

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.

8d78ea3e3d00113fc4284e38b43ff2dfae515afd1e7ebf1477d2724f9fa0a7cd

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

**CARTILHA**  
**TAPAJÓS VIVO PARA SEMPRE**

**AGUAS PARA VIDA E NÃO PARA MORTE**

**EDIÇÃO 2009**

## APRESENTAÇÃO

O alto índice de desmatamento, queimadas descontroladas, e incêndios florestais na Amazônia, vêm aumentando ao longo dos anos, e cada vez mais a emissão de gases na atmosfera vêm acelerando as mudanças climáticas no mundo em que vivemos, tornando visível o caos do efeito estufa, afetando negativamente as condições de vidas dos seres humanos, e em alguns lugares as secas ou alagamentos também ameaça várias espécies de animais silvestres, além de ser o agente causador da extinção de várias espécies da biodiversidade da fauna e da flora brasileira. E o Art. 225. Da Constituição Federal Brasileira diz: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. O Pará é um dentre os demais estados brasileiros que compõe Amazônia legal, é também o que entretém o maior índice de desmatamento e exploração ilegal de madeira, exploração de ouro e outros minerais, sem falar no contrabando de animais silvestres e agora sofrerá com a possível exploração dos recursos hídricos da Bacia do Rio Tapajós e Jamaxim, a maior exploração de energia do mundo, por certo, dentro das **FLONAS I e II** e o Parque Nacional da Amazônia, localizado a 65 km do município de Itaituba. A exploração de energia afetará de forma negativa as comunidade de Pimental, São Luiz do Tapajós e Barreiras as margens do rio Tapajós. Na bacia do rio Jamanxim os impactos será na Cachoeira do Caí, Jamanxim, Cachoeiras dos Patos e Jardim do Ouro, que também sofrerão com as inundações, destruição das florestas, extinção da fauna e flora regional, e perda da cultura, dos costumes e tradições, como o festival de do Piau e do Aracú em Barreiras, o festival do Tambaqui em São do Tapajós, na Vila Raiol o festival da Galinha Caipira, entre outros, um exemplo para reflexão inundando aproximadamente mais 35% das terras indígenas, e mais de 105,590 hectares das áreas protegidas entre O Parque Nacional da Amazônia e as Flonas I e I.

