

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.

d32afbb3004604f37af81e20fddeeb4054c12f12ac541833838cf0b2edd66049

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

<http://amazoniareal.com.br/barragens-do-tapajos-2-as-barragens/>



PHILIP FEARNSIDE

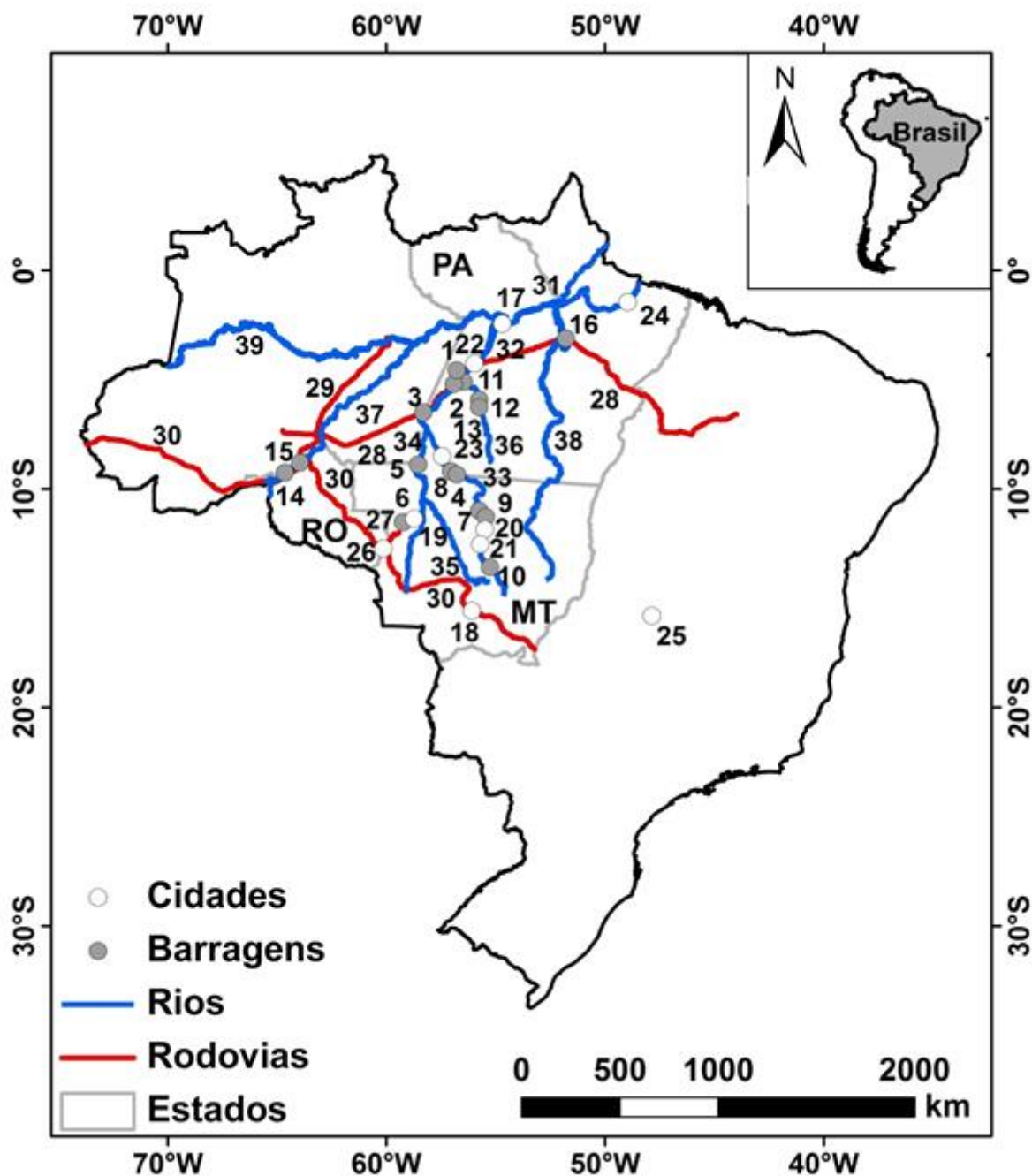


## Barragens do Tapajós: 2 – As barragens

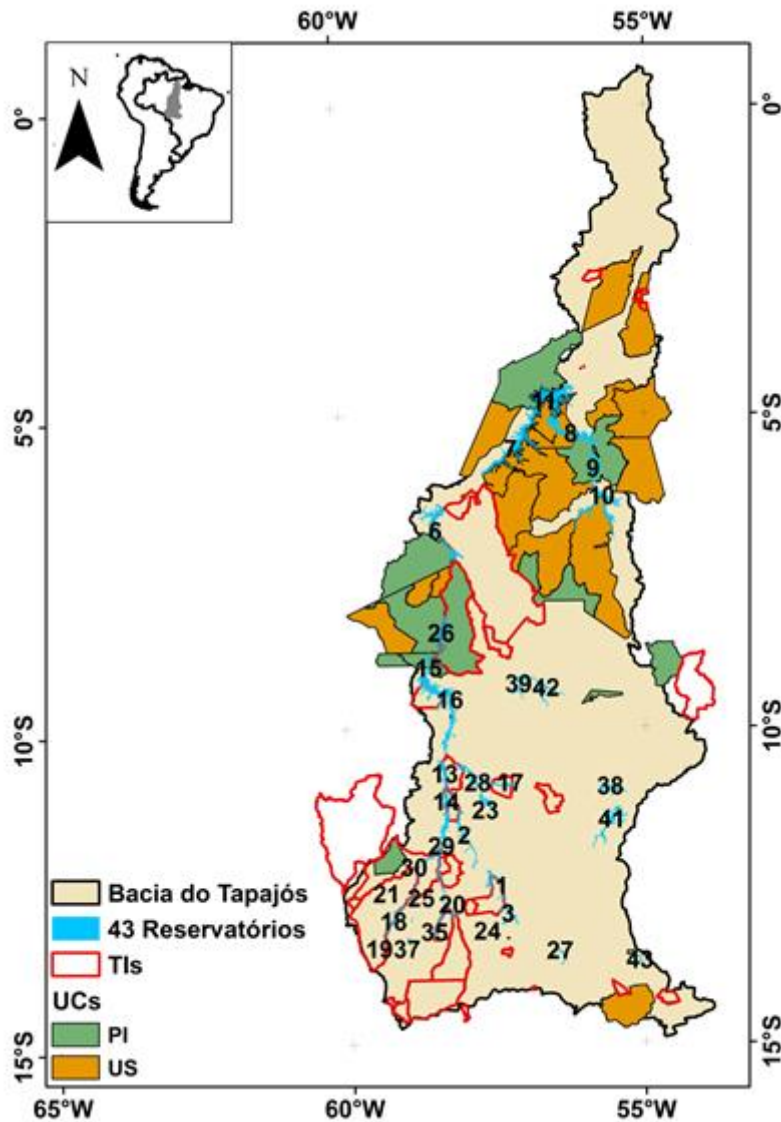
- [Amazônia Real](#)
- 06/07/2015 18:49

**PHILIP M. FEARNSIDE**

Os planos para construção de barragens na bacia do Tapajós são enormes, totalizando, entre as planejadas e em construção, 43 “grandes” aproveitamentos hidrelétricos, definidos como aqueles com mais de 30 MW de capacidade instalada (Figuras 1 e 2). Aproveitamentos com potência de até 30 MW são caracterizados como pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), de acordo com a Resolução Normativa nº343/2008 da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Quase todas essas barragens planejadas têm capacidade muito superior a 30 MW. Três destas ficariam no rio Tapajós propriamente dito e quatro, no rio Jamanxim (afluente do rio Tapajós no estado do Pará) (Tabela 1). Para os afluentes no estado de Mato Grosso, há seis barragens planejadas na bacia do rio Teles Pires (Tabela 2) e 30 na bacia do rio Juruena (Tabela 3). Também há planos para numerosas pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), ou seja, barragens com capacidade instalada de até 30 MW, que são isentas do estudo de impacto ambiental e do relatório de impacto ambiental (EIA/Rima).



