

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.

f2ce2079630b39fea7811c6ff46cf7308f740499af19d53a03e86a33179c39ea

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

<http://amazoniareal.com.br/barragens-na-amazonia-7-desmatamento-no-tapajos/>



PHILIP FEARNSIDE



## Barragens na Amazônia 7: Desmatamento no Tapajós

- [Amazônia Real](#)
- 16/12/2013
- 00:04
- 
- **PHILIP M. FEARNSIDE**

Entre os muitos impactos causados pela construção de hidrelétricas em regiões tropicais, um deles é o estímulo ao desmatamento. Isto é devido parcialmente às estradas que são construídas para dar acesso a cada barragem. As estradas são bem conhecidas como um dos motores mais poderosos do desmatamento (por exemplo, [1-3]). Um exemplo é a usina de Balbina, onde a terra ao longo da estrada construída para ligar a barragem à rodovia BR-174 (Manaus-Boa Vista) veio a ser rapidamente invadida por posseiros [4], e, mais tarde, parte da área foi convertido em um projeto de assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) [5].

Barragens construídas em áreas com um número considerável de pessoas resultam em uma população deslocada que desmata nas áreas oficiais de assentamento ou em outros lugares. Adicionado a isto é o desmatamento pela população que migra para a área por sua própria iniciativa. No caso da barragem de Tucuruí, além do desmatamento em áreas de reassentamento, parte da população mudou-se uma segunda vez devido a uma praga de mosquitos, dando origem à formação de um dos maiores focos de desmatamento na Amazônia no local onde eles finalmente se estabeleceram [6, 7].

A barragem de Belo Monte, hoje em construção no rio Xingu, atraiu uma grande população na área de Altamira, Pará [8]. Esta área tornou-se um dos dois pontos de maior desmatamento em 2010 e 2011; o outro é a área em torno das barragens de Santo Antônio e Jirau, que estão em construção no rio Madeira, em Rondônia [9-11].

Uma das maneiras que as barragens causam desmatamento é por seu papel como um componente em hidrovias. Barragens inundam cachoeiras que dificultam a navegação e eclusas associadas às barragens permitem a passagem de barcas para transporte de commodities, como a soja. O Brasil possui extensos planos para a navegação (por exemplo, [12, 13]).

O programa brasileiro para a expansão das usinas hidrelétricas atualmente concentra-se na bacia do rio Tapajós, onde existem seis barragens, no Tapajós e no Jamanxim (afluente do rio Tapajós no Estado do Pará) que foram incluídas no Segundo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC-2) para 2011-2015, junto com cinco barragens no rio Teles Pires, afluente localizado em Mato Grosso [12].

Essas barragens permitiriam a abertura da Hidrovia Tapajós, planejada para levar a soja de Mato Grosso para um porto no rio Amazonas em Santarém [12, 14] (Figura 1). Embora a navegação seja uma prioridade no “eixo de transportes” do PAC-2, uma barragem adicional seria necessária para concluir o curso de água, que não é mencionado no “eixo energia” do plano, ou seja, a barragem de Chacorão, no rio Tapajós (por exemplo, [14]). Está também não aparecem entre as barragens planejadas na Amazonia Legal listadas nos em plano de expansão energética 2011-2020 e 2012-2021 [15, 16]. No entanto, as eclusas desta barragem são indicadas como “prioritárias” no Plano Nacional Hidroviário ([17], p. 22). Chacorão permitiria que barcaças atravessassem a cachoeira de Sete Quedas, inundando 18.700 ha da área indígena Munduruku [14].

A conclusão da Hidrovia Tapajós incentivaria o desmatamento futuro para soja na parte norte do Mato Grosso, a ser servida pela hidrovia. Incentivará também plantações de soja nas pastagens que atualmente dominam o uso da terra em áreas que já foram desmatadas no norte de Mato Grosso. Tem sido demonstrado que tal conversão provoca desmatamento indiretamente em outros lugares, porque o gado é deslocado de Mato Grosso para o Pará [18]. A estimulação do desmatamento pela Hidrovia Tapajós não está incluída entre os impactos considerados no licenciamento ambiental ou de créditos de carbono de projetos na bacia do Tapajós, como a hidrelétrica de Teles Pires [19, 20].

