “mais limpa” perca toda a legitimidade, essas empresas vão aderir a campanhas “verdes” de relações públicas.

A Microsoft, por exemplo, prometeu ser “negativa em carbono” até 2030, ou seja, removeria mais dióxido de carbono da atmosfera do que emite a cada ano. Até 2050, a Microsoft diz que “removerá do meio ambiente todo o carbono que emitiu, seja diretamente ou pelo consumo de eletricidade, desde que foi fundada em 1975”. Isso será feito principalmente pela captura subterrânea de dióxido de carbono e pelo uso de projetos de compensação.

A Apple se comprometeu a ser 100% “neutra em carbono” até 2030, com relação à sua cadeia de fornecimento e seus produtos. A Amazon diz que seus envios terão “emissão líquida zero” e tem como meta que 50% de todos eles o sejam até 2030. O Google se comprometeu a operar todos os seus centros de dados com eletricidade livre de carbono (como energia hidrelétrica, eólica e solar) 24 horas por dia, até 2030.

Esta lista de compromissos apenas reforça a realidade de que a demanda por grandes projetos de compensação de carbono vai crescer, o que, por sua vez, aumentará ainda mais a pressão sobre florestas, territórios de comunidades e terras férteis.

Joanna Cabello, joanna@wrm.org.uy
Membro do Secretariado do WRM

(1) A tecnologia *blockchain* permite que ativos, como dinheiro, sejam transferidos “ponto a ponto” – diretamente, de uma parte a outra, sem a participação de terceiros, como bancos ou agentes fiduciários. Os dados das transações são armazenados em blocos marcados com data/hora e vinculados entre si na forma de códigos e sistemas de criptografia, formando uma cadeia. Cópias dessa cadeia são armazenadas em vários dispositivos e atualizadas a cada nova transação, o que torna virtualmente impossível alterar as transações retroativamente. Os sistemas *blockchain* costumam usar os chamados “contratos inteligentes” para facilitar as negociações de contratos, bem como a comercialização totalmente automatizada dos ativos por meio de um portal na internet. Para obter mais informações, consulte o seguinte artigo do Boletim 247 do WRM, de janeiro de 2020:

<https://wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim-do-wrm/secao1/blockchain-e-contratos-inteligentes-as-mais-recentes-tentativas-do-capital-de-se-apropriar-da-vida-na-terra/>

(2) Ensmenger Nathan, *The Environmental History of Computing, Technology and Culture*, Volume 59, Número 4, Suplemento, Outubro de 2018, p. S7-S33

(3) Financial Times, 2021, How tech went big on green energy: <https://www.ft.com/content/0c69d4a4-2626-418d-813c-7337b8d5110d>

(4) Idem (2)

(5) ETC Group, 2021, Big Brother is Coming to the Farm: the Digital Takeover of Food, https://www.youtube.com/watch?v=4P2QjXISHnM&list=PLs1KEir4Q9vSOeSCDQGizuSgll_93Tb5o&index=1

(6) GRAIN, 2020, Digital fences: the financial enclosure of farmlands in South America: <https://grain.org/en/article/6529-digital-fences-the-financial-enclosure-of-farmlands-in-south-america>

(7) Spaceport Genocide, International Appeal,

<https://www.cellphonetaskforce.org/wp-content/uploads/2021/04/Spaceport-Genocide.pdf>

(8) International Energy Agency (IEA), *Tracking Industry 2020, Pulp and Paper*:

<https://www.iea.org/reports/tracking-industry-2020/pulp-and-paper>

(9) Mongabay, March 2021. In Indonesia, pulp and paper firms stoke demand that may drive deforestation: https://news.mongabay.com/2021/03/indonesia-pulp-paper-new-investment-demand-deforestation/?mc_cid=038bed6849&mc_eid=d485243601

É responsável, sustentável, renovável e certificada uma economia que destrói o planeta?



O extrativismo de matérias-primas inclui metais e minerais, mas também *commodities* da agricultura industrial. Ao se referir a elas, o discurso capitalista enfatiza o suposto caráter essencial desses recursos para a economia mundial. Dessa forma, cada vez mais a extração se justifica a qualquer custo e em quantidades que vão muito além da integridade do planeta e da segurança, da vida e da saúde das pessoas.