# INDICE

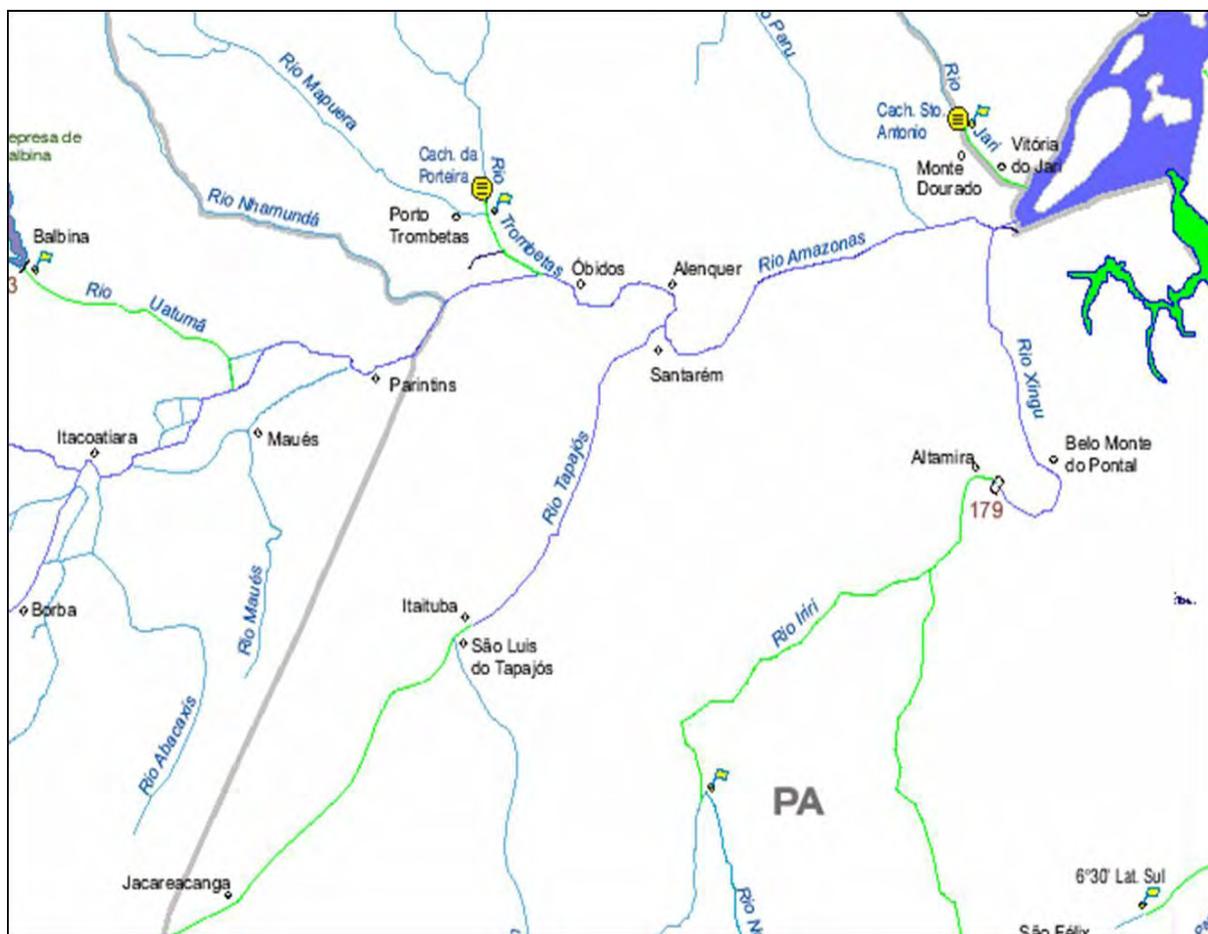
# **TAPAJÓS VIVO PARA SEMPRE**

O plano do Governo federal de construção de 07 Hidrelétricas na Bacia do Tapajós, ameaça as biodiversidades da Bacia Hidrográfica Amazônica – é a maior bacia hidrográfica do mundo, com 7.050.000 Km<sup>2</sup>, sendo que 3.904.392 km<sup>2</sup> estão em terras brasileiras. Seu rio principal rio é o Amazonas, nasce no Peru com o nome de Vilcanota e recebe posteriormente os nomes de Ucaiali, Urubamba e Marañon. Quando entra no Brasil, passa-se a chamar Solimões e, após o encontro com o Rio Negro, perto de Manaus, recebe o nome de Rio Amazonas. O Rio Amazonas percorre 6.280 km, sendo o segundo maior do planeta em extensão (após o Rio Nilo, no Egito, com 6.670 km) é maior do mundo em vazão de água. Sua largura média é de 5 quilômetros e possui 7 mil afluentes, além de diversos cursos de água menores e canais fluviais criados pelos processos de cheia e vazante. A Bacia Amazônica está localizada em uma região de planície e tem cerca de 23 km de rios navegáveis, que possibilitam o desenvolvimento do transporte hidroviário. A navegação é importante nos grandes afluentes do Rio Amazonas, como o Madeira, o Xingu, o TAPAJÓS, o Negro, Trombetas e o Jarí.