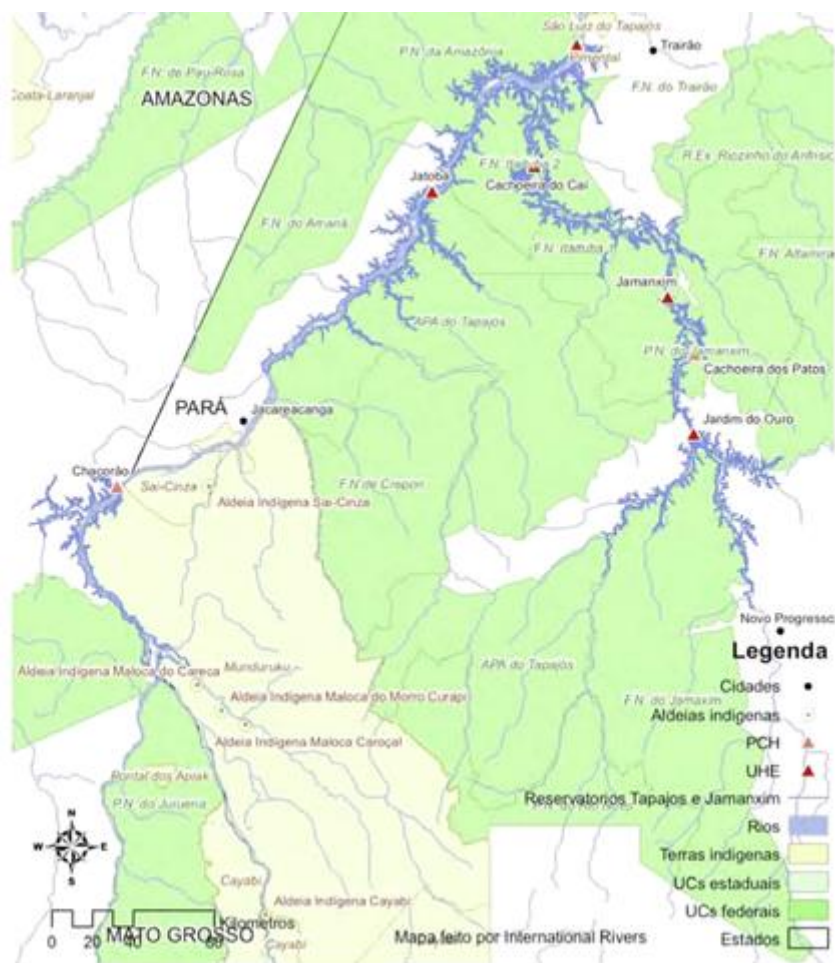


Figura 1. Barragens planejadas no rio Tapajós (fonte: [14]).