Como forma de se legitimar, diante das já inocultáveis evidências dos impactos devastadores dessas atividades industriais, as empresas extrativas insistem em estratégias de lavagem de imagem, e isso aumentou durante a pandemia. “Certificações” de cadeias produtivas ou de matérias-primas, uso de conceitos como “sustentável” ou “responsável”, e mecanismos de “compensação” são algumas das táticas que os movimentos ambientalistas denunciam.

Isso se estende à forma como o termo “renovável” é usado para descrever novas fontes de energia nos chamados processos de transição energética – táticas muito enganosas, principalmente no contexto de uma transição que está sendo tudo, menos justa. É exatamente dessa hipótese que eu parto.

A ideia que prevalece é que o crescimento econômico baseado na extração de matéria-prima em grande escala tem que acontecer, não importa como. Com as emissões poluentes das indústrias em seu nível mais alto, os governos declaram que estão concentrando seus esforços em salvar o planeta da crise climática nos termos do Acordo de Paris. Nesse contexto, fala-se de uma transição energética para alcançar a “neutralidade climática”. Em outras palavras, a extração industrial de matérias-primas é vendida como aceitável, desde que a destruição ou a contaminação causadas por outro projeto, em outro lugar, possa ser “neutralizada” ou “compensada”.

Renovável

As energias renováveis são nomeadas para substituir (parcialmente, pelo menos por enquanto) os combustíveis fósseis. Pelas suas características naturais, e graças ao manejo adequado, elas não se esgotam, e existe a possibilidade de utilizá-las constantemente. Para uso doméstico e industrial, elas incluem as energias hidroelétrica, de biomassa, eólica, solar.

No transporte, promove-se o uso de biocombustíveis ou agrocombustíveis à base de óleo de dendê ou soja, e o veículo elétrico, que, ao contrário do veículo convencional à base de combustíveis fósseis, não produz emissões poluentes ao circular, mas a fabricação dele próprio e de suas enormes baterias requer uma quantidade e uma variedade muito maiores de metais, e gera um leque de problemas relacionados à sua extração. Assim, a indústria de mineração faz parte dessa discussão, em posição de destaque.

As energias renováveis são apresentadas como a solução “verde” para *descarbonizar* a economia. A suposta solução que depende de metais e minerais é chamada de Acordo Verde. Em contraposição, a sociedade civil já está criticando a União Europeia por elaborar essa mentira em uma escala tão grande, o que dá um novo impulso, dentro de um marco verde, ao ataque global às matérias-primas. (1)

Para os promotores desse tipo de energia renovável, não é tão importante reduzir a sobre-extração, a produção e o consumo de energia. Em vez disso, eles se concentram em calcular o quanto se reduzem as emissões de gases poluentes quando os combustíveis fósseis são substituídos por fontes renováveis. Mas a verdade é que a contagem do dióxido de carbono é bastante problemática, e é útil ao interesse capitalista de manter a produção e o consumo globais de energia, em níveis cada vez maiores. E não existe um monitoramento real da poluição e dos impactos gerados em toda a cadeia de geração de energia renovável.

Como se não bastasse, o objetivo final de muitos dos novos projetos de geração de energia em todo o planeta não é mais cobrir, pelo menos, as necessidades básicas de energia da população em geral, e sim fornecer energia barata para grandes indústrias como mineração, metalurgia, automóveis, aviação, produção de armas, construção, tecnologias digitais e muitas outras. Isso mostra, entre outras coisas, como esse impulso por energias renováveis deixa inquestionados a violência e o abandono intrínsecos a esse sistema energético.

Sustentável

A verdade é que, hoje em dia, qualquer empresa ou iniciativa pode ser classificada como “sustentável” com um mínimo de esforço. O termo é tão amplo e vago que atividades puramente destrutivas, como extração de petróleo, mineração ou expansão de monoculturas industriais para fins energéticos e para indústria de madeira ou celulose podem se atribuir ou receber um selo de produção “sustentável” ou “responsável”.

