



[boletim imprimivel](#) | [assinatura de graça](#) | [Números anteriores](#)

disponível em [Francês](#), [Espanhol](#) e [Inglês](#)

## Número 164 - Março 2011

### O TEMA CENTRAL DESTES BOLETIM: AS GRANDES BARRAGENS

No mês do Dia Internacional de Ação contra as Barragens e em prol dos Rios, da Água e da Vida, e do Dia Mundial da Água o assunto das mega-barragens vem à tona em primeiro lugar. A crescente exigência de energia para indústrias cada vez maiores causa estragos na saúde da Terra e na vida presente e futura de milhares de povos.

A geração de energia hidrelétrica através da construção de grandes barragens tem um alto custo: rios cheios de vida são transformados em lagos artificiais; grandes extensões de terra que são lar e sustento de inúmeros povos são sepultadas sob a água; valiosos ecossistemas são destruídos e fragmentados.

A energia assim gerada não beneficia a maioria das pessoas; serve para alimentar um modelo de produção e comércio baseado no uso intensivo de energia, que sustenta o alto consumo de setores minoritários no mundo todo.

Este boletim é um esforço coletivo para denunciar e salientar os efeitos destruidores das mega-barragens, com a esperança de contribuir com isso para a criação de um novo rumo na produção e no consumo de energia.

### NOSSA OPINIÃO

- [O efeito devastador de tsunamis, grandes hidrelétricas e outras energias 'limpas'](#)

### BARRAGENS SE ESPALHAM COMO PRAGA PELO MUNDO TODO

- [Lavagem verde para a energia hidrelétrica](#)
- [Brasil: barragem de Belo Monte transforma o rio Xingu em um "rio de sangue"](#)
- [As barragens do Mekong aquecem a região](#)
- [Atingidas por barragens: mulheres que lutam para não se afogar](#)
- [RDC: barragens INGA para os grandes negócios](#)
- [Acciones contra las represas alrededor del mundo \(artigo só disponível em espanhol\)](#)

### NOSSA OPINIÃO

## **- O efeito devastador de tsunamis, grandes hidrelétricas e outras energias 'limpas'**

Na última década, em tempos de mudanças climáticas cada vez mais visíveis, as grandes empresas, bancos e governos falam muito em promover projetos de energia 'limpa'. São aquelas formas de geração de energia que não são baseadas em combustíveis fósseis.

Diante disso, em vários países estão sendo retomados e ampliados, por exemplo, os projetos de geração de energia nuclear, o que, inevitavelmente, lembra a tragédia que tem ocorrido ao povo japonês, com o qual nos solidarizamos. Os recentes terremoto e tsunami que desencadearam a situação de emergência nuclear no Japão mostram a distância entre a realidade enfrentada pelo povo japonês em relação à usina nuclear de Fukushima e o que de fato seria uma energia limpa.

Paralelamente, os investimentos em uma outra energia considerada 'limpa' também foram intensificados nos últimos 10 anos. Trata-se da energia gerada pelo represamento de água através das chamadas hidrelétricas. Este boletim dedica-se a esse tema, já que o dia 14 de março é o Dia Internacional de luta contra as barragens, pela Água, pelos Rios e pela Vida. Em seguida, o 22 de março é o Dia Mundial da Água. Mostramos em vários dos artigos desta edição que a nova onda da suposta energia hidrelétrica 'limpa' é nada mais do que discurso. A situação, na prática, mostra que os impactos negativos continuam presentes nos empreendimentos planejados e em execução.

Algumas questões chaves chamam a atenção. Primeiramente, continua a ênfase em hidrelétricas de larga escala que obviamente resultam em grandes impactos. Um exemplo é a destruição de significativas áreas de floresta nativa. Com isso, as grandes represas continuam sendo uma das causas diretas de desmatamento.

Em segundo lugar, as represas continuam destruindo a vida das famílias ribeirinhas e gerando energia que não beneficia essas pessoas, e sim núcleos urbanos distantes e, sobretudo, indústrias com alto consumo de energia. Por exemplo, na delta do Mekong no Sudeste Asiático, a construção de grandes represas ameaça a segurança alimentar da população, hoje garantida através da livre pesca no rio. Se isso não bastasse, as comunidades ribeirinhas são muitas vezes forçadas a migrar para a cidade, rumo a um futuro incerto. Mas, na visão dos governos, estão tirando as pessoas de uma situação de 'pobreza' rumo a uma situação de 'progresso'. Porém, a prática costuma ser bem diferente: as represas geram mais pobreza e impactos negativos sobre a população, em especial sobre as mulheres, e sobre a natureza.

Em terceiro lugar, a energia hidrelétrica não é nada limpa, se considerarmos o problema das mudanças climáticas. Há diferentes fontes de emissão: as árvores, tanto as que deterioram ao ar livre, quanto as que morrem quando a área da represa é inundada, liberando o gás carbônico (CO<sub>2</sub>). Além disso, a vegetação submersa também produz um outro gás estufa, o metano (CH<sub>4</sub>), cuja maior parte é liberada pelos vertedouros e turbinas da barragem. Segundo estudos, o CH<sub>4</sub> pode ser 25 a 34 vezes mais impactante para o clima do que o CO<sub>2</sub>. Vale ressaltar que este

impacto geralmente é negligenciado nos EIAs (Estudos de Impactos Ambientais) sobre as barragens, inclusive no EIA da represa Belo Monte no Brasil.(1) Portanto, é totalmente sem cabimento que sejam permitidos, no âmbito do Protocolo de Quioto, projetos de venda de créditos de carbono a partir de usinas hidrelétricas através do Mecanismo de '*Desenvolvimento Limpo*' (MDL).

Há outros estudos, por exemplo, na China, comprovando que grandes represas podem até causar um chamado estresse sísmico, aumentando o risco de terremotos e tsunamis.

Outra categoria muito citada como energia 'limpa' é a energia gerada a partir dos chamados agrocombustíveis, cuja produção envolve, na maioria das vezes, diferentes monoculturas em larga escala como a soja, a palma de dendê e a cana-de-açúcar, com muitos impactos sociais, econômicos e ambientais, já bastante estudados.

Por fim, a tragédia no Japão tende a se aprofundar ainda mais se houver uma transferência de investimentos em energia nuclear para investimentos em outras energias consideradas mais '*limpas*', como monoculturas em larga escala para produzir agrocombustíveis e a construção de mais represas hidrelétricas.

Conclui-se que as energias chamadas de '*limpas*' não são limpas quando são produzidas em larga escala e acabam tendo efeitos devastadores de diferentes formas. Acabam se assemelhando aos terremotos e *tsunamis* quando destroem a vida das pessoas. Enquanto isso, elas incrementam os lucros das empresas. Vale ressaltar que grandes barragens, como também a produção de agrocombustíveis em larga escala e a energia nuclear, continuam sendo grandes fontes de lucro para as empresas envolvidas.

A lógica do discurso dos defensores das energias '*limpas*' parte do princípio de que necessitamos dessas energias para manter o presente modelo de produção, comercialização e consumo. Fica evidente que esse modelo é social e ambientalmente injusto, ou seja, trata-se de um modelo falido. Ao apostar nesse tipo de energia, erroneamente chamado de '*limpa*', sem questionar o atual modelo, nossos governos continuam trabalhando para o enriquecimento das empresas e provocando o sofrimento de milhões de pessoas desta e das próximas gerações, uma vez que os impactos ambientais são profundos.

Na contramão dos defensores desse modelo energético, diferentes iniciativas de pequena escala em nível local e regional para gerar energia tendem a ter mais futuro. Incluem iniciativas controladas por organizações e movimentos sociais, atendendo a necessidades básicas de populações nesses locais sem causar prejuízos que comprometam o futuro dessas populações e da natureza. No entanto, essas iniciativas contam com pouco ou nenhum apoio financeiro, se comparadas às enormes somas de dinheiro que empresas e governos recebem e gastam em energias verdadeiramente sujas.

É preciso mudar estruturalmente nossa matriz energética rumo a um projeto energético popular em que energia e água são consideradas direitos fundamentais. Ou como diz o Movimento dos Atingidos pelas Barragens (MAB) no Brasil: Água e

Energia não são mercadorias!

(1) Fearnside, Philip. "Hidrelétricas Amazônicas como Emissoras de Gases de Efeito Estufa". Em: Revista Proposta, Ano 35 – No. 122

[início](#)

---

## **BARRAGENS SE ESPALHAM COMO PRAGA PELO MUNDO TODO**

### **- Lavagem verde para a energia hidrelétrica**

Em um cálido dia de maio, um camponês chamado Bounsouk olha para a vasta expansão de água na sua frente, o reservatório de 450 quilômetros quadrados atrás da nova barragem Nam Theun 2 no Laos. No fundo do reservatório está a terra onde ele costumava viver, cultivar arroz, pastar búfalos e coletar frutos da floresta, bagas e plantas medicinais e especiarias. Agora há somente água, água em toda parte.