## **ASPECTOS HIDRICOS DA BACIA DO TAPAJÓS**

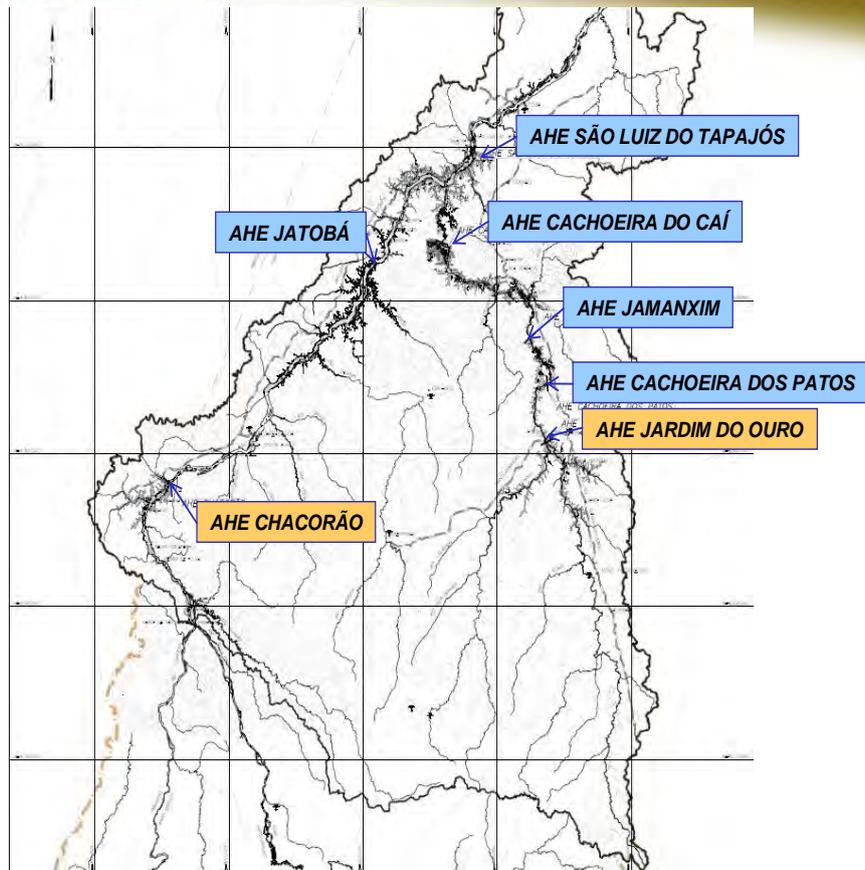
Drenando uma área de 460.200km<sup>2</sup>, a bacia hidrográfica do Tapajós estende-se totalmente em território brasileiro, ocupando terrenos dos estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas. Entre seus formadores destaca-se o rio Arinos, devido à sua maior vazão d'água, apesar de o Juruena se constituir no formador mais extenso. O Arinos tem suas nascentes no tabuleiro de um contraforte da Serra Azul, em cotas aproximadas de 400m. Percorre cerca de 760km até unir-se com o Juruena. Sua declividade é acentuada nos primeiros 50km, amenizando-se nos 706km, até sua barra, para a média de 18cm/km. O Juruena nasce nas encostas setentrionais da Serra dos Parecis em altitudes próximas a 700m. Recebe grande número de tributários até sua confluência com o Arinos, tendo já percorrido cerca de 850km. Entretanto, somente 425km a jusante, onde recebe pela margem direita o afluente Capitão Teles Pires, é que o rio assume a denominação de Tapajós. O Tapajós, propriamente dito, percorrendo uma extensão da ordem de 795km, até desaguar na margem direita do Amazonas. Apresenta declividade média inferior às dos seus formadores, um leito acidentado até a Cachoeira de Maranhãozinho, e grande número de ilhas deste ponto. Os formadores do Tapajós, Arinos e Juruena, não podem ser considerados navegáveis, devido ao grande número de obstáculos encontrados ao longo de seus cursos.

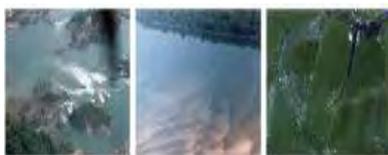
Os 321km do baixo Tapajós apresentam um declividade média de 9,6cm/km. Caracteriza-se o trecho pelo grande número de ilhas cobertas de vegetação, dentre estas São Luiz do Tapajós. Nos seus últimos 100 km o rio forma um largo estuário, onde a distância entre as margens chega a alcançar 18km, afunilando-se na foz, no rio Amazonas, desaguando através de um canal de apenas 1.124m de largura. A influência da maré, registrada na foz do Tapajós, provoca uma oscilação de 0,40m, aproximadamente. Veja o mapa a seguir.



## O PAC AMEAÇA AS BIODIVERSIDADES DO TAPAJÓS

O PAC, programa de aceleração do crescimento, mais um mega projeto do Governo Federal, faz inventario e prevê a construção de sete hidrelétricas com capacidades instaladas de 14,424 MW. As usinas propostas são: No Rio Tapajós: São Luiz do Tapajós com potencial de gerar 6,133 MW, Jatobá 2,338 MW, Chocorão 336 MW. No Rio Jamaxim: e Cachoeira do Caí, 802 MW, Jamaxim, 881 MW, Cachoeira dos Patos, 528 MW e Jardim do Ouro, 802 MW. Veja o mapa a seguir inventario das hidrelétricas no Rio Tapajós.





