

GRANDES BARRAGENS NÃO SÃO FONTES DE ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL

GOVERNOS, ORGANISMOS INTERNACIONAIS E ENTIDADES FINANCEIRAS DEVEM IMPLEMENTAR VERDADEIRAS SOLUÇÕES PARA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Segundo a Comissão Mundial de Barragens, até o ano 2000, já haviam sido construídas mais de 50 mil grandes barragens, interrompendo mais de 60% dos rios existentes no Planeta.¹ Somente na América Latina, 973 usinas hidrelétricas de diversos tamanhos estão em operação, e cerca de 1.600 outras estão em processo de construção ou planejamento. Dessas, pelo menos 254 estão previstas para construção na bacia Amazônica.² Uma das principais justificativas para o atual 'boom' sem precedentes na construção de barragens pelo mundo é que as hidrelétricas representariam uma solução energética 'limpa' para a crise climática.

Pelo contrário, evidências científicas demonstram que as grandes barragens:

1. Emitem gases de efeito estufa, incluindo o metano, especialmente em regiões tropicais;
2. Demonstram alta vulnerabilidade a secas e enchentes extremas que são cada vez mais comuns em tempos de mudanças climáticas;
3. Frequentemente envolvem violações de direitos humanos, como o direito à consulta e ao consentimento livre, prévio e informado de povos indígenas e outras comunidades tradicionais, perdas de território e meios de vida (impactando de maneira negativa especialmente mulheres, crianças, idosos e outros grupos em situação de vulnerabilidade) assim como a falta de condições dignas de trabalho entre operários envolvidos na construção de barragens;
4. Custam muito caro, na média o dobro do planejado, causando grandes dificuldades econômicas em países em desenvolvimento, incluindo o desvio de escassos fundos que poderiam ser melhor investidos em fontes de energia realmente sustentáveis;
5. Demoram muito tempo para entrarem em operação, com frequentes atrasos em seus cronogramas, contribuindo para sua ineficiência no enfrentamento das urgentes crises de mudanças climáticas e de energia;
6. Causam significativas perdas sociais, ambientais e econômicas que raramente são consideradas em orçamentos oficiais de projetos, que geram empobrecimento de comunidades afetadas, conflitando gravemente com seus objetivos anunciados de combate à pobreza e acesso à energia entre os pobres.

Apesar de tudo isso, as barragens continuam sendo promovidas como se fossem fontes de energia limpa e sustentável para atender as demandas crescentes por energia elétrica.³

HOJE existem alternativas mais limpas, mais eficientes, menos caras e mais rápidas para responder simultaneamente às necessidades energéticas legítimas e à crise climática. Assim, EXIGIMOS aos governos, organismos internacionais e entidades financeiras que imediatamente:

1. **Parem** de considerar as grandes barragens como fontes de energia limpa, considerados os comprovados impactos negativos, resumidos acima;
2. **Implementem soluções energéticas** que priorizem incentivos para a eficiência energética e fontes renováveis descentralizadas como solar, eólica, biomassa e geotérmica;

3. **Evitem** incentivos para grandes barragens de instituições internacionais e de mecanismos da UNFCCC, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e o recém-criado Fundo Verde para o Clima;
4. **Incorporem** no planejamento e licenciamento de novos projetos hidrelétricos:
 - a. Avaliação do potencial de emissões de gases de efeito estufa, incluindo o metano oriundo de reservatórios;
 - b. Análise rigorosa da vulnerabilidade de barragens a secas e enchentes severas, considerando os cenários de mudança climática;
 - c. Lições de experiências passadas a respeito do real custo econômico e atrasos em cronogramas na construção de grandes barragens;
 - d. Avaliação integral de impactos e riscos sociais e ambientais, incluindo impactos cumulativos de cascatas de barragens e outros projetos de infraestrutura associados, aproveitando instrumentos de planejamento como Avaliação Ambiental Estratégica em nível de bacia hidrográfica;
 - e. Garantia de amplo respeito aos direitos dos povos indígenas e outras comunidades locais, incluindo direitos territoriais e o direito a consulta e consentimento livre, prévio e informado;
5. **Adotem** processos inclusivos e transparentes de tomada de decisão, considerando todo espectro de alternativas energéticas, identificando opções que são mais adequadas para atender as necessidades da sociedade e comunidades locais, ao mesmo tempo evitando projetos danosos e desnecessários.