"Antes da alagação eu podia cultivar suficiente arroz para alimentar minha família e tinha 10 búfalos" disse ele. "Eu gosto das nossas novas casas e gosto de ter eletricidade no novo povoado, mas não temos suficiente terra e a qualidade do solo é muito má. Agora não posso cultivar suficiente arroz para alimentar minha família e três de meus búfalos morreram porque não tinham suficiente alimento."

Bounsouk é um dos 6.200 indígenas cujas terras foram alagadas para deixar o caminho livre para o Projeto Hidroelétrico Nam Theun 2 neste pequeno país do sueste da Ásia. Sua história é ouvida uma e outra vez na área de reassentamento do projeto. Apesar de que em alguns lugares algumas pessoas podem estar felizes com suas novas casas, eletricidade e proximidade da rodovia, estão preocupadas por como vão alimentar suas famílias no longo prazo. A pobre qualidade da terra e a falta de opções geradoras de renda viáveis nesta área remota fazem com que suas perspectivas sejam sombrias.

As grandes barragens têm frequentemente imposto altos custos sociais e ambientais e concessões econômicas mútuas de longo prazo, como perda de pescarias e potencial turístico e alagação de terras agrícolas e de florestas. De acordo com a independente "World Commission on Dams" (Comissão Mundial de Barragens) a maioria dos projetos não têm conseguido compensar as pessoas atingidas por suas perdas e mitigar adequadamente os impactos ambientais. Os povos locais raras vezes têm exprimido significativamente sua opinião a respeito da efetiva implementação de uma barragem e a forma de fazê-lo, nem têm recebido sua porção justa de benefícios do projeto.

A inundação permanente de florestas, zonas úmidas e vida selvagem é talvez o efeito ecológico mais óbvio de uma barragem. Os reservatórios têm alagado vastas áreas –mais de 400.000 quilômetros quadrados se têm perdido no mundo inteiro.

No entanto, não é apenas a quantidade de terra perdida o que importa, mas também sua qualidade: os habitats dos rios e planícies aluviais são alguns dos ecossistemas mais diversos do mundo. As plantas e os animais que estão bem adaptados aos habitats do fundo dos vales geralmente não podem sobreviver ao longo da beira de um reservatório. As barragens também tendem a ser construídas em áreas remotas, que são o último refúgio para espécies que têm sido deslocadas pelo desenvolvimento em outras regiões. Ninguém tem qualquer ideia sobre quantas espécies de plantas e animais estão extintas agora porque seu último habitat foi alagado por uma barragem, mas o número está bem longe de ser insignificante. Além de destruir habitats, os reservatórios também podem cortar rotas migratórias que atravessam o vale e ao longo do rio. Como isola populações, essa fragmentação de ecossistemas também leva aos riscos de procriação consanguínea de um banco genético menor.

### **Boom Hidrelétrico**

A indústria da construção de barragens está esverdeando a energia hidrelétrica com uma ofensiva de relações públicas desenhada para convencer o mundo de que a próxima geração de barragens fornecerá fontes adicionais de energia limpa e ajudará a mitigar os efeitos da mudança climática. Em algumas das últimas grandes bacias de rios de fluxo livre do mundo, como o Amazonas, o Mekong, o Congo e os rios da Patagônia, os governos e a indústria estão pressionando com avalanches de barragens massivas, sob o disfarce de energia limpa.

Depois de uma década de calma, há uma grande ressurgência em curso na construção de barragens no mundo inteiro, promovida por infusões de novo capital da China, do Brasil, da Tailândia, da Índia e de outros países com rendimentos intermédios. Em particular, as instituições financeiras chinesas têm substituído o Banco Mundial como o maior financiador de projetos de barragens em nível global. Os bancos e companhias chinesas estão envolvidos na construção de aproximadamente 216 grandes barragens (“grande” significa pelo menos 15 metros de altura, ou entre 5 e 15 metros e com uma capacidade de reservatório de pelo menos 3 milhões de metros cúbicos) em 49 países diferentes, particularmente na África e no sueste da Ásia, muitos com maus antecedentes em direitos humanos. Um olhar para a grande atividade de construção de barragens na China, na bacia do Amazonas e na África ilustra os riscos envolvidos.

**China.** A metade das grandes barragens do mundo está dentro de suas fronteiras, pelo que a China tem pagado um alto preço. Estima-se que as barragens chinesas têm deslocado 23 milhões de pessoas, e as quebras das barragens têm matado aproximadamente 300.000 pessoas. As barragens também representam uma grande perda de biodiversidade da China, fazendo com que as pescarias caiam, ameaçando o estrujão, gigante chinês em perigo de extinção, e levando espécies como o baiji, ou o delfim do Rio Yangtze à extinção.

Atingir o objetivo do novo plano requereria construir numerosas barragens em vários rios no sudoeste da China e no Planalto Tibetano –regiões que são habitadas por minorias étnicas, ecologicamente frágeis, ricas em biodiversidade e sismicamente ativas. Se o novo plano avançar, vai destruir irreversivelmente os grandes rios da China e áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, de

importância global.

De acordo com seu novo Plano Quinquenal, o governo chinês se propõe construir 130-140 gigawatts de novas centrais hidrelétricas. Isso equivale a mais de uma nova Barragem Three Gorges todo ano durante os próximos cinco anos, e é mais do que qualquer outro país tenha construído em toda sua história.

Como precursor da nova tendência, o governo chinês anunciou em fevereiro de 2011 que permitiria a construção de numerosas barragens no Rio Nu (ou Salween) – um rio prístino localizado no coração de um lugar Patrimônio da Humanidade-. O primeiro ministro da China tinha detido esses projetos em 2004, o que foi uma vitória maior para os grupos ambientais. O governo também tem concordado em encolher a mais importante reserva de pescaria no Rio Yangtze, para que um novo plano hidrelétrico, a Barragem de Xiaonanhai, possa avançar. Este projeto pode significar o presságio de morte para o estrugão, gigante chinês em perigo de extinção.

Aproximadamente 30% dos rios da China estão seriamente poluídos com águas residuais, despejos agrícolas e da mineração, e químicos industriais e os fluxos de alguns (como o Rio Yellow) têm sido tão dramaticamente alterados que já não chegam ao mar. Os rios de fluxo livre com adequado oxigênio e equilíbrios de nutrientes naturais podem remover ou reduzir a toxicidade dos poluentes dos rios, mas as barragens complicam os problemas de poluição, reduzindo a capacidade dos rios de limpar os poluentes e porque os reservatórios acumulam poluentes rio acima e submergem a vegetação, que depois se apodrece. A água liberada então pode ser altamente tóxica e pode ter significativos efeitos ecológicos e sobre a saúde humana rio abaixo.

A Barragem de Three Gorges, talvez a barragem mais notória do mundo, gera eletricidade equivalente a aproximadamente 25 centrais elétricas a carvão. No entanto, as concessões mútuas envolvidas são enormes. O projeto tem estado cheio de corrupção, custos espiralados, catástrofes ambientais, violações aos direitos humanos e dificuldades de reassentamento. Até a presente data, mais de 1,3 milhões de pessoas têm sido deslocadas para dar lugar à barragem. Centenas de milhares dessas pessoas têm recebido pequenos terrenos áridos ou têm sido enviadas para favelas urbanas com limitada compensação de dinheiro e habitação. Aqueles reassentados em cidades ao redor da beira do reservatório de Three Gorges tem testemunhado o colapso da costa do reservatório em 91 lugares, matando inúmeras pessoas e forçando povoados inteiros a relocar-se. Os protestos tem sido recebidos com repressão, incluindo prisão e espancamentos.

Lamentavelmente, a Barragem de Three Gorges é apenas a ponta do iceberg. No sudoeste da China, pelo menos 114 barragens em oito rios na região estão sendo propostas ou estão em desenvolvimento nos principais rios, como por exemplo, o Lancang (Alto Mekong), o Nu (Alto Salween), e o Jinsha (Alto Yangtze). Muitos desses projetos estão entre os maiores no mundo, com correspondentemente sérios impactos sobre a ecologia dos rios, deslocamento de centenas de milhares de minorias étnicas e preocupação sobre a segurança das comunidades rio abaixo. Vários dos projetos estão em ou adjacentes ao lugar Patrimônio da Humanidade Three Parallel Rivers, ameaçando a integridade ecológica de uma das áreas mais

espetaculares e biologicamente ricas do mundo.

De crescente preocupação é o potencial das barragens no sudeste da China de ativar terremotos. Recente evidência tem surgido de que o devastador terremoto de Sichuan de 7,9 de magnitude de maio de 2008, que matou aproximadamente 90.000 pessoas, pode ter sido causado pela Barragem de Zipingpu. Está bem estabelecido que grandes barragens podem originar terremotos através do que é chamado de sismicidade induzida por reservatórios. Os cientistas acham que há mais de 100 exemplos de reservatórios causadores de terremotos no mundo inteiro. De acordo como pesquisador de perigos geofísicos, Christian Klose da Universidade de Columbia, “as várias centenas de milhares de toneladas de água empilhadas atrás da Barragem de Zipingpu fizeram uma pressão errada na falha adjacente de Beichuan.”

