

TENDÊNCIAS OBSERVADAS E PREVISTAS DE ALTERAÇÕES DO CLIMA E SEUS REFLEXOS NA OCEANOGRAFIA DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS

Guilherme Camargo Lessa¹, Marcelo F. Landim Souza², Paulo O. Mafalda Jr.¹, Doriedson F. Gomes¹, Christiane Sampaio¹, Carlos E.P. Teixeira³, José R.B. de Souza¹ e Maria R. Zucchi¹

1 - Universidade Federal da Bahia, Campus Ondina, Bahia, Brasil; 2 - Universidade Estadual de Santa Cruz (BA), Ilhéus, Bahia, Brasil; 3 - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Um amplo programa de monitoramento oceanográfico foi executado na Baía de Todos os Santos (BTS) entre 2012 e 2015. Os resultados mostram grandes variações no balanço de água da baía, tendo sido registrado em 2013 o período mais seco do registro histórico iniciado na década de 1950. Em 2013, o clima litorâneo mais árido, típico do verão, gerou uma perda de água por evaporação que não foi compensada pelas cheias regulares de verão do rio Paraguaçu, principal fonte fluvial de água doce, resultando em uma hipersalinidade das águas da baía. A hipersalinidade esteve associada a uma grande exportação de CO₂ para a atmosfera, pouca quantidade de nutrientes, redução da biomassa fito, zoo e ictioplanctônica, e um arrefecimento da circulação estuarina, que em determinado momento desenvolveu um raro padrão devido ao aumento da densidade das águas. Àguas mais densas na região central da BTS gerou uma rolha de densidade, ou uma zona de divergência da circulação estuarina que deve ter impedido as trocas de água entre as regiões mais externa e interna da baía. O clima mais úmido nos anos seguintes gerou maior dinamismo nas trocas de água entre a baía e a plataforma, aumento significativo da biomassa planctônica, e diminuição na exportação de CO₂ para a atmosfera. Dados regionais de precipitação e descarga fluvial das últimas 5 décadas indicam uma tendência generalizada de aumento da aridez regional. Projeções obtidas por modelos numéricos do clima apontam para a manutenção desta tendência ao longo deste século, com redução das precipitações atmosféricas e escoamento superficial. As condições de extrema aridez e seus reflexos no ambiente estuarino registradas em 2013 servem como referência para um cenário hidrológico/oceanográfico que deverá ser gradativamente mais agudo e frequente ao longo das próximas décadas.

Financiamento: Fapesb e CNPq.