

Pesquisadores apresentam resultados de pesquisa de mais de 10 anos sobre impacto de hidrelétricas na Amazônia

Cerca de 200 participantes, de comunidades impactadas rurais e urbanas, participaram dos eventos de devolutiva do projeto em Porto Velho/RO e Altamira/PA

“A Usina Hidrelétrica de Belo Monte impactou de todas as formas a nossa vida. Começando pelo modo que a gente vivia... A gente sempre foi pescador, ribeirinho, sempre viveu da pesca. A gente não tinha outro meio de sobrevivência a não ser da pesca. Hoje, a gente já não consegue mais sobreviver [só] da pesca”. Esse é o relato de Rita Cavalcante da Silva, ribeirinha e pescadora, moradora de Paratizinho (PA), uma das participantes do evento de devolutiva da pesquisa "Depois das hidrelétricas: processos sociais e ambientais que ocorrem depois da construção de Belo Monte, Jirau, e Santo Antônio na Amazônia Brasileira", coordenada por Emilio Moran, professor na Universidade de Michigan (EUA) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Após mais de 10 anos de estudo sistemático, [os resultados](#) foram divulgados ao grande público e às comunidades impactadas no início de setembro durante eventos realizados na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em Porto Velho/RO, no dia 4 de setembro, e na Universidade Federal do Pará, em Altamira, no dia 9 de setembro.

Os eventos foram realizados como “devolutivas”, isto é, os pesquisadores apresentaram seus dados a estudantes, professores, membros da comunidade acadêmica e também às pessoas que participaram da pesquisa e que foram impactadas, de alguma forma, pelos empreendimentos hidrelétricos. Os quase 200 participantes, nas duas cidades, puderam contar suas experiências, relatos e propostas sobre diversos aspectos da realidade, o que propiciou o compartilhamento de impressões e vivências.

Ponto de partida

A [pesquisa](#) buscou investigar os impactos sociais e ecológicos gerados pela construção das grandes hidrelétricas na Amazônia, mais especificamente no Pará e em Rondônia. “O que ficou? Foi entregue o que foi prometido? Houve desenvolvimento regional? Houve o desenvolvimento de uma agricultura mais avançada? Melhorou a água, há mais saneamento? Essas são as perguntas que me interessavam porque foram as promessas feitas. E a conclusão do estudo foi que não. Foi uma oportunidade perdida”, sintetiza Emilio Moran, que estuda a região de Altamira desde a década de 1970, quando da construção da rodovia BR-230, a Transamazônica.

Moran foi o coordenador do projeto, realizado por meio da iniciativa São Paulo Excellence Chairs (SPEC), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O projeto teve duas fases, das quais participaram mais de 20 pesquisadores, de diversas áreas e regiões do país.

A primeira fase, de 2013 a 2019, identificou os [impactos negativos](#) nas populações locais causados pela [usina hidrelétrica de Belo Monte](#), no Pará, em construção à época. Já a segunda fase da pesquisa foi iniciada em 2020 e examinou os processos e impactos de 5 a 10 anos após a

finalização da construção, além de incluir as hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, no Rio Madeira. Os dados apresentados nos eventos são oriundos desta última fase.

Impactos nos modos de vida

Entre os principais resultados da pesquisa, [destacam-se as mudanças no uso da terra nas bacias dos rios Madeira e Xingu](#). Houve uma significativa redução da floresta e um aumento das áreas de pastagem, além de uma crescente perda de vegetação natural nas áreas protegidas próximas às hidrelétricas.

[A agricultura](#), especialmente nas áreas de várzea, foi negativamente afetada. Cultivos de feijão-caupi, mandioca e melancia diminuíram, enquanto os plantios de praia migraram para áreas de terra firme. [A atividade de pesca também foi alterada](#). As atividades de construção das barragens, modificaram o fluxo dos rios, provocando migração e morte de peixes – o que, por sua vez, levou à diminuição da atividade pesqueira e à substituição de espécies de maior valor econômico por aquelas de menor valor.

Para se ter uma ideia, "no Rio Madeira, nos primeiros cinco anos da barragem, espécies de grande porte diminuíram e também houve o declínio nos rendimentos pesqueiros. Por quê? Porque mudaram as espécies capturadas. Houve aumento no tempo gasto para pescar e a necessidade de ir para locais mais distantes. Além disso, ocorreu a redução no uso de métodos tradicionais de pesca, como por exemplo o arpão, substituído por métodos menos seletivos de pesca", explica Vanessa Reis, pós-doutoranda do projeto e pesquisadora da área da pesca.

