

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

d5e07bd74eb00a0c203917ef8ce3316be478fcb6109f4884ee67a5644f1453c9

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

<http://amazoniareal.com.br/o-credito-de-carbono-da-barragem-de-santo-antonio-6-um-exemplo-concreto/>



Colunas

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 6 – Um exemplo concreto

Amazônia Real

13/10/2015 16:24

PHILIP M. FEARNSIDE

A hidrelétrica de Santo Antônio, em construção desde 2008, está em fase de conclusão no Rio Madeira, no Estado de Rondônia na porção sudoeste da Amazônia brasileira (8° 48' 4,0" S; 63° 56' 59,8" O) (Figura 1). A barragem está sendo construída e operada pela Santo Antônio Energia, um consórcio de FURNAS, Odebrecht, CEMIG, Andrade Gutierrez e Caixa FIP. O Rio Madeira é um dos principais tributários do Rio Amazonas, drenando partes do Brasil, Bolívia e Peru. Quando concluída, em sua configuração inicialmente aprovada, a barragem terá uma capacidade instalada de 3.150,4 MW com 44 turbinas bulbo; a primeira turbina começou a operação comercial em fevereiro de 2012 e as turbinas restantes estão sendo instaladas em uma taxa de aproximadamente uma por mês.

A configuração atual está prevista para ser concluída em 2015, a um custo de US\$ 9,3 bilhões [1]. Embora a barragem seja considerada para ser a fio d'água, a barragem sobe a uma altura de 55 m acima do leito do rio. Inicialmente (antes de perdas de sedimentação), a água no reservatório tinha uma profundidade de 46,3 m junto à barragem.

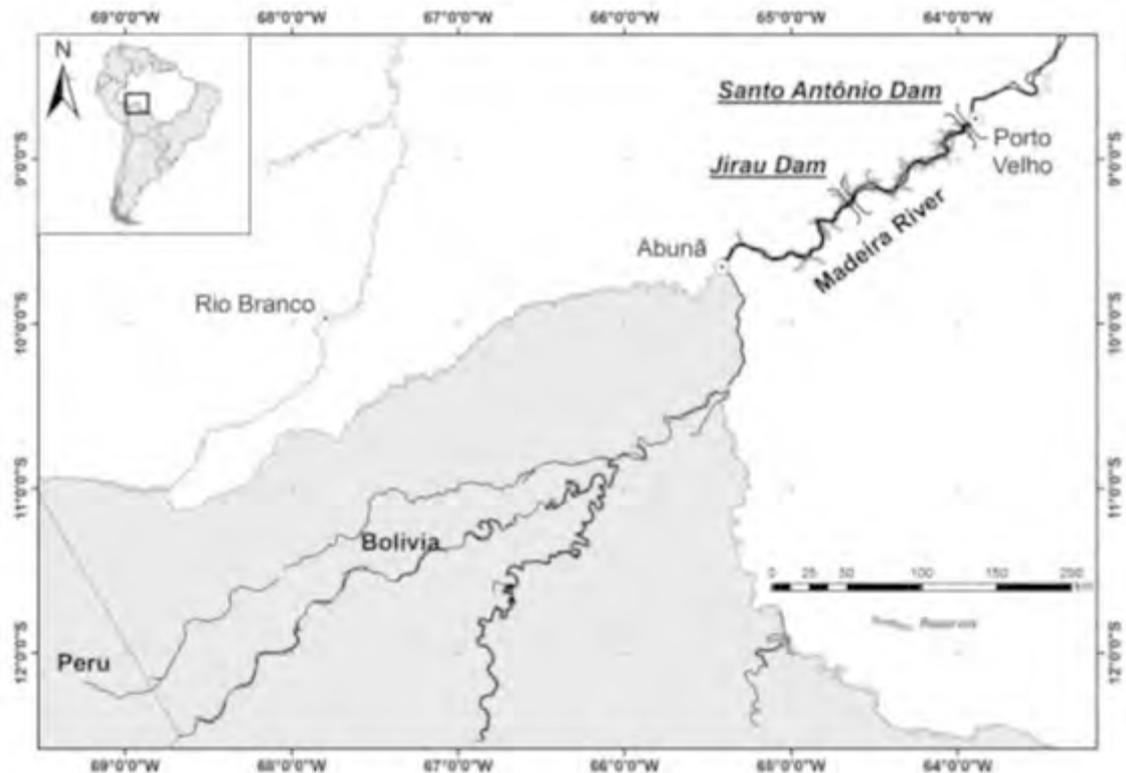


Fig. 1. Locais mencionados no texto.

