

# Saiba como funciona o turismo em usinas hidrelétricas no Brasil

Há alguns anos, a Usina de Itaipu, no Paraná, na fronteira entre Brasil e Paraguai, apareceu na quarta colocação da lista dos pontos turísticos mais bem avaliados no Brasil do site TripAdvisor.

Ela ficou atrás apenas do Cristo Redentor e do Centro Cultural Banco do Brasil, no Rio de Janeiro, e da Catedral Metropolitana, no Distrito Federal – e à frente de locais como a Igreja de São Francisco, em Salvador, e o Teatro Amazonas, em Manaus. Nos últimos anos, as companhias passaram a colocar passagens aéreas em promoção para Foz do Iguaçu apostando no sucesso da usina.

O uso das usinas para turismo é antigo, apesar de ser regulado por uma lei escrita há apenas duas décadas: em 1997, a Lei Federal Nº 9.433 de 1997 criou a Política Nacional dos Recursos Hídricos, instituindo os usos múltiplos dos

dispositivos, garantindo, desta forma, o direito à igualdade para a utilização das águas a todos os setores e deixando claro que os "usos múltiplos" incluíam o turismo e outras atividades, como a pesca. Naquele ano, porém, frequentar usinas era parte do cotidiano de muitas pessoas.

Em 1977, por exemplo, a Eletrobras publicou um relatório sobre 89 grandes represas do país, estimando "que, entre 14 possíveis usos das águas represadas para a geração hidrelétrica, os cinco primeiros tinham relação com a recreação: pesca amadora (97,8%), acampamentos (93,3%), caça (80,9%), esportes aquáticos (75,35%) e turismo organizado (63,9%)".

A infraestrutura turística naquela época já incluía praias fluviais, pesca amadora, estrutura para prática de esportes náuticos e aquáticos e unidades de conservação nos arredores das

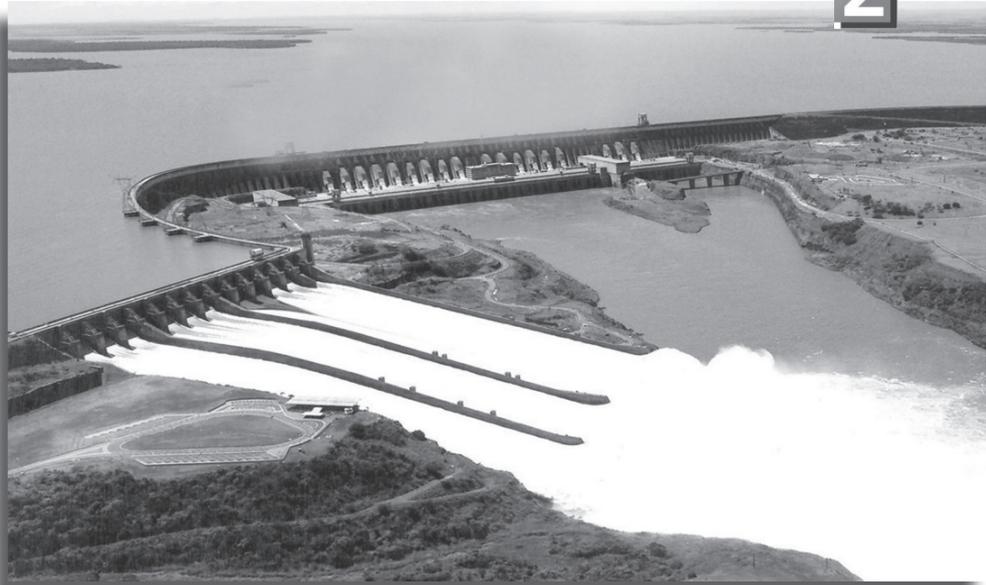
represas que ofereciam diversas opções de lazer, como trilhas ecológicas e esportes radicais.

O Lago de Furnas, em Minas Gerais, é o exemplo mais acabado: ali existe o "Circuito turístico Lago de Furnas", que passa por 12 municípios com diversas opções para turismo e lazer. Furnas foi o primeiro reservatório a ter um plano de uso recreativo, em 1975.