**O Amazonas.** Sob o disfarce da promoção da energia barata e limpa, os construtores de barragens do Brasil estão planejando mais de 100 barragens no Amazonas. Já duas grandes barragens estão sendo construídas no afluente principal do Amazonas, o Madeira, com várias outras no processo de licenciamento. Os burocratas do setor da eletricidade do Brasil dizem que vão ser barragens menos destruidoras, com reservatórios menores, desenhadas para minimizar os impactos sociais e ambientais. Introduziu-se legislação que aceleraria o licenciamento de novas barragens na Amazônia e permitiria que os projetos contornassem as estritas leis ambientais do Brasil, sob o pretexto de que são de “importância estratégica” para o futuro do Brasil.

Inundando grandes áreas de floresta tropical, abrindo novas áreas para atividade madeireira e mudando o fluxo de água, as inúmeras barragens planejadas ameaçam com transtornar o frágil equilíbrio hídrico do Amazonas e aumentar a seca da floresta, um processo que já está ocorrendo devido à mudança climática e ao vasto desmatamento. Nova pesquisa confirma a função crítica do Amazonas na regulação do clima, não apenas na América do Sul, mas também em partes da América do Norte. A transformação de vastas áreas do Amazonas em savanas mais secas causaria estragos com os padrões regionais do clima. Menor precipitação, em troca, faria com que muitas das barragens fiquem obsoletas.

Enquanto isso, fazendo zombaria de uma das justificações das barragens, as emissões de gases de efeito estufa poderiam ser enormes. As barragens do Amazonas são das mais sujas do planeta; somente a Barragem de Balbina emite 10 vezes mais gases de efeito estufa (de vegetação apodrecida no reservatório) que uma central a carvão da mesma capacidade. Além disso, os projetos planejados despejariam mais de 100.000 habitantes dos bancos do rio de suas terras e degradariam seriamente vastas terras indígenas e áreas protegidas.

As Barragens de Santo Antônio e Jirau, no Rio Madeira, atualmente em construção, também têm levantado a possibilidade de que as barragens individuais poderiam afetar uma enorme área da Bacia do Amazonas. Cientistas têm apontado que várias valiosas espécies de peixes migratórios poderiam sofrer quase a extinção em decorrência das barragens do Madeira, esgotando pescarias e fauna milhares de quilômetros rio acima e rio abaixo. A fertilidade das planícies aluviais do Amazonas,

importantes para a agricultura e a reprodução de peixes, também poderia ser afetada porque uma porção significativa de sedimentos e nutrientes levados pelo Madeira ficaria retida nos reservatórios.

Um outro afluente do Amazonas ameaçado é o Rio Xingu. O Brasil está avançando com a construção de uma grande barragem no Xingu, chamada Belo Monte. Belo Monte seria o terceiro maior projeto hidrelétrico no mundo e requereria desviar quase o fluxo inteiro do Xingu através de dois canais artificiais para a central elétrica da barragem, deixando as comunidades indígenas ao longo de um trecho de 100 quilômetros da Volta Grande do Xingu sem água, peixes ou meio de transporte pelo rio. A Barragem de Belo Monte causaria severos impactos a áreas consideradas de extrema importância para a conservação da biodiversidade, bem como impactos irreversíveis para os estoques de peixe do Xingu.

Não há dúvidas que satisfazer as necessidades futuras de energia do povo brasileiro é de importância crucial, mas há alternativas a mais barragens. Vários estudos, desde os do WWF—World Wide Fund for Nature até os do movimento popular MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens – Brasil), mostraram que o Brasil poderia satisfazer uma grande parte de suas necessidades futuras de energia com menores custos sociais, ambientais e econômicos, investindo em eficiência energética e energia renovável.

**África.** Na África, a construção de barragens também está em alta. A África é o lugar menos eletrificado no mundo, com apenas uma fração de seus cidadãos com acesso a eletricidade. A solução deste grande problema vira ainda mais difícil pela ampla pobreza e má governança e porque uma grande maioria das pessoas vive longe da rede elétrica, o que se acrescenta ao custo de levar a energia até elas.

O Banco Mundial e muitos dos planejadores de energia do continente depositam grandes esperanças na eletrificação da África em algo tão efêmero como a chuva, pressionando por várias grandes barragens ao longo do continente. O especialista em energia do Banco Mundial, Reynolds Duncan disse em uma conferência de energia mais cedo neste ano que a África precisa aumentar muito seus investimentos em energia hidrelétrica. “Na Zâmbia, temos o potencial de aproximadamente 6.000 megawatts, na Angola temos 6.000 megawatts e aproximadamente 12.000 megawatts em Moçambique”, disse ele. “Temos um monte de megawatts lá inclusive antes de chegar até o Congo.”

Duncan disse que os governos e os investidores não deveriam duvidar em procurar bens mais arriscados como energia hidrelétrica, acrescentando que apenas 5 por cento do potencial hidrelétrico do continente tem sido explorado. Mas “arriscado” é verdade. As novas barragens africanas estão sendo construídas sem analisar como vai afetá-las a mudança climática, apesar de que muitas barragens existentes já estão sofrendo de escassez de energia causada por secas.

Espera-se que a mudança climática altere dramaticamente a dinâmica de muitos rios africanos, piorando tanto as secas quanto as alagações. Nesse clima, o proposto frenesi pela construção de barragens na África poderia ser literalmente desastroso. Alagações sem precedentes causarão o colapso de mais barragens e apressarão



o ritmo ao qual seus reservatórios se enchem com sedimentos. Enquanto isso, piores secas significarão que as barragens não poderão satisfazer seus objetivos de produção de energia.

As barragens não são investimentos baratos: espera-se que o desenvolvimento de apenas uma dessas barragens, a Mphanda Nkuwa em Moçambique, custe pelo menos USD 2 bilhões (não incluindo as linhas de transmissão necessárias). No entanto, estes grandes projetos estão fazendo pouco para solucionar a brecha elétrica na África. Com a maioria da população do continente vivendo longe de redes elétricas existentes, o que se precisa é uma grande implantação descentralizada de energia de renováveis e centrais elétricas pequenas para desenvolver as economias locais de forma ascendente e não de forma descendente. Mas não é lá onde o dinheiro está agora.

## **Corrupção**

Esses exemplos de três áreas de grande atividade de construção de barragens sugerem o espectro de importantes problemas que apresentam. As grandes barragens sempre prometem progresso e desenvolvimento, mas o que a realidade mostra é refugiados deslocados e empobrecidos, rios ecologicamente fragmentados e prejudicados, e vítimas rio abaixo de pescarias destruídas e sedimentos acumulados. As grandes barragens também expandem o habitat de vetores de doenças transmitidas pela água como malária, dengue, esquistossomíase e fascíola hepática e podem promover terremotos devastadores aumentando os estresses sísmicos. As barragens frequentemente não conseguem trazer os benefícios projetados e geralmente acabam custando mais do previsto. E apesar de que a energia hidrelétrica é considerada uma solução à mudança climática, muitas barragens na realidade emitem grandes quantidades de gases de efeito estufa. Como o escritor e ativista indiano Arundhati Roy disse, “As grandes barragens são para o desenvolvimento de uma nação o que as bombas nucleares são para seu arsenal militar. As duas são armas de destruição em massa.”

Se as barragens continuam causando estragos nas vidas das pessoas e ecossistemas e são crescentemente arriscadas em um mundo aquecido, por que continuam sendo construídas e promovidas? E por que são aclamadas agora como fonte de energia verde e renovável?

Uma das principais razões é os interesses criados: Há substanciais lucros a serem obtidos, para a indústria da energia hidrelétrica, sua rede de consultores e burocracias de países de acolhimento, de planejamento, construção e projetos de indústria massiva de operação. Essas atrações disfarçam os impactos sobre as pessoas e os ecossistemas e a necessidade de desenvolver economias sustentáveis no meio de uma crescente crise hídrica e alimentar.

Os consultores da indústria e as companhias de energia que levam a cabo estudos de viabilidade e avaliações do impacto ambiental sabem que precisam estruturar um projeto de forma favorável, se quiserem obter futuros contratos. Caso atrás caso e sem avaliar as alternativas de forma global, alegam consistentemente que os impactos podem ser mitigados e que o projeto em questão representa a melhor

opção para satisfazer as necessidades do país.

As avaliações do impacto ambiental que deveriam antecipar problemas, têm servido como práticas burocráticas em vez de como ferramentas de planejamento reais. Jiang Gaoming da Academia Chinesa de Ciências informa que a construção de muitos projetos no sudoeste da China está sendo levada a cabo em violação de aspectos chave da legislação chinesa. Muitos projetos carecem de uma avaliação do impacto ambiental e não têm sido aprovados pelo governo. De acordo com Jiang, inclusive não se realizaram controles básicos de segurança e os reguladores do governo não estão envolvidos. “As avaliações do impacto ambiental têm virado um processo marginalizado e decorativo, percebido apenas como parte do custo de fazer o negócio,” diz Jiang. “Tanto os construtores quanto o governo local sabem que, até a presente data, nenhuma avaliação do impacto ambiental tem conseguido deter um projeto de barragens.”

