



## NOCAUTEAD

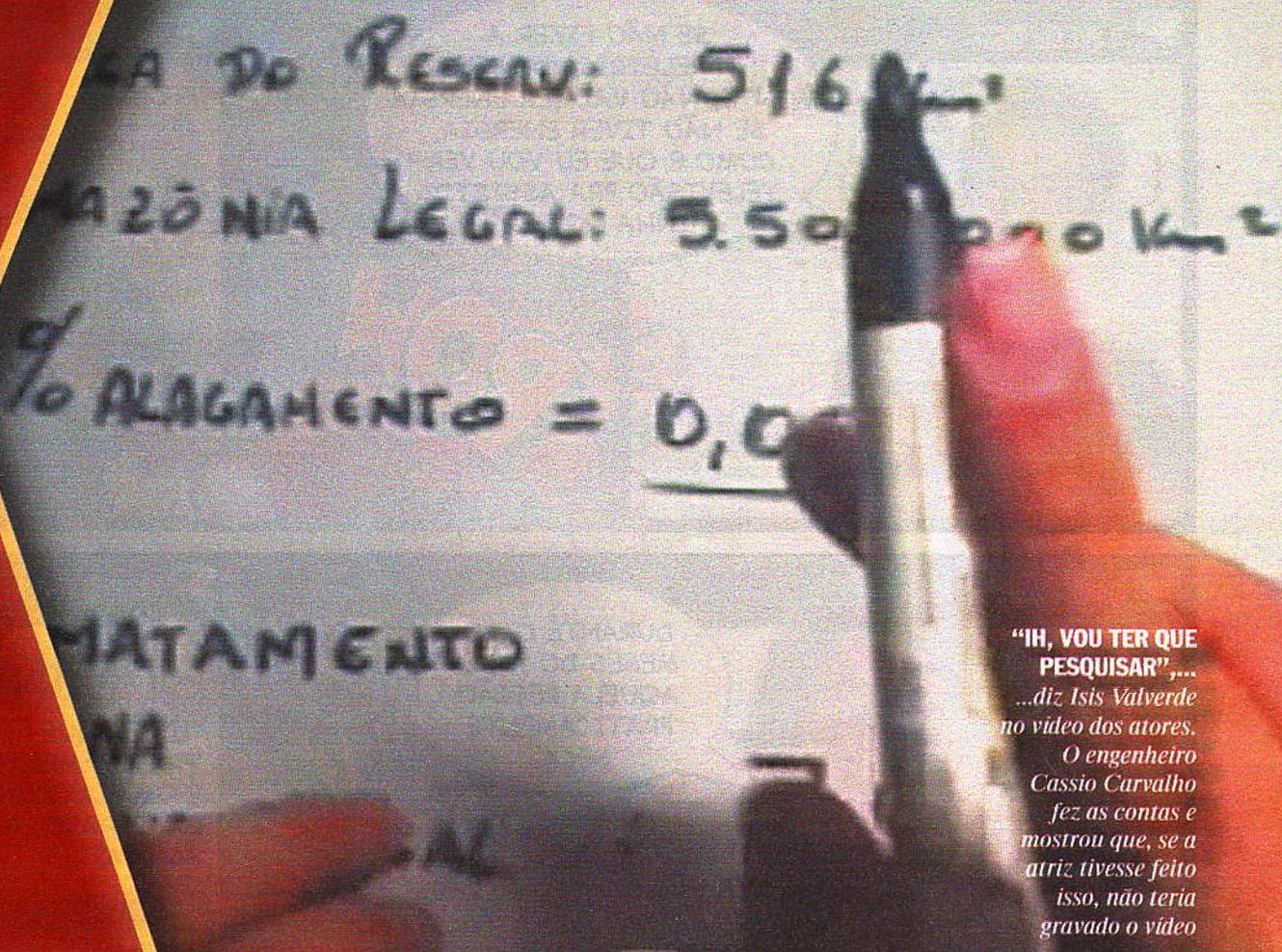
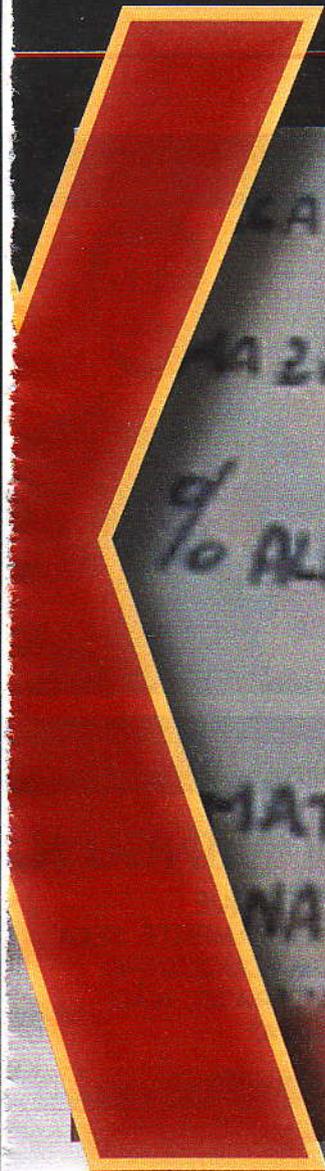
Ao propagarem a desinformação em vídeo sobre a usina de Belo Monte, atores viram piada na web. Mas o papelão rendeu boas lições

