



WWF

INICIATIVA  
AMAZÔNIA VIVA

2013

© WWF / David Reeks



Rio Tapajós na Amazônia brasileira. Mais de 40 projetos de hidrelétricas planejados para a bacia hidrográfica do Tapajós.

Iniciativa Amazônia Viva

# Hidrelétricas na Amazônia: é possível estabelecer um diálogo?

## O caso Tapajós

*O rio Amazonas representa o maior sistema de rios do mundo, com a maior bacia, a maior descarga e o mais diverso e produtivo sistema de água doce do planeta.*

*Este sistema peculiar ainda não está muito alterado por grandes infraestruturas, mas isso pode mudar rapidamente, pois a expansão hidrelétrica está nos planos de energia de todos os países amazônicos.*

**D**ada a magnitude e complexidade desta intervenção não é possível tratar o avanço da hidroeletricidade sobre os rios amazônicos de uma forma singela e estreita como a que se pratica com a discussão dos projetos caso a caso. A abordagem dos impactos cumulativos sobre a diversidade e integridade dos ecossistemas aquáticos, que afetarão de forma irreversível o modo de vida das populações tradicionais e dos povos indígenas, requer um ferramental analítico e um processo político diferenciado.



Para isso o WWF desenvolveu uma estrutura analítica ao redor de um sistema de informações hidrológicas para análise dos rios amazônicos (HIS-ARA, na sigla em inglês), que integra informações ecológicas e hidrológicas para criar uma visão de conservação dos ecossistemas terrestres e aquáticos em uma dimensão regional. Tal estrutura foi inicialmente aplicada a toda bacia amazônica, em uma escala mais grossa



## Hidrelétricas na Amazônia

É possível estabelecer  
um diálogo?

(considerando-se as limitações na disponibilidade de dados homogêneos para todos os países), com o fim de subsidiar a definição de prioridades de atuação da própria rede regional do WWF.

A partir de um extenso processo de difusão deste ferramental analítico logrou-se o interesse do governo federal, no contexto da Portaria nº 494 de 17 de Dezembro de 2010, em utilizar tal ferramental na análise do programa hidrelétrico na mais importante bacia amazônica brasileira em termos de potencial de hidroeletricidade. O WWF apoiou tal iniciativa por mais de um ano com oficinas de capacitação, mapeamentos específicos e construção participativa de indicadores como o indicador de vulnerabilidade dos sistemas aquáticos (ERI, na sigla em inglês).

Desde meados de 2012 iniciamos a consolidação de nossa própria análise do programa hidrelétrico na bacia do Tapajós.

A visão ecológica é um passo importante na direção de uma visão socioambiental da bacia do Tapajós, não só para avaliar o quanto o programa hidrelétrico pode comprometer o futuro da bacia do Tapajós (ou seja, seu impacto cumulativo e sinérgico), mas também na direção de se construir uma visão integrada do desenvolvimento regional, onde outros setores como a mineração devem ser objeto da mesma abordagem.

Se este objetivo compartilhado for alcançado será possível mitigar os conflitos e potencializar as oportunidades daqueles projetos que decididos de forma transparente e participativa podem contribuir para um futuro sustentável e próspero da bacia do Tapajós.

### A FERRAMENTA HIS-ARA

- Possibilita desenvolver uma visão de conservação a longo prazo e avaliar os impactos de um programa de energia hidrelétrica sobre essa visão (impacto local e conectividade sistêmica)
- Apoiar tomadores de decisão na construção e avaliação de cenários de desenvolvimento e conservação
- Apoiar o processo e os resultados de diálogo com as partes interessadas