Não é preciso nem dizer que a corrupção também possui uma função fundamental. Uma barragem envolve um grande investimento inicial de recursos, fazendo com que seja fácil para os funcionários e políticos do governo lançar mão de alguma coisa. Um dos exemplos mais proeminentes de corrupção envolvendo uma barragem é a Barragem de Yacyretá, no Rio Paraná, entre a Argentina e o Paraguai. Na década de 80, o custo deste “monumento à corrupção” passou de uma estimativa original de USD 1,6 bilhões para mais de USD 8 bilhões. Em 2002 e 2003, várias das maiores companhias de construção de barragens do mundo foram condenadas por ter subornado o antigo diretor da Autoridade de Desenvolvimento das Terras Altas de Lesoto para ganhar contratos para a Barragem de Katse em Lesoto. Masupha Sole aceitou aproximadamente USD 2 milhões em subornos de grandes empresas construtoras de barragens, como por exemplo, a Acres International do Canadá e a Lahmeyer International da Alemanha. Na China, funcionários locais corruptos roubaram milhões de dólares destinados às pessoas deslocadas pela Barragem Three Gorges. Pelo menos 349 têm sido declaradas culpadas de apropriar-se fraudulentamente de um total de aproximadamente 12 por cento do orçamento de reassentamento do projeto.

### **O Caminho a Seguir**

Não é preciso nem dizer que estes não são problemas com fácil solução. A tentativa mais ousada e sistemática até a presente data tem sido assumida pela Comissão Mundial de Barragens (WCD), um órgão independente com múltiplos atores estabelecido pelo Banco Mundial e a União para Conservação Mundial em 1998. Depois de uma avaliação global do desempenho das grandes barragens, a Comissão emitiu seu relatório final, *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making* (Barragens e Desenvolvimento: Um Novo Quadro para a Tomada de Decisões) em 2000.

Em resumo, a WCD recomenda levar a cabo um processo aberto e participativo para identificar as reais necessidades de água e serviços energéticos, seguido de uma avaliação cuidadosa de todas as opções para satisfazer essas necessidades, outorgando a mesma importância aos aspectos sociais e ambientais que aos fatores técnicos, econômicos e financeiros. Se uma nova barragem for realmente necessária, deveriam solucionar-se problemas sociais e ambientais pendentes de

barragens existentes, e os benefícios de projetos existentes deveriam maximizar-se. A aceitação pública de todas as decisões chave deveria ser demonstrada e as decisões que atinjam povos indígenas deveriam ser guiadas por seu consentimento livre, prévio e informado. Os acordos legalmente obrigatórios deveriam ser negociados com os atingidos para garantir a implementação de direitos de mitigação, reassentamento e desenvolvimento. As avaliações de impacto deveriam seguir os padrões da União Europeia e outros padrões globais. Por definição, uma avaliação de impacto ambiental efetiva “garante que as consequências ambientais de projetos sejam identificadas e avaliadas antes da outorga da autorização”— o que quase nunca ocorre no mundo de hoje. Os projetos de barragens construídos em rios internacionais também deveriam avaliar os potenciais impactos transnacionais ou impactos acumulativos de projetos multi-barragem em bacias regionais.

A indústria das barragens tem rejeitado as diretrizes da WCD e em 2007 estabeleceu seu próprio processo, esperando desenvolver um protocolo de sustentabilidade que substituirá o quadro da WCD como a referência mais legítima para projetos de barragens. Mas a abordagem da indústria é às claras uma tentativa de evadir os estritos requisitos da WCD enquanto se fala da boca pra fora da sustentabilidade.

De fato, a tentativa da indústria de embalar novamente a energia hidrelétrica como uma tecnologia verde e renovável é enganosa, bem como não sustentada pelos fatos, e às vezes as alternativas são preferíveis. Em geral, a solução mais barata, mais limpa e mais rápida é investir em eficiência energética. Até três quartos da eletricidade usada nos Estados Unidos, por exemplo, poderia ser poupada com medidas de eficiência que custariam menos do que a própria eletricidade. Os países do sul, especialmente aqueles como a China, a Índia e o Brasil, com grandes projetos de expansão industrial dentro de um modelo orientado às exportações serão responsáveis por 80 por cento do crescimento da demanda global de energia até 2020. Esses países poderiam reduzir esse crescimento em mais da metade usando tecnologias de eficiência, de acordo com o McKinsey Global Institute. Os programas de “transferência de tecnologia” podem ser uma forma efetiva de ajudar às nações mais pobres a evitar ter que reinventar a roda; por exemplo, o extraordinário programa de eficiência energética da Califórnia tem estado dividindo conhecimento com agências energéticas e funcionários do governo da China, para implementar fortes programas de eficiência lá.

Inclusive com investimento em eficiência, no entanto, será necessário procurar novas fontes de geração. Em vários países do sul, fontes como a eólica, a solar, a geotérmica e a de biomassa, bem como a energia hidrelétrica de baixo impacto não provinda de barragens, estão ganhando terreno. Essas tecnologias podem estar muito melhor equipadas para satisfazer as necessidades de energia dos pobres no meio rural, se forem desenvolvidas onde as pessoas precisam a energia e não requererem a construção de linhas de transmissão. Os exemplos incluem a instalação, apoiada por incentivos do “Global Environment Facility” (Fundo Global para o Meio Ambiente), de centenas de milhares de sistemas solares domésticos no Bangladesh, na China, no Sri Lanka, e em Uganda.

As verdadeiras energias renováveis também podem ser uma solução atrativa e econômica para os problemas de energia de muitos países. O custo da energia eólica em lugares apropriados é agora comparável ou menor ao custo das fontes convencionais. Tanto a energia fotovoltaica solar quanto a energia solar concentrada estão abaratando-se rapidamente. Um relatório de 2008 de um painel da "U.S. National Academy of Engineering" (Academia Nacional de Engenharia dos EUA) prediz que a energia solar terá um custo competitivo com as fontes de energia solar em cinco anos.

E para a corrupção sistêmica, ela deve ser enfrentada abertamente pelos governos, agências de financiamento e outros proponentes de projetos de barragens. Regulamentações devem ser redigidas para identificar, definir e eliminar a corrupção em todos os níveis do processo de planejamento. E as regulamentações devem ser abertamente apoiadas e aplicadas pelo Banco Mundial, a indústria das barragens, as companhias de energia hidrelétrica nacionais e transnacionais e os governos que apóiam a construção de barragens, projetos que geralmente envolvem bilhões de dólares dos EUA. E a própria indústria das barragens, junto com seus maiores governos aliados, como a China, o Brasil e a Índia, devem tomar medidas para uma reforma interna. A adoção das diretrizes da WCD seria um primeiro passo positivo, junto com a instituição de pactos de integridade, legislação anti-corrupção e garantias de desempenho que exijam aos desenvolvedores cumprir seus compromissos.

Os rios saudáveis, como todos os ecossistemas intactos não têm preço. Os países do sul deveriam fazer tudo que esteja ao seu alcance para proteger estas tábuas de salvação insubstituíveis. Um passo importante é não copiar o modelo energético desenvolvido pelos países industrializados do norte há décadas, que está cheio de problemas. Os países do sul possuem alternativas econômicas à sua disposição que permitiriam dar um grande salto para um regime energético sustentável do século XXI, que seja mais sustentável, eficiente, socialmente justo e fortaleça as economias locais e regionais. A alternativa é, simplesmente, um legado persistente de destruição humana e ambiental.

Por Aviva Imhof, International Rivers, <http://www.internationalrivers.org> , enviado por Lori Pottinger, e-mail: [lori@internationalrivers.org](mailto:lori@internationalrivers.org) O presente artigo foi adaptado de um artigo que foi publicado pela primeira vez em *WorldWatch Magazine* (janeiro/fevereiro 2010).

[início](#)

---

### **- Brasil: barragem de Belo Monte transforma o rio Xingu em um "rio de sangue"**

Um complexo de duas represas e o desvio do rio Xingu no trajeto que percorre o Estado do Pará; um custo de mais de 16 bilhões de dólares; 516 km<sup>2</sup> de florestas amazônicas inundadas; 1522 km<sup>2</sup> de terras florestais afetadas; entre 100 e 140 km<sup>2</sup> dessecados; mudança na ecologia fluvial, introdução de espécies forâneas de peixes e extinção de espécies; perda de biodiversidade, que é fonte de alimentos e renda para milhões de pessoas na Amazônia; 30 terras indígenas habitadas por

mais de 13.000 pessoas de 24 povos indígenas que são direta ou indiretamente afetados; entre 20.000 e 40.000 pessoas deslocadas; 80 mil pessoas desempregadas; outras possíveis represas na mesma bacia, rio acima. Esse é o contexto da usina Belo Monte no rio Xingu, uma obra projetada na década de 70, em época de ditadura militar.

