

RESUMO

SOARES-DE-SOUZA, Helen Aparecida Soares de Souza. *Variáveis biogeoquímicas controladas pela maré em um estuário urbano: contraste entre condições de sizígia e quadratura*. 2016. 187f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Este estudo teve como objetivo avaliar a variabilidade temporal do fluxo de materiais entre um estuário urbano e a zona costeira através do canal da Joatinga, que faz a drenagem do sistema lagunar de Jacarepaguá, Rio de Janeiro. Diversas variáveis físicas e químicas foram monitoradas ao longo de 13 horas em intervalos de 1 hora na coluna d'água. As amostragens foram feitas trimestralmente, em quatro estações do ano distintas, em maré de quadratura e de sizígia, totalizando 8 amostragens. Foram investigadas diversas variáveis: temperatura da água, salinidade, pH, oxigênio dissolvido, transparência da água, nutrientes inorgânicos dissolvidos (NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , Si e PO_4^{3-}), nitrogênio particulado total, clorofila a, carbono orgânico nas formas dissolvida e particulada, material particulado em suspensão, intensidade e direção da corrente de maré. Testes estatísticos não-paramétricos permitiram avaliar os efeitos de sazonalidade e condições de maré sobre as variáveis selecionadas e a influência das diferentes forçantes ambientais como, por exemplo: hidrodinamismo, pluviosidade e temperatura. Os resultados deste estudo aqui apresentados permitiram considerar que o canal é um ambiente eutrofizado, pelo menos para o período em questão, com elevadas exportações no verão e primavera de clorofila a (12,2 a 116,0 kg 13 h^{-1}) e NH_4^+ (37,8 a 17.772 kg 13 h^{-1}), além de uma carga importante de material em suspensão no inverno em maré sizígia (48,2 ton. 13h^{-1}), carbono orgânico dissolvido (8,81 ton. 13 h^{-1}) e carbono orgânico particulado (3,03 ton. 13 h^{-1}), no verão em quadratura. Além disso, a avaliação dos dados físicos como velocidade da corrente e salinidade permitiram classificar o tipo de estuário como bem misturado nas campanhas de sizígia e com forte estratificação em períodos de verão e primavera em maré de quadratura. O balanço hídrico do canal foi em geral influenciado por eventos sinóticos, mesmo assim foi concluído que o canal da Joatinga é um ambiente basicamente regido pela maré. O balanço final de materiais através do ponto estudado revelou um estuário exportador de todos os constituintes determinados, evidenciando a importância dele na fertilização do ambiente costeiro a ele adjacente.

Palavras-chave: Canal da Joatinga. Estuário. Rio de Janeiro. Nutrientes. Carbono Orgânico. Fluxo de Materiais. Ação Antrópica