Mas muitas vezes, os impactos dessas indústrias são imensos e incluem roubo, apropriação e destruição de terras, causam deslocamento e fome e, portanto, um genocídio de povos nativos e legítimos proprietários dos territórios. Atividades industriais altamente poluentes, usando produtos químicos tóxicos e máquinas pesadas em ecossistemas sensíveis – como florestas tropicais, turfeiras e pântanos, salinas ou desertos – não só fazem avançar a fronteira agrícola, as mudanças climáticas, o abastecimento de água, a regulação das chuvas, incêndios, mas também encarecem os preços dos alimentos. (2)

Às comunidades tradicionalmente sustentáveis, que coexistem com seus territórios, foi imposta a ideia de que “desenvolvimento” é produzir para exportar a países já “desenvolvidos”. Agora, o desenvolvimento é “verde” ou “sustentável” porque “certifica” esses processos de produção e extração que foram denunciados como insustentáveis. Os selos de certificação – há milhares deles – visam convencer empresas financiadoras e vender para o consumidor final, principalmente no Norte global.

Certificável

No marco das crescentes discussões sobre as mudanças climáticas e dos acordos para economias “verdes” ou “de baixo carbono”, tudo é certificável. A maioria das operações industriais, que busca continuar fazendo seus negócios normalmente, não tem outra opção além de recorrer a alguma certificação para lavar sua imagem.

A certificação tem como objetivo determinar se um produto é “sustentável” e conter os riscos envolvidos em sua produção, desenvolvendo critérios ambientais (e às vezes, sociais) que o produto ou operação devem atender.

Mas quem elabora esses critérios? Eles são válidos? Quais elementos de controle existem para sua implementação e seu cumprimento? Qual é o investimento necessário para tornar esse controle efetivo? Quem fará o controle? Quem financia? E quanto às questões de direitos humanos e sociais que não estão sendo consideradas? E o que acontece quando se fala em responder a todas essas perguntas, mas os anos passam e ninguém encontra respostas satisfatórias?

Para todas essas perguntas existem respostas, embora não sejam satisfatórias.

Os programas de compensação de carbono que buscam “neutralizar” a poluição, como os de REDD+, recorrem à certificação de suas atividades para se legitimar diante de críticas contundentes. Iniciativas de certificação de monoculturas (por exemplo, para biocombustíveis), como a Mesa Redonda sobre Óleo de Palma (Dendê) Sustentável (RSPO) (3) e a Mesa Redonda sobre Soja Responsável (RTRS), (4) foram amplamente questionadas, desde seu início, como sendo maquiagem verde, por organizações de direitos humanos e ambientais, incluindo o Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais e Salva la Selva. Quando as organizações ambientais começaram a questionar frontalmente esses esquemas, na primeira década dos anos 2000, um dos desafios foi ter que mostrar à opinião pública que um esquema que se apresentava como solução para um problema ambiental era uma completa farsa. A “solução” para o problema era, na verdade, um problema.

O que essas iniciativas buscam é a aceitação dos produtos, a redução de questionamentos e a abertura de novos mercados mais exigentes. Mas os problemas de fundo permanecem sem solução. As iniciativas ou mesas redondas que pretendem reunir as partes interessadas são altamente dominadas pela indústria. As comunidades afetadas que participaram desses espaços disseram que a experiência foi frustrante. Houve acusações de uso dos afetados apenas para legitimar as mesas redondas. Por meio das certificações, as empresas também buscam vantagens, como participar no mercado de carbono, beneficiar-se de políticas fiscais por meio de subsídios e incentivos ou entrar no mercado como um produto “eco”, com imagem ecológica. Os sistemas envolvem muita burocracia e são difíceis de examinar minuciosamente.

Em geral, os esquemas de certificação são privados e voluntários, ou seja, uma empresa que quer obter certificação tem que procurar outra empresa, uma certificadora, à qual terá que pagar por certificar o produto, o negócio ou a parte do negócio determinada pela empresa contratante. Então, obviamente, se quiser cobrar pelo trabalho e continuar conseguindo clientes e contratos, a certificadora tenderá a escrever em seu relatório mais

ou menos o que seu cliente sugerir ou se ajustar às necessidades dele. Sob esse esquema, as certificadoras não podem atuar de forma independente.

