

<http://amazoniareal.com.br/belo-monte-como-ponta-de-lanca-2-as-barragens-a-montante/>



PHILIP FEARNSIDE



## Belo Monte como ponta de lança 2: As barragens a montante

- [Amazônia Real](#)
- 09/12/2014 11:31

### PHILIP M. FEARNSIDE

O que é mais extraordinário sobre Belo Monte é o impacto em potencial do projeto em vastas áreas de terras indígenas e da floresta tropical a montante do reservatório, mas os estudos de impacto ambiental e o licenciamento têm sido realizados de forma a evitar qualquer consideração destes impactos. O plano original para o rio Xingu previa cinco represas adicionais a montante de Belo Monte. [1 – 3] Essas barragens, especialmente a hidrelétrica de Babaquara (agora rebatizada como a hidrelétrica de “Altamira”), de 6,140 km<sup>2</sup>, seria para armazenar água que poderia ser liberada durante o período de baixa vazão do rio Xingu para manter em funcionamento as turbinas em Belo Monte.

O Xingu tem uma grande oscilação anual no fluxo de água, com até 60 vezes mais água na época de enchente, em comparação com o período de vazante. Durante o período de vazante a vazão não regulada do rio não é suficiente para abastecer uma única turbina na casa de força principal de 11.000 MW de Belo Monte. [4] Uma vez que a barragem de Belo Monte em si será essencialmente “a fio d’água”, sem armazenar água em seu reservatório relativamente pequeno, a análise econômica sugere que a hidrelétrica por si só não será economicamente viável. [5, 6]

O cenário oficial para o rio Xingu mudou em julho de 2008, quando o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) declarou que Belo Monte seria a única barragem nesse rio. No entanto, o CNPE tem a liberdade para reverter essa decisão a qualquer momento. Altos funcionários elétricos consideraram a decisão do CNPE uma manobra política que é tecnicamente irracional.[7] A atual presidente do Brasil bloqueou a criação de uma reserva extrativista a montante de Belo Monte, alegando que isso prejudicaria a construção de “barragens adicionais à Belo Monte”. [8] O fato de que o governo brasileiro e várias empresas estão dispostas a investir grandes somas em Belo Monte pode ser uma indicação de que eles não esperam que a história seguirá o cenário oficial de apenas uma barragem.[9]

Além de seus impactos sobre as florestas tropicais e os povos indígenas, essas barragens fariam o Xingu uma fonte de emissões de gases de efeito estufa, especialmente de metano

(CH<sub>4</sub>), que se forma quando plantas mortas decompõem no fundo de um reservatório, onde a água não contém oxigênio. [10, 11] A variação vertical de 23 m no nível da água da barragem de Babaquara, expondo e inundando anualmente a zona de deplecionamento de 3.580 km<sup>2</sup>, faria o complexo uma “fábrica de metano”. A inundação pelo reservatório da vegetação macia que cresce na zona de deplecionamento converte o carbono do CO<sub>2</sub> retirado da atmosfera pela fotossíntese em CH<sub>4</sub>, com um impacto muito maior sobre o aquecimento global. [12 – 15]

## NOTAS

[1] Santos, L.A.O. & L.M.M. de Andrade (eds.) 1990. *Hydroelectric Dams on Brazil's Xingu River and Indigenous Peoples*. Cultural Survival Report 30. Cultural Survival, Cambridge, Massachusetts, E.U.A. 192 p.

[2] Sevá Filho, A.O. (ed.) 2005. *Tenotã-mõ: Alertas sobre as conseqüências dos projetos hidrelétricos no rio Xingu, Pará, Brasil*, International Rivers Network, São Paulo, Brasil. 344 p. Disponível em: <http://www.irm.org/programs/latamerica/pdf/TenotaMo.pdf>

[3] Fearnside, P.M. 2006. Dams in the Amazon: Belo Monte and Brazil's hydroelectric development of the Xingu River Basin. *Environmental Management* 38(1): 16-27. doi: 10.1007/s00267-005-00113-6

[4] Molina Carpio, J. 2009. Questões hidrológicas no EIA Belo Monte. p. 95-106 In: S.M.S.B.M. Santos & F.M. Hernandez (eds.). *Painel de Especialistas: Hidrelétrico de Belo Monte. Painel de Especialistas sobre a Hidrelétrica de Belo Monte*, Belém, Pará, Brasil Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento. 230 p. Disponível em: [http://www.internationalrivers.org/files/Belo%20Monte%20pareceres%20IBAMA\\_online%20\(3\).pdf](http://www.internationalrivers.org/files/Belo%20Monte%20pareceres%20IBAMA_online%20(3).pdf)

[5] Sousa Júnior, W.C. & J. Reid. 2010. Uncertainties in Amazon hydropower development: Risk scenarios and environmental issues around the Belo Monte dam. *Water Alternatives* 3(2): 249-268.