Apesar disso, há alguns conflitos entre o turismo e a geração de energia elétrica. Quando criadas, as hidrelétricas fixaram em contratos de operação e concessão para operação os limites mínimos e máximos da vazão de água – tanto a jusante como a montante. Baseado nesses parâmetros de vazões, as empresas têm a possibilidade de operar com níveis variados, mas essa oscilação interfere nas atividades turísticas, em especial nos locais que possuem praias fluviais nas margens dos lagos.

Um exemplo desse conflito ocorre nas praias localizadas acima da barragem da Hidrelétrica Serra da Mesa no rio Tocantins: conforme a necessidade de geração de energia elétrica e volume do reservatório, o nível da água pode ficar muito baixo, impedindo o uso das praias. Outro exemplo é dado pelo complexo de Paulo Afonso, nas usinas I, II, III e IV, localizadas no rio São Francisco nos reservatórios de Sobradinho e Xingó. Devido a geração de energia elétrica a Cachoeira de Paulo Afonso, conhecida como a cascata mais alta do mundo, com 82 metros de profundidade, deixa de existir temporariamente. Esta queda d'água é ligada e desligada de acordo com as necessidades do volume de água para a geração de energia.

Os conflitos entre turismo e usinas se estendem pela América do Sul: na Bolívia, o renomado Parque Nacional Madidi, em La Paz, que ficou famoso mundialmente por aparecer na capa da revista estadunidense National Geographic em 2000, voltou a chamar a atenção internacional por causa do plano do governo local de construir uma grande hidrelétrica no rio Beni, próxima a Rurrenabaque, na região conhe-



cida como San Miguel del Bala. Mesmo com manifestações contrárias dentro do país e no exterior, o Ministério de Energias do país afirmou que a construção irá acontecer nos próximos anos, meses depois de afirmar que tudo não passava de "estudos" prévios para saber se havia viabilidade no projeto.

O plano prevê uma parceria entre o governo da Bolívia e a empresa italiana Geodata que, no total, gastaria US\$ 6,3 milhões para produzir energia suficiente não apenas ao consumo dos departamentos de La Paz, mas também para exportar ao Brasil, um dos principais parceiros econômicos do país.

Na Bolívia, a ideia gerou conflitos entre os setores indígenas e o Estado, revivendo um duelo que marcou a história recente do país. Recentemente, nativos de 17 comunidades que vivem dentro do parque promoveram uma grande manifestação nas margens do Rio Beni, em Rurrenabaque, exigindo a retirada das máquinas

e dos pesquisadores da Geodata dos locais onde os estudos estavam sendo realizados. "Inundar a região será como deixar La Paz e El Alto embaixo d'água", afirmou um dos indígenas.

A imprensa e a sociedade civil boliviana também parecem alinhadas com relação ao projeto da hidrelétrica – chamada no país de "El Bala". Em 2017, o renomado fotógrafo Sérgio Ballivián, que trabalhou na revista estadunidense National Geographic, lançou o livro Madidi: un futuro incierto, em que alerta para a necessidade de preservar a região pelo bem do clima mundial.

A Usina de Itaipu difere das outras por vários motivos: o primeiro é sua localização geográfica, na fronteira entre três países da América do Sul e próxima às Cataratas do Iguaçu, um dos principais pontos turísticos do continente. O segundo é que ela é reconhecida como uma das maiores obras da engenharia moderna, sendo a maior usina hidrelétrica em produção

do mundo, e durante muito tempo, também foi a maior em tamanho. "Uma construção monumental que hoje é um dos principais pontos turísticos de Foz do Iguaçu, com um atendimento turístico organizado e um serviço qualificado, que conta com várias opções de atrações tanto nas áreas da engenharia, como na tecnologia, na natureza e no resgate histórico da região", diz a página turística do local.

Há vários passeios pela usina "brasiguiaia": a mais tradicional chama-se a Visita Panorâmica, em que os visitantes são levados de ônibus para dois mirantes de observação, que permitem diferentes pontos de vista da construção, além de conhecerem a barragem que dá outra vista espetacular para o Lago de Itaipu. Além desta, há o Circuito Especial, a Iluminação da Barragem, o Refúgio Biológico, o Ecomuseu e o Polo Astronômico. Cada passeio tem as suas tarifas e horários diferenciados, que podem ser acessados pelo site oficial.