A construção do complexo hidrelétrico ficaria por conta do Consórcio Norte Energia, sendo seu principal acionista a sociedade anônima de economia mista e concessionária de serviço público de energia elétrica, a Eletronorte.

25% da eletricidade do Brasil é consumida por nove empresas mineiras e energéticas- Alcoa, ArcelorMittal, Camargo Corrêa Energia CSN, Gerdau, Samarco, Vale do Rio Doce e Votorantim- e são algumas dessas as que estão interessadas na construção da usina de Belo Monte- que seria a terceira maior represa do mundo- para expandir suas atividades extrativas.

Com a hidrelétrica, entre 20 e 30% dos 100.000 habitantes de Altamira serão deslocados definitivamente, conforme o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Desde que foi anunciado o projeto, a resistência dos movimentos sociais e das lideranças indígenas da região vem crescendo. Um marco na luta foi a reunião realizada em Altamira em fevereiro de 1989: o 1º Encontro dos Povos Indígenas do Xingu, que se manifestou contra as decisões tomadas na Amazônia sem a participação dos índios e contra a construção do Complexo Hidrelétrico do Xingu. O encontro contou com a presença de umas 3.000 pessoas, entre elas 650 índios de diversas partes do país e do exterior, representantes de movimentos ambientalistas e sociais e da mídia nacional e estrangeira.

A resistência respondeu: apresentaram ações civis públicas para suspender os EIAs, elaboraram documentos, organizaram debates, encaminharam cartas para a presidência pedindo a suspensão das obras.

Mas nos últimos anos, o governo do ex-presidente Lula incluiu a obra de Belo Monte em seu Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), como uma das prioridades. Isso motivou o Encontro Xingu Vivo para Sempre em 2008, que reuniu representantes de comunidades indígenas e ribeirinhas, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, pesquisadores e especialistas. Em 2009, o caso de Belo Monte foi apresentado em audiência pública da Comissão Inter- americana de Direitos Humanos (CIDH) da OEA, em Washington, Estados Unidos.

Em dezembro de 2009, diversos representantes de povos indígenas (Arara, Guarani, Juruna, Kaiapó, Xavante, Xipáia, Xicrin e Ianomâmi) lançaram um manifesto que denunciava o descaso do governo federal. O texto referia à luta de 20 anos dos povos indígenas contra o projeto de Belo Monte, e concluía com a mensagem de o rio Xingu virar um “rio de sangue”.

Em fevereiro de 2010, o Ministério do Meio Ambiente através do órgão IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente) concedeu a licença ambiental prévia para a construção da usina, com 40 condicionantes- fato que intensificou o debate. O Movimento Xingu Vivo- que reúne mais de 100 organizações em forte oposição às

hidrelétricas na bacia desse rio- e outras 40 organizações sociais encaminharam um pedido de medida cautelar junto à Comissão Interamericana de Direitos Humanos. As ONGs afirmaram no documento que a licença parcial de Belo Monte não tem embasamento legal e que foi concedida sem serem cumpridos os requisitos estabelecidos pelo IBAMA.

Um ano depois, em fevereiro de 2011, o IBAMA concede uma licença parcial para a construção das obras, o desmatamento de 238,1 hectares de floresta e a abertura de clareiras e picadas nos rios Bacajá e Xingu.

Cabe salientar que a figura jurídica de 'licença parcial de instalação' não existe na legislação ambiental brasileira, como apontam um painel de especialistas que acompanha a discussão do projeto. E conforme comenta o procurador da república Felício Pontes Junior no extrato de seu artigo apresentado a seguir, essa é mais uma das múltiplas irregularidades e ilegalidades que acompanham a trajetória deste mega- projeto.

No dia 8 de fevereiro de 2011, mais de meio milhão de assinaturas contra o projeto foram entregues ao representante da atual presidenta da república.

Contraditoriamente, o representante expressou sua vontade de "dialogar" com os representantes indígenas e outros líderes da resistência da região, mas ao mesmo tempo de executar a obra.

A seguir incluímos o extrato de um artigo do procurador da república Felício Pontes Júnior, postado em seu blog <http://belomontedeviolencias.blogspot.com/>, no qual comenta a licença prévia de 2010 e a recente licença de instalação parcial:

A Licença Prévia (LP) de Belo Monte foi concedida pelo Ibama com 40 condicionantes ambientais e 26 condicionantes indígenas em fevereiro de 2010. A LP não permite o início da obra. Trata-se apenas de uma licença preliminar de planejamento. Por ela o órgão licenciador diz que estão aprovadas localização e concepção do empreendimento. Para que a obra propriamente dita possa ser iniciada é necessária a obtenção de uma outra licença – a Licença de Instalação (LI).

Por aí se nota que falar no início de obras de Belo Monte é desconhecer a sistemática do licenciamento ambiental no Brasil. Para que o consórcio Norte Energia, formado às pressas na véspera do leilão da usina, possa iniciar as obras, ele precisa cumprir as condicionantes. Muitas dessas condicionantes são, na verdade, pendências que não foram resolvidas na LP. A pressão do governo para que a LP fosse liberada foi tão grande que as pendências se transformaram em condicionantes.

E agora não há mais como empurrar com a barriga.

Entre as 40 condicionantes ambientais cita-se, a título de exemplo, a de nº 09. Ela determina: (i) início da construção e reforma de equipamentos de educação/saúde em Altamira e Vitória do Xingu; (ii) início das obras de saneamento básico nesses municípios e; (iii) implantação saneamento básico em Belo Monte antes da construção dos alojamentos. O MPF teve acesso a documentos dessas prefeituras

que mostram que nada foi feito até 2010.

Outra condicionante, desta feita a indígena de nº 5, exige, entre outras medidas (i) a demarcação física das Terras Indígenas Arara da Volta Grande e (ii) Cachoeira Seca; (iii) o levantamento fundiário e início da desintrusão (retirada de não-índios) da TI Apyterewa. Nada disso se faz do dia pra noite. O MPF mesmo tem tentado há décadas. E tudo é extremamente necessário.

Com efeito, o próprio Estudo de Impacto Ambiental feito pela Eletrobras e empreiteiras prevê que a migração de trabalhadores em busca de emprego na obra será de 100 mil. Considerando que a população atual de Altamira é de 94 mil, e que o máximo de postos de trabalho gerados pela obra será de cerca de 19 mil – e isso apenas no terceiro ano, pois nos demais anos esse número é menor – fácil concluir que, além da explosão demográfica, Altamira terá, no mínimo, 80 mil pessoas desempregadas.

A Norte Energia tentou uma manobra para driblar o cumprimento das condicionantes. Pediu uma licença de instalação parcial para o canteiro da obra. Isso não existe na legislação brasileira. O canteiro já é a obra. Ou alguém acha que com o canteiro apenas não haverá imigração?

Em outubro de 2010, a equipe técnica do IBAMA disse não a essa manobra exatamente pelo descumprimento das condicionantes.

E não se pode alegar que haverá compensação aos municípios afetados com a liberação de mais recursos públicos. Seriam esses recursos suficientes para a construção e manutenção de hospitais, escolas e órgãos do sistema de justiça e segurança numa região que dobrará sua população em questão de ano? Esses recursos dobram o orçamento anual de Altamira também? É claro que não.

O que está se desenhando não é diferente do déjà vu. Ficamos com o caos social e os danos ambientais. As multinacionais de eletrointensivos ficam com a energia.

início

---

### **- As barragens do Mekong aquecem a região**

Os problemas associados com barragens hidrelétricas em grande escala não são novos para a bacia do Mekong. Originado nos Himalaias Tbetanos, o Rio Mekong serpenteia através da província de Yunnan no sul da China antes de passar através de uma pequena porção da Birmânia, depois pelo Laos, onde por um grande trecho forma a fronteira laosiana-tailandesa no norte e nordeste da Tailândia e depois flui para o sul através do Camboja e segue para o delta do Mekong no Vietnã. Durante as passadas décadas, muitas partes desta rica região fluvial têm sido atingidas seriamente por barragens hidroelétricas em grande escala. As atuais propostas para construir centenas de barragens nos principais afluentes do Rio Mekong, junto com 12 barragens no corpo principal do Mekong estão fazendo

surgir sérias preocupações e aquecendo a tensão e os conflitos entre os países da região mais do que nunca.

Quando este artigo começou a ser escrito, aproximadamente 2.000 pessoas de comunidades locais, membros do “People’s Movement for a Just Society/Assembly of the Poor” (Movimento Popular para uma Sociedade Justa/Assembléia dos Pobres), estavam retornando de uma reunião de 25 dias sob o quente sol de Bangkok. Reuniram-se lá para pressionar a respeito das decisões do gabinete tailandês sobre casos de injustiça, incluindo projetos em grande escala que se apropriam dos recursos naturais e meios de vida dos povos. O movimento popular tem sido impulsionado por uma grande variedade de problemas crônicos, incluindo reforma agrária inadequada, projetos de mineração não desejados, e surgimento de propostas de centrais elétricas em comunidades rurais. Entre todos estes assuntos está o caso da Barragem de Pak Mun.