**Quadro 1 – Alternativa Selecionada**

Rio	Aproveitamento		Níveis d'água (m)		Potência (MW)	Energia Firme (MW médios)	Área do Reservatório (km <sup>2</sup> )	Valor Total de Implantação (R\$ x 10 <sup>6</sup> )	ICB (R\$/MWh)
			M	J					
Tapajós	TPJ-325	AHE São Luiz do Tapajós	50,0	14,1	6.133	3.369	722	18.160	65
	TPJ-445	AHE Jatobá	66,0	50,0	2.338	1.282	646	7.856	74
	TPJ-685	AHE Chacorão	96,0	70,4	3.336	1.833	616	8.454	56
Jamanxim	JMX-043	AHE Cachoeira do Caí	85,0	50,4	802	418	420	2.017	60
	JMX-166	AHE Jamanxim	143,0	85,4	881	475	74	1.938	52
	JMX-212	AHE Cachoeira dos Patos	176,0	143,0	528	272	116	1.480	67
	JMX-257	AHE Jardim do Ouro	190,0	176,0	227	98	426	980	91
<p>Notas: 1- A energia firme indicada corresponde à energia firme local, com a cascata desenvolvida.            2- Valores na data-base DEZ/2007 e US\$ 1,000 = R\$ 1,786.            3- O ICB corresponde ao valor incremental, na ordem de construção indicada pelo inventário.            4 – Potência Total: 14.245 MW</p>									

## OS PESADELOS VIVIDOS NA REGIÃO

A certeza de que os impactos ambientais, econômicos, sociais e culturais, na bacia do Rio Tapajós, comprometem a vida humana, animal, e vegetal. Denunciamos a convivência passiva e ativa do governo e seus órgãos (Eletro norte, Eletrobrás), diante dos crimes cometidos pelas empresas construtoras de barragens (Andrade Gutierrez, Odebrecht, Camargo Correa, etc..) que saqueiam nossos recursos naturais, contaminam a água, terra, floresta, ar e destroem e violam os direitos das comunidades locais e comunidades indígenas e ribeirinhos. Além de diversas Unidades de Conservação que estão localizadas na região do Tapajós, dentre as quais o Parque Nacional da Amazônia, com mais de 1 milhão de hectares, sendo impactado diretamente pelas hidrelétricas, com perda considerável para a biodiversidade existente, isto sem contar com outras unidades como: Flona Itaituba I e II, Flona Amana, Flona Jamaxim, Flona do Crepori, Flona do Trairão. APA Tapajós, PARNA Jamaxim, PARNA Rio Novo. O Estudo de Impacto Ambiental deve identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados sobre meio físico, biótico e antrópico.

Impacto qualquer alteração [...]resultante das atividades humanas que[...] afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população (Brasil, 2007).

É um absurdo o Ministério do Meio Ambiente criar mais de 14 unidade de conservações nos últimos anos, para o então Ministério de Minas e Energia destruir tudo de uma só vez e sem consultar ninguém, o MMA cria as unidade para o equilíbrio sustentável do meio ambiente, desenvolvendo trabalho de conservação de espécies, proteção florestal e conservação da biodiversidade da fauna e da flora nestas regiões, monitorando e fiscalizando, equipando o quadro de funcionários, para o então Ministério de Minas e Energia chegar sem estudo algum nesta região e emburrar de gargalo abaixo, o mega projeto de exportação de energia e tudo com o apoio do Governo Federal e do Congresso Nacional, que não consultou o Ministério Publico Federal nem a população existente desta região para ver as inviabilidade técnicas e projeção futuras dos impactos nas biodiversidades regionais. Jânio Felix Filho ( ESPELHO DA AMAZONIA ) desenvolvimento e gestão Ambiental na Amazônia. Veja a seguir o histórico das áreas atingidas diretamente no gráfico.

<b>Aproveitamentos</b>	<b>Unidades de Conservação</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área Total (km<sup>2</sup>)</b>
<b>AHE São Luiz do Tapajós</b>	Floresta Nacional de Itaituba I	0,78	<b>303,81</b>
	Floresta Nacional de Itaituba II	203,68	
	Parque Nacional da Amazônia	99,35	
<b>AHE Jatobá</b>	APA do Tapajós	123,13	<b>150,66</b>
	Floresta Nacional de Itaituba I	27,53	
<b>AHE Cachoeira do Caí</b>	Floresta Nacional Itaituba I	68,01	<b>429,57</b>
	Floresta Nacional Itaituba II	204,68	
	Parque Nacional do Jamanxim	156,88	
<b>AHE Jamanxim</b>	Floresta Nacional do Jamanxim	3,58	<b>549,57</b>
	Parque Nacional do Jamanxim	545,76	
	APA do Tapajós	0,23	
<b>AHE Cachoeira dos Patos</b>	Parque Nacional do Jamanxim	90,12	<b>93,93</b>
	APA do Tapajós	0,23	
	Floresta Nacional do Jamanxim	3,58	