**Figura 1** Brasil e locais mencionados no texto. **Estados:** MT=Mato Grosso, PA=Pará, RO=Rondônia. **Barragens:** 1=São Luiz do Tapajós, 2=Jatobá, 3=Chacorão, 4=Teles Pires, 5=Salto Augusto Baixo, 6=São Simão Alto, 7=Colíder, 8=São Manoel, 9=Sinop, 10=Magessi, 11=Cachoeira do Caí, 12=Cachoeira dos Patos, 13=Jardim de Ouro, 14= Jirau, 15=Santo Antônio, 16=Belo Monte. **Cidades:** 17=Santarém, 18=Cuiabá, 19=Juína, 20=Sinop, 21=Sorriso, 22=Itaituba, 23=Miritituba, 24=Barcarena, 25=Brasília, 26=Vilhena. **Rodovias:** 27=MT-319, 28=BR-230, 29=BR-319, 30=BR-364. **Rios:** 31=Amazonas, 32=Tapajós, 33=Teles Pires, 34=Juruena, 35=Arinos, 36=Jamaxim, 37=Madeira, 38=Xingu, 39=Solimões.



**Figura 2** Barragens grandes (> 30 MW) planejadas para a bacia do Tapajós: 1=Roncador, 2=Kabiara, 3=Parecis, 4=Cachoeirão, 5=Jurueña, 6=Chacorão, 7=Jatobá, 8=Cachoeira do Caí, 9=Cachoeira dos Patos, 10=Jardim de Ouro, 11=São Luiz do Tapajós, 12=Jamaxim, 13=Tucumã, 14=Erikpatsá, 15=Salto Augusto Baixo, 16=Escondido, 17=Apiaká-Kayabi, 18=Jacaré, 19=Pocilga, 20=Foz do Sacre, 21=Foz do Formiga Baixo, 22=Salto Utiariti, 23=Castanheira, 24=Paiaguá, 25=Nambiquara, 26=São Simão Alto, 27=Barra do Claro, 28=Travessão dos Índios, 29=Fontanilhas, 30=Enawenê Nawê, 31=Foz do Buriti, 32= Matrinxã, 33=Tapires, 34=Tirecatinga, 35=Água Quente, 36= Buriti, 37=Jesuíta, 38=Colíder, 39= Foz do Apiacás, 40=São Manoel, 41=Sinop, 42=Teles Pires, 43=Magessi. TI=Terra indígena; UC=Unidade de conservação; PI=Proteção integral; US=Uso sustentável.

**Tabela 1 – Barragens planejadas nos rios Tapajós e Jamanxim**

Número na Fig. 1	Nome	Código	Rio	Potência [MW] <sup>(a)</sup> b)	Área do reservatório (km <sup>2</sup> ) (b)	Situação	Inclusão na hidrovia	Inclusão no Plano Decenal de Expansão de Energia 2013-2022 <sup>(a)</sup>	Áreas indígenas atingidas	Unidades de conservação atingidas
7	Jatobá	TPJ-445	Tapajós	2.338	646	Planejada	Sim	Sim	Áreas munduruku não oficialmente reconhecidas <sup>(c)</sup>	Floresta Nacional (Flona) de Amanã
6	Chacorão	TPJ-685	Tapajós	3.336	616	Planejada	Sim	Não	TI Munduruku	
8	Cachoeira do Caí	JMX-043	Jamanxim	802	420	Planejada	Não	Não		Flona Itaituba-II
9	Cachoeira dos Patos	JMX-166 [J]	Jamanxim	528	117	Planejada	Não	Não		Parque Nacional (Parna) do Jamanxim, Flona do Jamanxim
10	Jardim de Ouro	JMX-257	Jamanxim	227	426	Planejada	Não	Não		Flona do Jamanxim
11	São Luiz do Tapajós	TPJ-325	Tapajós	6.133	722	Planejada	Sim	Sim	Áreas munduruku não oficialmente reconhecidas <sup>(c)</sup>	Parna da Amazônia, Flona Itaituba-I, Flona Itaituba-II
12	Jamanxim	JMX-212	Jamanxim	881	75	Planejada	Não	Não		Parna do Jamanxim

(a) ([1], p. 84-85). (b) Ver [2]. (c) [3].

