
A matriz do problema: precisamos falar de energia

Precisamos debater sobre a ideia de 'energia', porque talvez esteja aí o ponto central do enfrentamento ao caos climático que vivemos. E não queremos aqui falar sobre ciência. Afinal, o próprio vencedor do prêmio Nobel, o físico Richard Feynman, afirmou que "na física hoje, não sabemos o que é a energia". Assim, ficamos liberados desse debate científico para focar no que realmente está em jogo quando o assunto é 'energia': a origem de uma guerra de mundos e cosmovisões que tem deixado um rastro de destruição, violações e injustiças.

Muitos povos sequer usam a palavra 'energia' para pensar seus mundos. Mas poderíamos chamar aqui de 'energia' todas as formas de manter a vida desses povos e comunidades das florestas, das águas, das savanas e de outros territórios. Quando os milhos crescem com a luz do sol; quando a lenha é coletada e queimada para assar um peixe; quando esse peixe é comido e transformado em nutrientes; quando o vento, ou o rio, movem um moinho; ou mesmo quando o fogo é usado para se conectar com o mundo espiritual. Essa energia está nos mais diversos processos cotidianos de sobrevivência - dos humanos e dos não-humanos. Para cada ambiente, para cada estação do ano, para cada cultura, uma forma diferente de gerar 'energia' para viver.

Por outro lado, temos o 'povo da mercadoria' - como o pensador e xamã indígena Yanomami, Davi Kopenawa, chama, entre outras, à sociedade capitalista - que usa a 'energia' como forma de acumular ainda mais. Essa energia desconsidera os ciclos da natureza e as diversidades culturais. Transforma a natureza em 'recurso': rios, ventos, luz solar e, claro, as matérias orgânicas como petróleo, carvão e gás natural. Nesse caso, o foco da energia não é a subsistência, mas essa doença tão característica do capitalismo: a insaciável ganância por dinheiro. E essa 'guerra de mundos' se dá justamente quando, movido por energia e em busca dela, o povo da mercadoria avança sobre outros povos gerando graves violações.

Para muitos povos indígenas a palavra é algo sagrado. Para eles o que é falado tem agência sobre o mundo e tem o poder de fazer acontecer. Por isso, é fundamental pensar sobre a invenção da ideia de 'energia', porque com essa palavra, nasceu um novo mundo.

O mundo criado pela 'energia'

Embora hoje seja difícil imaginar, a ideia de energia nem sempre existiu. O conceito de energia tal qual o conhecemos hoje foi inventado apenas ao longo do século XIX, por homens brancos, do norte de uma Europa que vivia a Revolução Industrial. Quem deu origem a esse conceito foi a 'Lei da Termodinâmica', formulada, em sua maioria, por engenheiros ligados à indústria de combustível fóssil da sociedade capitalista. Isso, por si só, já diz bastante. Como todas as invenções tecnológicas e científicas, essa também não é neutra: tem cor, sexo, ideologia e alianças políticas e econômicas.

A energia não é algo que foi 'descoberto'. Afinal, há registros do encontro de petróleo e gás natural em diferentes épocas e lugares ao longo da história humana sem que a ideia de 'energia' ainda sonhasse em ser inventada. Essa ideia nasceu nas sociedades capitalistas industriais porque os empresários perceberam que podiam usar esse combustível para aumentar a produtividade das

máquinas, controlar a força de trabalho e acumular capital. E é das características desse combustível fóssil e de seu uso massivo pelas indústrias, que nascem as teorias que dão origem à ideia de energia.

Uma das principais características desse combustível é que esses estoques de matéria orgânica (carvão, petróleo e gás natural) são como milhões de anos de luz do sol fossilizados. Portanto, tem um altíssimo poder de combustão. Para se ter uma ideia, um estudo apontou que a quantidade de combustível fóssil usado no mundo em um ano, em 1997, foi o equivalente à luz que todas as plantas do planeta usaram para crescer por mais de 400 anos (1).

Além dessa potência, o combustível fóssil trouxe outras vantagens para uma sociedade ávida por acúmulo: era abundante, facilmente transportável e acumulável. Era possível, assim, ter acesso a grandes quantidades desse combustível e manter as máquinas funcionando independente dos ciclos da natureza. O encontro da sociedade industrial capitalista e suas recém inventadas máquinas a vapor, com um combustível com essas características, teve como resultado a história que já conhecemos: o avanço sem precedentes do capitalismo e de sua colonização.

