



ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO DA BACIA DO APODI INSERIDA NO EIXO NORTE DO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

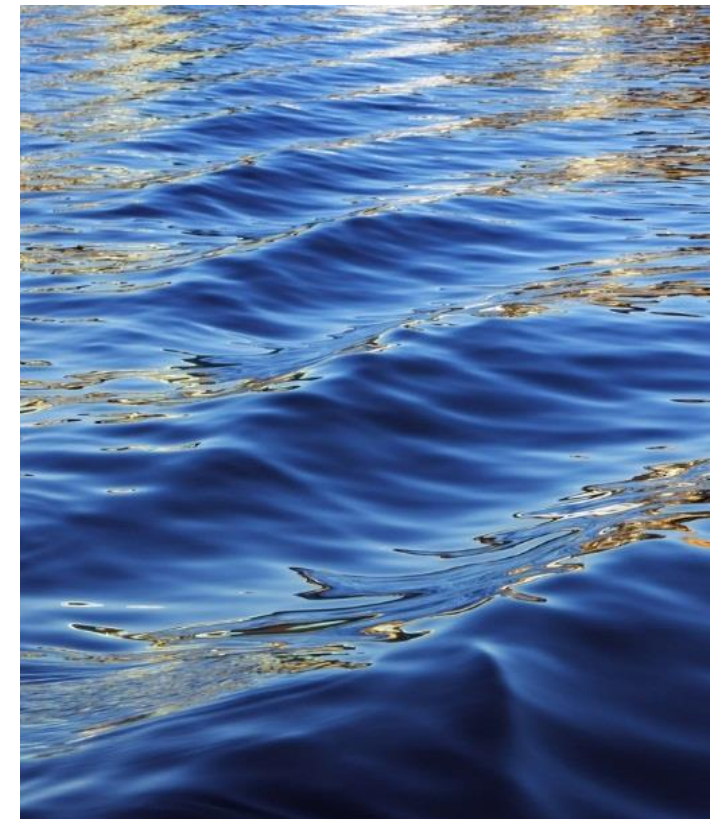
Érika Tavares Marques; Sophia Telino;
Anthony Alves; Gérsica Moraes; Maria
do Carmo Sobral

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil



Pessoas e Natureza:
Investigação em Sustentabilidade

Sessão temática: Planeamento e
Gestão do Território (PGT)



Introdução

No Nordeste brasileiro os reservatórios estão sujeitos a:

- ✓ Estiagens climáticas sazonais;
- ✓ Altas temperaturas;
- ✓ Baixo volume hídrico e;
- ✓ Aumento do tempo de residência da água.



Figura 1: Reservatório Armando Ribeiro Gonçalves (DNOCS, 2023).

O problema da eutrofização tem como ponto de partida o acúmulo de nutrientes dissolvidos na água

De onde vem esses nutrientes?

- ✓ Agricultura;
- ✓ Águas residuais;
- ✓ Indústria;
- ✓ Desflorestamento;
- ✓ Urbanização.



Figura 2: Eutrofização (ECOKIDS TEENS, 2017).

Os efeitos da eutrofização podem inviabilizar o abastecimento público

Impactos

- ✓ Deterioração da qualidade da água;
- ✓ Perda da biodiversidade;
- ✓ Problemas na saúde pública;
- ✓ Problemas econômicos.



Figura 3: Florações de cianobactérias com cianotoxinas (ECOANGOLA, 2024).

Índice do Estado Trófico (IET)

- ✓ O Índice do Estado Trófico (IET) tem por finalidade classificar corpos d'água em diferentes graus de trofia (CETESB, 2024).

Tabela 1: Classificação do estado trófico para reservatórios segundo índice de Carlson modificado.

Categoria (Estado Trófico)	Ponderação
Ultraoligotrófico	$IET \leq 47$
Oligotrófico	$47 < IET \leq 52$
Mesotrófico	$52 < IET \leq 59$
Eutrófico	$59 < IET \leq 63$
Supereutrófico	$63 < IET \leq 67$
Hipereutrófico	$IET > 67$

Fonte: CETESB (2007).

Objetivo

- ✓ O objetivo desse estudo é avaliar espaço-temporalmente o estado trófico da Bacia do rio Apodi (BHAP) durante 26 campanhas de monitoramento fornecendo subsídios para os gestores ambientais.

Resultados e Discussão

- ✓ No período entre 2009 a 2022, o IET na Bacia do rio Apodi variou entre Ultraoligotrófico (39) e Hipereutrófico (66).
- ✓ O ponto Q28 (montante do reservatório Angicos) apresentou o maior valor de IET da bacia (66).