As certificações de sustentabilidade são amplamente utilizadas em campanhas publicitárias de empresas. Não há um monitoramento integral do cumprimento, por nenhuma instância. É muito comum que as empresas certifiquem apenas uma pequena parte de seus negócios, justamente aquela da qual farão mais propaganda, diferente do resto de suas operações insustentáveis.

Um exemplo clássico de como tudo é certificável é o que aconteceu com a barragem de rejeitos de mineração em Brumadinho, (5) no Brasil, que se rompeu em 2019, causando cerca de 300 mortes e muitos outros impactos graves, poucos dias após receber o certificado de estabilidade da estrutura.

Ainda não existe um sistema de certificação de recursos minerais. Nos últimos 10 a 15 anos, foram lançadas várias iniciativas para determinados recursos (alumínio, ouro, estanho) ou regiões específicas, como a Iniciativa para a Garantia de Mineração Responsável (IRMA, na sigla em inglês) ou o fundo do Banco Mundial que promove atividades de mineração “climaticamente inteligentes”. No entanto, elas não cobrem as atividades de mineração globais ou todos os recursos minerais. A União Europeia está trabalhando em um padrão de sustentabilidade para matérias-primas, mas que devido às experiências anteriores nos obriga a analisá-lo de forma muito crítica.

Em meio a belas palavras ecológicas, estratégias que promovem a produção “sustentável” em escala industrial levam à perda de economias locais, ecossistemas, biodiversidade e modos de vida de povos indígenas e outras populações tradicionais. Algumas grandes ONGs conservacionistas fazem parte das mesas de discussão sobre padrões. O WWF é cofundador de vários selos, como o MSC sobre pesca “responsável”, ao qual a própria organização chegou a se opor. (6) O Greenpeace acabou abandonando o esquema de certificação de madeira FSC, (7) alegando que seus termos não garantiam os direitos das pessoas que dependem da floresta, (8) e lançou recentemente um relatório muito abrangente sobre o tema da certificação. (9)

Deve-se observar também que os padrões, princípios e critérios das certificadoras são voluntários e não estão sujeitos à obrigatoriedade, como acontece com leis chamadas de devida diligência, *due diligence* em inglês. No entanto, a existência de leis não garante o cumprimento se não houver controles, como no caso da FLEGT e da EUTR, legislações europeias para a prevenção da extração ilegal de madeira, que não impede a entrada de madeira ilegal em abundância na Europa. Quem é responsável por garantir que as matérias-primas e a energia sejam realmente recursos renováveis, sustentáveis e responsáveis? Pelas razões expostas, a certificação certamente não é.

Sair da lavagem verde e fazer a transição justa

O fato é que o sistema econômico dominante se baseia em indústrias extrativas tão abertamente destrutivas que um exército de certificadores tenta prometer aos consumidores, bem como a seus financiadores e fontes de subsídios públicos, que “não há problema”. No entanto, não se deve esquecer que, para uma indústria, chamar-se “responsável” é muito fácil. Sê-lo é outra coisa.

São muitos os casos bem estudados de operações empresariais certificadas que, ao analisar as circunstâncias, revelam uma realidade muito diferente da que sugerem as certificações. É o caso das grandes monoculturas de eucalipto da Veracel e da Aracruz no Brasil ou de uma grande concessão madeireira administrada pela empresa IFO na República Democrática do Congo, certificada com o selo FSC de manejo florestal “responsável”. Também é o caso das plantações industriais de dendê, entre outros, da IOI ou da Sinar Mas na Indonésia, com certificação RSPO de dendê “sustentável”. A vigilância exige tanto esforço e recursos que muitos outros casos suspeitos não podem ser totalmente rastreados e seguem em frente, impunes. (10)

A sociedade, principalmente a ocidental, precisa se conscientizar e ser mais exigente: falar de novas fontes de energia como “renováveis” e “sustentáveis” enquanto a geração de energia e seus benefícios estão concentrados nas mãos de algumas multinacionais é enganoso e prejudica outros territórios e seus habitantes. Grande parte das afirmações feitas por meio da publicidade e da mídia de massa, bem como de “certificações” enganosas, é baseada em suposições muito questionáveis e em terminologias e definições confusas, e até mesmo falsas. É necessário, portanto, questionar e se solidarizar com as lutas nos territórios afetados, bem como romper a lógica do consumo excessivo para reduzir a pressão sobre os territórios.