Em 02 de julho de 2013 foi concedida a permissão para elevar o nível de água em mais 0,8 m (de 70,5 m para 71,3 m acima do nível do mar; a proposta original era para um nível de água de 70 m); O nível de 71,3 m permitiria a instalação de seis turbinas adicionais totalizando 420 MW [2]. Isto torna a suposta mitigação da barragem ainda menos provável de ser adicional, já que o nível de água mais alto significa que a barragem geraria mais energia, tornando-a mais rentável sem o MDL do que seria sob as especificações utilizadas no Documento de Concepção de Projeto (PDD) da proposta para o MDL.

No entanto, mesmo com o nível atual de 70,5 m, uma vazão recorde em 2014 causou enchentes severas ao longo das margens do reservatório, incluindo o rompimento da rodovia BR-364, que liga o Estado do Acre com o resto do Brasil. Esta inundação lateral teria sido agravada pelo reservatório, sendo que o aumento do nível da água começou a partir de uma altitude maior do que teria sido o caso no rio natural [3].

Os impactos da inundação de 2014 fazem com que seja menos provável que a Santo Antônio Energia será capaz de elevar o nível do reservatório para 71,3 m sem enfrentar uma oposição política significativa. Os impactos sociais e ambientais da barragem levaram a oposição intensa de grupos ambientalistas e de direitos humanos durante e após o processo de licenciamento [4].

O projeto de carbono de Santo Antônio foi aprovado (registrado) pelo Conselho Executivo do MDL, em novembro de 2013, retroativo a 28 de dezembro de 2012; a data oficial retroativa faz com que o crédito de carbono seja válido para o Regime de Comércio de Emissões da União Europeia (EU Emissions Trading Scheme), que havia estabelecido como limite o final de 2012. A concessão de CREs de Santo Antônio no contexto do MDL permitirá que os compradores desses certificados liberem 51 milhões de toneladas de CO₂-equivalente (CO₂e) para a atmosfera em outro lugar no mundo.

A finalidade da presente análise do projeto de Santo Antônio é extrair lições deste exemplo em matéria de regulamentação do MDL referente a projetos hidrelétricos, não para julgar se este projeto específico esteja em conformidade com as normas vigentes. [5]

NOTAS

[1] HydroWorld. 2012. First turbine operational at Brazil's Santo Antonio hydro plant. *HydroWorld* 28 de fevereiro de 2012.

http://www.hydroworld.com/index/display/article-display/9697375374/articles/hrhrw/hydroindustrynews/newdevelopment/2012/02/first-turbine_operational.html?cmpid=EnlHydroMarch62012

[2] Tavares, M., Fariello, D. 2013. Aneel autoriza mudança na hidrelétrica de Santo Antônio. *O Globo* 02 de julho de 2013. <http://oglobo.globo.com/economia/aneel-autoriza-mudanca-na-hidreletrica-de-santo-antonio-8894944?service=print>

[3] Fearnside, P.M. 2014a. As barragens e as inundações no rio Madeira. *Ciência Hoje*. 53(314): 56-57.

[4] Fearnside, P.M. 2014b. Impacts of Brazil's Madeira River dams: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia. *Environmental Science & Policy* 38: 164-172 doi: 10.1016/j.envsci.2013.11.004

[5] Isto é uma tradução parcial de Fearnside, P.M. 2015. Hydropower in the Clean Development Mechanism: Brazil's Santo Antônio Dam as an example of the need for change. *Climatic Change* 131(4): 575-589. doi: 10.1007/s10584-015-1393-3. 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).

Leia também:

[O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 1 – Resumo da série](#)

[O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 2 – Emissões de barragens tropicais](#)

[O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 3 – Subestimação das emissões de hidrelétricas no MDL](#)

[O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 4 – Falta de Adicionalidade](#)

[O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 5 – Desenvolvimento sustentável](#)

Philip M. Fearnside fez doutorado no Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e é pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM) desde 1978. Membro da Academia Brasileira de Ciências, também coordena o INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia) dos Serviços Ambientais da Amazônia. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007.

Tem mais de 500 publicações científicas e mais de 200 textos de divulgação de sua autoria que estão disponíveis neste [link](#).

Notícias Relacionadas

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 5 –
Desenvolvimento sustentável

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 4 – Falta
de Adicionalidade

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 3 –
Subestimação das emissões de hidrelétricas no MDL

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 2 –
Emissões de barragens tropicais

O crédito de carbono da barragem de Santo Antônio: 1 –
Resumo da série