Assinam:

Argentina

Alianza Sistema de Humedales Paraguay
Paraná
Asociación Amigos de los Parques Nacionales (AAPN)
Foro Ciudadano de Participación por la Justicia y los Derechos Humanos (FORO)
Fundación M'Biguá, Ciudadanía y Justicia Ambiental
Grupo Ecologista Cuña Pirú
Los Verdes-Foro de Ecología Política

Austrália

Werribee Riverkeeper

Bangladesh

Blue Planet Initiative (BPI)

Bolivia

Fundación GaiaPacha
Red Jurídica Amazónica (RAMA)

Brasil

Articulação dos Povos Indígenas do Brasil – APIB
Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira – COIAB
Associação Indígena Pahyhyp (Povo Munduruku do Médio Tapajós)
Movimento Munduruku Ipereg Ayu
APREC - Ecossistemas Costeiros
Apremavi - Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida
Associação ARUANA
Coletivo de Mulheres de Altamira
Conselho Indigenista Missionário - Cimi
Ecologia E Ação (ECOA)
Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE)
Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Social
Frente por uma Nova Política Energética para o Brasil
Greenpeace Brasil
Grupo Carta de Belém

Instituto de Estudos Socio-Econômicos (INESC)
Instituto Madeira Vivo (IMV)
Kanindé - Associação de Defesa Etnoambiental
Movimento de Mulheres Campo e Cidade
Regional Transamazônica e Xingu
Movimento Ficha Verde
Movimento Negro de Altamira
Movimento Tapajós Vivo
Movimento Xingu Vivo Para Sempre
Uma Gota no Oceano

Chile

Chile Ambiente, Chile
Coalición Cuidana Aisén Reserva de Vida
Comisión Justicia y Paz
Consejo de Defensa de la Patagonia
Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén (CODESA)
FIMA
Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA)
Fundación Melimoyu
Fundación Sociedades Sustentables
Fundación Terram
Futaleufú Riverkeeper
Hora Constituyente
Maule Itata Coastkeeper
Programa Chile Sustentable

China

Beiyun Waterkeeper, China

Colombia

Asociación Ambiente y Sociedad
Bogotá Riverkeeper
Centro de Estudios para la Justicia Social "Tierra Digna"
Fundación Río Urbano
Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos (ILSA),
Río Cravo Sur Waterkeeper
Río Meta Waterkeeper

Costa Rica

Asociación de Ecología Social (AESO)
Asociación Palmareña para la Recuperación del Ambiente (APRA)
Asociación Proyectos Alternativos para Desarrollo Social (PROAL)

Asociación Regional Centroamericana para el Agua y el Ambiente (ARCA)
Bloque Verde
Cooperativa de Talamanca Sostenible
Federación Ecologista de Costa Rica (FECON)
Finca Amalur
Oilwatch Mesoamérica
Unión Norte por la Vida
Justicia para la Naturaleza

Ecuador

Asociación Guayllabamba Waterkeeper
Centro de Documentación en Derechos Humanos "Segundo Montes Mozo S.J." (CSMM)
Coalición por Justicia Climática
Comisión Ecuánica de Derechos Humanos (CEDHU)
Iniciativa de Estero Salado Waterkeeper
La Comisión Ecuánica de Derechos Humanos (CEDHU)
Plataforma Interamericana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo (PIDHDD Regional)

Espanha

Asociación Catalana para el Agua y el Ambiente (ASCA)
Asociación para la Justicia Ambiental
Centro de Documentación y Solidaridad con América Latina y África
Coordinadora de Afectados por Embalses y Trasvases (COAGRET)
URA Nueva Cultura del Agua en Navarra

Estados Unidos

Amazon Watch
Apalachicola Riverkeeper
Cahaba Riverkeeper
Center for International Environmental Law
Friends of the Earth US
Indigenous Environmental Network
Milwaukee Riverkeeper
Save The Colorado,
South Riverkeeper
Spokane Riverkeeper
Poudre Waterkeeper

Filipinas

Freedom from Debt Coalition (FDC)

França

Therapie et de Relation d'aide par la Mediation Animale (Fitram)

Guatemala

Asociación Ceiba
Colectivo MadreSelva
Consejo de Pueblos de Tezulutlán
Alianza de Derecho Ambiental y Agua (ADA2)
Rio Motagua Waterkeeper

Honduras

Asociación de Juntas Administradoras de Agua, de San Francisco y de El Porvenir
Instituto de Derecho Ambiental de Honduras OFRANEH

India

Centre for Organisation Research & Education (CORE)

Malaysia

SAVE Sarawak Rivers Network
School of Acting Justly, Loving Tenderly, Treading Humbly (SALT)
Suara Rakyat Malaysia (SUARAM)
Persatuan Belia Perubahan Iklim,

