

<http://amazoniareal.com.br/barragens-do-rio-madeira-sedimentos-1-resumo-da-serie/>



PHILIP FEARNside



## Barragens do rio Madeira – Sedimentos 1: Resumo da Série

- [Amazônia Real](#)
- 28/04/2014
- 12:36

### PHILIP M. FEARNside

O rio Madeira, um afluente do rio Amazonas que drena partes da Bolívia, Peru e Brasil, tem uma das mais altas cargas de sedimentos do mundo. As perguntas sobre como esses sedimentos afetariam as hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, atualmente em construção no Brasil, e como as barragens afetariam os fluxos de sedimentos, foram objeto de uma controvérsia prolongada associada ao licenciamento ambiental das barragens.

Pouco antes do licenciamento das barragens, o cenário oficial mudou completamente daquele no qual os sedimentos se acumulam rapidamente, mas poderiam ser contidos sem danos para a operação da barragem, para outro em que não haveria nenhuma acumulação de sedimentos sequer. A incerteza deste cenário é muito elevada.

Sobre pressão política, a equipe técnica do departamento de licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) foi substituída e as barragens foram construídas sem resolver uma série de controvérsias, incluindo a questão dos sedimentos. Lições valiosas da controvérsia sobre sedimentos no rio Madeira poderiam contribuir para melhorar a tomada de decisão sobre barragens e outros grandes projetos de infraestrutura no Brasil e em muitos outros países.

O Brasil tem duas grandes hidrelétricas em fase de conclusão no rio Madeira, um dos principais afluentes do Amazonas que drena partes do Brasil, Peru e Bolívia (Figura 1). A hidrelétrica de Santo Antônio, com 3.150 MW de capacidade instalada, está localizada a 7 km da cidade de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, enquanto a hidrelétrica de Jirau, com 3.750 MW, está localizada 117 km a montante, no final do reservatório de Santo Antônio. O reservatório de Jirau se estende até a fronteira do Brasil com a Bolívia em Abunã. Duas barragens adicionais rio acima de Santo Antônio e Jirau estão previstas: a hidrelétrica de Guajará-Mirim (também conhecida como “Cachoeira Ribeirão”) no trecho binacional do rio Madeira entre Abunã e Guajará-Mirim, e a hidrelétrica de Cachuela Esperanza no rio Beni, um afluente do Madeira na Bolívia.

O Brasil e os países vizinhos estão atualmente envolvidos em um programa massivo de construção de barragens hidrelétricas em seus territórios amazônicos. O plano de expansão de energia 2011-2020 do Brasil prevê 30 grandes barragens adicionais a serem construídas ao longo deste período de dez anos na Amazônia Legal, ou seja, uma barragem a cada quatro meses [1].

O acordo Brasil/Peru, de 2010, prevê cinco represas na Amazônia peruana, e mais de uma dezena de barragens adicionais estão em fase de planejamento [2]. No total, 80 barragens com capacidade instalada  $\geq 100$  MW estão previstas nas porções amazônicas dos países andinos [3]. O governo brasileiro atua de forma consistente para expandir a construção das barragens hidrelétricas.

É relevante notar que, em janeiro de 2013, foram divulgados pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) dados indicando que os quatro principais contribuintes para campanhas políticas ao longo do período 2002-2012 foram empresas empreiteiras que constroem barragens e outras infraestruturas importantes [4]. O licenciamento de Santo Antônio e Jirau ocorreu em um contexto de intensa pressão política sobre o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (ver: [5]). Isso resultou na aprovação do licenciamento apesar de a equipe técnica no IBAMA ter formalmente tomado uma posição contra a aprovação da licença sem um novo estudo de impacto ambiental [6].

Todos os relatórios governamentais e documentos técnicos citados no presente trabalho estão disponíveis em [http://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/Dossie/Mad/BARRAGENS% 20do% 20RIO% 20MADEIRA.htm](http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/Mad/BARRAGENS%20do%20RIO%20MADEIRA.htm). [7]



Figura 1. Locais mencionados no texto.

## NOTAS

[1] Brasil, MME. 2011. Plano Decenal de Expansão de Energia 2020. Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia (MME), Empresa de Pesquisa Energética (EPE). 2 vols. p. 285. Disponível em: [http://www.epe.gov.br/PDEE/20120302\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/PDEE/20120302_1.pdf)

[2] International Rivers. 2011. Brazil eyes the Peruvian Amazon. Berkeley, California, E.U.A.: International Rivers. Disponível em: [http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/factsheet\\_brazil\\_eyes-peruvian\\_amazon.pdf](http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/factsheet_brazil_eyes-peruvian_amazon.pdf)

[3] Finer, M. & Jenkins, C.N. 2012. Proliferation of hydroelectric dams in the Andean Amazon and implications for Andes-Amazon connectivity, *PLoS ONE* 7(4): e35126 Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0035126>

[4] Gama, P. 2013. Maiores doadores somam gasto de R\$1 bi desde 2002. Construtores e bancos são principais financiadores de campanhas eleitorais. *Folha de São Paulo*, 21 de janeiro de 2013. p. A-6. <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/poder/89730-maiores-doadoras-somam-gasto-de-r-1-bi-desde-2002.shtml>

[5] Switkes, G. (Ed.) 2008. *Águas Turvas: Alertas sobre as Conseqüências de Barrar o Maior Afluente do Amazonas*. São Paulo, SP: International Rivers. Disponível em: <http://www.internationalrivers.org/am%C3%A9rica-latina/os-rios-da-amaz%C3%B4nia/rio-madeira/%C3%A1guas-turvas-alertas-sobre-conseq%C3%BC%C3%AAncias-de-barrar-o->

[6] Deberdt, G., Teixeira, I., Lima, L.M.M., Campos, M.B., Choueri, R.B., Koblitz, R., Franco, S.R. & Abreu, V.L.S. 2007. Parecer Técnico No. 014/20007 – FCOHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Brasília, DF, Brasil: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Disponível em: [http://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/Dossie/Mad/BARRAGENS%20DO%20RIO%20MADEIRA.htm](http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/Mad/BARRAGENS%20DO%20RIO%20MADEIRA.htm)

[7] Este texto é uma tradução parcial de Fearnside, P.M. 2013. Decision-making on Amazon dams: Politics trumps uncertainty in the Madeira River sediments controversy. *Water Alternatives* 6(2): 313-325. [http://www.water-alternatives.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=218](http://www.water-alternatives.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=218). As pesquisas do autor são financiadas pelo Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (proc. 304020/2010-9; 573810/2008-7), pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) (proc. 708565) e pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) (PRJ1)

**Philip Fearnside** é pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus, do CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Também coordena o INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia) dos Serviços Ambientais da Amazônia. Em 2007, foi um dos cientistas ganhadores do Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC). Leia mais sobre o perfil dele e de outros colunistas aqui.