Durante as duas décadas passadas, as pessoas atingidas pela Barragem de Pak Mun na província de Ubon Rachathani no nordeste da Tailândia têm virado a vanguarda da Assembléia dos Pobres, o movimento popular mais forte já existente na Tailândia. Em 1991, com o apoio direto do Banco Mundial, o governo nomeado pelos militares decidiu instalar uma barragem no Rio Mun, o maior afluente do Rio Mekong, para geração de eletricidade a uma capacidade de 135 MW. A apenas um quilômetro do lugar onde os Rios Mun e Mekong se encontram, a Barragem de Pak Mun tem prejudicado os dois rios, já que tem bloqueado quase completamente a rota natural de migração dos peixes. Em decorrência disso, a barragem tem atingido diretamente umas 6.000 famílias de comunidades pesqueiras ao longo do rio que costumava ser fértil e muitas mais em outras partes do nordeste do país. Desde o começo de sua operação, a barragem não tem podido gerar a quantia de eletricidade objetivada. Recentemente, registrou-se que essa primeira “barragem a fio de água” no sueste da Ásia produzia um pouco mais de 20 MW de eletricidade. Inclusive a plena capacidade, a barragem quase não poderia satisfazer as necessidades de eletricidade do maior shopping center na Tailândia, localizado em Bangkok, e o fornecimento remanescente não satisfaria nem sequer a metade das necessidades do segundo maior shopping center.

Apesar do fracasso da barragem em eficiência e seus impactos continuados, o gabinete tailandês continua negando-se a tomar ações sobre as recomendações do comitê nomeado pelo governo para estudar a barragem, que estabelece que todas as comportas da Barragem de Pak Mun deveriam estar abertas permanentemente. A explicação para essa rejeição dada pelo governo tailandês e a “Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)” (Autoridade de Geração de Energia da Tailândia) para o público é que se as comportas se abrissem, o fluxo do Mun se esgotaria rapidamente em decorrência da severa seca que tem afetado o Rio Mekong, e portanto, suas vantagens seriam simplesmente desperdiçadas.

A alegação do gabinete tailandês entra em conflito com outra teoria amplamente compartilhada: que a verdadeira razão pela que a Barragem de Pak Mun nunca pode ser aberta permanentemente não é por causa da necessidade dos 20MW de eletricidade que produz, nem a preocupação pelo uso da água, mas porque a abertura permanente das comportas da barragem equivale ao reconhecimento do



fracasso total da barragem. Isso seria uma vantagem para aqueles que se opõem às barragens, enquanto deixam às autoridades que defendem a construção de barragens tanto na Tailândia quanto no resto da região em uma posição desvantajosa.

O governo tailandês e outros governos da região do Mekong nunca informam o público sobre as mudanças hidrológicas causadas pelas quatro barragens construídas rio acima na China. Enquanto isso, o caso da Barragem de Pak Mun demonstra às claras como os governos se aferram a suas próprias barragens existentes e os planos para construir barragens nos afluentes do Mekong, enquanto também lutam por construir barragens ao longo do corpo principal do baixo Mekong também.

A série de barragens de grande escala no corpo principal do alto Mekong na China começou com a construção da Barragem de Manwan, que foi completada em 1992, sem qualquer devida consulta com os países do baixo Mekong, especialmente com as pessoas que usam o rio diretamente para sua vida diária. A escala das barragens chinesas não é de nenhuma forma comparável com Pak Mun: todas têm mais de 1000 MW de capacidade instalada e contém milhões de metros cúbicos de água do Mekong. Além do grito de alarme inicial dos povos do norte da Tailândia, os impactos das barragens da China pareceram ser sentidos muito devagar pelos países a jusante do Mekong durante a década de 90. Por exemplo, até a metade da década de 2000, ninguém parecia ter qualquer idéia sobre os impactos das barragens chinesas no delta do Mekong no Vietnã.

No entanto, pouco depois de completar a Barragem de Xiaowan –a quarta barragem na China, de planos de construir um total de oito ou até 15 barragens no corpo principal do alto Mekong- os impactos sobre o Rio Mekong já estavam sendo sentidos esmagadoramente. Em abril de 2010, um representante da embaixada chinesa na Tailândia compareceu perante o público tailandês pela primeira vez em um fórum organizado pela sociedade civil em Bangkok, para negar qualquer relação entre as barragens da China e as mudanças negativas na hidrologia, na biodiversidade e nos meios de vida dos países do corpo principal do baixo Mekong. No entanto, foi um pouco tarde, porque o governo chinês já tinha sido bombardeado com críticas das comunidades locais, grupos da sociedade civil e agências de notícias. No Vietnã, por exemplo, as pessoas, os acadêmicos e até as agências governamentais, particularmente aqueles do delta do Mekong têm apontado o dedo a China como uma das causas principais da mudança hidrológica e exprimido sua preocupação sobre o impacto das barragens do Mekong sobre o delta.

Além da crescente preocupação sobre os impactos transnacionais das barragens chinesas, anunciou-se no início de 2008 que a primeira proposta de barragem no corpo principal do Mekong fora da China –a Barragem de Don Sahong no sul do Laos- estava preparada para proceder. A barragem é uma das 12 barragens propostas ao longo dos países do baixo Mekong: oito barragens no Laos, dois na fronteira tailandesa-laosiana, e as outras dois no Camboja. Além do projeto de Don Sahong, nenhuma das barragens propostas tem menos de 800 MW de capacidade e a maior barragem é de mais de 3.000 MW. Entre as perguntas que surgiram sobre

a Barragem de Don Sahong, a maior preocupação foi o potencial impacto sobre as pescarias no que é provavelmente a área com mais intensidade de pesca e maior área de desova de peixes no baixo Mekong. Em decorrência disso, o caso de Don Sahong fez surgir a pergunta de quanta importância ligam os governos da região do Mekong às pescarias do Mekong, que fornecem meios de vida para um grande número de pessoas e contribuem significativamente com as economias desses países, especialmente no Camboja, onde a pesca é responsável por 17% do PIB do país.

No entanto, depois de mais de dois anos de oposição por muitos grupos da sociedade civil, o governo laosiano não tem apresentado ainda a proposta da Barragem de Don Sahong ao Procedimento para Notificação, Consulta Prévia e Acordo (PNPCA, por sua sigla em inglês) regional para informar os outros países do Mekong de sua intenção de construir a barragem. Pelo contrário, o governo laosiano apresentou a proposta para a Barragem de Xayaboury em setembro de 2010, iniciando o processo PNPCA, que foi ajustado sob o quadro do Acordo do Mekong de 1995, entre o Laos, a Tailândia, o Camboja e o Vietnã. De acordo com o PNPCA, os quatro países membros ajustam notificar e escutar os países vizinhos quando se proponham construir um projeto no corpo principal do Mekong, inclusive dentro de seus próprios países. No entanto, o processo pode não ter qualquer função na detenção da barragem se o país de acolhimento insiste em sua construção. Portanto, o processo atual representará um marco crucial para o destino do Rio Mekong, enquanto o processo PNPCA para o caso da Barragem de Xayaboury no norte do Laos vira um caso de prova para todos.

A Barragem de Xayaboury proposta tem desencadeado amplas críticas e expressões de desaprovação, dividindo os países do Mekong como nunca antes. A Comissão do Rio Mekong (MRC, por sua sigla em inglês, formada em 1995 por um acordo entre os governos do Camboja, a República Democrática Popular do Laos, a Tailândia e o Vietnã, com a função principal de proteger o rio sob o Acordo do Mekong de 1995) tem sido acusada por muitos grupos da sociedade civil de não conseguir cumprir uma função efetiva na facilitação do uso de seu próprio conhecimento como uma ferramenta efetiva para a tomada de decisões sobre a barragem. A Avaliação Ambiental Estratégica, encomendada pelos estados da MRC estabelece os severos impactos sobre a pescaria, a carga de sedimentos, zonas úmidas e terra agrícola, ponderados a respeito dos benefícios limitados do fornecimento de eletricidade se os 12 projetos forem efetivados. De acordo com a Avaliação Ambiental Estratégica, de acordo com o cenário para o ano de 2015, a série de 12 barragens somente forneceria até 11,6% da eletricidade necessária na Tailândia e apenas 4% para o Vietnã. A Avaliação Ambiental Estratégica recomenda finalmente o adiamento de todas as barragens no corpo principal do baixo Mekong por 10 anos. Oposto à recomendação, o governo do Laos fez uma declaração insistindo em que “Nossa opinião permanece a mesma. Temos confiança em que o Projeto de Energia Hidrelétrica de Xayaburi não terá qualquer impacto significativo no corpo principal do Mekong” –inclusive antes de completar-se as consultas nos países vizinhos sob o processo PNPCA. Isso demonstra o fracasso da MRC na integração de seu conhecimento em formar o desenvolvimento com base em avaliações globais do impacto, como se vê no caso da Avaliação Ambiental Estratégica.

