



ciência+saúde

NA INTERNET
Tempestade solar mais forte do ano é registrada
folha.com/ciencia

Desmatamento pode reduzir capacidade da usina de Belo Monte

Estudo fez projeções sobre a vazão da bacia do Xingu em diversos cenários de desmate de floresta até 2050

No pior cenário, com 40% de perda de floresta na região, geração de energia seria só 25% da capacidade

RICARDO BONALUME NETO
DE SÃO PAULO

A construção de hidrelétricas na Amazônia, como a polêmica Belo Monte, tem sido atacada pelos seus impactos ecológicos e sociais, notadamente entre os povos da região, como tribos indígenas. Agora, um novo estudo publicado por pesquisadores brasileiros e americanos mostra que usinas na bacia do rio Xingu tendem a ser menos eficazes se a região em torno sofrer grandes índices de desmatamento.

Sem floresta, costumava-se pensar, não haveria grande problema. Afinal, as árvores consomem a água que é essencial para as usinas e que iria parar nos rios que alimentam os reservatórios.

Mas parece que não é bem assim. A relação entre as florestas e a chuva é dinâmica:

as árvores liberam vapor d'água, aumentando a precipitação. Menos árvores, menos água para gerar energia.

O artigo está publicado na edição de hoje da revista científica americana "PNAS".

Os oito autores afirmam que, segundo a atual perspectiva de uma perda de floresta de 40% até 2050, a geração de energia em Belo Monte cairia para apenas 25% do potencial da hidrelétrica.

SERVIÇOS DA FLORESTA

"Como outras fontes de energia, as usinas hidrelétricas apresentam grandes custos sociais e ambientais. Sua confiabilidade como fonte de energia, no entanto, deve levar em consideração a sua dependência nas florestas", escreveram os autores do estudo, coordenado por Britaldo Soares-Filho, da Universidade Federal de Minas Gerais.

"Queremos, com esse tipo de estudo, valorizar os serviços que a floresta provê", diz Soares-Filho. Isto é, a floresta tem um potencial econômico de certo modo oculto.

Estudo recente dos pesquisadores mostrou que a des-

truição da floresta pode afetar a produção da soja em Mato Grosso, reduzindo as chuvas nas regiões produtoras.

Soares-Filho reconhece que é um estudo "difícil", pois trata-se de tentar prever o futuro com base em simulações climáticas complexas.

O geólogo lembra que os estudos de impacto ambiental não costumam levar em conta o potencial de problemas futuros.

Por exemplo, um estudo sobre as águas geradoras de energia leva em conta as vazões históricas dos rios, mas não costuma tentar prever o que aconteceria caso a precipitação caísse por conta do desmatamento.

Ele diz também que muitos desses relatórios levam em conta só efeitos diretos da obra, esquecendo os indiretos, como o aumento da colonização na região.

Procurada para comentar o estudo, a Norte Energia, empresa responsável pela construção e operação da usina de Belo Monte, afirmou que não se manifestaria por se tratar "de um estudo técnico e acadêmico".

CORTE DE ENERGIA

Desmatamento pode reduzir capacidade de geração de energia na bacia do Xingu

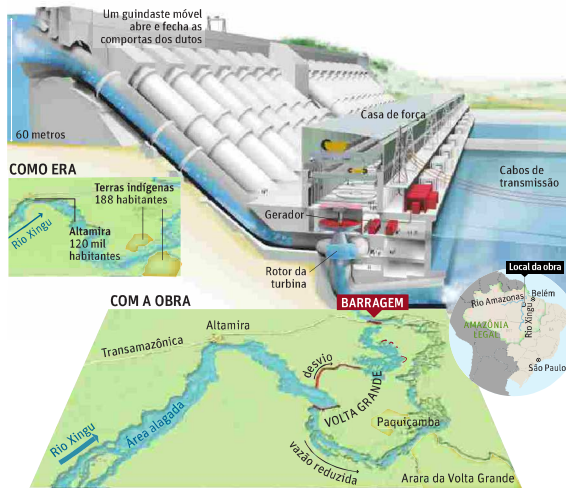
Capacidade máxima de geração **11,2 mil MW**