O objetivo das indústrias e de seus financiadores aliados é fazer negócios em base da tecnologia, do crescimento, sendo cada vez mais imposto à força, esquecendo-se facilmente de questões fundamentais, como o respeito à mãe natureza e o cuidado com a vida.

Nesse sentido, é urgente haver regulamentações e leis que incluam itens obrigatórias relacionadas ao comportamento das empresas em termos de direitos humanos, da destruição da natureza e da fiscalização das cadeias produtivas, bem como das respectivas penalidades. Com leis desse tipo e uma ampla solidariedade para com as lutas populares e a priorização dos direitos humanos e da natureza, haveria avanços. Os esquemas voluntários de certificação se transformaram num problema e se não prestarmos atenção aos rastros deixados pela certificação do agronegócio, isso está fadado a se repetir em breve no campo da mineração e de outras matérias-primas. A única solução gira em torno de uma redução radical do uso e principalmente do abuso de recursos.

Guadalupe Rodríguez, ativista e pessoa de contato regional para a América Latina em Salva la Selva/Rainforest Rescue, e da Rede Sí a la Vida No a la Minería/Yes to Life No to Mining (YLNM)

<https://www.salvaselva.org/> <http://www.yestolifenotomining.org/>

(1) Impulsando la minería destructiva: la sociedad civil europea denuncia planes de materias primas de la UE en el Pacto Verde Europeo, <https://www.salvaselva.org/files/es/YLNM%20EU%20ES%20Final.pdf>

(2) Índice de preços de alimentos da FAO <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>

(3) Agroindústria pretende “maquiar” de verde o negócio do dendê

https://www.profundo.nl/en/about_us/expert_views/greenpeace-leaving-fsc-what-next-for-commodity-roundtables

(4) Sobre a RTRS e no modo atual de produção de soja <https://www.salvaselva.org/noticias/1327/mas-sobre-la-rtrs-y-sobre-el-modo-de-produccion-actual-de-la-soja>

(5) TÜV Süd será alvo de ação coletiva na Alemanha por Brumadinho, <https://www.dw.com/pt-br/t%C3%BCv-s%C3%BCd-ser%C3%A1-alvo-de-a%C3%A7%C3%A3o-coletiva-na-alemanha-por-brumadinho/a-56319568>

(6) Nós nos opomos à primeira certificação MSC para atum-rabilho do Atlântico, <https://www.wwf.es/?53260/Nos-oponemos-a-la-primera-certificacion-MSC-para-el-atun-rojo-del-Atlantico>

(7) Greenpeace saindo do FSC: o que vem a seguir para as mesas redondas de commodities?,

https://www.profundo.nl/en/about_us/expert_views/greenpeace-leaving-fsc-what-next-for-commodity-roundtables

(8) Greenpeace denuncia que a certificação faz parte da lavagem verde empresarial e que não está impedindo a destruição de florestas, 2021, <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/greenpeace-denuncia-que-la-certificacion-forma-parte-del-greenwashing-empresarial-y-no-estan-frenando-la-destruccion-de-los-bosques/>

(9) Destruição: Certificada https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2021/04/b1e486be-greenpeace-international-report-destruction-certified_finaloptimised.pdf

(10) Existem inúmeros estudos e relatórios críticos que apresentam esses ou outros casos, como o mencionado pelo Greenpeace, a [investigação da EIA, Quem está vigiando os vigias](#), ou o livro e [documentário O Silêncio dos Pandas](#). As páginas da web do [FSC-Watch](#) e do [REDD Monitor](#) são bons recursos sobre o tema da lavagem verde, com muitos exemplos concretos.