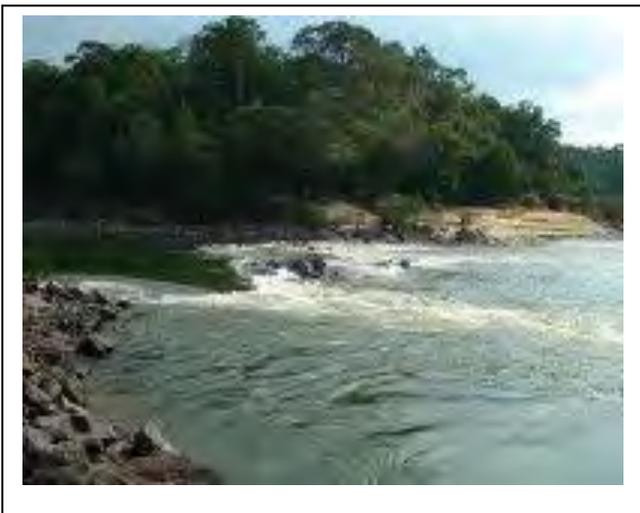
## **OS IMPACTOS QUE A REGIÃO SOFRERÁ**

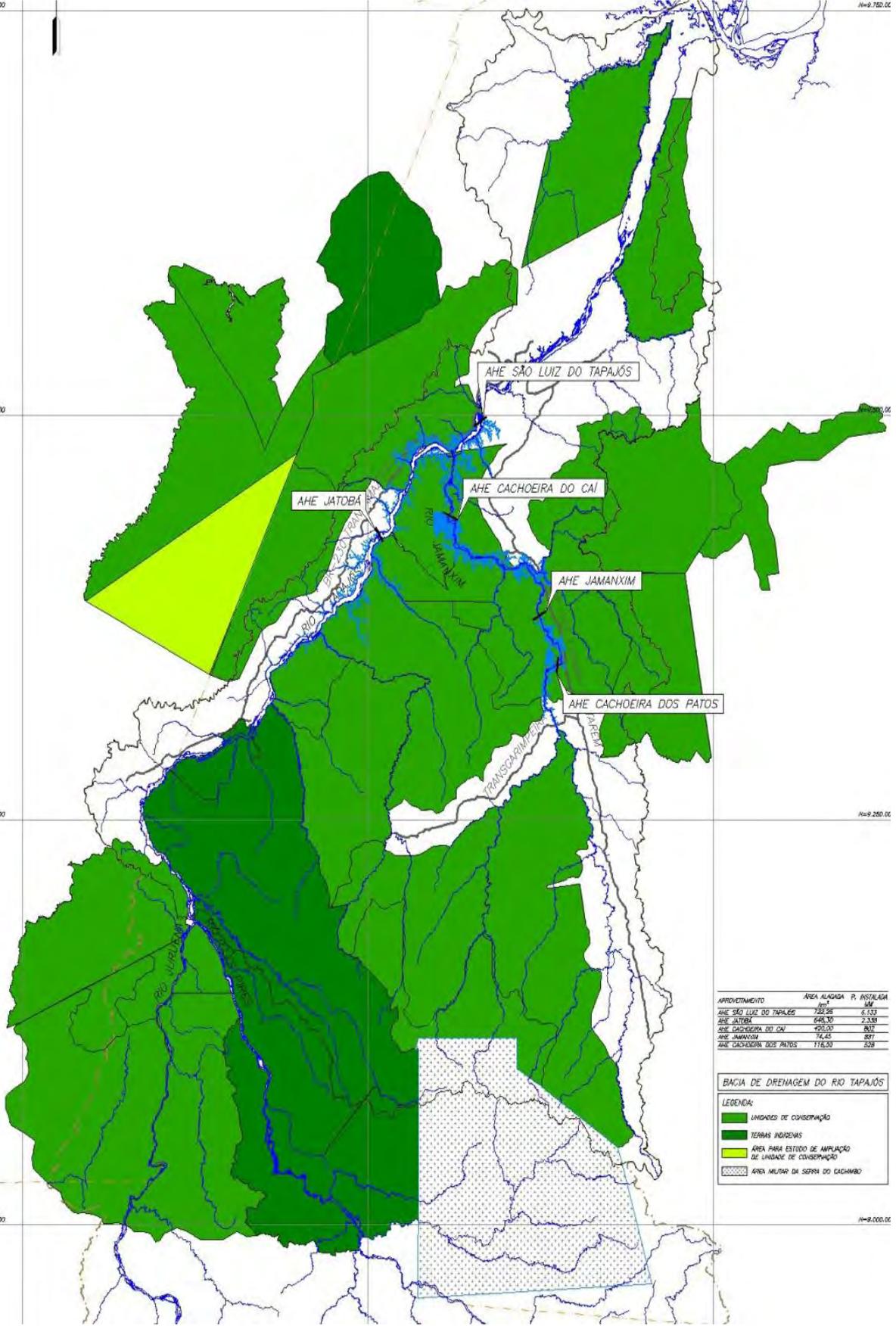
As Hidrelétricas propostas pela Eletrobrás na bacia do Tapajós –Pa, vão trazer graves impactos para o meio AMBIENTE e para a POPULAÇÃO que vivem próximos aos locais onde serão construídas as 05 usinas. A área protegida que pode ser alagada chega a 35% total e o número de pessoas atingidas será no mínimo 2.668. A constatação é do coordenador de campanha da Internacional Rivers para América Latina, Glenn Switkes que avaliou as informações do inventário Hidrelétrico do rio Tapajós. O total de áreas inundadas pelas hidrelétricas seria de 3.084,85 km<sup>2</sup>, há impactos importantes em unidades de conservação permanente. A Flona Itaituba I e II, localizadas à margem do rio, sofreriam inundações. A primeira seria alagada por três das hidrelétricas (São Luiz, Jatobá e Cachoeira do Caí), com total de 9.632 há. A segunda seria inundada pela barragem de São Luiz e cachoeira do Caí. Com isso 40.836 há (9,27% da floresta nacional) ficaria em baixo da água. O Parque Nacional do Jamaxim que teria 24,204 há inundados pelas usinas Cachoeira do Caí e Jamaxim. No total, as hidrelétricas inundariam pelo menos 105,590 há de áreas protegidas, inclusive a TI (Terra Indígena) Munduruku, 1055,9 km<sup>2</sup> ou seja, quase 35% da área inundadas seria áreas protegidas.