ANDRÉ ELER E LAURA DINIZ

“Você já ouviu falar da hidrelétrica de Belo Monte?” A pergunta, feita pela encantadora atriz Juliana Paes, foi ouvida 3,2 milhões de vezes nas últimas duas semanas. Ela abre um vídeo com cinco minutos de duração em que dezenove atores e atrizes do elenco da Rede Globo se revezam para discutir a construção de Belo Monte, a usina que está sendo erguida no Rio Xingu, no interior do Pará. Não é um assunto propriamente eletrizante nem algo que pareça capaz de arrebatá-lo ao público majoritariamente jovem da in-

ternet. Mas a popularidade dos atores, somada a uma peculiaridade do filme — o flagrante desconhecimento que seus protagonistas demonstraram sobre o assunto —, acabou por transformar o vídeo em um marco da internet brasileira. Se a disseminação do conhecimento é a mola propulsora da humanidade, a propagação da ignorância às vezes também funciona.

Foi o que aconteceu diante da tagarelise bem intencionada dos atores. Aos espectadores com um mínimo de familiaridade com o tema, as falas alarmistas em defesa “dos índios, dos rios e da Floresta Amazônica” soaram ingênuas



**"IH, VOU TER QUE PESQUISAR",...**  
*...diz Isis Valverde no vídeo dos atores. O engenheiro Cassio Carvalho fez as contas e mostrou que, se a atriz tivesse feito isso, não teria gravado o vídeo*

# OS PELA LÓGICA

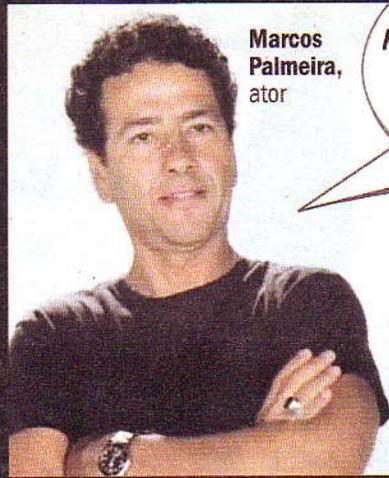
e equivocadas, quando não francamente constrangedoras — como no momento em que um dos atores confunde o Pará com Mato Grosso e outra afirma que hidrelétricas não produzem energia limpa. Esse desfile de desinformação incomodou outra turma, aquela que usa a cabeça também para pensar. Foi assim que o vídeo dos atores rendeu outros três sobre o mesmo tema, feitos por universitários que aprenderam ser a lógica o melhor balizador de opiniões. Muni-dos dessa ferramenta, os estudantes levaram a nocaute os atores, ou melhor, as “celebridades” — essa categoria “superconectada com esses assuntos de