Segue um bom exemplo para ilustrar essas conexões. Nesse mesmo século XIX, na costa da África Ocidental, comerciantes ingleses puderam navegar pela primeira vez por alguns trechos do rio Níger, mesmo com as correntezas e os ventos desfavoráveis, porque iam a bordo de um barco movido a vapor. O motor alimentado por carvão levou a colonização européia onde ela jamais chegaria movida pelos barcos a velas. Desde então, empresas anglo-saxônicas exploram em larga escala dessa região, até os dias de hoje, óleo de dendê e petróleo - fontes de combustível. (2)

E a ideia de energia, como entra nessa história? Ela serviu como uma roupa bonita, algo aparentemente neutro, que permitiu ao capitalismo industrial predatório avançar de forma acelerada e blindado de questionamentos.

Com a Teoria da Termodinâmica a energia passou a ser considerada como uma 'coisa', uma substância abstrata, universalmente aplicável, que podia ser quantificada e, portanto, comercializada. Mais do que isso, como um recurso essencial para a vida humana. Estava aberto o terreno para que as elites econômicas de uma sociedade insaciável se organizassem em torno dessa nova necessidade que criavam - e que eles mesmos supririam, claro: a energia.

Vejamos um pouco melhor como isso aconteceu. Essa 'energia' é considerada uma substância *abstrata* porque apaga a relação que existe entre ela e os contextos naturais e sociais de sua origem. Ela pode ser produzida, transportada, armazenada em grandes centrais elétricas (ou em pequenas pilhas) e distribuída, sem que haja qualquer conexão visível entre a energia que se consome e seus processos de produção.

Isso impulsionou a sociedade capitalista de várias formas. Permitiu que as fábricas funcionassem em qualquer lugar e durante 24 horas por dia. Além disso, tornou essa energia acessível em larga escala, para um grande número de domicílios, aumentando o mercado consumidor e criando um novo estilo de vida dependente de energia. Essa abstração também tornou a produção da energia algo mistificado, as 'pessoas comuns' não conhecem mais as técnicas com que ela é produzida e passam a ser cada vez mais dependentes das empresas de energia. Por ser abstrata, é mais fácil também consumi-la sem grandes questionamentos. Talvez as sociedades reagissem de forma diferente se conseguíssemos fazer a relação direta entre cada botão que apertamos e a destruição de enormes áreas de floresta que ameaçam comunidades e povos que nela vivem para implementação de minas de carvão (3), jazidas de petróleo, minas de lítio ou fazendas de usinas

eólicas.

Essa 'energia' é considerada *universal* porque ela permite converter e comparar diferentes forças: a força da água, a força muscular do boi, a força do vento, o calor da queima da madeira na fogueira, o calor de combustíveis fósseis, da luz solar, e assim por diante. Tudo virou 'energia'. Com isso, as fontes de energia viraram características geográficas e a natureza passou a ser mensurada com essa moeda, os tão falados 'recursos naturais'. Um rio com queda íngreme de onde não se capta energia; um depósito de carvão, de lítio ou de urânio que não é explorado; uma região com ventos constantes sem usina eólica: tudo isso passa a ser considerado como 'recursos naturais' desperdiçados.

Em busca de diferentes fontes de energia, multinacionais e governos do 'povo da mercadoria' abrem os mapas à procura de novos territórios de onde possam extrair recursos naturais de acordo com seus interesses econômicos. A 'energia' é o negócio em si, mas também é o combustível que permite com que as engrenagens da sociedade capitalista industrial sigam rodando em velocidade frenética.

Com essa roupa bonita que o conceito de 'energia' lhes emprestou, podem mover seus negócios disfarçados de uma suposta 'missão humanitária'. Ou seja, atender à crescente demanda por energia e levar esse bem para todo o mundo - vale lembrar, que o acesso universal à energia passou inclusive a ser considerado pela ONU como um direito fundamental da humanidade. Com isso, de forma rápida (movidos a energia fóssil, hídrica, solar e eólica), invadem e interferem nos diversos mundos de outros povos com quem dividem o planeta.