[6] Sousa Júnior, W.C. de, J. Reid & N.C.S. Leitão. 2006. *Custos e Benefícios do Complexo Hidrelétrico Belo Monte: Uma Abordagem Econômico-Ambiental*. Conservation Strategy Fund (CSF), Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil. 90 p. Disponível em: <http://www.conservation-strategy.org>

[7] OESP. 2008. Governo desiste de mais hidrelétricas no Xingu. *O Estado de São Paulo* (OESP), 17 de julho de 2008, p. B-8.

[8] Angelo, C. 2010. “PT tenta apagar fama ‘antiverde’ de Dilma.” *Folha de São Paulo*, 10 de outubro de 2010, p. A-15.

[9] Fearnside, P.M. 2011a. Will the Belo Monte Dam's benefits outweigh the costs? *Latin America Energy Advisor*, 21-25 de fevereiro de 2011, p. 6. [<http://www.thedialogue.org>]

- [10] Fearnside, P.M. 2002. Greenhouse gas emissions from a hydroelectric reservoir (Brazil's Tucuruí Dam) and the energy policy implications. *Water, Air and Soil Pollution* 133(1-4): 69-96. doi: 10.1023/A:1012971715668
- [11] Fearnside, P.M. 2004. Greenhouse gas emissions from hydroelectric dams: controversies provide a springboard for rethinking a supposedly “clean” energy source. *Climatic Change* 66(2-1): 1-8. doi: 10.1023/B:CLIM.0000043174.02841.23
- [12] Fearnside, P.M. 2008. Hidrelétricas como “fábricas de metano”: O papel dos reservatórios em áreas de floresta tropical na emissão de gases de efeito estufa. *Oecologia Brasiliensis* 12(1): 100-115. doi: 10.4257/oeco.2008.1201.11
- [13] Fearnside, P.M. 2009. As hidrelétricas de Belo Monte e Altamira (Babaquara) como fontes de gases de efeito estufa. *Novos Cadernos NAEA* 12(2): 5-56.
- [14] Fearnside, P.M. 2011b. Gases de efeito estufa no EIA-RIMA da Hidrelétrica de Belo Monte. *Novos Cadernos NAEA* 14(1): 5-19.
- [15] Tradução parcial de: Fearnside, P.M. 2012. Belo Monte Dam: A spearhead for Brazil's dam-building attack on Amazonia? GWF Discussion Paper 1210, Global Water Forum, Canberra, Austrália. 6 p. Disponível em: [http://www.globalwaterforum.org/wp-content/uploads/2012/04/Belo-Monte-Dam-A-spearhead-for-Brazils-dam-building-attack-on-Amazonia\\_-GWF-1210.pdf](http://www.globalwaterforum.org/wp-content/uploads/2012/04/Belo-Monte-Dam-A-spearhead-for-Brazils-dam-building-attack-on-Amazonia_-GWF-1210.pdf). 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:

- [Belo Monte como ponta de lança 1: Os impactos da primeira barragem](#)

**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).

## Matérias relacionadas

- [Belo Monte como ponta de lança 1: Os impactos da primeira barragem](#)
- [Crédito de Carbono para a Hidrelétrica de Teles Pires 2 – O projeto de carbono](#)
- [Barragens do Rio Madeira- Crédito de carbono para Jirau 3: Desenvolvimento sustentável](#)
- [Barragens do Rio Madeira- Revés para a política 1: Resumo da Série](#)
- [Quem libertará os rios? Tags: Amazônia, Belo Monte, Floresta amazônica, Impacto ambiental, Pará, Philip Fearnside; Barragens;, Povos Indígenas, Rio Xingu](#)