

Energia de Itaipu é a mais cara das grandes usinas

# Energia de Itaipu é a mais cara das grandes hidrelétricas, diz estudo

Gasto com projetos socioambientais e excesso de pessoal estão entre as razões da disparidade

Alexa Salomão

**SÃO PAULO** Levantamento da Frente Nacional de Consumidores de Energia comprova com números uma percepção antiga no setor: entre as grandes hidrelétricas do país, o custo de geração da usina binacional de Itaipu é o que mais pesa no bolso dos brasileiros.

No ano passado, a tarifa da usina para as 31 distribuidoras que são obrigadas a comprar a sua energia ficou em R\$ 294 pelo MWh (megawatt-hora). O valor supera de longe o praticado por oito outras grandes hidrelétricas que são comparáveis a Itaipu — já pagaram os custos de construção e instalação, têm ganhos de escala, produziram acima de 5 milhões de MWh e podem oferecer valores menores.

Na média, o MWh desse grupo custou R\$ 101,79. Ou seja, nesse recorte, o preço de Itaipu é quase o triplo.

A energia da usina custou praticamente o dobro do valor da mais cara desse grupo, a hidrelétrica de Ilha Solteira, cuja tarifa ficou em R\$ 148 no ano passado. Em relação ao valor de Xingó, a mais barata, com tarifa de R\$ 56, Itaipu custou cinco vezes mais.

Pela lógica econômica, na avaliação da Frente, a tarifa de Itaipu para as distribuidoras tinha de ser equivalente à praticada pelas hidrelétricas mais antigas, como Furnas e Itaparica, cuja tarifa no ano passado ficou, respectivamente, em R\$ 65 e R\$ 70.

O que mais chama a atenção é que o valor da energia de Itaipu supera até o das três jovens hidrelétricas da região Norte, que ainda não amortizaram custos de implantação (veja quadro ao lado).

Em 2023, a tarifa de Itaipu na usina, chamada de Custo Unitário dos Serviços de Eletricidade, foi de US\$ 16,71 kW/mês (R\$ 85,52 pelo quilowatt por mês). Para ser praticado no mercado brasileiro, porém, a Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) soma anualmente outros custos de Itaipu pagos pelos brasileiros. No ano passado, esse valor final foi de R\$ 235,70 pelo MWh.

Para comparação, a Frente adicionou o custo de conexão ao sistema, que está embutido em todas as tarifas de hidrelétricas repassadas às distribuidoras, chegando aos R\$ 294.

Para selecionar as oito usinas, o levantamento avaliou a tarifa de 59 hidrelétricas que operam pela sistemática de cotas para o chamado mercado cativo, que fornece energia para famílias, bem como para pequenas e médias empresas ligadas à baixa tensão. Segundo a Aneel, a tarifa média desse grupo foi de R\$ 153 por MWh no ciclo 2023/2024 — também bem abaixo de Itaipu.

Especialistas do setor afirmam que essa diferença de preço não tem razões técnicas de MS. Os especialistas asseguram que, pelo seu porte, Itaipu deveria ser destaque entre as mais baratas.

A binacional já foi a maior hidrelétrica do mundo. Hoje, é a terceira. No Brasil, não há usina que se equipare a ela. É a maior em potência instalada, 14.000 MW. De longe, também, é a maior em geração de energia. Em 2023, foram quase 84 milhões de MWh.

"Hidrelétricas têm estruturas técnicas idênticas: a água passa por turbinas e gera energia", explica Edvaldo Santana, ex-diretor da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica).

"Mas a grande usina tem uma coisa chamada economia de escala: o valor unitário do investimento é menor e a tarifa também. A tarifa de Itaipu deveria ser muito menor".

As ineficiências também aparecem em estudo do Departamento de Infraestrutura da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo).