### FATOS E NÚMEROS

## BACIA AMAZÔNICA

**O MAIOR ECOSSISTEMA DE ÁGUA DOCE DO PLANETA**

**MAIS DE 100.000 KM DE CURSOS D'ÁGUA**

**6.992 KM É A EXTENSÃO DO MAIOR RIO DO MUNDO  
EM VOLUME DE ÁGUA, O AMAZONAS**

**MAIS DE 150 HIDRELÉTRICAS PREVISTAS PARA  
OS RIOS AMAZÔNICOS**



## BACIA DO TAPAJÓS

- 1 milhão de habitantes
- 50 milhões de hectares
- 6% do território brasileiro
- 22% de áreas degradadas, principalmente nas cabeceiras, 50% delas devido a pecuária
- 22% de unidades de conservação - 1/3 protegido pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), implementado pelo governo federal
- 20% de territórios indígenas
- 25% do potencial hidrelétrico da Amazônia, que responde por 70% do potencial nacional remanescente
- Principal rio, Tapajós, possui três principais afluentes: Juruena, Teles-Pires, Jamanxin

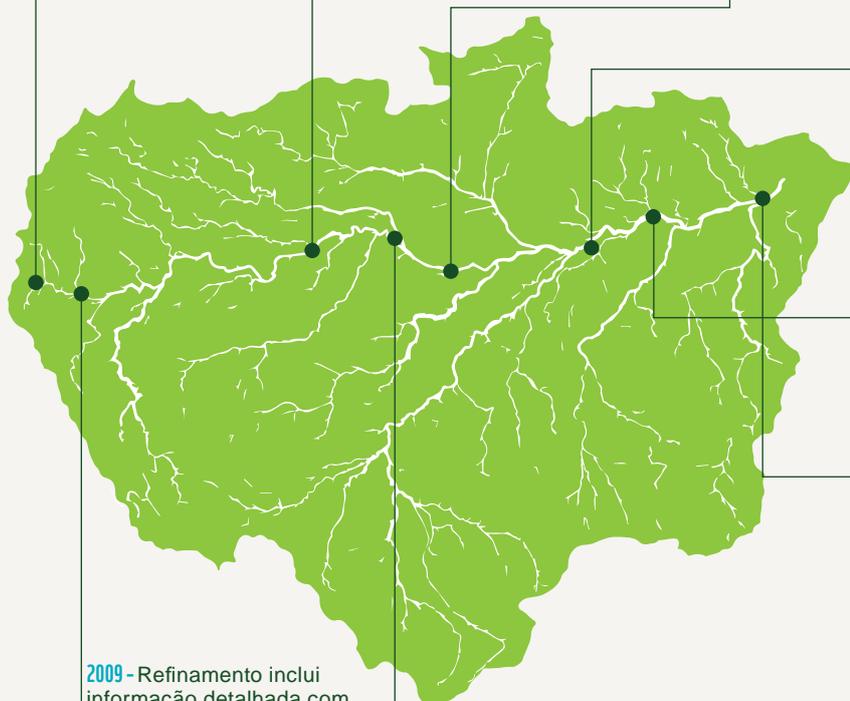
MAIS DE  
**40**  
HIDRELÉTRICAS  
PLANEJADAS

### LINHA DO TEMPO

**2006 a 2008** - Equipe regional de ciência da conservação do WWF desenvolve a primeira visão ecológica da Amazônia utilizando ferramentas do planejamento sistemático da conservação (PSC)

**Desde Janeiro de 2010** - Apresentação da visão ecológica da Amazônia e proposta metodológica para análise dos rios amazônicos às partes interessadas, entre elas técnicos, diretores e executivos das áreas de energia e meio ambiente do Brasil, Bolívia, Colômbia e Peru<sup>1</sup>

**Novembro de 2011** - Assinatura de acordo de cooperação técnica entre Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente (SBF/MMA) e o WWF-Brasil em cujo objeto destaca-se "conjugação esforços entre os partícipes para o desenvolvimento de ações relacionadas ao Planejamento Sistemático da Conservação da Biodiversidade nos aproveitamentos hidrelétricos e implementação da Convenção de Ramsar no Brasil" (DOU 11/11/2011)



**Novembro de 2011** - Oficinas de capacitação das equipes do MMA e MME (EPE – Empresa de Pesquisa Energética) para elaboração de um planejamento sistemático da conservação, incluindo-se software e indicadores utilizados para mapeamento e avaliação dos alvos e riscos de conservação, realizadas com o apoio do Laboratório de Ecologia da Paisagem (LEP/WWF-Brasil)

**De novembro de 2011 até meados de 2012** - WWF e pesquisadores contratados pela EPE apoiam o GT Estruturante na elaboração de um planejamento sistemático da conservação (PSC) da bacia do Tapajós

**Maio de 2013** - WWF apresenta sua avaliação preliminar do programa hidrelétrico do Tapajós com base em uma visão de conservação do futuro da bacia no Seminário Planeta Sustentável "Negócios, Energia e Ambiente".