A vila de Pimental é berçário de uma espécie de arraia valiosa, pt 3 e a jabota é um mercado em potencial de peixes ornamental. E tem no seu calendário de eventos a festa do Pacu. E com a construção de hidrelétricas a Vila de Pimental vais desaparecer. E com a formação de grandes lagos, as águas paradas estarão envenenadas com gás sulfídrico proveniente da decomposição da vegetação submersa. As cachoeiras que existem entre São Luiz e Vila de Pimental são cenários naturais que encantam qualquer turista. Portanto, a região possui em enorme potencial para o eco-turismo. Pe. Arno Miguel Longo ( Fórum dos movimentos Sociais da Br 163 )

### **ONDE AS BELEZAS VÃO DESAPARECER**

**O Parque nacional da Amazonia**, oferece para os turista e visitantes o desfrute de varias trilhas dentro de florestas conservadas nas praias do Tapajós, do mirante um vista espetacular das corredeiras de São luiz do Tapajos, além de varias especies da fauna e da flora regional. Veja foto e mapa a seguir:





APROVEITAMENTO	ÁREA ALAGADA	P. INSTALADA
AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS	729,56	6.133
AHE JATOBA	648,70	2.330
AHE CACHOEIRA DO CAI	420,00	807
AHE JAMANXIM	74,25	507
AHE CACHOEIRA DOS PATOS	176,20	528

**BACIA DE DRENAGEM DO RIO TAPAJÓS**

**LEGENDA:**

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
- TERRAS INDÍGENAS
- ÁREA PARA ESTUDO DE AMPLIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
- ÁREA MÚLTIPLA DA SERRA DO CACHIBÓ



Tartarugas em Monte Cristo

### **Tabuleiro Monte Cristo**

Com o objetivo de proteger os Quelônios dos predadores e de sua possível extinção, foi implantado o projeto CENAQUA, na área do Tabuleiro Monte Cristo. O Projeto já vem atuando na área há mais de 14 anos pelo IBAMA que visa preservar as espécies de quelônios como: tartarugas, tracajás, pitiú e uma variedade de aves como, Talhamar, Gaivota, Bacurau, etc. Veja as imagens a seguir.



Tabuleiro de monte cristo.



