

Mudanças Climáticas e Escassez Hídrica nas Comunidades Ribeirinhas da Amazônia: Vulnerabilidade e Estratégias de Adaptação

Lucas Viégas Galvão Cunha (lucasgalvao857@gmail.com)

Resumo

Este trabalho discute como as comunidades ribeirinhas da Amazônia têm lidado com os efeitos das mudanças climáticas e da escassez de água, com base em estudos já realizados na região. As alterações nos períodos de chuva e nos ciclos dos rios têm provocado secas e enchentes mais intensas, afetando diretamente atividades como a pesca e a agricultura. A partir da análise de pesquisas feitas no Médio Rio Juruá (AM), foi possível perceber que os impactos variam entre áreas de várzea e de terra firme. O Conhecimento Ecológico Local (CEL) tem papel essencial nesse processo, pois ajuda as comunidades a compreender as transformações e a desenvolver estratégias de adaptação. A união entre o saber tradicional e o conhecimento científico se mostra fundamental para o fortalecimento da resiliência das populações, a garantia da segurança alimentar e o manejo sustentável dos recursos naturais na Amazônia.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Amazônia; Comunidades ribeirinhas; Adaptação; Conhecimento Ecológico Local.

Introdução

As mudanças climáticas configuram um dos maiores desafios socioambientais contemporâneos, afetando de forma desigual diferentes territórios e populações. Na Amazônia, os impactos têm se manifestado de maneira evidente, alterando o regime de chuvas, o nível dos rios e a dinâmica dos ecossistemas. Esses fenômenos, que antes ocorriam em ciclos previsíveis, tornaram-se cada vez mais extremos e irregulares, provocando prejuízos à biodiversidade e às populações humanas que delas dependem.

As comunidades ribeirinhas, cuja organização social e econômica está intrinsecamente ligada ao ambiente natural, são particularmente vulneráveis. O agravamento de secas e enchentes tem comprometido a pesca, a agricultura familiar e o acesso à água potável, afetando também a segurança alimentar e a saúde. Além

das dimensões ambientais, há implicações sociais significativas, como o aumento da insegurança econômica e o deslocamento sazonal de famílias em busca de melhores condições.

A literatura recente destaca a importância de compreender como essas comunidades percebem e se adaptam às mudanças climáticas (REYES-GARCÍA et al., 2016; CAMACHO GUERREIRO et al., 2016). Nesse sentido, o Conhecimento Ecológico Local (CEL) — resultante da observação e da experiência acumulada ao longo de gerações — constitui uma ferramenta valiosa para identificar sinais de alteração ambiental e propor soluções contextualizadas.

O presente trabalho baseia-se em revisões bibliográficas e análises de estudos realizados no Médio Rio Juruá, com ênfase nas formas de percepção, adaptação e manejo sustentável adotadas pelas populações ribeirinhas. Pretende-se, assim, discutir o papel do CEL como um mecanismo de resiliência socioambiental e de fortalecimento das estratégias comunitárias frente às mudanças climáticas.

Metodologia

A pesquisa apoia-se em estudos desenvolvidos na região do Médio Rio Juruá, no estado do Amazonas, abrangendo duas importantes unidades de conservação: a Reserva Extrativista do Médio Juruá e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uacari. Essas áreas abrigam comunidades que baseiam sua economia na pesca, na agricultura de pequena escala e na extração de produtos florestais não madeireiros, atividades que dependem diretamente dos ciclos naturais.

Os trabalhos consultados utilizaram métodos mistos, qualitativos e quantitativos. No campo qualitativo, destacam-se entrevistas semiestruturadas e grupos focais realizados com moradores reconhecidos por seu conhecimento sobre o ambiente, utilizando-se o método de amostragem “bola de neve”. Essa abordagem favorece a inclusão de diferentes perfis e gerações, permitindo captar a diversidade de percepções sobre os fenômenos climáticos.

Na dimensão quantitativa, as pesquisas aplicaram questionários a cerca de 190 moradores de dez comunidades distintas, identificando os principais impactos das secas e enchentes nas atividades produtivas. A análise dos dados incluiu o uso de Modelos Lineares Generalizados (GLMs) para correlacionar as percepções locais com variáveis ambientais objetivas.

A análise qualitativa foi realizada por meio de categorização temática, buscando relacionar os relatos locais às transformações ecológicas observadas. Essa triangulação de métodos possibilita compreender não apenas os impactos físicos das mudanças climáticas, mas também os aspectos culturais e simbólicos que permeiam as práticas de adaptação e manejo ambiental.

Discussão

Os estudos analisados revelam que as comunidades ribeirinhas têm percebido transformações significativas no clima e no comportamento dos rios, notadamente o aumento da temperatura média, a irregularidade das chuvas e o prolongamento das estiagens. Esses fatores repercutem no cotidiano das famílias, gerando dificuldades na obtenção de água potável, na manutenção das roças e na prática da pesca, principal fonte de alimento e renda.

