

Energia “limpa” sob tensão: eólica offshore, justiça energética e disputa de poderes



Thomaz Xavier*



Alexandre Turra*



Luis E. Sanchez**

*Universidade de São Paulo, Instituto de Oceanografia e Núcleo de Inovação em Sistemas de Energia (RCGI-InnovaPower)

**Universidade de São Paulo, Escola Politécnica e Núcleo de Inovação em Sistemas de Energia (RCGI-InnovaPower)

Palavras-chave: justiça energética; comunidades costeiras; participação.

Resumo: A expansão dos parques eólicos offshore (PEO) no Brasil, divulgados como “energia limpa”, confronta comunidades tradicionais costeiras em razão do histórico problemático das eólicas onshore. Apesar da “limpeza” em termos de emissões, as populações locais lidam frequentemente com desigualdades: informação técnica inacessível, linguagem elitista, consultas meramente protocolares e incapacidade decisória na implementação de projetos de energia renovável. Este artigo tem por objetivo discutir a inserção dos PEO através da compreensão das assimetrias de poder no contexto da justiça na transição energética.

A era da transição energética global traz ao Brasil a promessa de “energia limpa”, com forte impulso para fontes renováveis. O país é líder mundial em eólica terrestre, especialmente no Nordeste, e agora planeja estender esse modelo para o oceano. Entretanto, o mito da energia limpa oculta conflitos socioambientais emergentes. É preciso, portanto, entender como as assimetrias de poder determinam quem participa e quem se beneficia neste contexto. Isto é, comunidades tradicionais (pescadores, quilombolas e marisqueiras) tendem a ter pouca influência na decisão e quase nenhum ganho direto.

O conceito de justiça energética, que determina que a transição considere distribuição equitativa de impactos e benefícios, nos permite conjecturar que, para a produção de energia limpa genuína, não basta reduzir carbono; é preciso pensar em distribuição, procedimento participativo e reconhecimento cultural (Heffron; McCauley, 2017).

Em relação ao conceito de assimetria de poder, a proposta de análise aqui pleiteada se dá em múltiplas dimensões. Apoiada na clássica escada de participação proposta por Arnstein (1969), temos a dimensão da representação. É evidenciado pela autora que o poder decisório migra de manipulação à cidadania plena, oferecendo tipologia que revela quem

efetivamente fala ou é silenciado, no processo. Jenkins et al. (2014), mostram que a justiça energética requer reconhecer debates sobre conhecimento e significado. Os autores criticam a supremacia de expertise técnico-corporativa que marginaliza saberes locais, criando assim a dimensão do conhecimento. Por último, é destacado por Cash et al. (2006) que conflitos socioambientais emergem quando decisões são tomadas em níveis superiores (global, nacional etc.) desconectadas dos impactos locais e regionais, evidenciando a dimensão da escala no âmbito da governança dos recursos.

No caso do desenvolvimento energético brasileiro, o que inclui os parques eólicos offshore (PEO), raramente as comunidades alcançam os degraus superiores da escada de participação, têm pouco reconhecimento e capacidade de fala e têm seus saberes tradicionais validados como confiáveis. Nesse contexto, é importante destacar que a Convenção 169 da OIT (Organização Internacional do Trabalho) garante consulta prévia, livre e informada às populações indígenas e tradicionais afetadas que exige o atendimento a essas questões. Contudo, trata-se de um princípio que ainda é precariamente aplicado.

Comunidades tradicionais e o licenciamento ambiental

As comunidades costeiras tradicionais brasileiras dependem diretamente do mar para sustento, cultura e identidade, seguindo práticas tradicionais passadas de geração em geração. Esses grupos veem o mar como bem comum, e não apenas recurso econômico; por isso se assustam com a possibilidade de industrialização do ambiente marinho a partir da crescente demanda por análises de viabilidade ambiental de grandes projetos.

A diversidade costeira brasileira – das catadoras de São José do Norte (RS) aos jangadeiros de Amontada (CE) – é historicamente excluída das decisões sobre o mar; prova disso são os parques eólicos cearenses licenciados sem consultar os territórios locais. Nesse sentido, uma vez que há centenas de turbinas previstas num só projeto, as comunidades temem que uma “floresta” de aerogeradores desvie rotas de veleiros, afugente peixes e converta o mar de um local de livre circulação para área industrial.

No licenciamento ambiental de grandes projetos de PEO, o processo segue o rito das três licenças (LP, LI e LO), incluindo a elaboração de estudos e relatórios ambientais e, pelo menos, uma audiência pública. Porém, perduram brechas que podem aumentar a exclusão dos atores locais e perpetuar injustiças. Em um recente caso em Caucaia no Ceará, o próprio EIA de um PEO foi motivo de escárnio. Gorayeb et al. (2024) relatam que durante a audiência pública, a representante do proponente chegou a dizer que o estudo “*é feito para alguém com ensino fundamental*”, ridicularizando a plateia que não compreendia detalhes técnicos. Outro relato destacado foi de um pescador da colônia local que afirmou que o EIA não listava as espécies principais na pesca artesanal que ele conhecia: “*Precisa haver um estudo de pesca, porque [as medidas] não têm nenhuma relação com a pesca artesanal, porque eu sou pescador e sei de pesca*”. A resposta da empresa foi chocante: prometer “*ensinar a pescar*” ao pescador e incentivá-lo a ser ridicularizado pelos apoiadores do empreendimento (Gorayeb et al., 2024).