**2009** - Refinamento inclui informação detalhada com ênfase na biodiversidade aquática e é desenvolvido o sistema de informação hidrológica para análise dos rios amazônicos (HIS-ARA, na sigla em inglês)

**Dezembro de 2010** - Publicação da Portaria Interministerial nº 494 do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério das Minas e Energia (MME) que institui o "Grupo Estratégico de Acompanhamento de Empreendimentos Energéticos Estruturantes" (GT Estruturante) de cujas competências destaca-se "analisar os aspectos ambientais e socioeconômicos integrantes dos estudos de planejamento energético, com vistas a subsidiar a seleção de aproveitamentos hidroenergéticos" (art. 2º. Inciso I)

1 Até o dia 30 de outubro de 2013 o HIS-ARA já tinha sido apresentado e discutido com cerca de 1.000 pessoas em 65 eventos

100%  
RECYCLADO**VISÃO DO WWF PARA A AMAZÔNIA**

Um bioma amazônico ecologicamente saudável que mantenha sua contribuição com serviços ambientais e culturais para as comunidades locais e os países da região e ao mundo no marco da equidade social, do desenvolvimento econômico inclusivo e da responsabilidade global.

[panda.org/amazon](http://panda.org/amazon)

**SAIBA MAIS**

**Vídeo HIS-ARA** - Sistema de

Informações Hidrológicas para

Análise dos Rios Amazônicos

<http://youtu.be/Ae6y8tZyshk>

**Vídeo Rio Tapajós**

<http://youtu.be/gWKKXZn6bJ04>



Por que estamos aqui  
Para a degradação do meio ambiente no Planeta e construir um  
futuro no qual as seres humanos vivam em harmonia com a natureza.  
[www.panda.org/forestclimate](http://www.panda.org/forestclimate)

© 1986 Símbolo Panda WWF  
® "WWF" é uma marca registrada da Rede WWF  
WWF Brasil, SHIS EQ, QL 6/8 Conjunto "E" 71620-430, Brasília-DF — Tel. +55 61 3364-7400



Vista aérea da cachoeira Salto Augusto, rio Juruena, Parque Nacional Juruena, Brasil.

**EXPECTATIVAS DO WWF**

- Que se incorpore o planejamento sistemático da conservação nos programas e projetos estruturantes de infraestrutura na Amazônia
- Que se divulgue os estudos e relatórios do grupo de trabalho instituído pela Portaria Interministerial nº 494, de dezembro de 2010
- Que se abra espaço e se promova o diálogo entre órgãos governamentais federais das áreas de planejamento, ciência e tecnologia, energia e meio ambiente, dentre outros, órgãos estaduais do Mato Grosso e Pará, indústria e sociedade civil no sentido de consolidar um programa hidrelétrico sustentável na bacia do Tapajós
- Que se apoie a construção participativa de uma visão de futuro, desenvolvimento e conservação, para a bacia do Tapajós como um caso exemplar para outras bacias hidrográficas da Amazônia

**CONTATOS**

Iniciativa Amazônia Viva da Rede WWF

[www.panda.org/amazon](http://www.panda.org/amazon)

[livingamazon@wwf.org.br](mailto:livingamazon@wwf.org.br)

**Denise Oliveira**

Coordenadora de Comunicação

Tel.: +55 61 3364-7497

Endereço: SHIS EQ QL 6/8 – 71620-430

– Brasília – DF

**Pedro Bara**

Líder de Infraestrutura

Tel.: +55 11 3074-4765

Endereço: Av. 9 de Julho, 5593 12º.

Andar – 01407-200 – São Paulo – SP