

## ECONOMIA

# Energia solar em Itaipu tem potencial para dobrar capacidade da usina

Pedro Rafael  
Agência Brasil

O reservatório de água da usina de Itaipu, na fronteira do Brasil com o Paraguai, na Região Sul do país, possui cerca de 1,3 mil quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>) de perímetro, com quase 170 km de extensão, desde a barragem até o lado oposto, e uma largura média de 7 km entre as margens direita e esquerda.

Toda a capacidade hidrelétrica contida na área inundada do Rio Paraná, que move turbinas que geram até 14 mil megawatts (MW) de energia elétrica, também pode ser aproveitada para gerar eletricidade a partir de painéis solares instalados justamente sobre o espelho d'água. Esse é o experimento que vem sendo estudado por técnicos brasileiros e paraguaios desde o fim do ano passado.

Ao todo, foram instalados 1.584 painéis fotovoltaicos em uma área de menos de 10 mil metros quadrados (m<sup>2</sup>) sobre o lago, a apenas 15 metros de um trecho da margem no lado paraguaio, com profundidade de aproximadamente 7 metros.

A planta solar de Itaipu tem capacidade de gerar 1 megawatt-pico (MWp), unidade de medida para a capacidade máxima de geração de energia. Essa energia é equivalente ao consumo de 650 casas e só é utilizada para consumo interno, sem comercialização e sem ligação direta com a rede de geração hidrelétrica.

Na prática, o objetivo atual da "ilha solar" de Itaipu é funcionar como um laboratório de pesquisa para futuras aplicações comerciais. Os engenheiros envolvidos no projeto

analisam todos os aspectos, como a interação das placas com o ambiente, incluindo eventuais impactos no comportamento de peixes e algas, na própria temperatura da água, influência dos ventos sobre o desempenho do painel, a estabilidade da estrutura, dos flutuadores e da ancoragem com o solo.

A ideia, no futuro, é expandir a geração de energia elétrica por esta via, algo que precisará ser atualizado no próprio Tratado de Itaipu, assinado em 1973 entre Brasil e Paraguai e que viabilizou a colossal obra de engenharia compartilhada.

"Se falarmos em um potencial bem teórico, uma área de 10% do reservatório, coberta com placas solares, seria o mesmo que outra usina de Itaipu, em termos de capacidade de geração. Claro que isso não está no planos, pois seria uma área muito grande e depende ainda de muitos estudos, mas mostra o potencial dessa pesquisa", apontou o superintendente de Energias Renováveis da Itaipu Binacional, Rogério Meneghetti.

Estimativas preliminares indicam que seriam necessários pelo menos quatro anos de tempo de instalação para atingir uma geração solar de 3 mil megawatts (algo como 20% da capacidade instalada da hidrelétrica atualmente).

O investimento é de US\$ 854,5 mil (cerca de R\$ 4,3 milhões na cotação atual). As obras de instalação foram tocadas por um consórcio binacional formado pelas empresas Sunlution (brasileira) e Luxacril (paraguaia), vencedor da licitação.

Uma usina, muita fontes

A diversificação de fontes de energia na Itaipu Binacional não se limita aos estudos em energia solar, mas envolve projetos usados com hidrogênio verde e baterias.

Essas iniciativas estão em desenvolvimento no Itaipu Parquetec, um ecossistema de inovação e tecnologia, criado em 2003 pela Itaipu Binacional em Foz do Iguaçu (PR). Conta com parceria de universidades e empresas públicas e privadas e já formou mais de 550 doutores e mestres em diferentes áreas.

Ali, funciona o Centro Avançado de Tecnologia de Hidrogênio, que desenvolve o hidrogênio verde. O hidrogênio é denominado "verde", ou sustentável, porque ele pode ser obtido sem emissão de gás carbônico (CO<sub>2</sub>), causador do efeito estufa e, por consequência, do aquecimento global.

A técnica usada no Itaipu Parquetec é o processo da eletrólise da água, que promove a separação dos elementos químicos a partir de moléculas como a da água (H<sub>2</sub>O), por meio do uso de equipamentos em processos químicos automatizados feitos em laboratórios.

O hidrogênio verde é versátil e pode servir como insumo sustentável para a cadeia de produção industrial, incluindo siderúrgica, química, petroquímica, agrícola, alimentícia entre outras, e como combustível para o mercado de energia e transporte. Em Itaipu, uma planta de produção do hidrogênio verde serve como uma plataforma para desenvolvimento de projetos-piloto.

"Nós somos uma plataforma tecnológica, então trabalhamos para atender,

por exemplo, projetos de pesquisa [científica] ou projetos para indústria nacional. Existem algumas empresas nacionais que estão fazendo seus desenvolvimentos de carreta [movida] a hidrogênio, de ônibus a hidrogênio, por exemplo. Aqui é o lugar para testar e validar esses projetos", explica Daniel Cantani, gerente do Centro de Tecnologia de Hidrogênio do Itaipu Parquetec.

Uma dessas iniciativas foi apresentada durante a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP30), em Belém, quando um barco movido a hidrogênio, a partir de uma pesquisa no Itaipu Parquetec, foi entregue para atuar na coleta seletiva das comunidades ribeirinhas no entorno da capital paraense.

Outro destaque no Itaipu Parquetec é um centro de gestão energética, que alavanca pesquisas na área de desenvolvimento de células e protótipos para fabricação e reaproveitamento de baterias, para o armazenamento de energia, especialmente em sistemas estacionários, voltados para empresas ou outras estações fixas, que demandam, por exemplo, uma reserva energética.

