



# A energia do Cerrado



**Inaugurada em 1962 para abastecer a Esplanada dos Ministérios, a Usina Hidrelétrica do Paranoá tem importância histórica. Unidade auxilia o monitoramento das águas do lago e está aberta para visitação**

» MARIANA SARAIVA

Em meio às belas árvores do Cerrado, existe um local pouco acessado pelos brasilienses: a Usina Hidrelétrica do Paranoá (UHP). Localizada na barragem do Lago Paranoá, tem um papel importante na geração de energia e na história de Brasília. Inaugurada em setembro de 1962, tinha a função de abastecer apenas os ministérios da então recém-construída capital do país. Atualmente, a energia gerada pela usina é vendida e distribuída na capital. Significa pouco do ponto de vista de abastecimento, mas muito para a história da cidade.

Uma vez por mês, a hidrelétrica do Paranoá abre as portas para visitantes interessados em conhecer as belezas naturais ao redor e entender um pouco mais sobre como a água se transforma na energia que chega às casas. Um exemplo disso foi o grupo do Instituto de Física (IF) da Universidade de Brasília (UnB). Em abril, os estudantes puderam ver, na prática, a elaboração dos cálculos que conheceram apenas em sala de aula.

A aluna do curso de Física Adeisla Silva, 24 anos, faz parte do Programa de Educação Tutorial (PET) e organizou o passeio para os demais colegas de turma. “Esse projeto tem como objetivo levar os alunos da graduação a lugares que tenham a física envolvida e possam expandir seus horizontes em questão de trabalho, quando eles saírem da universidade”, conta.

“Muitos dos alunos não sabiam que existia uma hidrelétrica em Brasília, e, principalmente, na área da física, a gente pensa que são poucos os lugares onde um físico pode trabalhar, além da sala de aula, quando se formar”, afirma Adeisla.

O professor do IF e coordenador do PET, Bernardo de Mello, 56, ressalta a importância de os alunos conhecerem o espaço da usina. “Nessas visitas eles conseguem ver a física acontecendo, são coisas que a gente discute na sala de aula de maneira abstrata e aqui a gente vê de maneira concreta”, conta.

Durante a visita guiada por técnicos que conhecem a usina, é apresentada a maquete do local, a sala de máquinas, com as turbinas funcionando a todo vapor, a central de notificação

em massa e a deslumbrante barragem, tudo de forma didática e interativa.

## Importância

A Usina Hidrelétrica do Paranoá (UHP) pode ser considerada de pequeno porte. Funciona com três turbinas de 30.000kVA de potência, com capacidade de geração de 30MW. O nível máximo operacional é 1.000,80 metros acima do nível do mar e seu nível mínimo é 999,80 metros, ocupando 39km<sup>2</sup> área do lago.

Atualmente, o local tem oito funcionários na escala e quatro na manutenção, sempre com uma dupla no plantão noturno. A UHP também conta com um sistema de notificação em massa feito por satélite, que consegue detectar com antecedência se a barragem corre risco de se romper. O sistema também dá acesso em tempo real ao nível do Lago.

Supervisor técnico da Usina há 15 anos, André Dornellas conta que o local ajuda no nivelamento do Lago Paranoá. “Além de ajudar a não sobrecarregar o sistema de energia, a usina ajuda a controlar o nível do lago. Se chega à cota máxima, abrimos as comportas para não colocar em risco a barragem e não cobrir os piers ao redor do Paranoá”, explica.

A energia no local é gerada quando a água desce da barragem até a usina, realizando movimentação das turbinas, formando um campo magnético girante dentro de uma bobina, e com isso, uma diferença de potencial elétrica é criada (em volts). Ao se conectar às redes de distribuição ou transmissão, a corrente elétrica passa a circular, produzindo energia elétrica.

O diretor de gestão predial Eduardo Cavalcante ressalta que o valor acadêmico do local conta muito e que os alunos sempre se encantam com o espaço. “Hoje aproveitamos para passar para os alunos das universidades e das escolas como funciona o setor elétrico e a geração de energia, e trazer conhecimento”, relata.

O técnico Jorge Veras conta que a hidrelétrica é um patrimônio explorado pelas crianças. “Incentivamos o consumo correto de energia, temos um papel importante nesse sentido, e mostramos como tudo ocorre até chegar a energia na casa deles”, descreve.

## SERVIÇO

» Para agendar uma visita, basta acessar o site da Companhia Energética de Brasília (CEB), na aba contato.

Fotos: Kayo Magalhães/CB/D.A Press



O sistema de notificação em massa detecta com antecedência se a barragem vai se romper



Adeisla Silva e o professor Bernardo Melo, da Universidade de Brasília: física aplicada



O técnico André Dornellas diz que a usina ajuda a controlar o nível do lago: prevenção