

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



DINÂMICA DE NUTRIENTES E VARIAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO DO AÇUDE ROSÁRIO

Maria Dandara Cidade Martins¹, Hênio de Nascimento Melo Júnior²

A eutrofização altera a dinâmica físico-química dos corpos hídricos comprometendo a qualidade da água. Na bacia hidrográfica do rio Salgado esse fenômeno é pouco estudado. A climatologia do semiárido condiciona os açudes a constante evolução trófica, bem como, a ação antrópica pode incrementar essa evolução. É pretendido avaliar a variação trófica em resposta as alterações do volume hídrico. A partir de dados da COGERH – Direção Regional da bacia do Salgado, foi considerado o período de 2011 a 2018, analisando o volume hídrico, Clorofila-*a*, fósforo total, transparência, e índice de estado trófico. Com auxílio da planilha eletrônica Bioestat 5.0, foi realizado a estatística descritiva, utilizada para comparação com a resolução 357/2005-CONAMA. Para avaliar o grau de interrelação entre o volume hídrico e as demais variáveis foi realizados análise de correlação de Pearson e teste de regressão. O volume máximo registrado foi 47,22 hm³ em 2011. Posteriormente iniciou um declínio até 2017 (6,90 hm³). Nesse intervalo foi verificado dois picos de recuperação de carga hídrica, 2014 - 29,76 hm³ e 2017-18,91 hm³, em 2018 o volume chega a 39,02 hm³. A concentração de clorofila-*a* esteve abaixo do valor citado na resolução 357/2005 (30,00 µg/L), exceto em 2014 (39,54 µg/L) e 2018 (30,28 µg/L). A correlação de Pearson teve resultado não significativo ($p=0,8644$) e ($r=0,0332$), mostrando que clorofila-*a* não foi influenciada pelo volume hídrico. O fósforo total, em maioria, esteve abaixo do valor máximo determinado pela resolução 357/2005 (0,05 mg/L). Foi verificado picos de concentração em 2012, 2014 e 2017, variando entre 0,067 e 0,097 mg/L. A correlação de Pearson foi negativa ($r = -0,3193$) e não significativa ($p = 0,0913$), demonstrando uma dependência negativa entre fósforo total e volume hídrico. O comprimento médio da transparência foi 1,4 m. Porém foram registrados dois picos negativos, inferiores a 0,5 m verificados em 03/2013 e 08/2018. Os maiores valores registrados foram em 08/2016 (2,6 m), 05/2018 (3,0 m) e 05/2015 (3,9 m). A correlação de Pearson ($r=0,0660$ e $p=0,7435$). O índice de estado trófico variou apresentando a seguinte frequência relativa: oligotrófico 7,69%; mesotrófico 53,85% e eutrófico 38,46%. Os resultados não evidenciam claramente a influência direta do volume hídrico

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: dandaramaria50@yahoo.com.br

² Universidade Federal do Cariri, e-mail: heniolimnologia@yahoo.com.br. Coord. Lab. Limnologia e Aquicultura. Orientador.

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: *“Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais”*



sobre o estado trófico, é necessário estudos mais aprofundados, inclusive que considere as atividades antrópicas, como a piscicultura no açude.

Palavras-chave: Eutrofização. Semiárido. Volume hídrico. Nutrientes.

Agradecimentos:

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do estado do Ceará – COGERH – Direção Regional da bacia hidrográfica do rio Salgado, especialmente pela concessão de uso dos dados do banco de dados do programa de monitoramento dos açudes.