As consequências, contudo, não são homogêneas. Nas áreas de várzea, as cheias excessivas comprometem a agricultura e as moradias, enquanto nas áreas de terra firme a escassez de água limita a produção e o consumo. Essa diferenciação ambiental evidencia que as estratégias de adaptação precisam ser territorializadas, respeitando as especificidades ecológicas e culturais de cada comunidade.

O Conhecimento Ecológico Local tem se mostrado crucial para essa adaptação, pois engloba um conjunto de práticas e observações que orientam o manejo dos recursos naturais. Por exemplo, o monitoramento empírico do nível dos rios e o reconhecimento de sinais na fauna e na vegetação permitem aos ribeirinhos antecipar eventos extremos e ajustar o calendário agrícola e pesqueiro. Essa sabedoria tradicional complementa o conhecimento técnico-científico, contribuindo para políticas públicas mais contextualizadas.

A literatura também destaca que a integração entre moradores locais, pesquisadores e gestores públicos é determinante para o sucesso das estratégias de adaptação (BRONDÍZIO; MORAN, 2008; MARENGO; SOUZA JUNIOR, 2018). Essa colaboração permite traduzir o conhecimento tradicional em ações práticas, como o manejo participativo de recursos, o fortalecimento das associações comunitárias e a criação de redes de cooperação entre comunidades.

Entretanto, ainda persistem desafios, como a falta de reconhecimento institucional do CEL e a escassez de políticas públicas que considerem a diversidade sociocultural amazônica. A valorização desses saberes não deve ocorrer apenas

como complemento técnico, mas como base para a formulação de estratégias de convivência sustentável com o ambiente, conforme defendem autores como Toledo e Barrera-Bassols (2009) e Diegues (2011).

Conclusão

As mudanças climáticas na Amazônia representam um fenômeno complexo que ultrapassa as dimensões ambientais, atingindo também aspectos sociais, culturais e econômicos. As comunidades ribeirinhas, por viverem em íntima relação com o ambiente, experimentam de forma direta os impactos das transformações nos regimes hídricos e climáticos.

O Conhecimento Ecológico Local se apresenta como um recurso essencial para compreender e enfrentar esses desafios, pois traduz a experiência e a memória coletiva das populações que historicamente habitam a região. Sua integração com o conhecimento científico amplia a capacidade de adaptação e promove soluções mais sustentáveis e socialmente justas.

Políticas públicas eficazes devem reconhecer a diversidade das realidades locais, promover o fortalecimento das instituições comunitárias e investir em educação ambiental, infraestrutura adaptada e manejo participativo dos recursos naturais. Mais do que uma questão técnica, trata-se de um compromisso ético e político com o futuro da Amazônia e de seus povos.

Valorizar o saber tradicional é reconhecer que a sustentabilidade não se constrói apenas com tecnologia, mas também com cultura, memória e pertencimento territorial.

Referências

Human dimensions of climate change: the vulnerability of small farmers in the Amazon. BRONDÍZIO, E. S.; MORAN, E. F. *Human dimensions of climate change: the vulnerability of small farmers in the Amazon*. Philosophical Transactions of the Royal Society B, v.363, n.1498, p.1803-1809, 2008. pmc.ncbi.nlm.nih.gov

Local indicators of climate change: the potential contribution of local knowledge to climate research. REYES-GARCÍA, V.; FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, Á.; GUÈZE, M.; GARCÉS, A.; MALLO, M.; VILA-GÓMEZ, M.; VILASECA, M. *Local indicators of climate change: the potential contribution of local knowledge to climate research*.

Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, v.7, n.1, p.109-124, 2016.
[ideas.repec.org+1](https://ideas.repec.org/)

Riverine fishers' knowledge of extreme climatic events in the Brazilian Amazonia. CAMACHO GUERREIRO, A.I.; LADLE, R.J.; DA SILVA BATISTA, V. *Riverine fishers' knowledge of extreme climatic events in the Brazilian Amazonia*. Journal of Ethnobiology & Ethnomedicine, v.12, article 50, 2016. [BioMed Central+1](https://doi.org/10.1186/s12942-016-0050-0)

Mudanças Climáticas: impactos e cenários para a Amazônia. MARENGO, J.A.; SOUZA JUNIOR, C. *Mudanças Climáticas: impactos e cenários para a Amazônia*. São Paulo: Alana; APIB; Artigo 19; Conectas Direitos Humanos; Engajamundo; Instituto Socioambiental; Instituto de Energia e Ambiente; Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental USP; INCT para Mudanças Climáticas, 2018.