

RESUMO

LUTZ, Bruna Paixão. *Variabilidade temporal da qualidade da água e importância da descarga do canal da Barra de Guaratiba - Baía de Sepetiba, RJ*. 2019. 150f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

Localizado na porção leste da baía de Sepetiba, encontra-se um sistema de canais de maré que deságuam na região de Barra de Guaratiba, entre a restinga da Marambaia e o continente. Com o objetivo de avaliar a variabilidade temporal da qualidade da água e importância da descarga do canal da Barra de Guaratiba como exportador e/ou importador de nutrientes para a zona costeira adjacente, foram realizados dois fundeios de 25 horas cada, em outubro de 2013 (primavera) e fevereiro de 2014 (verão). Estas campanhas ocorreram sob condições de maré de sizígia e foram realizadas na desembocadura do canal do Bacalhau (profundidade local de ~ 4m) onde foram analisadas as seguintes variáveis: temperatura da água, salinidade, material particulado em suspensão, nutrientes inorgânicos dissolvidos (NH_4^+ , Si, PO_4^{3-} , NO_2^- e NO_3^-), carbono orgânico dissolvido e intensidade e direção das correntes de maré. Os resultados mostram que o canal de Barra de Guaratiba é um ambiente muito dinâmico, com correntes intensas, em especial quando houve uma passagem de uma frente fria. Sob condições climáticas mais estáveis os momentos de maior intensidade das correntes correspondem às inversões do seu sentido, observadas cerca de 1:45 h antes de cada preamar. Na campanha de 2013, as temperaturas foram baixas e a salinidade apresentou a mínima de 0,33. A campanha mostrou exportação do MPS (mediana de 69,00 mg L⁻¹ na vazante), NH_4^+ , NO_2^- e Si. As medianas na vazante para o NH_4^+ (27,59 µmol L⁻¹) e Si (29,06 µmol L⁻¹) foram, respectivamente, cinco e duas vezes maiores que na enchente. Não foi possível definir o comportamento do PO_4^{3-} , NO_3^- e COD no estuário. Na campanha de 2014 as medianas de temperatura foram de 15,73°C (ACAS) e 23,98 °C (AC) e salinidade sempre superior a 34,7. O MPS teve um comportamento exportador com a mediana na vazante de 65,78 mg L⁻¹. O canal mostrou-se importador de NO_3^- (máxima de 83,94 µmol L⁻¹ - ACAS) e exportador para Si (mediana de 12,82 µmol L⁻¹), NH_4^+ (máxima de 5,09 µmol L⁻¹), PO_4^{3-} (presença de poluição e condições eutróficas no ambiente) e COD, todos associados à AC após as preamares. Assim, em ambas as campanhas, o canal exportou a maior parte dos constituintes analisados, evidenciando a sua importância na fertilização do ambiente costeiro a ele adjacente.

Palavras-chaves: Maré. Nutrientes. Carbono.