O choque de mundos - a violência movida a energia

Para muitos povos, o primeiro contato com o mundo dos brancos é assustador, para dizer o mínimo. Via de regra, esse encontro se dá pela violência, quando colonizadores invadem seus territórios e o devastam em busca de 'recursos naturais'. Desde que esses colonizadores passaram a ser movidos por energia, ficou cada vez mais difícil de freá-los e mesmo expulsá-los dos territórios que invadem.

Na Nigéria, os povos de Ogoni, de Ikot Ada Udo, Oruma, e de Goi, por exemplo, tiveram seus rios e estuários destruídos pela extração de petróleo em grande escala por empresas multinacionais. Em 2013, a Shell chegou a ser condenada por parte desses impactos. Mas atualmente outras empresas como Chevron Corporation, ExxonMobil e a estatal nigeriana NNPC ainda operam nessas áreas e têm planos de investimentos bilionários para os próximos anos para a exploração de petróleo nessa região do Delta do Níger. (4)

Podemos também falar dos povos indígenas Cofan, Siona, Secoya e Waorani, no norte da região amazônica, no Equador, além dos napo-kichwas e de várias famílias shuars que também vivem nessa área. Todos eles tiveram seu mundo violentamente destruído pela petroleira norte-americana Chevron Corporation – à época Chevron-Texaco. Durante 26 anos, a empresa extraiu mais de 1,5 bilhão de barris de petróleo e descartou enormes quantidades de resíduos tóxicos no ambiente. (5) Chega a ser difícil imaginar os impactos de algo dessa dimensão.

“Ficamos com raiva quando eles queimam árvores, rasgam a terra e sujam os rios. Ficamos com raiva quando nossas mulheres, filhos e idosos morrem sem parar de fumaça de epidemia [ou seja, das mortes decorrentes da invasão, sobretudo por epidemias]. Não somos inimigos dos brancos. Mas não queremos que venham trabalhar em nossas florestas porque não tem como nos compensar o valor do que aqui destroem”. As palavras são de Davi Kopenawa fazem coro às vozes de

lideranças de diferentes povos que têm se levantado para defender seus territórios.

A lista de povos e territórios invadidos é extensa. Mas os choques entre esses diversos mundos e o mundo dos brancos guardam sempre muitas semelhanças. As diferentes concepções sobre o que é energia para esses povos e o que é para povo branco, estão no centro desse embate.

Diferentes energias para diferentes mundos

Antônio Bispo dos Santos, o Nego Bispo, pensador brasileiro de uma comunidade rural quilombola (6), tem como estratégia contra-colonial subverter as palavras dos colonizadores. Por isso, resolveu dar um nome para a energia dos povos: 'energia orgânica'. Ele explica que essa era a energia que movia o carro de boi com que ia à cidade. Para ele, "orgânico é? aquilo que todas as vidas podem acessar. O que as vidas não podem acessar não é? orgânico, é? mercadoria – com ou sem veneno" (7). A energia orgânica respeita as diferentes vidas e culturas e está diretamente ligada à natureza e ao seu entorno.

Em contraposição, sugere que a energia do colonizador é a 'energia sintética', quando observa o novo colonialismo da 'transição energética' chegando à sua comunidade e, com enormes parques eólicos e de painéis solares que espantaram todos os seres vivos, levar "o vento e o sol sintetizado em forma de energia elétrica". Para ele, os colonizadores sempre querem transformar tudo em 'sintético', ou seja, sempre querem deixar tudo igual, único. Segundo Bispo, os colonizadores fazem isso porque não suportam a diversidade de cosmovisões, são 'cosmofóbicos', diz.

'Orgânica' versus 'sintética', nos termos de Nego Bispo, ajuda a entender um pouco a diferença desses mundos movidos por diferentes energias. Para a cosmovisão da sociedade capitalista industrial a humanidade é universal, no sentido de única - como a sua 'energia sintética'. E os direitos humanos - que os homens brancos inventaram para sanar os problemas que eles mesmos provocam - garantem a toda a 'humanidade' o direito de ser desenvolvida como eles. Mas parecem não pensar que existem povos, com outras cosmovisões, que talvez não queiram ser como eles. Pelo contrário, que tenham em péssima estima os modos de vida desenvolvidos dessa sociedade industrial ávida por acumular coisas e totalmente desconectada da natureza.