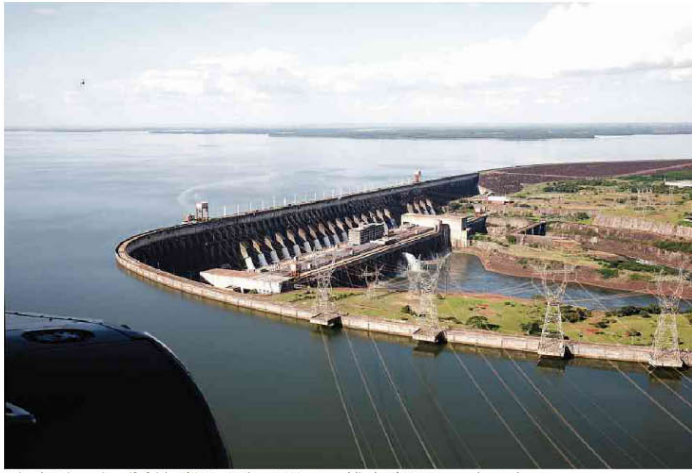
O trabalho destaca que os custos de Itaipu superam, em muito, os de grandes usinas privadas com porte mais próximos da binacional. As despesas operacionais de Itaipu em 2022, por exemplo, foram de R\$ 5,3 bilhões, ante R\$ 209 milhões em Santo Antônio e R\$ 133 milhões em Belo Monte.

Itaipu é muito maior, e a sua estrutura funcional é duplicada. Se há um diretor brasileiro para cuidar da geração de energia, precisa ter outro paraguaio. Ainda assim, o número de trabalhadores destoa. Enquanto Itaipu tinha 2.845 funcionários ao final de 2022, Santo Antônio contava com 368, e Belo Monte, com 363.

O gasto com pessoal em Itaipu naquele ano foi da ordem de R\$ 2,5 bilhões. As privadas gastaram uma fração disso: Santo Antônio, R\$ 76 milhões, e Belo Monte, R\$ 50,9 milhões.

Também chama a atenção o item "outros" das despesas operacionais. Em Santo Antônio, custou R\$ 77,6 milhões, em Belo Monte, R\$ 15,9 milhões. Em Itaipu, a cifra foi de R\$ 2,1 bilhões. Segundo a Fiesp, é aí que entram os gastos com projeto socioambiental, reforçando a leitura de que fazer política pública com dinheiro da conta de luz está distorcendo a tarifa de Itaipu.

"A Fiesp sabe que o valor não cairá na caneta, pois isso depende de negociação bilateral", diz Julio Raimundo, diretor da Fiesp. "Mas a federação entende que há espaço substancial para redução da tarifa."



Usina de Itaipu, cuja tarifa foi de R\$ 294 o MWh em 2023, ante média de R\$ 101,79, segundo estudo

## O preço das maiores\*

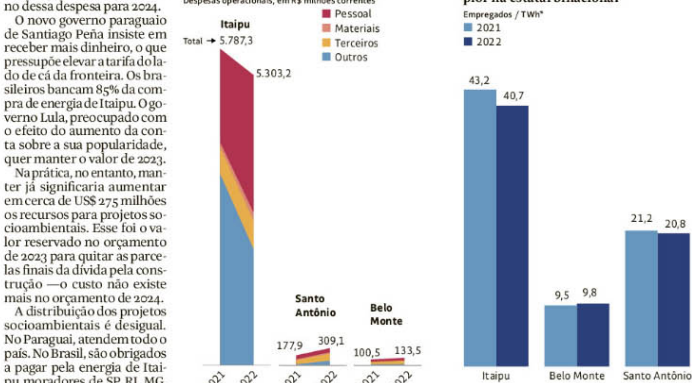
Usina	Tarifa Em R\$ por MWh	Potência Em MW	Geração Em milhões de MWh
Itaipu	294	14.000	83,9
Ilha Solteira	148	3.444	12,9
Jupiá (Engenheiro Souza Dias)	134	1.551	5,4
São Simão	123	1.710	7,6
Complexo Paulo Afonso	90	4.279	10,8
Marimbondo	78	1.440	6,4
Itaparica (Luiz Gonzaga)	70	1.480	5,1
Furnas	65	1.216	5,3
Xingó	56	3.162	12,5
Santo Antônio	197	3.568	14,1
Jirau	173	3.750	11,5
Belo Monte	171	11.233	31,5

**UHE amortizadas**  
Usina amortizada é aquela que produz uma energia mais barata porque já quitou as dívidas de sua construção e arca apenas com custos operacionais, que são bem inferiores.