ecologia”, como ironizou o humorista Rafinha Bastos, outro que se juntou à turma da razão em feliz imitação, também em vídeo, de celebridade-desmiolada-que-abraça-qualquer-causa-politicamente-correta, mesmo sem ter a mais pálida ideia do que se trata.

Os vídeos dos estudantes, ao contrário do filme dos atores, foram precedidos por pesquisas e trazem cálculos e informações hidrológicas e geográficas que ajudam a entender o que é Belo Monte e quais são as suas implicações. Completos e exatos, colocados no ar na internet na hora certa, os vídeos podem até levantar a suspeita de ter sido patrocinados

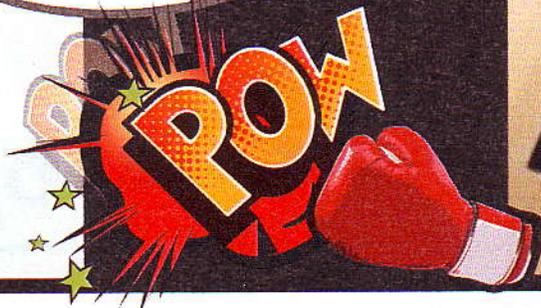
pelos maiores defensores da usina, o governo e as suas construtoras. Não existe, porém, nenhum indício de que os estudantes não tenham reagido espontaneamente à baboseira dos artistas globais. O primeiro vídeo foi feito por Cassio Carvalho, um engenheiro de 25 anos que vive em Brasília. Na ponta de uma caneta hidrográfica, ele mostrou que o impacto ambiental da construção de Belo Monte que vem sendo alardeado é um exagero. Gravou seus cálculos, como em uma aula, e postou a sequência no YouTube. Em seguida, alunos de engenharia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), de São Paulo, entraram na

O QUE ELE DISSE



Marcos Palmeira, ator

SE NÃO FIZER A HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE, NÃO VAI TER ENERGIA. SE NÃO TIVER ENERGIA, COMO É QUE EU VOU VER TELEVISÃO PRA ASSISTIR MINHA NOVELA?



COMO ELE FOI NOCAUTEADO



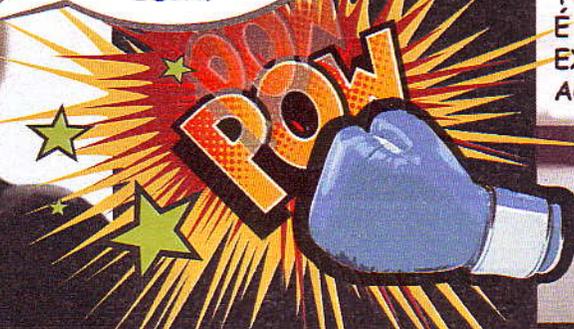
Estudante da UnB

O QUE ELA DISSE

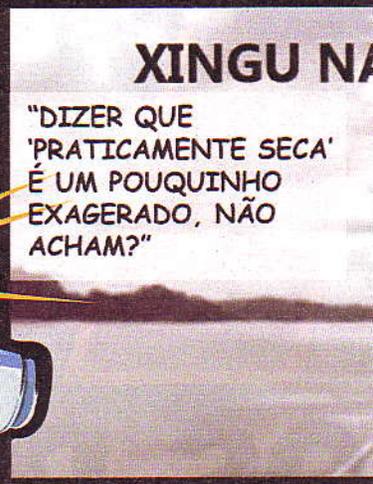


Elizângela, atriz

DURANTE OITO MESES DO ANO, AQUELA REGIÃO PRATICAMENTE SECA.