Na prática, quando os países ricos industriais levam o que eles chamam de 'desenvolvimento' para outros povos, é sempre para explorar seus recursos e enriquecer ainda mais aos que já são ricos. Assim, expropriam as verdadeiras riquezas desses outros povos - seus territórios e a natureza - e os 'incluem' a essa 'humanidade universal' na condição de pobres. Passam a ser pobres que carecem de sapatos, de casas de alvenaria, comida enlatada, energia e segue uma longa lista. Todas essas carências criadas, via de regra, são coisas que precisam ser compradas com dinheiro. Ou seja, esse 'desenvolvimento' nada mais é do que o velho conhecido 'colonialismo'. E a 'energia' também faz parte desse 'pacote civilizacional' da sociedade industrial capitalista para 'incluir' outros povos.

Mas essa 'energia sintética' não é, necessariamente, algo de que todos os povos necessitam. Como disse Davi Kopenawa: "Então a nós, basta o pouco que temos. Não queremos arrancar os minérios da terra, queremos que a floresta continue silenciosa e que o céu continue claro, para podermos avistar as estrelas quando a noite cai". (8)

Como o povo Yanomami, de Kopenawa, muitos desses outros povos vivem bem com o estilo de vida que a 'energia orgânica' oferece, para usar o termo do Nego Bispo. Estão acostumados a ter as coisas que eles mesmos podem fazer e pelas quais não precisam pagar. A fazer o que é de chuva,

no tempo de chuva, e o que é de sol, no tempo de sol. A trabalhar no ritmo da natureza e produzir para ter o suficiente, para uma vida sem muitos bens materiais e saudável. Alguns povos, inclusive, desenvolvem sistemas para gerar 'energia orgânica' com o que está no seu entorno, com o que a natureza lhes oferece. Para auxiliar nas atividades da comunidade desenvolvem sistemas com biocombustores, com pequenos moinhos movidos com a força dos rios ou dos ventos, entre outras formas de gerar 'energia' com autonomia e dignidade.

E, na verdade, seria com pena e dó que muitos desses povos descreveriam o povo branco. As luzes e aparelhos tecnológicos que muitos brancos exibem como troféus, não causam cobiça em todos os povos, ao contrário do que acreditam.

Kopenawa e sua poderosa voz que ecoa dos confins da floresta amazônica fala um pouco sobre isso, algo com que muitos outros povos certamente concordariam. "Mas os brancos são gente diferentes de nós. Devem se achar muito espertos porque sabem fabricar multidões de coisas sem parar", e continua: "Seu pensamento está concentrado em seus objetos o tempo todo. Não param de fabricar e sempre querem coisas novas. E assim, não devem ser tão inteligentes quanto pensam que são". (9)

Lá de sua aldeia, a liderança Guarani Mbya, Jerá Guarani, faz uma provocação a esse povo do mundo desenvolvido e convida os brancos que se dizem 'civilizados' "para se tornarem selvagens, para que se tornem pessoas não civilizadas – pois todas as coisas ruins que estão acontecendo no planeta Terra vêm de pessoas civilizadas, pessoas que não são, teoricamente, selvagens". (10)

A solução não pode vir do problema

Desde a invenção do conceito de energia até os dias atuais, muito combustível fóssil já foi queimado para gerar energia. O uso exacerbado desse combustível é apontado como o grande responsável pelo caos climático que vivemos. Mas a roupa bonita que veste a ideia de 'energia' - a sintética - livrou ela de qualquer responsabilidade nesse cenário apocalíptico que nos encontramos. Ela não só não é apontada como culpada, como está no carro chefe de todas as supostas soluções para a crise climática apresentadas por aqueles que mais poluem: 'transição energética', 'energia limpa', 'energia verde', 'eficiência energética', apenas para citar algumas delas. E deveríamos nos preocupar, porque essas 'soluções' são parte importante do problema.