## Novo exame genético detecta um dos principais tipos de câncer infantil

Na última sexta-feira (15), foi comemorado o "Dia Internacional de Luta Contra o Câncer na Infância". Com objetivo comum de conscientizar globalmente a importância do diagnóstico precoce, o teste Primeiro Dia nasce para

complementar a triagem neonatal, identificando mais de 150 patologias graves e tratáveis desenvolvidas na primeira infância, especialmente retinoblastoma, o primeiro câncer descrito como doença genética.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, o câncer é a segunda maior causa de morte em crianças e adolescentes, já que é difícil identificar a doença em seu estágio inicial, sendo comum associar os sintomas a doenças da infância, como viroses e resfriados.

"O teste Primeiro Dia é um teste genético capaz de detectar doenças genéticas muito antes da manifestação de seus sintomas, ainda nos primeiros dias de vida do bebê. Quanto mais cedo ele é feito, mais doenças pré-sintomáticas são identificadas e melhor é o planejamento de um tratamento eficaz, evitando complicações sérias", explica o médico David Schlesinger, presidente e cofundador da Mendelics.

De acordo com o Inca (Instituto Nacional de Câncer),

retinoblastoma é um tumor intraocular mais comum da infância e corresponde entre 2,5% a 4% de todos os casos de câncer infantil. O principal sintoma é a leucocoria, reflexo branco na pupila, conhecido popularmente como reflexo do olho de gato. Em outras palavras, é uma mancha branca na pupila quando exposta à luz, que representa o reflexo da luz sobre a superfície do próprio tumor.

O Inca descreve o retinoblastoma como tendo duas formas clínicas distintas: a primeira, bilateral ou multifocal, caracterizada pela presença de mutações germinativas do gene RB1, correspondendo 25% dos casos; e a segunda, unilateral ou unifocal, na qual 90% dos acontecimentos são esporádicos.

Teste do olho x teste do Primeiro Dia

Hoje, todo bebê antes de sair da maternidade deve fazer o teste do olho, um simples exame feito com uma lanterna apontada para o olho do recém-nascido, a fim de diagnosticar diferentes problemas oftalmológicos, de catarata a câncer. "Contudo, o objetivo do exame é levantar suspeitas de doença da visão e não fechar um diagnóstico em si", explica André Valim, diretor de negócios e médico.

O teste Primeiro Dia é um exame genético baseado no NGS (Sequen-

cimento de Nova Geração), que sequencia 287 genes, ampliando o número de doenças genéticas identificadas, melhorando o diagnóstico precoce. "Enquanto o teste do olho vai triar se há algum indicio de alteração com o reflexo da luz, o teste Primeiro Dia vai analisar se a criança tem mutação no gene RB1, que pode vir a causar o câncer", conclui Valim.



### Expediente

## Journal da CIDADE

Editora Grandes Sertões Veredas Ltda.  
 Redação e Administração: R. São Paulo, 951 - Sertãoópolis - PR  
 CNPJ 04.321.967/0001-26 - Cx. Postal 80 - CEP 86170-000  
 Fones (43) 3232-2568 - 9 9963-7000 (Tim WhattsApp) - 9 9110-2568  
 www.jornaldacidade.net.br • E-mail: jornal.dacidade@bol.com.br  
 As matérias e artigos assinados não expressam necessariamente a opinião dos editores deste jornal e são de responsabilidade de seus autores.  
 As fotos e textos das matérias não podem ser reproduzidos sem consentimento por escrito da Editora e constituem violação de direitos autorais.  
 Editor e Jornalista Responsável: Getúlio V. Soares - Registro Profissional 10776/PR  
 Diretora Comercial: Fabiane Framarin Soares  
 Filiado ao Sindicato dos Jornalistas Profissionais de Londrina, ADJORI - PR, APJOR e FENAJ  
 Edição comercial impressa no Parque Gráfico da Folha de Londrina  
 Tiragem: 5.000 exemplares  
 O Diário Oficial é impresso em Parque Gráfico próprio com tiragem de 1.000 exemplares impressos e postagem diária no site do jornal.