O debate sobre a Barragem de Xayaboury chegará a sua rodada principal quando os membros do Comitê Conjunto da MRC dos quatro países se reúnam em finais deste mês para exprimir sua opinião sobre o projeto. A situação poderia ser volátil e é imprevisível.

No meio de uma situação onde a época das barragens hidrelétricas em grande escala se tem revitalizado, a região do Mekong precisa mais mecanismos dos que atualmente possui para enfrentar os impactos e potenciais desastres. A decisão sobre a Barragem de Xayaboury, que poderia ser a ameaça final para a vida do Rio Mekong, não pode estar sujeita à opinião dos membros do Comitê Conjunto da MRC, que possuem cargos incluso de menor importância que os ministros.

A tarefa urgente e crítica é garantir e enfatizar a transparência e a participação pública no processo para satisfazer as necessidades de energia da região. Os promotores de barragens na região do Mekong alegam que há uma necessidade crescente de eletricidade e geração de renda; no entanto, é crucial estar em conhecimento de para quem e para que é a energia, bem como quem se beneficia e como atingem seus objetivos. Fica bastante claro que os benefícios das grandes barragens se concentrariam finalmente entre investidores do setor privado nos projetos e grandes companhias que precisam sempre maiores quantias de energia para suas enormes indústrias.

É tempo de que as barragens hidrelétricas na região do Mekong atravessem um diálogo regional sério e inclusivo, que translate “a voz da região” que represente verdadeiramente a maioria das pessoas do Mekong, antes de que uma crise de recursos naturais se transforme no único futuro possível.

Por: Premrudee Daoroung, Towards Ecological Recovery and Regional Alliance (TERRA), e-mail: [premrudee@terraper.org](mailto:premrudee@terraper.org), [www.terraper.org](http://www.terraper.org)

[início](#)

---

## **- Atingidas por barragens: mulheres que lutam para não se afogar**

### **Causa e consequência de uma barragem**

O pessoal da empresa chegou  
E disse que nada iria acontecer  
[...]

De repente uma surpresa  
Os pais estavam revoltados  
As mocinhas se arrumaram  
Por que mais de 4 mil homens chegaram.  
[...]

Algumas delas se envolveram  
E ganharam vários juramentos  
Disseram que tinham motos e carros  
Muito dinheiro  
E que entre eles iam dar casamento

Mas algo deu errado  
Depois do envolvimento  
A barriga começa a crescer e vem o sofrimento  
Com o filho nos braços sem nenhum atendimento [...]

Rosa Aguiar (In: *A vida dos povos atingidos por barragens em poesia*. São Paulo :  
Escola Nacional de Formação Política do MAB, 2010.)

A luta das populações atingidas por barragens emerge nos anos 80 quando projetos de grandes barragens são construídos no Brasil para produzir energia elétrica e atender a demanda do processo de industrialização do País. Neste modelo a luta dos atingidos/as surge como uma necessidade, para fazer valer seus direitos perante o Estado Brasileiro e as empresas construtoras de barragens.

A organização do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB nasce, portanto como um caminho possível para as classes populares, em especial as populações atingidas, ocuparem espaço na cena histórica. O MAB tem como objetivo denunciar, contrapor-se à política do setor Elétrico. Mas não basta fazer a luta para garantir os direitos dos(as) atingidos (as), o Movimento busca, além, de denunciar o modelo de produção e consumo de energia e lutar pelos direitos violados, discutir a necessidade da construção de um novo Projeto Energético Popular, onde a base da análise está em compreender Energia para que e para quem.

O padrão vigente de implantação de barragens no Brasil “tem propiciado de maneira recorrente graves violações de direitos humanos, cujas conseqüências acabam por acentuar as já graves desigualdades sociais, traduzindo-se em situações de miséria e desestruturação social, familiar e individual” segundo o Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana - CDDPH (1).

As mulheres atingidas pelas obras, que “normalmente”, na sociedade brasileira, já sofrem com a desigualdade de gênero, podemos dizer que são as que mais sofrem com as situações de conflitos e desestruturação social, familiar e individual causadas pela construção de barragens.

A partir do exposto, passamos a refletir no movimento com mais atenção como este modelo de produção de energia através da construção de barragens, impactam na vida das mulheres atingidas. E as grandes questões que temos em pauta são: Além da desigualdade de gênero histórica vivida pelas mulheres, quais as principais violações sofridas pelas mulheres atingidas? Qual e como é o papel das mulheres nos processos de deslocamento forçado pelas barragens? Quais os principais desafios colocados as mulheres na luta de resistência?

As principais conseqüências na vida das pessoas atingidas por barragens e em particular mais impactam as mulheres são de duas ordens: Uma é econômica pela perda da terra, da renda familiar por desaparecer postos de trabalho, pelas relações de produção e comercialização já estabelecidas, pelas varias atividades econômicas sendo dizimadas em função do enchimento do lago. Outra, é emocional e afetiva, por verem seus lugares desaparecer, todas as relações de vizinhanças se desfazerem, as estruturas e relações comunitárias serem destruídas,

os costumes culturais terem que ser abandonados, a insegurança de ter que ir morar em outro lugar, preocupadas com a vida dos filhos e de toda família.

As barragens não provocam danos só para os "ribeirinhos". O impacto da migração de milhares de pessoas para a região da obra, como está acontecendo nas obras de Santo Antonio e Jirau (Rondônia), impactaram os serviços públicos de saúde, moradia e educação de toda população. Outro elemento grave é o aumento da prostituição, de gravidez precoce e das "mães solteiras" situação que atinge diretamente as mulheres, e a desestruturação das famílias. Também não podemos desconsiderar a destruição do meio ambiente.

AS MULHERES LUTAM: O que nos animas é que mesmo sem aparecer, a mulheres atingidas sempre lutaram. A Índia Tuíra do Estado do PA, é um dos símbolos destas mulheres. Em 1989 foi realizada uma audiência pública pela Eletronorte para discutir a construção da usina Kararaô (que seria financiada pelo Banco Mundial) Durante a reunião enquanto os guerreiros caiapós gritavam "Kararaô vai afogar nossos filhos!!!", a índia Tuíra tomou a iniciativa, avançou para cima do então presidente da Eletronorte, José Muniz Lopes, e o advertiu encostando a lâmina do facão em seu rosto. Essa ação contribuiu para interromper o projeto da usina durante dez anos e também fez com que o Banco Mundial suspendesse o financiamento dessa construção.

Além da Índia Tuíra, na história de luta e resistência do Movimento dos Atingidos por Barragens temos muitas guerreiras. As mulheres que lutaram para defender seus direitos na Barragem de Machadinho que por muitas vezes enfrentaram a policia; as de Barra Grande que foram as protagonistas da luta; as que enfrentaram a prisão na luta dos atingidos de Tucuruí; as que impedem os funcionários das empresas entrarem nas comunidades onde existem os projetos de barragem na região da Bahia; as mulheres atingidas pelas hidrelétricas em Rondônia que enfrentam os funcionários das maiores empresas do capital; todas as mulheres mães que sofrem ao ver suas filhas se prostituir, engravidar e logo serem mães solteiras iludidas pelos operários das obras, mas não as desamparam; as mulheres que choram a perda da terra, das comunidades.

O grande desafio é cada vez mais as mulheres serem reconhecidas e valorizadas, por isso, de forma muito valorosa é necessário lutar sempre por justiça, igualdade social e de gênero. Onde as mulheres e os homens sejam sujeitos de uma nova história.

Água e energia não mercadorias!

Por: MAB (Movimento dos Atingidos pelas Barragens), enviado por Sonia Mara, [sdjsonia@yahoo.com.br](mailto:sdjsonia@yahoo.com.br), <http://www.mabnacional.org.br/>

(1) O CDDPH é o órgão do Estado brasileiro, equivalente a Comissão Interamericana de Direitos Humanos da OEA (Organização dos Estados Americanos) e a Comissão de Direitos Humanos da ONU (Nações Unidas). O conselho foi criado pela Lei federal 4.319 de 16 de março de 1964 e é composto pelos seguintes membros: Ministro da Justiça, Representante do Ministério das Relações Exteriores, Representantes do Conselho Federal de Cultura,

Representante do Ministério Público Federal, Presidente do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, Professor Catedrático de Direito Constitucional e Professor Catedrático de Direito Penal de uma das Faculdades Federais, Presidente da Associação Brasileira de Imprensa, Presidente da Associação Brasileira de Educação, Líderes da Maioria e da Minoria na Câmara dos Deputados e no Senado Federal. O Conselho tem competência para promover inquéritos, investigações e estudos para avaliar eficácia das normas que assegurassem os direitos da pessoa humana, inscrito no Constituição Federal, na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), podendo receber representações com denúncias de violações dos direitos da pessoa humana, apurar sua procedência e tomar providências cabíveis referentes a abusos dos particulares ou das autoridades por elas responsáveis.

início

---

### **- RDC: barragens INGA para os grandes negócios**

Ao longo do rio Congo na República Democrática do Congo, o projeto da hidrelétrica Inga abrange uma série de usinas; sendo que duas delas já estão construídas- a Inga I e a Inga II- e outras duas estão em andamento- a Inga III e a Inga Grande (vide Boletins 138 e 77 do WRM).