COMO ELA FOI NOCAUTEADA



XINGU NA

"DIZER QUE 'PRATICAMENTE SECA' É UM POUQUINHO EXAGERADO, NÃO ACHAM?"

O QUE ELA DISSE



Claudia Ohana, atriz

QUEM SE IMPORTA SE OS ÍNDIOS NÃO VÃO TER ONDE MORAR?



COMO ELA FOI NOCAUTEADA



EU ME IMPORTO. FOI POR ISSO QUE PESQUISEI E DESCOBRI QUE NENHUMA DAS DEZ TERRAS INDÍGENAS DA REGIÃO SERÁ ALAGADA.

APÓS PASSARMOS POR AMEAÇA DE APAGÃO, REDUZIR A QUESTÃO DA DEMANDA DE ENERGIA NO BRASIL PARA ASSISTIR NOVELA PARECE ATÉ PIADA.

O CONSUMO DE ENERGIA NO BRASIL VAI PRATICAMENTE DOBRAR NOS PRÓXIMOS DEZ ANOS.

## A demanda vai crescer

Para o Brasil crescer 5% ao ano na próxima década, precisará aumentar muito a oferta de energia. Caso contrário, a economia vai ficar travada

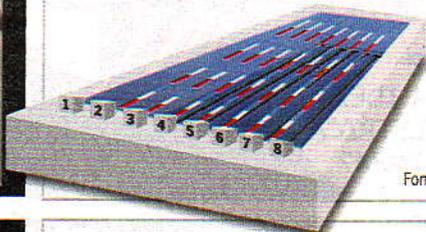


Fontes: Ministério de Minas e Energia e Empresa de Pesquisa Energética

## Muita água, mesmo na baixa

Na temporada das cheias amazônicas, a vazão do Rio Xingu no ponto da usina chega a **28 milhões de litros de água por segundo** — é um portento....

...mas mesmo em seu nível mais baixo, que ocorre em outubro, a vazão do rio neste ano foi de **800 000 litros por segundo** — o suficiente para encher



**1 600 piscinas olímpicas a cada hora**

Fonte: Ministério de Minas e Energia

## Tudo bem na taba

**12 terras indígenas** existem nas proximidades de onde será construída a barragem

**56 000 quilômetros quadrados** é sua área total

**2 200 índios** vivem lá

**Nenhum** deles terá de se mudar por causa da construção da usina



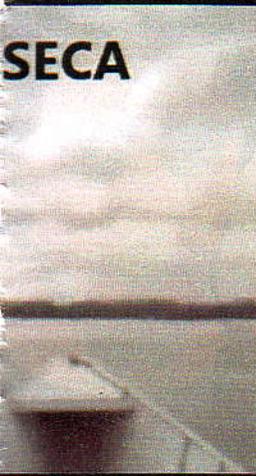
Fontes: Consórcio Norte Energia, Funai e os próprios índios

discussão. “Quando vimos tantas informações erradas divulgadas por atores famosos, ficamos assustados. As pessoas confiam neles. Fizemos o vídeo para esclarecê-las”, diz a estudante Roberta Valerio, de 19 anos, que participou da gravação da Unicamp. Outra turma de engenharia, desta vez da Universidade de Brasília (UnB), fez o mesmo. Somados, o vídeo dos atores e as respostas a ele alcançaram 4,3 milhões de visualizações em quinze dias. Para efeito de comparação, registre-se que o hit humorístico *Tapa na Pantera* (2006), um dos maiores sucessos da internet brasileira, foi visto até hoje 7 milhões de vezes. Com a fundamental diferença de que se tratava de uma deliciosa e rematada bobagem, feita (propositadamente) para provocar risos. A série de filmes sobre Belo Monte é de outra natureza: trata-se de uma discussão de interesse público — e que foi reconhecida como tal pelos frequentadores da rede, como mostra o impressionante número de acessos aos vídeos. “O que aconteceu é algo totalmente inédito no Brasil”, afirma Ronaldo Lemos, diretor do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas. A internet já havia servido de palco para um debate nacional em 2010, quando 2 milhões de pessoas assinaram a petição da Lei da Ficha Limpa. Neste ano, nova mobilização na rede ajudou a divulgar o Movimento contra a Corrupção, que levou milhares de brasileiros às ruas. A diferença é que, naqueles casos, havia um consenso em torno do tema. Desta vez, o que ocorreu foi um debate. “Foi a primeira vez que pessoas se reuniram na internet para discutir um assunto con-