Praia do Papaio no Tapajós



Praia de São Luiz do Tapajós



Cachoeiras em São Luiz do Tapajós



Turistas em Paranamirim

O que mais chama a atenção em toda a extensão do rio Tapajó é as suas belíssimas praias que surgem no período de estiagem (Junho a Outubro). As praias é uma verdadeira febre no quente verão amazônico. Com o fim das chuvas, os rios diminuem seu volume de água, deixando à mostra quase cem km lineares de praias de areias brancas ou amareladas, ao longo de ambas as margens, constituindo-se em atrações turísticas. Frente a cidade de Itaituba a atração é uma ilha denominada Praia do Meio, onde os turistas e banhistas também desfruta a beleza da Praia do amor distante mais ao alcance do olhar de todos, que passeia de canoas, lanchas, barcos e voadeiras, que descem ou sobem no Tapajós, e aproximadamente a uma hora de voadeiras subindo o rio aportamos na Praia do Paranamirim, que todos os anos é tradição, com apresentações culturais e regionais da vila de Barreiras, São Luiz do Tapajós, o grupo cultura Amazônica, além de diversas atrações musicais regionais e vindo da Capital, para o tal sonhado ITA Verão, que já esta na sua sexta edição neste ano de - - - -



**Praia de Paranamirim**



**Casarão Industrial de Fordlandia**



**Henry Ford em Fordlandia**



**Casarão em Fordlandia**

Porque preservar o Tapajós? Eu perguntei a um turista quem vinha de Manaus, com roteiro de turismo a Santarém e Itaituba, e ele relatou com emoção dizendo: no roteiro do Rio Tapajós encontramos a Amazônia, Selva e História, o turista poderá conhecer as belas praias de água transparente em São Luis do Tapajós, além de se encantar com a história dos tempos do Ciclo da Borracha, em Fordlandia, passear barco frente ao Parque Nacional da Amazonia, e provar iguarias regionais como o bolinho de tapioca, puba, tucupí, o açaí, bacaba, o patoar, o buriti, a castanha do Pará, a macaxeira, o piau, aracú e o Tambaqui, entre outros encontrados na feira regional. Veja as imagens a seguir:





Encontro das águas Tapajós e Amazonas



Porto de São Luiz do Tapajós



Rua de São Luiz do Tapajós



Rua da vila de Pimental

O rio Tapajós nasce no estado Mato Grosso e seu leito tem 1.784 km de extensão, seu foz é o rio Amazonas, seus principais afluentes e o rio Jamanxin, entre outros como o rio Copari e Tapacurá, o Tapajós é o quinto maior afluente no rio Amazonas, contendo várias espécies de peixe e peixes ornamentais, répteis, tartarugas, arraias, jacarés, banhando as Flonas I e II e o Parque Nacional da Amazônia, repleto de biodiversidade de animais silvestre na fauna e na flora: como a arara azul, o tucano do bico amarelo, papagaio verde, antas, onça pintada, paca, cotia, capivaras, entre outros animais ainda não identificados. O Tapajós banha várias comunidades e vilas ribeirinhas, até a cidade de Santarém, onde deságua no rio Amazonas, trazendo um contraste de cores no encontro das águas encantando os turistas e população da cidade. Na sua foz - em frente a Santarém - o rio Tapajós faz um espetáculo a parte junto com o rio Amazonas. As águas ocre-argilosas do rio Amazonas e as verde-azuladas do rio Tapajós correm paralelamente por alguns quilômetros, sem se misturarem. A explicação científica desta contemplação da natureza se dá devido às diferenças de composição, densidade e temperatura das águas dos rios e como consequência as águas dos rios não se misturam.

## **A IMPORTANCIA DO RIO TAPAJÓS**

Nos dias 12,13,14 e 15 do mês de outubro em  
**QUAL IMPORTANCIA DO RIO TAPAJOS NA SUA VIDA?**

**ENTREVISTADOS:** EVERALDO DA TRIBO INGINA DA PRAIA DO INDIO DIZ:

- O rio Tapajós é nossa casa... Tudo pra mim, não só pra mim mais pra todos que moram aqui, nossa aldeia vive da pesca, da caça e do artesanato indígena, e escolhemos Itaituba como nossa cidade pra morar, nasci e aprendi a viver e amar este rio, esse rio é nossa vida. Daqui tiramos nosso sustento. Nossa tribo tem mais de 20 famílias, vivendo mais de 160 índios aqui, os meus filhos vive da pesca no rio Tapajós. É revoltante ver que o governo federal que construir a todo custo varias hidrelétricas no Tapajós, Trazendo fome e miséria a todos nos, que depende do Tapajós vivo, para sobreviver, nós indígenas somos contra as hidrelétricas no rio Tapajós.

