

Maior estação de tratamento da Sanepar contribui para manter água do Rio Iguaçu limpa

24/11/2025

Sanepar

Em celebração ao Dia do Rio, comemorado nesta segunda-feira (24), a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) reafirma seu propósito de contribuir ativamente para a preservação ambiental e a saúde dos ecossistemas fluviais paranaenses.

O Rio Iguaçu, um dos mais importantes do Estado, está inserido no trabalho contínuo realizado na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Belém, a maior da Sanepar. A unidade, que é um pilar fundamental nesta estratégia, tratou entre janeiro e outubro deste ano um volume de 40 milhões metros cúbicos de esgoto, o equivalente a 16 mil piscinas olímpicas, que deixaram de ir para o Rio Iguaçu. Com isso, a empresa contribui ativamente para a preservação do ecossistema de um dos rios mais importantes que atravessa o Paraná.

Nos primeiros 10 meses deste ano, a estação removeu 580 mil toneladas de carga poluidora que seria lançada no rio, o equivalente ao peso de 3.866 baleias-azuis. A eficiência do tratamento realizado pela estação resulta em um efluente que chega ao Rio Iguaçu com uma carga orgânica de 5 mg/L de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), muito abaixo do limite de outorga exigido pelo Instituto Água e Terra (IAT), que é de 25mg/L de DBO.

- **[Sanepar faz consulta pública sobre integração do sistema no Norte do Paraná](#)**

“A preservação dos rios do Paraná faz parte do trabalho diário da Sanepar, que tem como missão, além de atuar na promoção da saúde, evitando a doença, também atua na preservação do meio ambiente. A Companhia contribui para a preservação da biodiversidade no ambiente aquático”, afirma o diretor-presidente da Sanepar Wilson Bley. “Na semana em que se comemora o Dia do Rio, o trabalho promovido na ETE Belém reflete a sinergia entre o desenvolvimento das cidades e a preservação ambiental”.

De acordo com Raphael Tadashi Diniz, gerente da ETE Belém, o efluente tratado na unidade tem uma remoção da carga de DBO de 98% desde a entrada do

esgoto bruto até o lançamento no rio receptor. Este é o parâmetro mais importante no contexto do tratamento de esgoto. São feitas análises para medir a quantidade de oxigênio consumida por estes microrganismos na decomposição e avaliar a eficiência do processo.

“Nosso resultado contribui para melhorar a qualidade da água e ajudar o rio a depurar outros poluentes, já que a matéria orgânica é um dos indicadores de poluição dos cursos de água”, explica.

Para definir esse limite, o IAT avalia as diversas características de cada rio e sua capacidade de autodepuração. Quanto menor o valor da DBO, melhor será a qualidade do efluente tratado. Ou seja, mais oxigênio terá na água e menor será o impacto para a vida aquática.

- [**Sanepar alerta: água de caixa-d'água sem limpeza e sem uso no Litoral pode ter contaminação**](#)

ACOMPANHAMENTO E CONTROLE – Na ETE Belém, funciona o Laboratório Regional de Esgoto, responsável pelas análises das estações da Capital e da Região Metropolitana. O laboratório analisa mensalmente a DBO de montante, ponto do rio antes do lançamento do efluente, e de jusante, ponto logo após o lançamento.

“Percebemos que há uma diminuição da DBO do rio, ou seja, o efluente gerado aqui na ETE Belém tem uma qualidade superior às condições do rio. Como é um volume considerável de lançamento, 24 horas por dia, o rio acaba sendo beneficiado”, ressalta Diniz.

SISTEMA – Localizada na divisa de Curitiba e São José dos Pinhais, junto ao Parque Náutico, a unidade está em operação desde 1980 e completa 45 anos este ano. A estação atende cerca de 850 mil moradores dos dois municípios e tem capacidade para tratar 2,5 mil litros de esgoto por segundo, um trabalho essencial para a saúde das pessoas e do meio ambiente.

Para o tratamento do esgoto sanitário é utilizado um sistema de lodo ativado convencional, um processo biológico no qual microrganismos usam o oxigênio para degradar a matéria orgânica, retirando as substâncias poluentes e deixando apenas a água.

- [**Sem sair de casa: Sanepar lança renegociação de dívidas via WhatsApp**](#)

SUSTENTABILIDADE – Ao chegar na estação, o esgoto passa por um sistema de gradeamento e desarenadores, para retirada de resíduos sólidos e areia. A próxima passagem é pelos decantadores primários, implantados em 2022 na obra de ampliação da planta, para remover os sólidos em suspensão. Depois, o esgoto é direcionado para os tanques de aeração do tipo “carrossel”, tecnologia desenvolvida na Holanda, para degradação da matéria orgânica por meio da injeção de oxigênio. A fase seguinte acontece nos decantadores secundários para separar a parte sólida da líquida. É neste ponto que o lodo, sedimento gerado no tratamento, é encaminhado para a Usina Sanepar de Bioenergia (USBio), que gera energia elétrica.

Por dia são produzidos aproximadamente 1.150 m³ de lodo, que passam por biodigestores para produção de biogás, encaminhado para os geradores de energia. A energia elétrica gerada supre a demanda da própria usina e o excedente é injetado na rede distribuidora. “É uma tecnologia sustentável, que contribui com o meio ambiente reduzindo o uso de aterros sanitários para destinar os resíduos do tratamento de esgoto doméstico e ainda gera energia elétrica”, acrescenta o gerente.