troverso e de relevância nacional”, diz Daniel Domeneghetti, fundador do E-Consulting Group, empresa líder em estratégia de comunicação pela internet.

Ao se consolidar, a discussão sobre Belo Monte passou a girar em torno de três eixos: 1) A usina é necessária? 2) Há alternativas melhores do que ela? 3) Qual será o real impacto de sua construção? Cálculos simples deixam claro que a res-

SECA



Estudante da UnB



O QUE ELA DISSE

Ingrid Guimarães, atriz

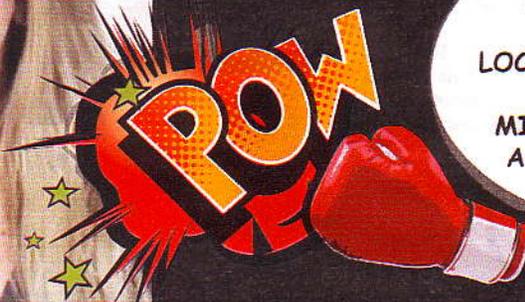


ABAIXO DA BARRAGEM, O RIO BANHA O PARQUE NACIONAL DO XINGU.

COMO ELA FOI NOCAUTEADA

Estudante da Unicamp

NA VERDADE, NOSSO BELÍSSIMO PARQUE DO XINGU LOCALIZA-SE NO ESTADO DE MATO GROSSO. MIL QUILÔMETROS RIO ACIMA DA REPRESA, E NÃO ABAIXO.



O QUE ELA DISSE

Maitê Proença, atriz



DE ONDE TIRARAM ESSA IDEIA DE QUE HIDRELÉTRICA É ENERGIA LIMPA?

COMO ELA FOI NOCAUTEADA



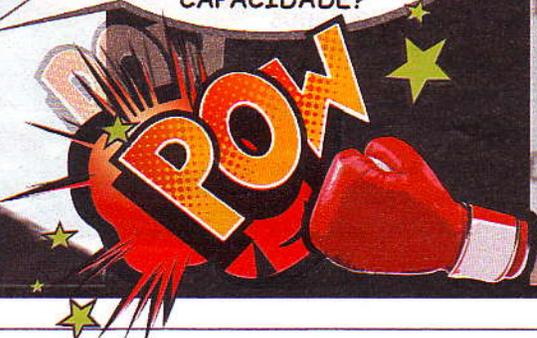
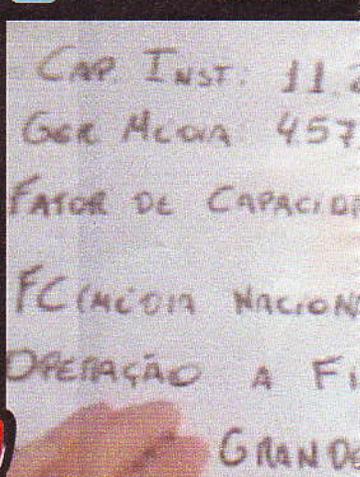
O QUE ELE DISSE

Sergio Marone, ator



DE QUE ADIANTA CONSTRUIR A TERCEIRA MAIOR HIDRELÉTRICA DO MUNDO SE ELA SÓ VAI PRODUIR, DE FATO, UM TERÇO DE SUA CAPACIDADE?