México

Bahía de los Ángeles Coastkeeper
Abogadas y Abogados para la Justicia y los Derechos Humanos, A. C.
Acción Colectiva Socio Ambiental, A.C.
Alianza de Comunidades y Usuarios del Río Bobos Nautla
Amigos del Río San Rodrigo
Asamblea Veracruzana de Iniciativas y Defensa Ambiental (LAVIDA)
Bios Iguana
Bios Iguana AC.
Centro de Derechos Humanos de la Montaña - "Tlachinollan"
Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. (CEMDA)
Colectivo Defensa Verde Naturaleza para Siempre,
Consejo de Ejidos y Comunidades Opositores a la Presa La Parota (CECOP)

Consejo de Pueblos Unidos en Defensa del Río Verde

Consejo Tiyat Tlali
Fundar, Centro de Análisis e Investigación, A.C.

Instituto Mexicano Para el Desarrollo Comunitario, A.C. (IMDEC)

JASS, Asociadas por lo Justo
LaVida

Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas (MAPDER)

Movimiento Mexicano de Afectados por las Represas (MAPDER)

Otros Mundos AC

Promoción y Desarrollo Social A.C.,
Pueblos Unidos de la Cuenca Antigua por los Ríos Libres,

Servicios para una Educación Alternativa A.C.
Unitierra en Puebla

Makxtum Kgalhaw Chuchutsipi

Nicaragua

Centro Humboldt
Fundación Popol Na,

Nigeria

Centre for Health Rights Advocacy, Nigeria

Panamá

Alianza para el Desarrollo Integral Unidos por Panamá

Alianza para la Conservación y el Desarrollo (ACD)

Amigos del Parque Internacional La Amistad (AMIPILA),

Asociación Agro Ecoturística La Amistad (ASAELA)

Asociación Agroecológica Macho de Monte

Asociación Ambientalista de Chiriquí

Asociación Conservación de la Biosfera

Asociación de Productores Agroecologistas La Amistad (ADPAELA)

Asociación de Productores de Cultivos Exportables (APCE)

Asociación de Productores de Renacimiento

Asociación Ecologista de Productores

Orgánicos de Rovira,

Centro de Incidencia Ambiental de Panamá (CIAM)

Centro Misionero de la Concepción

Colectivo Voces Ecológicas (COVEC),
Comité por la Defensa del Río Gariché y sus
Afluentes
Comité Pro Defensa del Recurso Hídrico y
Biodiversidad de Renacimiento
Fundación para el Desarrollo Integral,
Comunitario y Conservación de los
Ecosistemas
Grupo Conservacionista de Santa Rita
Grupo Ecologista de Renacimiento para la
Protección del PILA
Grupo Orgánico de Agricultores Cerro
Punteños
Red Ecologica, Social y Agropecuaria de
Veragias (RESAVE)

Peru

Amazónicos por la Amazonía (AMPA)
Asociación Pro Derechos Humanos
(APRODEH)
Central Ashaninka del Rio Ene (CARE)
Centro de Desarrollo Étnico (CEDET)
Centro de Investigación y Promoción Rural-
Urbana (CIPRU)
Centro de Promoción y Defensa de Derechos
Humanos Arequipa (CEPRODEH)
Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la
Universidad Peruana Cayetano Heredia (CSA-
UPCH)
Comisión de Derechos Humanos de Ica
Coordinadora Nacional de Derechos Humanos
Derecho Ambiente y Recursos Naturales -
DAR
Derechos Humanos y Medio Ambiente
Fórum Solidaridad Perú
GRUFIDES
Grupo de Formación e Intervención para el
Desarrollo Sostenible (GRUFIDES)
Ingeniería Sin Fronteras
Movimiento Ciudadano frente al Cambio
Climático - MOCICC
Plataforma Interinstitucional Celendina
Pronaturaleza-Fundación Peruana para la
Conservación de la Naturaleza
Río Mapacho Waterkeeper
ACCP
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
(SPDA)
Urku Estudios Amazónicos

Fundación Ecuémica para el Desarrollo y la
Paz (FEDEPAZ)

Portugal

Quercus-Associação Nacional de Conservação
da Natureza, Portugal

República Dominicana

Instituto de Abogados para la Protección del
Medio Ambiente
Ozama Waterkeeper

Suiça

Freshwater Action Network (FAN) Geneve
Bruno Manser Fund

Turquia

Doga Dernegi, Turquía

Ucrania

EcoClub Ukraine,

Reino Unido

Bianca Jagger Human Rights Foundation
(BJHRF)

Organizações e Redes Regionais

Red Centroamericana de Acción del Agua
(FANCA), Regional
Red Latinoamericana contra represas y por los
ríos, sus comunidades y el agua – REDLAR
Asociación Interamericana para la Defensa del
Ambiente (AIDA), Regional

Organizações e Redes Internacionais

Coalición Internacional para el Hábitat, Oficina
para América Latina
International Rivers
Oilwatch
Survival International
Waterkeeper Alliance

Por que as barragens não são fontes de energia limpa e por que alternativas são necessárias?