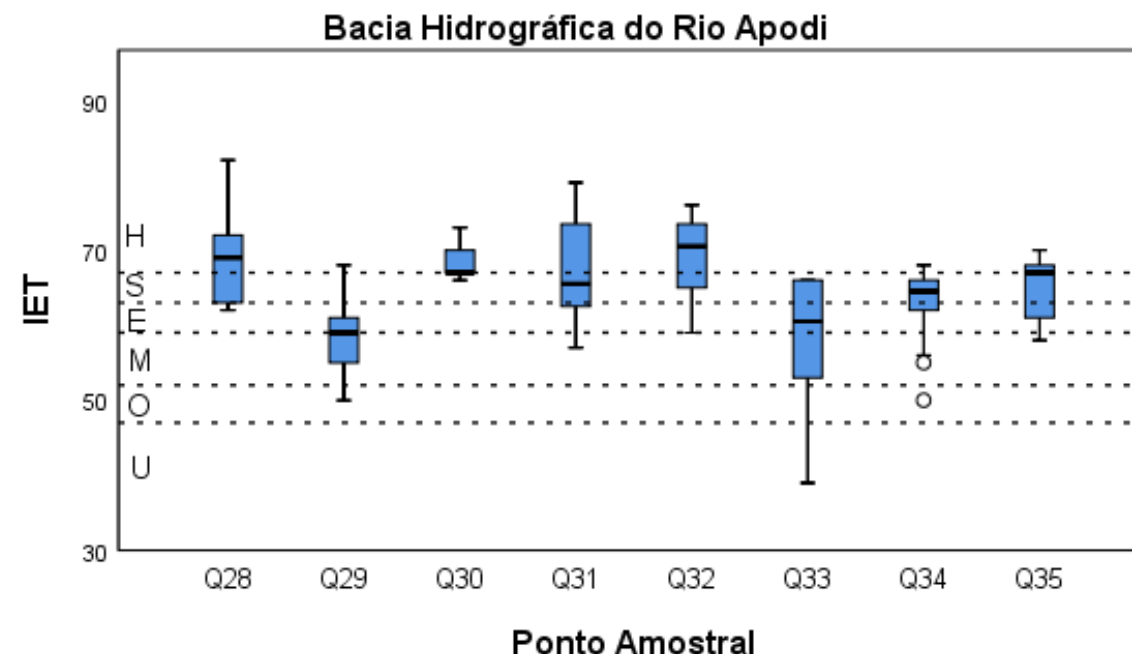


Figura 5: Variação espacial do IET na BHAP durante o período de estudo.

Conclusão

- ✓ O IET na Bacia do Apodi variou entre Ultraoligotrófico e Hipereutrófico durante o período de estudo.
- ✓ Os resultados são decorrentes das condições climáticas locais associadas às atividades antrópicas realizadas na bacia.
- ✓ O crescimento das atividades agrícolas, aliado ao uso intensivo de água, contribuiu para a degradação ambiental, alterando a qualidade da água dos reservatórios locais.

Conclusão

- ✓ A mitigação desses impactos envolve:
- ✓ A proteção e recuperação de áreas de vegetação nativa;
- ✓ Sanear os municípios do entorno;
- ✓ Uso racional da água e;
- ✓ Gestão integrada para garantir a sustentabilidade hídrica da BHAP.

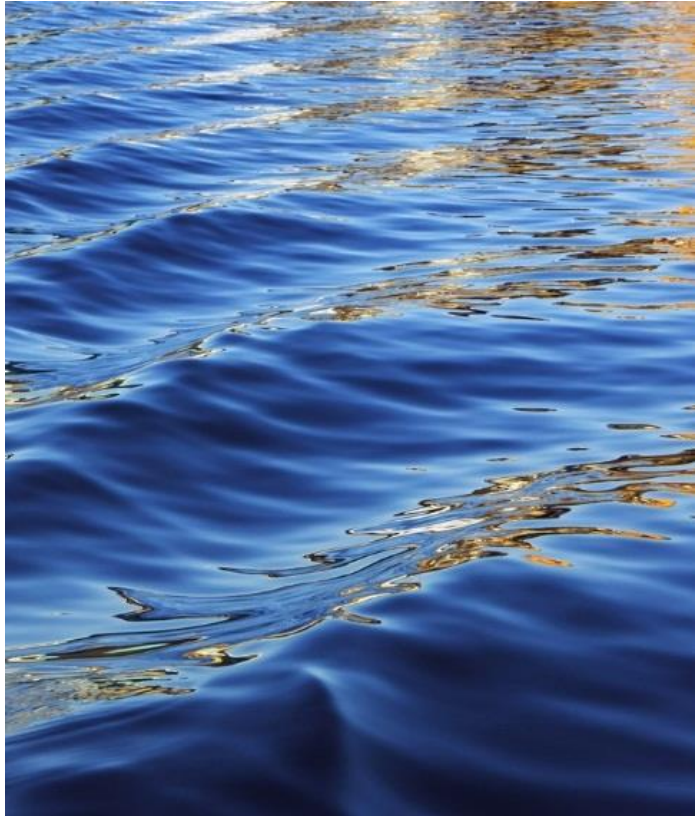
Referências

APHA - American Public Health Association. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 21st Edition, American Public Health Association/American Water Works, 2005.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Apêndice D: Metodologia de cálculo do índice de qualidade das águas. In: **Qualidade das águas interiores do estado de São Paulo**. São Paulo: CETESB, 2024. Disponível em <<https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/>>. Acesso em 20 abr. 2025.

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. **Construído pelo DNOCS, o Açude Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves é o maior reservatório de água do Rio Grande do Norte**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/dnocs/pt-br> . Acesso em: 24.07.2025.

ECOKIDS TEENS. **O que é eutrofização?** 2021. Disponível em: www.ecokidsteens.mpba.mp.br . Acesso em: 24.07.2025.



Obrigada pela atenção!

erikatmbio@gmail.com