

ESTIMATIVA DA ENTRADA DE ÁGUA DOCE PROVENIENTE DA ABLAÇÃO GLACIAR NA ILHA REI GEORGE LOCALIZADA NA PENÍNSULA ANTÁRTICA

VI Simpósio APECS-Brasil, 1ª edição, de 02/02/2021 a 04/02/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-75-4

TORRES; Christian ¹, ARIGONY-NETO; Jorge ²

RESUMO

O recuo da criosfera em altas latitudes como o Ártico e a Antártica contribuem para o aumento do nível dos mares em escalas globais. Estimativas recentes prevêem um aumento do nível do mar de ~ 78 m com um nível de confiança intermediário. Além disso, a entrada de água doce para o ambiente costeiro modifica as propriedades físico-químicas de água e, consequentemente, o ecossistema marinho é afetado. Estudos recentes indicam que a Península Antártica estava-se aquecendo desde 1950 até 2000 e resfriando desde 2000. Portanto, a entrada de água doce proveniente da ablação glacial nesta região estaria seguindo as tendências da temperatura, com aumento do escoamento no período quente e diminuição no período frio atual. No entanto, a falta de estudos que analisem a entrada de água doce proveniente da ablação glacial em longo prazo dificulta avaliar o padrão do escoamento glacial dessa região. Portanto, neste estudo iremos estimar e analisar as tendências da entrada de água doce proveniente da ablação glacial na Ilha Rei George (IRG) com base em modelagem numérica para o período de 1980 a 2019. Usaremos o modelo atmosférico WRF-Polar para gerar campos meteorológicos em alta resolução espacial. Esses campos meteorológicos serão usados como entrada para o modelo glaciológico COSIPY, que calcula o balanço de energia/massa e o escoamento das geleiras. Ambos modelos WRF-Polar e COSIPY serão previamente calibrados e validados com dados observados em campo. Os principais resultados esperados serão analisar detalhadamente a entrada de água doce proveniente da ablação glacial na IRG e avaliar sua relação com os principais fatores ambientais como as variáveis atmosféricas e oceanográficas que retraem as geleiras nesta região.

PALAVRAS-CHAVE: Ablação, Península Antártica, WRF-Polar, COSIPY

¹ Instituto de Oceanografia, christian010194@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande, jorgearigony@furg.br