COMO ELE FOI NOCAUTEADO





posta à primeira questão é um peremptório sim. Sem novas fontes de energia, o Brasil não poderá crescer 5% ao ano na próxima década, como prevê o governo e esperam os brasileiros. Diz o economista e ex-ministro da Fazenda Mafíson da Nóbrega: “A humanidade passou quase 3000 anos com renda e expectativa de vida estagnadas. Três fatores mudaram esse cenário: o fortalecimento das instituições, o avanço da ciência e o aumento na produção de energia. Um mundo sem energia é um mundo de trevas”. Sob esse aspecto, Belo Monte é um gigantesco farol: terá potência média de 4571 megawatts

**ENERGIA HIDRELÉTRICA É ENERGIA LIMPA. VAMOS VER A USINA COMO UMA FÁBRICA: ELA USA ÁGUA COMO MATÉRIA-PRIMA. MAS E COMO RESÍDUO? ÁGUA. SAI TÃO LIMPA QUANTO ENTROU. A DIFERENÇA É QUE ELA ENTRA EM UM LUGAR ALTO, USA SUA ENERGIA PARA MOVIMENTAR AS TURBINAS E SAI EM UM LUGAR BAIXO. SAI A MESMÍSSIMA ÁGUA, DO JEITO QUE ENTROU.**

*“O Brasil está numa posição ideal, pois tem a possibilidade de aumentar sua capacidade hidrelétrica. É um absurdo a existência de ambientalistas que são contra hidrelétricas.”*

**Patrick Moore**, fundador do Greenpeace, citado pelos estudantes da UnB

— o suficiente para prover 40% de todo o consumo residencial do Brasil. No país, só Itaipu produz mais energia.

Quanto à segunda questão, a que trata da possibilidade de fontes alternativas, a resposta é simples: a energia produzida pelas águas dos rios amazônicos é hoje a mais limpa e mais barata das opções. “Países desenvolvidos usaram todo o seu potencial hidráulico e só depois buscaram outras fontes. No Brasil, usamos apenas um terço do que podemos”, diz Maurício Tomalsquim, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). As outras fontes, ou são mais poluentes, como o carvão, ou mais caras, como a energia solar. “Para instalar painéis capazes de captar a mesma energia que será produzida em Belo Monte, seria preciso investir 274 bilhões de reais — dez vezes o custo da usina”, diz Adriano Pires, diretor do Centro Brasileiro de Infraestrutura. A energia eólica é uma aposta mais realista para o futuro. Na última década, o seu custo de produção caiu pela metade. Hoje, ela ainda é mais cara do que a hidrelétrica, mas deve tornar-se competitiva assim que condições técnicas e financeiras possibilitarem a ampliação da sua escala de produção. As hélices, porém, exigem condições de vento muito favoráveis, só encontradas em alguns pontos geográficos, e nunca serão a única fonte de energia de um país, pois o regime de ventos é incontrolável.

Estudante da Unicamp

## GREENPEACE

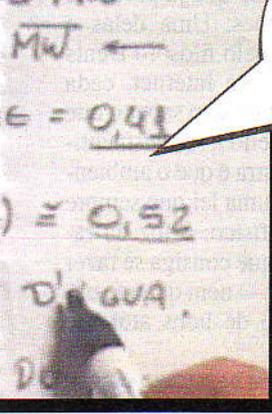
**A CAPACIDADE INSTALADA DE BELO MONTE É DE 11 233 MEGAWATTS. NA MÉDIA DO ANO, ELA VAI PRODUZIR 4 571 MEGAWATTS. DIVIDINDO A GERAÇÃO MÉDIA PELA CAPACIDADE INSTALADA, NÓS OBTEMOS O FATOR DE CAPACIDADE: 0,41. A MÉDIA NACIONAL DAS HIDRELÉTRICAS É 0,52. ENTÃO BELO MONTE NÃO É NENHUM ABSURDO. E TAMBÉM NÃO É 30%, COMO ESTÃO FALANDO.**

**Parece pouco?**

**4 571 megawatts = 40% do consumo residencial brasileiro**

Fonte: Ministério de Minas e Energia

Cassio Carvalho, engenheiro





O QUE ELE DISSE

Eriberto Leão, ator

A USINA DE BELO MONTE VAI ALAGAR, INUNДАР, DESTRUIR 640 km<sup>2</sup> DE FLORESTA AMAZÔNICA.