Impactos nas áreas urbanas

Nas áreas urbanas, as consequências são igualmente preocupantes. Em Altamira, os Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUCs), criados para abrigar populações deslocadas pela construção de Belo Monte, enfrentam interrupções frequentes no abastecimento de água, forçando a dependência de caminhões-pipa. A infraestrutura urbana também não acompanhou o crescimento populacional, resultando em problemas de segurança pública, coleta de lixo e saúde.

“Os RUCs foram criados ‘do zero’, planejados, pensados enquanto bairros, para uma população específica. Então, a gente não espera encontrar problemas básicos, como, por exemplo, interrupções sistemáticas no abastecimento de água. Isso foi uma reclamação muito frequente [na pesquisa]. Alguns RUCs não são conectados ao sistema de abastecimento de água da cidade de Altamira, ficando então dependentes de caminhões pipa para abastecer as caixas d'água”, destaca Igor Cavallini Johansen, professor na Unicamp e coordenador do grupo que investigou os impactos sociais das hidrelétricas nas regiões de estudo.

Uma [investigação específica](#) no âmbito do projeto observou ainda que mais de 69% dos responsáveis por domicílios da cidade de Altamira responderam experimentar dificuldades aumentadas na acessibilidade das quantidades e tipos desejados de alimentos após a conclusão da construção da barragem de Belo Monte. Entre eles, 52,5% reconheceram que esse desafio já existia mesmo antes do início da pandemia de COVID-19. Esse nível de insegurança alimentar é espantoso, dados os R\$ 6,5 bilhões que os construtores da barragem afirmaram ter investido na região em ações "socioambientais e de sustentabilidade" entre 2016 e 2022.

Outro resultado observado foi o aumento do estresse da população ao longo desse processo de construção das hidrelétricas, uma vez que é criada uma nova dinâmica social em torno desses empreendimentos de infraestrutura. Chamou também a atenção dos pesquisadores o fato de que a população impactada se vê como uma “área de sacrifício” para o “desenvolvimento” do país.

Ainda precisamos de hidrelétricas?

Após mais de uma década de estudos sistemáticos e contínuos, a equipe da pesquisa propõe uma reflexão importante: ainda é preciso construir mais hidrelétricas no Brasil, especialmente na Amazônia?

Fazendo uma análise retrospectiva, houve uma promessa de energia abundante e acessível para a população local. Porém, a realidade é outra: os preços da eletricidade aumentaram e o acesso à energia ficou mais difícil. Além disso, as promessas de acesso universal a serviços públicos de qualidade como saneamento básico, saúde, educação e segurança não se concretizaram nas áreas analisadas. “Quando você compara com o nível das tarifas de outras regiões do Brasil, a taxa que se paga de energia elétrica na região do Xingu e do Madeira é muito alta, inclusive mais alta do que áreas que têm mais recursos, por exemplo, a Região Sudeste. Devemos pensar o porquê que acontecem essas injustiças, que a gente chama de injustiça energética”, sintetiza Igor Cavallini Johansen.

Emilio Moran também destaca que “os impactos positivos são poucos. É positivo para São Paulo, para o Rio de Janeiro, para Belo Horizonte, porque têm energia mais barata. Essa energia de Belo Monte não veio para cá [Altamira] e aqui é muito mais caro”

Vale destacar ainda que a capacidade instalada de Belo Monte é de 11.233 MW, mas a energia comercializada é de apenas 4.571 MW, devido aos períodos de seca no rio Xingu, um fator negligenciado pelas autoridades, apesar do alerta da comunidade científica. Na bacia do Madeira, as secas sucessivas também colocam em xeque a produção de energia das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau.

Alternativas necessárias

Diante destes resultados e observações surgem inevitáveis reflexões: precisamos de mais hidrelétricas? Até quando o Brasil continuará investindo em projetos que deixam um legado tão negativo para os sistemas socioecológicos da Amazônia?

Pensando nesses questionamentos, a equipe do projeto SPEC propõe repensar as estratégias de desenvolvimento energético e buscar alternativas que respeitem o meio ambiente e as comunidades locais. Há algumas alternativas possíveis e as mudanças climáticas já nos mostram a necessidade (urgente) de implementá-las o quanto antes. Exemplares são a [energia solar, em franca expansão no Brasil e, consequentemente, com preço em queda, assim como a energia de pequenas turbinas hidrocinéticas](#), que podem ser alternativas viáveis a comunidades isoladas da Amazônia, produzindo energia a partir do próprio fluxo do rio, sem nenhuma barragem ou risco para os peixes ou à comunidade local.

Contatos para mais informações e agendamento de entrevistas

Vanessa Brasil (assessoria de imprensa da pesquisa e do evento): (91) 98833-6977 | vanessabrasilcarvalho@gmail.com

E-mail de apoio: spec@unicamp.br

Press kit: <https://drive.google.com/drive/folders/1ip9IW6oqGVn7MM3oqV-5u2H38Dxx1Yw>