Mínimo assegurado pelo projeto da usina **4,48 mil MW**

Geração afetada pelo desmatamento **2,8 mil MW**

A BARRAGEM

Pior cenário Com perda florestal de 40%, a geração de energia poderia cair a 25% do máximo da capacidade



A IMPORTÂNCIA

Belo Monte será a 3ª maior do mundo, em potencial de geração

	1º Três Gargantas (CHI)	2º Itaipu (BRA e PAR)	3º Belo Monte (BRA)
Área alagada (km²)	1.045	1.350	516
Potência instalada (MW)	22.500	14.000	11.233,1
Energia efetiva (MW médios)	12.300	8.540	4.571

ANÁLISE

Pesquisa reforça desconfiança de que novas barragens chegarão ao Xingu

MARCELO LEITE
EDITOR DE OPINIÃO

O estudo da equipe liderada por Britaldo Soares-Filho, da Universidade Federal de Minas Gerais, na revista da Academia Nacional de Ciências dos EUA, acrescenta um grão de dúvida sobre o ponto nevrálgico da usina de Belo Monte: sua eficiência.

A perda adicional de energia prevista no trabalho torna mais plausível a ideia de construir outras barragens no Xingu, de modo a aproveitar melhor seu potencial. Para isso, seria preciso revogar a decisão de 2008 do Conselho Nacional de Política Energética de que Belo Monte seria

a única usina no rio.

No cerne da questão está a sazonalidade do Xingu. Da estação chuvosa para a seca, a vazão da bacia cai 90%, de 20,8 mil m³ para 1.280 m³.

Sem um reservatório de grande porte — são 500 km² — para armazenar água e manter a geração de eletricidade na estiagem, Belo Monte só garantiria, na média, 40% da energia registrada como capacidade instalada, 11.233 megawatts (MW). Pelo projeto anterior, um colar de barragens alagaria 18 mil km² para gerar cerca de 20 mil MW.

Se se revelar correta a previsão do estudo de que o desmatamento na região pode reduzir a vazão ainda mais, a

geração de energia cairia para meros 25% da capacidade instalada, no pior cenário.

O custo de construção de Belo Monte já ronda os R\$ 30 bilhões. Se antes havia suspeitas quanto à rentabilidade da usina, a possibilidade aventada no estudo da "PNAS" vem reforçá-las.

Não é arriscado prever que sairá robustecida a convicção, entre ambientalistas, de que o aproveitamento hidrelétrico do Xingu não se resumirá a Belo Monte. Mas, antes, é prudente verificar se mais especialistas concordarão com as projeções do artigo.



EMPRESAS FRAUDULENTAS USAM MARCA DO SENAC SEM AUTORIZAÇÃO

Instituição não é conveniada a nenhuma outra organização de Ensino a Distância.

Qualquer empresa que se apresente como parceira do Senac e afirme estar autorizada a ministrar cursos em seu nome no ensino a distância, que use o nome, a marca ou o logotipo do Senac, com essa finalidade, estará cometendo fraude. O Senac já está analisando as medidas cabíveis com o objetivo de coibir essa prática criminosa. Se você quer ingressar em um curso de educação a distância do Senac, deve fazê-lo apenas pelo Portal Senac EAD (www.ead.senac.br). Nos cursos presenciais, as inscrições são feitas pelo Portal Senac (www.sp.senac.br) ou pessoalmente em suas unidades. O Senac atua há mais de 60 anos e é referência em formação profissional. Seu portfólio de cursos abrange as mais diversas áreas do conhecimento, da modalidade livre à superior. Hoje, o Senac EAD apresenta uma enorme variedade de cursos a distância com uma metodologia de aprendizagem que valoriza a autonomia do aluno e está em sintonia com as mais modernas tecnologias aplicadas à educação.



Vem aí

De 26 de maio
a 9 de junho



EXCLUSIVO NO
**BAND
SPORTS**
O canal de todos os esportes