**UHE não amortizadas**  
Usina não amortizada tem tarifa mais alta porque ainda não quitou as dívidas da construção, que é elevada.

\*Produção de UHE acima 5 milhões de MWh em 2023. Fonte: Frente Nacional dos Consumidores de Energia/Aneel, CCEE e Itaipu

## Diferença de valores é atribuída aos custos operacionais, que são muito maiores em Itaipu



\*Terawatt-hora. Fonte: Fiesp com base em Demonstrações Contábeis de Itaipu e Demonstração Financeiras e Relatório de Administração de Norte Energia e Santo Antônio Energia

As ineficiências também aparecem em estudo do Departamento de Infraestrutura da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo).

O trabalho destaca que os custos de Itaipu superam, em muito, os de grandes usinas privadas com porte mais próximos da binacional. As despesas operacionais de Itaipu em 2022, por exemplo, foram de R\$ 5,3 bilhões, ante R\$ 209 milhões em Santo Antônio e R\$ 133 milhões em Belo Monte.

Itaipu é muito maior, e a sua estrutura funcional é duplicada. Se há um diretor brasileiro para cuidar da geração de energia, precisa ter outro paraguaio. Ainda assim, o número de trabalhadores destoa.

Enquanto Itaipu tinha 2.845 funcionários ao final de 2022, Santo Antônio contava com 368, e Belo Monte, com 363.

O gasto com pessoal em Itaipu naquele ano foi da ordem de R\$ 2,5 bilhões. As privadas gastaram uma fração disso: Santo Antônio, R\$ 76 milhões, e Belo Monte, R\$ 50,9 milhões.

Também chama a atenção o item "outros" das despesas operacionais. Em Santo Antônio, custou R\$ 77,6 milhões, em Belo Monte, R\$ 15,9 milhões. Em Itaipu, a cifra foi de R\$ 2,1 bilhões.

Segundo a Fiesp, é aí que entram os gastos com projeto socioambiental, reforçando a leitura de que fazer política pública com dinheiro da conta de luz está distorcendo a tarifa de Itaipu.

"A Fiesp sabe que o valor não cairá na caneta, pois isso depende de negociação bilateral", diz Julio Raimundo, diretor da Fiesp. "Mas a federação entende que há espaço substancial para redução da tarifa."

**Projetos geram desenvolvimento e bem-estar, diz usina**

Procurada pela Folha, assessora de imprensa respondeu que Itaipu não se pronuncia sobre o levantamento, uma vez que não teve acesso ao conteúdo, mas destacou que a capacidade de produção da Itaipu Binacional não tem paralelo. Já gerou 3 bilhões de MWh, quantidade de energia suficiente para abastecer o mundo por 43 dias, volume que não foi superado por outra usina.

"As virtudes de Itaipu Binacional recomendam prudência na realização de comparações, porquanto inexistem outras usinas no mundo com características semelhantes", afirmou a nota. "Ainda assim, Itaipu apresenta preço altamente vantajoso para o consumidor brasileiro, contribuindo para a modicidade tarifária."

A nota destacou ainda que a tarifa é definida anualmente por consenso entre Brasil e Paraguai dentro de critérios preestabelecidos e com a missão de oferecer energia elétrica de "qualidade com responsabilidade social e ambiental".

Dentro dessa perspectiva, os projetos socioambientais representam investimentos no desenvolvimento sustentável dos dois países, fazendo com a usina "gere mais que energia: gera bem-estar e desenvolvimento para as sociedades brasileira e paraguaia".

**Itaipu tem ineficiências na gestão e no uso dos recursos da exploração de energia, que estão sendo dirigidos para outros fins**

**Luiz Eduardo Barata**  
presidente da Frente Nacional de Consumidores de Energia

**Veículo:** Impresso -> Jornal -> Jornal Folha de S. Paulo

**Seção:** Mercado **Caderno:** P **Página:** 1