- Isso não é pergunta que se faça, o rio é tudo pra mim, porque daí que tiro o sustento da minha família, se realmente o que você ta falando for verdade dessa tal de hidrelétrica, onde eu vou buscar o peixe?, Já não é tão fácil se pescar nos dia de hoje imagine se essa tal de hidrelétrica sair. Edimilson vila de Pimental (Pescador)

**“NOS NÃO CEITAMOS ESSA BARRAGEM, E CASO ELA VENHA VAMOS REAGIR”** Cacique Suberalino Saw Munduruku.

- O Governo já nos tirou tudo, agora que nos tirar a beleza do Tapajós.  
Marilza

**ENTREVISTADO:**

- Diante dos crimes cometidos pelas empresas construtoras de barragens Andrade Gutierrez, Odebrecht, Camargo Correa, Suez, etc. Se por um acaso venha a construir essas hidrelétrica na bacia do Tapajós, fique vocês sabendo que não estão destruindo o Tapajós, mais os corações amazonidas, esse pesadelo vão carregar pro restos de suas vidas. Não admito ser tratado como

entreve ao crescimento econômico do Brasil. Declaro minha luta incansável em defesa dos direitos dos pescadores ribeirinho, agricultores, indígena e a população ameaçada pelo complexo Tapajós. Ademir Fernandes Gouveia

## COMENTARIOS:

Jesielita

Porque construir grandes hidrelétricas na Amazônia? Enquanto o mundo todo se questiona o custo/benefício das grandes hidrelétricas, em primeira escala o custo social e ambiental; enquanto o mundo investe em novas alternativas de geração de energia encontram soluções menos traumáticas; enquanto o mundo todo convence que não dá mais para promover verdadeiros atentados contra a natureza, nosso país é o primeiro a se voltar contra o seu maior patrimônio e a sua maior riqueza A AMAZONIA.

## VOCÊ SABIA:

\_ Que os maiores consumidores de energia do país não são os consumidores residenciais, são as grandes empresas as mineradoras, que não pagam sequer 10% do valor da energia que nós pagamos? É por causa delas que estas hidrelétricas estão sendo construídas, não por nossa culpa.

O governo terá vantagens econômicas e políticas com a construção das represas; as construtoras terão lucro; as geradoras de energia terão lucros; as distribuidoras terão lucro; o consumidor (indústria, comércio e população dos grandes centros urbanos e indústrias)

- A população afetada não tem nenhuma vantagem, nem sequer uma compensação condigna. Historicamente, tem sido seguidamente prejudicada, não recebendo o valor da desapropriação, nem assistência financeira e técnica para reiniciar nova vida. Quando recebem indenização, ela não cobre o justo valor do imóvel, do trabalho de muitos anos empenhados no trato da terra, dos insumos investidos na propriedade. Perdem: O povo afetado o Município e o Estado, correspondentes que ficam com o ônus de dar assistência aos desapropriados.

- Com as obras prejudicariam a piracema, época em que os peixes nadam contra a correnteza para fazer a desova e a reprodução, o que alteraria o ciclo reprodutivo e poderia levar até a extinção de algumas espécies. O peixe é a principal fonte de proteína das populações indígenas, e de todos.

- A Eletrobrás apresentou ao Ministério de Minas e Energia um projeto estimado em R\$ 31 bilhões para a construção do Complexo Tapajós?

- Presidente Lula adora usar MP numa medida de três por semana. Como o Licenciamento ambiental, segundo ele, tem emperrado o desenvolvimento do país, ficará fácil usar esse

argumento. Outra forma seria instrução normativa, discricionariades tão a mão atualmente, do Presidente do Ibama, Roberto Messias Franco. (informações pesquisado na internet [www.ecodebate.com.br](http://www.ecodebate.com.br))

- Com a construção de barragens, as famílias não-assistidas, muitas se dirigem à cidade, engrossando os bolsões de pobreza no país e aumento o desemprego a prostituição a violência, vários tipos de doenças: malária, hepatite, dengue, doença do rato etc...

É UM ABSURDO: É um processo absolutamente injusto e cruel, poucos se beneficiam e muitos são injustiçados.

Vamos protestar contra os crimes ambientais que são causados pelas barragens. Denunciar que essa energia não beneficiam a população em geral, mas sim empresas transacionais que geram poucos empregos onde atuam, portanto essa luta não é apenas da população atingida, mais de todo povo brasileiro que é atingido pelas tarifas caras de energia, pela privatização da água e da energia, pelo dinheiro público investido nessas obras (via BNDS).

O Brasil possui 10 do potencial hídrico energético do mundo, só fica atrás Rússia (13%) e da China (12%). Considerando a grande vantagem da hidroeletricidade, do ponto de vista do preço de custo, porque então o brasileiro paga a 5ª maior tarifa elétrica do mundo? Com o processo de privatização do setor elétrico brasileiro, a energia foi transformada numa grande mercadoria e quem passou a controla-la foram as grandes empresas multinacionais. (informação tirada da internet)