## Referências

- [1] Fearnside, P.M. 2002. Avança Brasil: Environmental and social consequences of Brazil's planned infrastructure in Amazonia. *Environmental Management* 30(6): 748-763. doi: 10.1007/s00267-002-2788-2
- [2] Laurance, W.F., A.K.M. Albernaz, G. Schroth, P.M. Fearnside, S. Bergen, E.M. Venticinqu & C. da Costa. 2002. Predictors of Deforestation in the Brazilian Amazon. *Journal of Biogeography* 29: 737-748. doi: 10.1046/j.1365-2699.2002.00721.x
- [3] Soares-Filho, B.S., A. Alencar, D.C. Nepstad, G. Cerqueira, M. del C.V. Diaz, S. Rivero, L. Solórzano & E. Voll. 2004. Simulating the response of land-cover changes to road paving and governance along a major Amazon highway: The Santarém-Cuiabá corridor. *Global Change Biology* 10(5): 745-764.
- [4] Fearnside, P.M. 1989. Brazil's Balbina Dam: Environment versus the legacy of the pharaohs in Amazonia. *Environmental Management* 13(4): 401-423. doi: 10.1007/BF01867675
- [5] Massoca, P.M. 2010. *Ocupação humana e reflexos sobre a cobertura florestal em um assentamento rural na Amazônia Central*. Dissertação de mestrado em ciências de florestas tropicais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM.
- [6] Fearnside, P.M. 1999. Social impacts of Brazil's Tucuruí Dam. *Environmental Management* 24(4): 483-495. doi: 10.1007/s002679900248
- [7] Fearnside, P.M. 2001. Environmental impacts of Brazil's Tucuruí Dam: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia. *Environmental Management* 27(3): 377-396. doi: 10.1007/s002670010156
- [8] Barreto, P., A. Brandão Jr., H. Martins, D. Silva, C. Souza Jr., M. Sales & T. Feitosa. 2011. Risco de Desmatamento Associado à Hidrelétrica de Belo Monte. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Belém, PA. 98 p. Disponível em: [http://www.imazon.org.br/publicacoes/livros/risco-de-desmatamento-associado-a-hidreletrica-de-belo-monte/at\\_download/file](http://www.imazon.org.br/publicacoes/livros/risco-de-desmatamento-associado-a-hidreletrica-de-belo-monte/at_download/file)
- [9] Angelo, C. & J.C. Magalhães. 2011. Hidrelétricas do rio Madeira fazem desmatamento voltar a crescer. *Folha de São Paulo*, 23 de fevereiro de 2011. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/879988-hidreletricas-do-rio-madeira-fazem-desmatamento-voltar-a-crescer.shtml>
- [10] Hayashi, S., C. Souza Jr., M. Sales & A. Veríssimo. 2011. Transparência Florestal da Amazônia Legal Dezembro de 2010 e Janeiro de 2011. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Belém, PA. 22 p. Disponível em: [http://www.imazon.org.br/publicacoes/transparencia-florestal/transparencia-florestal-amazonia-legal/boletim-transparencia-florestal-da-amazonia-legal-dezembro-de-2010-e-janeiro-de-2011/at\\_download/file](http://www.imazon.org.br/publicacoes/transparencia-florestal/transparencia-florestal-amazonia-legal/boletim-transparencia-florestal-da-amazonia-legal-dezembro-de-2010-e-janeiro-de-2011/at_download/file)
- [11] Escada, M.I.S., L.E. Maurano & J.H.G. da Silva. 2013. Dinâmica do desmatamento na área de influência das usinas hidroelétricas do complexo do rio Madeira, RO. p. 7499-7507. In: J.R. dos Santos (ed.) *XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Foz do Iguaçu, Brasil 2013*. Instituto Nacional

de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, SP.

<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2013/files/p0551.pdf>

[12] Brasil, PR (Presidência da República). 2011. PAC-2 Relatórios. PR, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br>

[13] Fearnside, P.M. 2001. Soybean cultivation as a threat to the environment in Brazil. *Environmental Conservation* 28(1): 23-38. doi: 10.1017/S0376892901000030

[14] Millikan B. 2011. *Dams and Hidrovias in the Tapajos Basin of Brazilian Amazonia: Dilemmas and Challenges for Netherlands-Brazil relations*. International Rivers Technical Report. International Rivers, Berkeley, California, E.U.A. 36 p.

[15] Brasil, MME (Ministério de Minas e Energia). 2011. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2020*. MME, Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Brasília, DF. 2 vols. Disponível em: [http://www.epe.gov.br/PDEE/20111229\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/PDEE/20111229_1.pdf)

[16] Brasil, MME (Ministério de Minas e Energia). 2012. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2021*. MME, Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Brasília, DF. 386 p. Disponível em: [http://www.epe.gov.br/PDEE/20120924\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/PDEE/20120924_1.pdf)

[17] Brasil, MT (Ministério dos Transportes). 2010. Diretrizes da Política Nacional de Transporte Hidroviário. MT, Secretaria de Política Nacional de Transportes, Brasília, DF. 33 pp. <http://www2.transportes.gov.br/Modal/Hidroviario/PNHidroviario.pdf>

[18] Arima, E.Y., P. Richards, R. Walker & M.M. Caldas. 2011. Statistical confirmation of indirect land use change in the Brazilian Amazon. *Environmental Research Letters* 6: 024010. doi: 10.1088/1748-9326/6/2/024010

[19] Fearnside, P.M. 2013. Carbon credit for hydroelectric dams as a source of greenhouse-gas emissions: The example of Brazil's Teles Pires Dam. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 18(5): 691-699. doi: 10.1007/s11027-012-9382-6

[20] Este texto é uma tradução parcial de um capítulo intitulado "Análisis de los principales proyectos hidro-energéticos en la región amazónica" a ser publicado em C. Gamboa & E. Gudynas (eds.) *El Futuro de la Amazonía*. Secretaria General del Panel Internacional de Ambiente y Energía: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR), Lima, Peru & Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), Montevideo, Uruguai. Agradeço ao International Rivers por permitir a publicação da Figura 1. Marcelo Augusto dos Santos preparou a Figura 2. 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) (PRJ15.125).