## Biogás e SAF

A Itaipu também vem apostando na geração de biogás a partir de resíduos orgânicos gerados pelos restaurantes espalhados por diferentes alas da usina e de materiais apreendidos pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA-Vigiagro), em fiscalização de fronteira.

Tudo isso, em vez de ser descartado em aterro, transforma-se em biogás e

biometano.

A convite da Itaipu Binacional, a Agência Brasil acompanhou, no último dia 13 de abril, a reinauguração da Unidade de Demonstração de Biocombustíveis que fica no complexo da usina. O local é gerido pelo Centro Internacional de Energias Renováveis (CIBiogás), uma empresa fundada por Itaipu voltada a soluções na área de combustível limpo.

Por um processo de biodigestão realizado em grandes tanques, alimentos oriundos de contrabando e outros resíduos orgânicos gerados na região são transformados em combustível limpo, capaz de abastecer carros que circulam dentro de Itaipu, abastecidos por meio de cilindros de gás instalados nos veículos.

Em quase nove anos de operação, segundo a usina, foram processadas mais de 720 toneladas de resíduos orgânicos, volume que resultou na geração de biometano suficiente para percorrer cerca de 480 mil quilômetros, o equivalente a 12 voltas ao redor da Terra.

A planta também desenvolve, de forma experimental, o bio-syn crude, um óleo sintético que pode ser usado na produção de SAF (Combustível Sustentável de Aviação, na sigla em inglês).

"Eu acredito que nos próximos 10 anos, nós vamos ver muito sobre os combustíveis avançados. Vamos ouvir muito sobre o hidrogênio, sobre o SAF, inclusive por conta da lei de combustíveis futuro, que vem aí com mandato. Biometano e SAF são os assuntos do momento", destaca Daiana Gotardo, diretora técnica do CIBiogás.

## PUBLICIDADE LEGAL

comercial@dm.com.br  
(62) 3267-1000

HOSPITAL DE ACIDENTADOS CLÍNICA STA ISABEL  
LTDA NIRE 52200111330/ CNPJ NR. 01.269.430/0001-76  
EDITAL DE CONVOCAÇÃO  
ASSEMBLEIA ORDINÁRIA

Em cumprimento a Cláusula 14ª do Contrato Social, combinada com art. 1071 e seguintes do Código Civil Brasileiro, a administração do HOSPITAL DE ACIDENTADOS CLÍNICA SANTA ISABEL LTDA, CNPJ 01.269.430/0001-76, convocam os Senhores Sócios para Assembleia Ordinária Presencial que será realizada no dia 27 de abril de 2026 no auditório da sede localizado na Av. Paranaíba, nº 652, Setor Central, em Goiânia - Goiás, CEP 74020-010, em primeira convocação, às 18:30h, com no mínimo ¼ (três quartos) do capital social, e, em segunda convocação, às 19:00h, com qualquer número do capital social, para apreciar e deliberar sobre a seguinte ORDEM DO DIA: 1. Prestação de contas e das Demonstrações Financeiras do Exercício Social encerrado em 31 de dezembro de 2025. 2. Tratar de qualquer outro assunto correlato com a ordem do dia.

Goiânia, 13 de abril de 2026, Valney Luiz da Rocha e Edegar Nunes Costa - Administradores

Diário da Manhã  
www.dmacervo.com.br

## 16-04 ACIDENTADOS pdf

Código do documento 10442c27-2e60-49ee-b8e6-84faea9a6816



## Assinaturas



Júlio Nasser Custódio dos Santos  
diariodamanha@dm.com.br  
Assinou

Júlio Nasser Custódio dos Santos

## Eventos do documento

### 22 Apr 2026, 14:49:01

Documento 10442c27-2e60-49ee-b8e6-84faea9a6816 **criado** por JÚLIO NASSER CUSTÓDIO DOS SANTOS (98e8c0ad-6903-4aa8-903b-c433bc3443b3). Email:diariodamanha@dm.com.br. - DATE\_ATOM: 2026-04-22T14:49:01-03:00

### 22 Apr 2026, 14:49:43

Assinaturas **iniciadas** por JÚLIO NASSER CUSTÓDIO DOS SANTOS (98e8c0ad-6903-4aa8-903b-c433bc3443b3). Email: diariodamanha@dm.com.br. - DATE\_ATOM: 2026-04-22T14:49:43-03:00

### 22 Apr 2026, 14:49:54

JÚLIO NASSER CUSTÓDIO DOS SANTOS **Assinou** (98e8c0ad-6903-4aa8-903b-c433bc3443b3) - Email: diariodamanha@dm.com.br - IP: 177.200.33.150 (177-200-33-150.linqtelecom.com.br porta: 43658) - **Geolocalização: -16.6847 -49.248** - Documento de identificação informado: 234.271.401-72 - DATE\_ATOM: 2026-04-22T14:49:54-03:00

## Hash do documento original

(SHA256):7258895a2886afdeafad81a3aaf5f913e624491e23a306835b617670964dcf4f  
(SHA512):57f0501299bc5d99a855b1f19007238d8f6bc8749984c1812e50852446461f7bb3d914cbc891e4141c074b0707918adb6583f9f07f84125e1e8f41cf3e98475e

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

**Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL**

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.