Efeitos do uso do solo sobre a comunidade de macrófitas aquáticas e fitoplâncton

Como o uso do solo interfere nas comunidades de algas e outros microrganismos no Reservatório da Itaipu

- Efeitos do uso do solo sobre a comunidade de macrófitas aquáticas e fitoplâncton

Efeitos do uso do solo sobre a comunidade de macrófitas aquáticas e fitoplâncton

Saiba por que a Itaipu Binacional monitora constantemente o reservatório da usina, em relação à presença de microrganismos e macrófitas, e sua relação ao uso do solo nas suas margens.

O Núcleo de Inteligência Territorial (NIT) promove o monitoramento, em tempo real, da superfície do reservatório da usina hidrelétrica Itaipu Binacional, com apoio de profissionais especializados, universitários, voluntários e bolsistas, para garantir o equilíbrio ecológico e entender a dinâmica do crescimento de algas e outros organismos.



Crédito da foto: Alexandre Marchetti/Itaipu Binacional

O projeto visa o monitoramento de comunidades de algas de água doce e plantas de crescimento em superfície aquática - as macrófitas -, considerando uma possível relação ao uso do solo na Bacia do Paraná 3. Por meio da parceria entre Itaipu Binacional, Parque Tecnológico Itaipu – Brasil e Universidade Federal do ABC, pesquisadores, bolsistas e técnicos especializados, atuam no NIT - Núcleo de Inteligência Territorial.

O papel da equipe é analisar os dados já registrados em uma série histórica, do período entre 1995 e 2021, de monitoramento destes organismos pela Itaipu Binacional. Os dados são sistematizados, analisados e reportados, relacionando tais análises com informações sobre a qualidade da água, a presença de nutrientes, pluviosidade, presença e crescimento das macrófitas e a proliferação de algas. Tal monitoramento é realizado principalmente no entorno da bacia hidrográfica do rio Paraná 3, especificamente, nos braços do reservatório. Vale destacar que as condições ecológicas destas áreas nos braços do reservatório são diferentes do corpo central do lago, em si, o qual possui outras especificidades.

O projeto já tem resultados concretos relacionando os dados de qualidade da água, presença de nutrientes, pluviosidade, e com impacto da presença urbana (tanto em locais com saneamento, quanto sem saneamento) e como isso se relaciona com o impacto da pecuária e agricultura. A partir destas variáveis, o projeto visa avaliar se existe alguma relação destes fatores com o eal impacto no aparecimento e crescimento de algas e macrófitas na região estudada.

Considerando o cenário regional, com os múltiplos usos do reservatório da usina de Itaipu, tanto no uso do solo, quanto para a pesca, turismo, bem-estar, entre outros, o projeto tem grande importância, quando se fomenta a oportunidade de pesquisar e compreender o aparecimento de algas ou crescimento de macrófitas, para uma tomada de decisão mais assertiva na governança socioambiental regional, para garantir o equilíbrio ambiental.



PERSPECTIVAS FUTURAS

Para os próximos anos, as perspectivas são de melhorar o projeto com novos dados, além da série histórica já mencionada. Então, prevê-se a atualização da série histórica com a inclusão dos dados de 2022 e 2023. Além disso, novos métodos de avaliação e melhoramentos no modelo de análise estão sendo realizados, a fim de relacionar fatores de monitoramento ambiental.

Sobre o Núcleo de Inteligência Territorial

Localizado no Parque Tecnológico Itaipu - Brasil (PTI-BR), o NIT é um espaço técnico-científico formado por colaboradores da Itaipu, do PTI-BR, alunos e pesquisadores de instituições de ensino, organizado para fornecer suporte a atividades de pesquisa com foco na segurança hídrica, energética e desenvolvimento regional sustentável, contribuindo com os indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).