1. Porque emitem gases de efeito estufa que contribuem para as mudanças climáticas

A construção e operação de grandes barragens geram a emissão de CO₂ e metano, especialmente em zonas tropicais, em função de grandes quantidades de material orgânico inundado e retido nos reservatórios. O metano (CH₄) é um gás de efeito estufa 20 a 40 vezes mais potente que o CO₂.⁴

2. Porque tornam mais difícil a adaptação a mudanças climáticas

As barragens não são suficientemente flexíveis para suportar as mudanças climáticas. Ao contrário, são ineficientes em situações de seca prolongada e inseguras perante as inundações severas, aumentando os riscos de desastres.⁵ Além disso, colocam em risco todo o sistema hídrico do qual dependem as comunidades e locais de pesca, o que compromete a possibilidade de adaptação das comunidades a mudanças climáticas.

3. Porque causam danos graves e irreparáveis ao meio ambiente

Os danos ambientais que causam as grandes barragens nos rios, bacias hidrográficas e ecossistemas adjacentes incluem, entre outros: piora da qualidade das águas; degradação de ecossistemas aquáticos e desaparecimento de ecossistemas ribeirinhos e matas ciliares; assim como graves impactos à biodiversidade, incluindo a extinção de espécies.⁶

4. Porque envolvem violações de direitos humanos e o empobrecimento das comunidades afetadas

Os direitos humanos de pessoas e comunidades afetadas por grandes represas têm sido sistematicamente desconsiderados. Grandes represas provocam deslocamentos forçados,⁷ graves problemas de saúde; perdas de fontes de alimentação e formas de vida tradicionais, empobrecimento de comunidades⁸ e criminalização de movimentos de protesto. Ademais, os processos de licenciamento muitas vezes são defeituosos, outorgando-se licenças sem avaliações efetivas de impactos ambientais e sociais integrais ou mecanismos adequados de participação e consulta pública.

5. Por causa de seus custos exorbitantes e perdas econômicas

A evidência demonstra que a maioria das grandes barragens construídas até o momento acabou custando aproximadamente 96% mais do que o previsto, o que tem contribuído para o aumento da dívida pública e crises econômicas em vários países.⁹

6. Por causa do longo tempo e atrasos para se tornarem operacionais, deixando-as ineficientes para resolver crises urgentes de energia e mudanças climáticas

A construção de grandes represas leva aproximadamente 8.6 anos, somando-se o tempo necessário para a sua operacionalização,¹⁰ para uma vida útil de em média apenas 50 anos¹¹. Especialistas têm verificado que oito em cada dez grandes barragens excedem cronogramas originais de construção em mais do que 44%¹², o que demonstra que não são uma solução adequada para as demandas por energia, nem para a crise climática.

Para maiores informações:

AIDA: <http://www.aida-americas.org/es/project/grandesrepresas>

International Rivers: <http://www.internationalrivers.org/>

Informe: [Grandes Represas en América: ¿Peor el Remedio que la Enfermedad?](#)

Blog de interesse: [Desmantelando el mito de las represas](#), [Grandes represas elefantes blancos](#), [Las represas no resolverán los problema en energía de África](#)

NOTAS

¹ Informe da Comissão Mundial de Barragens. http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/wcd_espanol.pdf

² State of the World's Rivers. <http://www.internationalrivers.org/worldsrivers/>

³ Por exemplo, sobre o caso do Banco Mundial: Directions for the World Bank Group's Energy Sector. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/SDN/energy-2013-0281-2.pdf>

⁴ Fearnside, Philip. 2007. *Why hydropower is not clean energy*. Scitizen, Paris, França.

http://www.scitizen.com/future-energies/why-hydropower-is-not-clean-energy_a-14-298.html