**Tabela 2** – Barragens planejadas na bacia do rio Teles Pires

Número na Fig. 1	Nome <sup>(a)</sup>	Código	Rio	Potência [MW] <sup>(a)</sup>	Área do reservatório (km <sup>2</sup> )	Situação	Inclusão na hidrovia	Inclusão no Plano Decenal de Expansão de Energia 2013-2022 <sup>(b)</sup>	Áreas indígenas atingidas <sup>(c)</sup>
38	Colíder	TPR-680	Teles Pires	300	171,7	Em construção	Sim	Sim	
39	Foz do Apicás (Salto Apicás)	API-006	Apicás	230	89,6	Planejada	Não	Sim	TI Kaiabi
40	São Manoel	TPR-287	Teles Pires	700	53	Em construção	Sim	Sim	TI Kaiabi
41	Sinop	TPR-775	Teles Pires	400	329,6	Em construção	Sim	Sim	
42	Teles Pires	TPR-329	Teles Pires		1.820	Em construção	Sim	Sim	
43	Magessi	TPR-1230	Teles Pires	53	60	Planejada	Não	Não	

(a) Barragens, capacidades e anos previstos de conclusão ([1], p. 84-85). Áreas de reservatórios: ver [2].

†	Número na Fig. 1	Nome <sup>(a, c)</sup>	Código	Rio	Potência [MW] <sup>(a)</sup>	Inclusão na hidrovia	Inclusão no Plano Decenal de Expansão de Energia 2013-2022 <sup>(b)</sup>	Áreas indígenas atingidas <sup>(c)</sup>
	1	Roncador		do Sangue	134,0	Não	Não	TI Manoki
	2	Kabiara		do Sangue	241,2	Não	Não	TI Erikpatsá
	3	Parecis		do Sangue	74,5	Não	Não	TI Manoki
	4	Cachoeirão		Juruena	64,0	Não	Não	
	5	Juruena		Juruena	46,0	Não	Não	
	13	Tucumã	JRN-466	Juruena	510	Sim	Não	TI Japuíra
	14	Erikpatsá	JRN-530	Juruena	415	Sim	Não	TI Erikpatsá
	15	Salto Augusto Baixo	JRN-234b	Juruena	1.461	Sim	Sim	
	16	Escondido	JRN-277	Juruena	1.248	Sim	Não	TI Escondido
	17	Apiaká-Kayabi	PEX-093	dos Peixes	206	Não	Não	
	18	Jacaré	JUI-048	Juína	53	Não	Não	TI Nambikwara
	19	Pocilga	JUI-117	Juína	34	Não	Não	TI Nambikwara
	20	Foz do Sacre	PPG-147	Papagaio	117	Não	Não	TI Tirecatinga
	21	Foz do Formiga Baixo	JUI-029b	Juína	107	Não	Não	TI Nambikwara
	22	Salto Utiariti	PPG-159	Papagaio	76	Não	Não	TI Tirecatinga
	23	Castanheira	ARN-120	Arinos	192	Sim	Sim	
	24	Paiaguá		do Sangue	35,2	Não	Não	TI Manoki; TI Ponte de Pedra
	25	Nambiquara	JUI-008	Juína	73	Não	Não	TI Nambikwara
	26	São Simão Alto	JRN-117a	Juruena	3.509	Sim	Sim	
	27	Barra do Claro		Arinos	61,0	Não	Não	
	28	Travessão dos Índios		Juruena	252	Não	Não	
	29	Fontanilhas	JRN-5771	Juruena	225	Não	Não	
	30	Enawenê-Nawê	JRN-7201	Juruena	150	Não	Não	
	31	Foz do Buriti	PPG-1151	Papagaio	68	Não	Não	

	Matrinxã	SAC-0141	Sacre	34,5	Não	Não	
33	Tapires	SAN-0201	do Sangue	75	Não	Não	
34	Tirecatinga	BUR-0391	Buriti	37,5	Não	Não	
35	Água Quente	BUR-077	Buriti	42,5	Não	Não	
36	Buriti	BUR-0131	Buriti	60	Não	Não	
37	Jacupirã	JRN-1151	Juruena	22,3 <sup>(d)</sup>	Não	Não	