Alguns podem pensar que, se o combustível fóssil fosse substituído pela 'energia verde' e puséssemos em marcha a tão falada 'transição energética', teríamos tempo de frear o aquecimento global. Estão enganados. Estudos têm apontado que o aumento do uso de energia de matrizes ditas 'limpas' não tem resultado na diminuição significativa do uso de combustível fóssil, ao contrário (11) (12). Os dados apontam que governos, bancos e investidores institucionais, apesar de todos os acordos climáticos, seguem investindo trilhões de dólares para o desenvolvimento de combustíveis fósseis e que esse setor deve crescer exponencialmente até 2050. (13)

Além disso, a suposta 'energia verde' é gerada às custas do sacrifício do território de diferentes povos da floresta, das águas, das savanas, entre outros. São nesses territórios que estão as jazidas de minério de lítio para produzir baterias de carros elétricos, as madeiras de balsa para produzir hélices das turbinas eólicas, as enormes áreas desmatadas para produzir monoculturas de biocombustíveis, apenas para citar alguns exemplos. A base dessas 'energias verdes' estão, via de regra, na destruição dos territórios do Sul global para abastecer com essa energia o Norte global. E essa devastação também intensifica o aquecimento global. (14)

Nesse caso, alguns podem sugerir como saída o aumento da 'eficiência energética'. Ou seja, produtos que consumam menos energia, supostamente poderiam reduzir a demanda global pela mesma. No entanto, os estudos mostram que essas melhorias tecnológicas frequentemente resultam em maior consumo absoluto de energia, devido ao estímulo à produção, ao consumo e à expansão da infraestrutura que elas proporcionam. Prova disso é que a demanda por energia cresceu mais rápido nos setores que tiveram os maiores ganhos de eficiência – transporte e uso de energia residencial. (15)

A raiz da crise climática que vivemos não está na matriz energética, mas na própria lógica de 'energia' e do seu uso para beneficiar as elites da sociedade capitalista industrial. A ideia de 'energia sintética' não move apenas as máquinas dessa sociedade, ela é a base da cosmovisão desse 'povo da mercadoria'. E essa ideia emprestou ao colonialismo uma roupa bonita de 'direito' universal e inquestionável.

Uma proposta séria para superar a crise climática, tem que passar pelo questionamento da própria ideia de 'energia'. São muitos os povos com outras cosmovisões que têm se esforçado para mostrar outros caminhos possíveis. É preciso apoiar as lutas diárias de comunidades contra todos os projetos destrutivos de 'energia', seja ela de combustível fóssil ou 'verde'. Mais do que isso, é preciso fortalecer a busca pela construção de fontes de 'energia orgânica', que fortaleçam a autonomia dos povos.

Secretariado internacional do WRM

Referências

- (1) University of Utah, [Burning buried sunshine: human consumption of ancient solar energy](#)
- (2) WRM, [A troca desigual e perversa entre a Nigéria e potências corporativas colonialistas: de combustíveis fósseis a plantações de palmeiras de óleo industriais e REDD](#)
- (3) Watchdoc, [Sexy Killers \(full movie\)](#)
- (4) APNews, [Nigeria moves to restart oil production in vulnerable region after Shell sells much of its business](#)
- (5) WRM, [Florestas oleadas – o caso do Equador](#)
- (6) Quilombolas são comunidades negras formadas por um grupo étnico-racial com identidade cultural própria e trajetória histórica específica, resultante da resistência à escravidão e à opressão.
- (7) Antônio Bispo dos Santos, [A terra dá, a terra quer](#)
- (8) A queda do céu - palavras de um xamã Yanomami, Davi Kopenawa e Bruce Albert (p. 356)
- (9) A queda do céu - palavras de um xamã Yanomami, Davi Kopenawa e Bruce Albert (p. 418)
- (10) Jerá Guarani, Piseagrama. [Tornar-se selvagem](#)

(11) Planet: Critical, [Techno-Optimism Won't Save the Day.](#)

(12) "More and More and More", Jean-Baptiste Fressoz

(13) DW, ["Who is funding fossil fuel expansion?"](#)

(14) WRM, [The global threat of oil and the path towards post petroleum societies - WRM Boletim 196](#)

(15) The Corner House, [Energy Alternatives: Surveying the Territory](#)

Todo o debate em torno do conceito de energia neste artigo foi inspirado e baseado em diversos textos e pesquisas elaborados pelo The Corner House e parceiros. Seguem alguns deles para quem tiver interesse em se aprofundar no assunto:

- [White climate, white energy: a time for movement reflexion?](#)

- [Energy Alternatives: Surveying the Territory](#)

- [Energy, Work and Finance](#)

- [Energy Security For Whom? For What?](#)

- [Calor, Tiempo y Colonialismo](#)