Fearnside, P.M. & S. Pueyo. 2012. Underestimating greenhouse-gas emissions from tropical dams. *Nature Climate Change* 2(6): pp. 382-384 Outros textos de P. Fearnside: <http://philip.inpa.gov.br> International Rivers 2006. *Fizzy Science: Loosening the Hydro Industry's Grip on Reservoir Greenhouse Gas Emissions Research*, International Rivers, 2006 <http://www.internationalrivers.org/resources/fizzy-science-loosening-the-hydro-industry-s-grip-on-reservoir-greenhouse-gas-emissions>

⁵ IPCC 2013 Supplement to the 2006 Guidelines for National GHG Inventories: Wetlands <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/> International Rivers, 2013. *Wrong Climate for Big Dams: Destroying Rivers Will Worsen the Climate Crisis* <http://www.internationalrivers.org/resources/wrong-climate-for-big-dams-fact-sheet-3373>

⁶ AIDA. Grandes Represas en América: ¿Peor el remedio que la enfermedad?

http://www.aida-americas.org/sites/default/files/InformeAIDA_GrandesRepresas_BajaRes_1.pdf Little, Paul 2013. *Megaprojectos en la Amazonia - Un análisis geopolítico y socioambiental con propuestas de mejor gobierno para la Amazonía*, RAMA/ARA/DAR <http://raisg.socioambiental.org/system/files/Megaproyectos%20Amazon%C3%ADa%20Paul%20Little.pdf>

Fearnside, Philip M. 2014. *Análisis de los Principales Proyectos Hidro-Energéticos en la Región Amazónica*. DAR, CLAES http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Preprints/2013/Fearnside-ANÁLISIS-Hidroelectricas-Preprint.pdf;

Nobre, Antônio 2014. *O Futuro Climático da Amazônia*, ARA/INPE,

<http://www.ccst.inpe.br/wp-content/uploads/2014/10/Futuro-Climatico-da-Amazonia.pdf>

⁷ Oliver-Smith, Anthony. 2010 *Defying Displacement: Grassroots Resistance and the Critique of Development*, University of Texas Press. <http://utpress.utexas.edu/index.php/books/olidef>

Segundo a Comissão Mundial de Represas, entre 40 e 80 milhões de pessoas já foram removidas por grandes represas, o que equivale aproximadamente a uma em cada cem pessoas vivas hoje em dia.

⁸ Thayer Scudder, do Instituto de Tecnologia de California, promoveu a construção de represas durante 58 anos, considerando-as uma opção para o alívio à pobreza. Aos seus 84 anos de idade, mudou sua opinião publicamente, declarando que as grandes represas não valem o que custam e que muitas das que estão em construção terão consequências desastrosas. *New York Times*. (inglês). Leslie, Jacques *Large Dams just aren't Worth the Cost*, *New York Times*, 8/22/2014,

<http://www.nytimes.com/2014/08/24/opinion/sunday/large-dams-just-arent-worth-the-cost.html?emc=eta1&r=3> (inglês).

Bosshard, Peter. 2014 *Diez cosas que usted debe saber sobre las*

Represas <http://www.internationalrivers.org/es/resources/diez-cosas-que-usted-debe-saber-sobre-las-represas-8326>

Sobre el caso de la Amazonia brasileña: Millikan, Brent 2014. "The Amazon: Dirty dams, Dirty Politics and the Myth of Clean Energy," *Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*: Vol. 12: Issue 2, pp. 134-138

<http://digitalcommons.trinity.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1189&context=tipiti>

⁹ Ansar, Atif, Bent Flyvbjerg, Alexander Budzier and Daniel Lunn, Should We Build More Large Dams? The Actual Costs of Hydropower Megaproject Development (March 10, 2014). *Energy Policy*, March 2014, pp.1-14. Leslie, J. *Large Dams just aren't Worth the Cost*, OP-ED, *New York Times*, 8/22/2014,

<http://www.nytimes.com/2014/08/24/opinion/sunday/large-dams-just-arent-worth-the-cost.html?emc=eta1&r=1>

Ademais, o Tribunal de Contas do Brasil investigou as obras de energia implementadas entre 2005 e 2012, concluindo que quase 80% das hidroelétricas não cumpriram com o cronograma previsto <http://oglobo.globo.com/economia/tcu-constata-atrasos-nas-obras-de-energia-leiloadas-pelo-governo-de-2005-2012-13822128>

¹⁰ Ansar, A., et al.

¹¹ Friends of the Earth, et al. *Dam Removal Success Stories*. (1999).

<http://www.michigandnr.com/publications/pdfs/fishing/dams/SuccessStoriesReport.pdf>

http://www.teachengineering.org/view_lesson.php?url=collection/cub_/lessons/cub_dams/cub_dams_lesson08.xml

¹² Ansar, A., et al.