O segundo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), para 2011-2015, inclui seis barragens nos rios Tapajós e Jamanxim e cinco barragens no rio Teles Pires [6]. As prioridades e os cronogramas das barragens vêm evoluindo continuamente, como indicam os planos decenais de expansão de energia (PDEs) lançados todo ano pelo MME, contendo as barragens planejadas para os dez anos seguintes. Por exemplo, as barragens no rio Jamanxim, presentes nos PDEs até o plano de 2011-2020, depois sumiram, ou seja, foram adiadas para além do horizonte de dez anos, sendo substituídas por outras, como as megabarragens de São Simão Alto e Salto Augusto Baixo, no rio Juruena, além de barragens menores, como Castanheira, no rio Arinos, um afluente do Juruena e local de um dos portos planejados para embarque de soja [1]. Essas mudanças de prioridade favorecem barragens que compõem as hidrovias planejadas para transporte de soja, e adiam as barragens fora dessas rotas. O Ministério das Minas e Energia não constrói eclusas, apenas reservando espaço para este fim ao lado de cada barragem. As eclusas são a cargo do Ministério dos Transportes. Embora os dois ministérios nem sempre são de acordo sobre as prioridades, a palavra final fica com a Casa Civil.

Das 43 barragens planejadas na bacia do Tapajós, dez constam no PDE 2013-2022: duas no rio Tapajós, cinco na bacia do Teles Pires e três na bacia do Juruena (Tabelas 1, 2 e 3) [8].

## NOTAS

[1] Brasil, MME (Ministério das Minas e Energia). 2013. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2022*. MME, Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Brasília, DF. 409 p. Disponível em: [http://www.epe.gov.br/PDEE/20140124\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/PDEE/20140124_1.pdf)

[2] Fearnside, P.M. 2014. *Análisis de los Principales Proyectos Hidro-Energéticos en la Región Amazónica*. Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) & Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), Lima, Peru. 55 p. [http://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/147\\_Proyecto\\_hidro-energeticos.pdf](http://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/147_Proyecto_hidro-energeticos.pdf). Versão em Português disponível em: [http://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/2013/Barragens%20na%20Amazônia\\_Série\\_Amazônia%20Real.pdf](http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2013/Barragens%20na%20Amazônia_Série_Amazônia%20Real.pdf)

[3] Ortiz, F. 2013. Índios Munduruku vão à Brasília contra usinas no Tapajós. *O Eco* 12 de dezembro de 2013. <http://www.oeco.org.br/noticias/27850-indios-munduruku-va-a-brasilia-contr-usinas-no-tapajos>

[4] Brasil, ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica). 2011. Processo nº 48500.001701/2006-11. Assunto: Análise dos Estudos de Inventário Hidrelétrico da bacia do rio Juruena, localizado na subbacia 17, nos Estados de Mato Grosso e Amazonas. Nota Técnica no, 297/2011 – SGH/ANEEL, de 05/-8/2011. ANEEL, Brasília, DF. 10 p.

[5] CNEC (Consórcio Nacional dos Engenheiros Consultores). 2014. *Estudo de Viabilidade do AHE São Luiz do Tapajós*. CNEC, São Paulo, SP. 11 Vols. + anexos.



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

[7] Fearnside, P.M. 2015. Amazon dams and waterways: Brazil's Tapajós Basin plans. *Ambio*. doi: 10.1007/s13280-015-0642-z. <http://link.springer.com/article/10.1007/s13280-015-0642-z>.

[8] Isto é uma tradução parcial atualizado de[7]. 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). Zachary Hurwitz, de International Rivers, forneceu os arquivos shape usados nas Figuras. 1 e 2, que foram preparados por Marcelo A. dos Santos Jr. Uma versão deste texto será incluída em um compendio organizado por International Rivers sobre as barragens na bacia do Tapajós. Agradeço a P.M.L.A. Graça, D. Alarcon, I.F. Brown pelos comentários.

#### Leia também:

\* [Barragens do Tapajós: 1-Resumo da série](#)

\* [Pesquisa sobre conservação na Amazônia 13: fontes de recursos para serviços ambientais](#)

**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 através de <http://philip.inpa.gov.br>

## Matérias relacionadas

- [Belo Monte como ponta de lança 3: O escândalo do licenciamento](#)
- [Barragens do Tapajós: 1-Resumo da série](#)
- [Pesquisa sobre conservação na Amazônia 6: pesquisa na justificativa de proteção](#)
- [A Hidrelétrica de Teles Pires – 2: Rebrotou da biomassa](#)
- [A Hidrelétrica de Teles Pires – 1: Desmatamento e Limpeza](#)