Tal cenário revela a violação da justiça procedimental e a assimetria de poder, uma vez que a postura dos representantes do empreendedor atingiu diretamente a dimensão do conhecimento, intensificando as assimetrias. De acordo com relatos, os afetados não receberam oportunidade de fala adequada, foram desrespeitados e não puderam influir efetivamente no projeto. Conforme apontam Gorayeb et al. (2024), a informação

era excessivamente técnica e a comunidade teve uma única oportunidade de resposta. Além disso, é destacado pelos autores que a realização da audiência em escola simples e em horário noturno prolongado expôs as comunidades a desconforto e desestímulo à participação respeitosa.

Assimetrias de poder e consultas insuficientes não são exclusivas de projetos eólicos offshore. No caso em questão é relevante ressaltar que apesar das limitações de forma decorrentes da própria regulamentação sobre audiências públicas, a condução assertiva e a escuta dos analistas ambientais do Ibama foram fatores, dentre outros, que levaram à recomendação de indeferimento/arquivamento do projeto, conforme pareceres do órgão ambiental.

Um caminho para o fim das assimetrias de poder

Como visto, as assimetrias de poder entre grandes projetos e comunidades locais podem manifestar-se em várias dimensões (Arnstein, 1969; Cash et al., 2006; Jenkins et al., 2014). No âmbito dos PEO, na dimensão da escala de um lado teremos grandes corporações globais (proponentes, fornecedores transnacionais de turbinas e hidrogênio), e do outro as comunidades locais familiares, sem capital político significativo. Embora o mar pertença ao Estado, na prática, padrões de controle das elites tendem a se repetir, limitando a influência dos pequenos (Gorayeb et al., 2024).

Já na dimensão do conhecimento, há uma fragmentação entre o conhecimento técnico-jurídico e saberes tradicionais: mapas batimétricos, códigos de regulamentação e modelos matemáticos são opacos para quem conhece o mar pelo instinto das correntes e pela experiência de vida. Isso ficou evidente no caso em que o pescador em Cumbuco no Ceará, ao mencionar que sabia de pesca e confrontar os dados presentes no estudo, recebeu uma resposta vexatória. Percebe-se que o reconhecimento dos saberes locais é muito limitado pelos formuladores dos estudos, reforçando uma marginalização de informações tradicionais.

Por fim, na dimensão da representação, há outro relevante impasse. Em audiências públicas, quem fala pelas comunidades nem sempre reflete as vozes silenciadas. Muitas lideranças são homens ou líderes sindicais, mas dificilmente há marisqueiras e mães de pescadores presentes. Mulheres e moradoras que dependem da pesca quase sempre não participam, por falta de informação ou por necessidade de priorizar o sustento imediato. Em contrapartida, outros setores locais têm recursos para participar intensamente, desequilibrando o debate.

Portanto, comunidades tradicionais têm menos escala, recursos e voz nos fóruns decisórios. Para garantir a sustentabilidade dos PEO, é preciso inverter a lógica. Possíveis caminhos incluem mediadores comunitários pagos pelo projeto para transmitir conhecimento entre tradicionais e engenheiros; integrar pescadores em comitês de cogestão e monitoria participativa para observar impactos locais; e criar fundos comunitários com receitas do parque para beneficiar as famílias afetadas com melhorias em infraestrutura, educação ambiental e microcrédito.

Recomenda-se fortalecer o cumprimento da OIT 169 com audiências independentes, em horários e locais convenientes, incluindo intérpretes culturais. Os estudos devem ser traduzidos para linguagem acessível e apresentados em resumos visuais, mapas

interativos ou vídeos curtos. São necessárias medidas integrativas (acordos voluntários, parcerias locais e capacitação) e reformas estruturais (normas de participação e transparência). Sem isso, perpetua-se o ciclo de injustiça, em que as turbinas reduzem emissões, mas mantêm os conflitos sociais.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio do RCGI – Research Centre for Greenhouse Gas Innovation (23.1.8493.1.9), sediado pela Universidade de São Paulo (USP), patrocinado pela FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2020/15230-5) e patrocinado pela TotalEnergies, e a importância estratégica do apoio dado pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) por meio da regulamentação da taxa de P&DI.

Referências

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. **Journal of the American Institute of Planners**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

CASH, David W. et al. Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. **Ecology and Society**, v. 11, n. 2, art. 8, 2006.

GORAYEB, A. et al. Emerging challenges of offshore wind energy in the Global South: Perspectives from Brazil. **Energy Research & Social Science**, v. 113, art. 103542, 2024.

HEFFRON, R. J.; MCCAULEY, D. The concept of energy justice across the disciplines. **Energy Policy**, v. 105, p. 658–667, 2017.

JENKINS, Kirsten; MCCAULEY, Darren; HEFFRON, Raphael; STEPHAN, Hannes. Energy justice: a whole-systems approach. **Queen's Political Review**, 2014.

