

DINÂMICA DE NUTRIENTES EM LAGOAS URBANAS DO SEMIÁRIDO: EVIDÊNCIAS DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

Raniere Rodrigues da Silva¹, Maria Wesline Cardoso Viana², Elen Greicy Siqueira do Nascimento³, José Ricardo Temoteo Monte⁴, Rosany Carvalho Locio de Albuquerque⁵, Marta Cordeiro Brito⁶, Francisco Jardel Rodrigues da Paixão⁷, Rildson Melo Fontenele⁸, Anielle dos Santos Brito⁹

Resumo: O processo de urbanização desordenada no semiárido nordestino tem provocado alterações significativas na qualidade dos corpos hídricos, sobretudo naqueles situados em áreas urbanas que recebem águas de drenagem pluvial. Este estudo teve como objetivo avaliar a dinâmica de nutrientes, com ênfase em nitrogênio e fósforo, na água de drenagem que deságua na Lagoa da APUC, localizada em Juazeiro do Norte-CE, buscando identificar o risco de eutrofização e compreender suas implicações para a gestão ambiental local. O tipo de pesquisa foi quantitativo e qualitativo, através de investigação experimental e bibliográfica. Foram realizadas quatro campanhas de coleta entre novembro de 2024 e fevereiro de 2025, abrangendo o período pré e pós-chuvoso. As análises contemplaram parâmetros físico-químicos (pH, temperatura e condutividade elétrica) e nutrientes (amônia, nitrito, fósforo total e ortofosfato solúvel), com tratamento estatístico descritivo e representação gráfica. Os resultados indicaram pH entre 6,5 e 9,0, temperaturas variando de 22 a 28 °C e condutividade elétrica de 150 a 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Observou-se predominância de compostos nitrogenados, especialmente amônia, com concentrações médias em torno de 3,0 mg/L, enquanto o fósforo apresentou baixos valores. Embora as concentrações de fósforo estejam abaixo do limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005, o conjunto dos dados revela que a lagoa encontra-se suscetível ao processo de eutrofização devido ao aporte contínuo de nutrientes provenientes da drenagem urbana. Conclui-se que a Lagoa da APUC reflete a vulnerabilidade dos corpos d'água urbanos do semiárido cearense, reforçando a necessidade de monitoramento permanente e de políticas de manejo ambiental voltadas ao controle de fontes difusas e à recuperação da qualidade hídrica regional.

Palavras-chave: Qualidade da Água; Eutrofização; Drenagem Urbana.

¹ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: raniere808@hotmail.com

² Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: weslynecardoso@hotmail.com

³ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: gregrecoelho@gmail.com

⁴ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: ricardotemoteo34@gmail.com

⁵ Universidade Regional do Cariri – URCA, e-mail: rosanylocio@yahoo.com.br

⁶ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: martacbbezerra@gmail.com

⁷ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: Jardel@centec.org.br

⁸ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: rildson@centec.org.br

⁹ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: anielle.sbrito@gmail.com

X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA
10 a 14 de NOVENBRO de 2025

Tema: “UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030”



Agradecimentos: Em agradecimento a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap).

-
- ¹ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: raniere808@hotmail.com
² Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: weslynecardoso@hotmail.com
³ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: gregrecoelho@gmail.com
⁴ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: ricardotemoteo34@gmail.com
⁵ Universidade Regional do Cariri – URCA, e-mail: rosanylocio@yahoo.com.br
⁶ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: martacbbezerra@gmail.com
⁷ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: Jardel@centec.org.br
⁸ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: rildson@centec.org.br
⁹ Faculdade de Tecnologia CENTEC Cariri – FATEC, e-mail: anielle.sbrito@gmail.com