RECOMENDADOS

Mineração e militarização: duas faces da mesma moeda

Um relatório da organização London Mining Network destaca que o extrativismo é um processo militarizado: ele rompe ecossistemas e habitats de forma violenta. Ao fazer isso, desloca as comunidades que antes tinham conexões permanentes com a terra e depois as polícia, aplicando várias táticas de contrainsurgência para manter a legitimidade extrativista. Da mesma forma, o militarismo é um processo extrativo, pois precisa de grandes quantidades de metais e minerais para inovar e reunir tecnologias mais mortíferas de controle e destruição. Além disso, alimenta a crise climática. O setor militar-industrial do Reino Unido tem uma pegada de carbono de pelo menos 11 milhões de toneladas por ano, em mais de 60 países, como Madagascar e Zâmbia. Leia o relatório aqui (em inglês) <https://londonminingnetwork.org/wp-content/uploads/2020/04/Martial-Mining.pdf>

Como a indústria de combustíveis fósseis usou a Covid-19 para esquemas energéticos poluentes

As empresas de combustíveis fósseis e grupos de interesse na Europa captaram dezenas de bilhões em dinheiro público dos pacotes de recuperação econômica da Covid-19. Além disso, grupos da Amigos da Terra alertam sobre o forte *lobby* da indústria de combustíveis fósseis para obter concessões em esquemas de energia prejudiciais ao clima em toda a Europa, incluindo gás, hidrogênio, captura e armazenamento de carbono (CCS), compensação de carbono.

<https://corporateeurope.org/en/2020/10/polluters-profiting-pandemic-bailouts>

Mais de 500 especialistas conclamam as nações do mundo a não queimar florestas para produzir energia

Em fevereiro de 2021, mais de 500 cientistas e economistas divulgaram uma carta pedindo a interrupção da queima de florestas para produzir energia em usinas de carvão mineral convertidas, bem como o fim dos subsídios que agora impulsionam a demanda explosiva por pellets de madeira. A queima de madeira para produzir eletricidade explodiu desde que a ONU classificou essa fonte de energia como “neutra em carbono”, o que permite que governos e empresas queimem madeira em vez de carvão mineral e não contabilizem as emissões, o que ajuda a cumprir suas metas climáticas. Só na União Europeia, quase 60% da energia renovável já vêm da biomassa de madeira, totalizando milhões de toneladas métricas de pellets queimadas anualmente. Leia um artigo da Mongabay sobre isso e acesse a carta aqui.

<https://news.mongabay.com/2021/02/500-experts-call-on-worlds-nations-to-not-burn-forests-to-make-energy/>

Bioeconomia e desigualdades globais

Um livro gratuito com 15 capítulos enfocando significados, agendas, bem como implicações locais e globais da bioeconomia e das políticas de bioenergia na América do Sul, na Ásia e na Europa, explora a forma como a “transição energética” representa um reforço e um desafio em termos de desigualdades socioecológicas. Diversas discussões conceituais e estudos de caso – da extração de conhecimento a exploração sexual e migração de mão de obra – esclarecem como a extração de biomassa de territórios agrícolas e florestais afeta as sociedades.

Acesse o livro, em inglês, aqui: <https://www.palgrave.com/gp/book/9783030689438>

Todos os artigos do Boletim podem ser reproduzidos e divulgados com a seguinte fonte:

Boletim 256 do Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais (WRM): "Transição para quê? As injustiças da economia de 'baixo carbono' e da 'energia verde'" (<https://wrm.org.uy/pt/>)

[Assine o Boletim do WRM](#)

O boletim busca apoiar e contribuir com as lutas dos povos para defender seus territórios e florestas. A assinatura é gratuita.

**Você perdeu a última edição do boletim do WRM
"Soluções baseadas na natureza": ocultando um grande roubo de terras"
[Acesse esta e todas as edições anteriores neste link](#)**

Boletim do Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais (WRM)

Este boletim também está disponível em Inglês, Espanhol e Francês

Editora: Joanna Cabello

Apoio editorial: Elizabeth Díaz, Lucía Guadagno, Jutta Kill, Winfridus Overbeek e Teresa Pérez

Secretaria Internacional do WRM

Av. Bolívia 1962 Bis, CP 11500 Montevideo, Uruguay

Tel/fax: +598 26056943

wrm@wrm.org.uy - <http://wrm.org.uy/pt>