É POSSÍVEL CRIAR OUTRAS ALTERNATIVAS PARA SE GERAR ENERGIA. ENERGIA EÓLICA. ENERGIA SOLAR.

O PROJETO PREVÊ A CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE 502,8 km<sup>2</sup>, DOS QUAIS 228 JÁ SÃO O LEITO DO PRÓPRIO RIO.

502,8 km<sup>2</sup> (Não 640!)



Estudante da Unicamp

ENERGIA EÓLICA E SOLAR TAMBÉM TÊM SUAS DESVANTAGENS, AS DUAS SÃO CARÍSSIMAS.



Estudante da UnB

Mais energia, com menos devastação

A área que será alagada para a formação do reservatório de Belo Monte é pequena em comparação à de outras hidrelétricas brasileiras — e representa menos de 0,3% do que foi devastado na Amazônia por madeireiros na última década

Área alagada - em quilômetros quadrados



Quanto custaria?

A usina de Belo Monte está orçada em 25 bilhões de reais. Quanto seria preciso investir para produzir a mesma quantidade de energia com fontes alternativas?



ENERGIA EÓLICA  
41 bilhões de reais



ENERGIA SOLAR  
274 bilhões de reais



Área desmatada na Amazônia entre 2000 e 2010

as tribos indígenas da região serão “arancadas como uma mandioca da terra”, como disse o ator Sérgio Marone, que escreveu o roteiro do vídeo dos atores com base em informações fornecidas por uma ONG. Primeiro porque nenhum dos 2 200 índios da região vive na área a ser alagada. Aliás, eles estão satisfeitos com a obra. “A usina vai melhorar a nossa vida”, disse a VEJA o cacique Manuel Juruna, de 68 anos. “Ela vai trazer mais progresso para nossa aldeia.”

Quase metade da área de 520 quilômetros quadrados a ser inundada por Belo Monte faz parte do próprio leito do rio. A outra metade é coberta por pasto, lavouras de cacau e mata nativa. Ainda assim, será inevitável a remoção de famílias que vivem na periferia de Altamira, às margens do Rio Xingu — e em condições que em nada lembram o cenário idílico das novelas. As casas da região, equilibradas sobre palafitas, não têm saneamento básico. A água usada e os dejetos que os moradores produzem vertem de canos de PVC diretamente no Rio Xingu. Num desses trechos, na semana passada, a dona de casa Sandra Cardoso de Lima lavava a louça e limpava um peixe, com metade do tronco submerso no rio. Perto dali, outras mulheres faziam o mesmo, rodeadas por crianças que brincavam em meio aos dejetos despejados pela vizinhança. “Não sei ainda onde vão me botar, mas sei que a nossa vida vai melhorar”, diz Sandra.

A reação via internet dos estudantes que sabem fazer contas é um fenômeno que já produziu boas lições. Uma delas é lembrada pelo filósofo Denis Rosenfield: “Na internet, cada vez mais, quem fala sem saber o que está dizendo fica sujeito a ser desmentido rapidamente”. Outra é que o ambiente virtual não altera uma lei que sempre vigorou no mundo físico: à luz da razão, não há sombra que consiga se fazer passar por realidade — nem quando envolvida pelo talento de bons atores e atrizes.

COM REPORTAGEM DE KALLEO COURA, JULIA CARVALHO E JÚLIA DE MEDEIROS

Fontes: Eletrobras e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e Centro Brasileiro de Infraestrutura