A Inga III está sendo desenvolvida pelo consórcio Westcor e consiste no desvio de energia hidráulica através de um sistema de túneis que produzem 3.500 MW de eletricidade com um custo total de 8 bilhões de dólares. A Inga Grande inclui a citada Inga 3. O projeto do Banco Mundial de US\$80 bilhões é o maior plano em hidrelétricas do mundo e poderia produzir acima de 39.000 MW de eletricidade, mais do dobro da geração da hidrelétrica de Três Gargantas na China e mais de um terço da eletricidade total atualmente produzida na África toda.

Apesar desse gigantesco fornecimento de energia não há nenhum plano para abastecer de eletricidade aos lares congolezes em um país onde aproximadamente 62 milhões de pessoas- 94% da população- não têm acesso à eletricidade e a interrupção diária de energia assedia os poucos que estão conectados à energia dilapidada pela do estado.

A Inga III foi desenhada a fim de produzir eletricidade para ser exportada a indústrias e consumidores urbanos da África do Sul e outros países vizinhos, e atrair ao país indústrias que fazem uso intensivo de energia.

A respeito da Inga Grande, a International Rivers Network (IRN) informa que “a gigante mineradora BHO Billiton tentou apropriar-se do projeto oferecendo ao governo da RDC um acordo mais sedutor. Billiton iria usar a energia da Inga 3 para alimentar uma fundição com uma produção de 800.000 toneladas de alumínio ao ano” o que consumiria 2.500 MW de eletricidade, mais do que o atual abastecimento de energia da RDC inteira.

Isso confirma a preocupação de que seriam empresas estrangeiras as que irão

obter altos benefícios econômicos em decorrência do mega- projeto Inga, e não a vasta maioria da população congoleza.

Recentemente, 14 organizações internacionais e africanas encaminharam uma carta ao presidente da BHP Billiton exortando à corporação a impor uma moratória no projeto até o governo congolês cumprir seu compromisso de levar eletricidade a todos seus cidadãos.

As barragens Inga Grande e a Inga III ameaçam muitas pessoas que irão perder suas terras agrícolas e seu sustento em decorrência da construção dessas barragens. O Vale Bundi ficará inundado enquanto as trilhas para as linhas de transmissão irão implicar desmatamento de longas faixas da segunda maior floresta tropical do mundo que têm um papel crucial no ecossistema global e no equilíbrio climático. O rio Congo, que é o segundo mais rico da terra em diversidade de peixes, irá ser afetado pela construção das represas e turbinas que levarão à perda de populações de peixes e à destruição de ecossistemas no rio.

Como se isso não bastasse, o projeto Inga Grande está sendo vendido como energia “limpa e inócua para o ambiente” que pode compensar emissões de carbono em outros lugares “ao aproveitar a energia hidráulica mediante uma usina ‘de passagem’, sem que isso implique a construção de diques no rio. Como tal poderia ganhar um impulso do MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo).

De fato, os projetos de barragens em longa escala não são pensados para atender as necessidades das pessoas nem muito menos do ambiente. Estão desenhadas para satisfazer as necessidades dos grandes negócios e das grandes indústrias que produzem de forma insustentável para mercados insustentáveis.

Artigo baseado em informações obtidas de: “Africa action at the United States Social Forum”, <http://www.africaaction.org/1/category/d2d/1.html>; Grand Inga Dam, DR Congo, International Rivers Network, <http://www.internationalrivers.org/es/africa/grand-inga-dam>; Information on the Inga Projects, World Energy Council, [http://www.worldenergy.org/documents/annex\\_3\\_information\\_on\\_inga\\_projects.pdf](http://www.worldenergy.org/documents/annex_3_information_on_inga_projects.pdf)

[início](#)

---

### **- Acciones contra las represas alrededor del mundo (artigo só disponível em espanhol)**

**Indonesia:** desde abril de 2005, dos empresas al frente de la construcción de una mega-represa en Indonesia - ambas propiedad del ex vice presidente de ese país - han estado forzando a personas que viven cerca del río Sulewana en Poso, Sulawesi Central, a que les vendan sus tierras para llevar a cabo la construcción. El proyecto, conocido como Poso II, afectará las vidas de hasta 2.000 personas.

Los residentes de la aldea Peura trataron de impedir el acceso a la construcción y fueron atacados por la policía.

Amigos de la Tierra Indonesia / Walhi ha pedido al gobierno indonesio que ponga fin a este proyecto hasta que exista la certeza de que se respetarán los derechos de la población local, se retire la presencia militar y se lleve a cabo una evaluación de impacto ambiental absolutamente transparente. <http://www.foei.org/en/get-involved/take-action/halt-the-poso-ii-mega-dam/>

**Región del Mekong:** 263 organizaciones no gubernamentales de 51 países enviaron una carta el 21 de marzo pasado exhortando a los primeros ministros de Laos y Tailandia a que cancelaran de inmediato el proyecto de la represa Xayaburi, sobre la corriente principal del río Mekong, en el norte de Laos.

La carta fue presentada antes de la 33a Reunión del Comité Conjunto de la Comisión del Río Mekong, prevista para el 25 y 26 de marzo en Sihanoukville, Camboya, donde se esperaba que los cuatro países miembros adoptaran una decisión preliminar sobre si continuar o no con el proyecto de represa. Como resultado de la reunión, los cuatro países decidieron celebrar una nueva sesión especial - programada para el 21 de abril - para discutir sobre la represa Xayaburi con más detalle.

Sin embargo, el informe de la Revisión Técnica para la represa de Xayaburi reconoció la "incertidumbre sobre la magnitud del impacto en la pesca y los medios de vida asociados, tanto en el contexto local como en el transfronterizo".

**México:** El VIII Encuentro del Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), realizado en Huitiupán, Chiapas, en marzo de 2011, culminó con la Declaración de Huitiupán, en la que 441 delegados de pueblos y comunidades se pronunciaron contra múltiples proyectos hidroeléctricos en México y Guatemala:

Finalizaron su declaración convocando a recuperar la memoria histórica de las luchas sociales y la sabiduría de los pueblos para poder reinventar las relaciones de los seres humanos con la naturaleza, y construir alternativas autogestivas que aseguren la autonomía y el control de nuestros territorios.

¡Ríos para la vida, no para la muerte! ¡Agua y Energía no son mercancía!

¿Cambiemos el sistema no el clima! ¡Ríos libres para pueblos libres!  
<http://www.otrosmundoschiapas.org/index.php/represas/68-represas/925-declaracion-de-huitiupan-viii-encuentro-mapder.html>

**Brasil:** En abril tendrá lugar en Brasilia el Encuentro Nacional de Mujeres Afectadas por represas, organizado por el Movimiento de Afectados por Represas (MAB) y Vía Campesina. Se presentará un informe sobre violaciones a los derechos humanos de las comunidades afectadas y dentro de ellas, a las mujeres. Se invitó a la Presidenta de Brasil Dilma Rousseff "para conocer esta realidad, mirándonos a los ojos", señaló una de las organizadoras.

El encuentro incluye la presentación de un "modelo de desarrollo energético verdaderamente popular" y que no coloque a los recursos naturales y a las



comunidades afectadas al servicio de las empresas que se apropian de la riqueza.  
<http://www.radiomundoreal.fm/Mirarse-a-los-ojos>

**Etiopía:** El 22 de marzo, conmemorando el Día Mundial del Agua, cerca de 400 organizaciones firmaron una petición contra la enorme represa hidroeléctrica Gibe III en el río Omo, que destruirá los patrones naturales de inundación que resultan vitales para los métodos de cultivo de las tribus Omo. La represa también amenaza a por lo menos ocho tribus y cerca de 300.000 personas que viven alrededor del Lago Turkana en Kenia.

Más información sobre la presa Gibe III en Survival International: <http://climate-connections.org/2011/03/22/world-water-day-global-outrage-over-ethiopia-mega-dam/>

**En el mundo:** un documental de International Rivers cuenta las historias de personas en todo el mundo - India, México, Brasil - cuya forma de vida, medios de subsistencia y hogares se ven amenazados por la proliferación de las mega-represas.

“A River Runs Through Us” es una presentación personal y llena de esperanza de una de las mayores amenazas que enfrentan nuestros ríos, contado por la propia gente. Filmado en Ríos para la Vida 3 – 2010, una reunión de 350 activistas por los ríos de 50 países, que se celebró en el México rural - este documental aborda temas tales como el cambio climático y sus impactos en ríos y represas, lo que les pasa a las comunidades desplazadas por las grandes represas, y qué tipo de soluciones existen para preservar nuestros cursos de agua y a la vez satisfacer nuestras necesidades de agua y energía.

La película está español en: <http://www.archive.org/details/ARiverRunsThroughUs>

[inicio](#)

---