



## DINÂMICA GLACIAL E VARIABILIDADE DOS PROCESSOS DE RETRAÇÃO DA GELEIRA KRAK, ILHA REI GEORGE, ANTÁRTICA.

Vanessa Luisa Freiberger<sup>1</sup>

Roberto Valmir da Silva<sup>2</sup>

Kátia Kellem da Rosa<sup>3</sup>

Nos últimos anos tem se verificado um aumento na ocorrência de eventos climáticos extremos no país, tais como ocorrência de granizo, seca, ou tornado. Vários municípios do sul do país foram afetados por esses eventos adversos nos últimos anos, conforme demonstrado frequentemente pela mídia. Esses eventos geram impactos que podem afetar o cotidiano das pessoas. Esta proposta de investigação visa investigar as condições da dinâmica glacial e a identificação do grau de retração anual da geleira Krak e suas relações existentes entre as mudanças ambientais evidenciadas (nas últimas 6 décadas) nas áreas de geleiras localizadas na Ilha Rei George. Esta região da ilha Rei George é sujeita a variações naturais muito maiores que em outras partes do Planeta, sendo que ao longo das últimas décadas diversos estudos de monitoramento de temperatura e precipitação tem sido realizados na área, mostrando que o aquecimento de 0,25°C observado por década na área foi um dos mais elevados que se conhece. Assim, é possível fornecer base para o entendimento acerca da mudança climática e de suas consequências. A metodologia compreendeu no mapeamento da retração da geleira, na caracterização glaciológica e morfométrica e no tratamento estatístico dos dados disponibilizados para a análise das séries temporal (1979-2011) e análise de correlação. Os resultados possibilitaram melhorar o conhecimento sobre o papel da Antártica como um dos controladores do clima brasileiro, no modelamento sobre a resposta desta região polar às mudanças globais e consequências para o território nacional. Os resultados indicam uma retração de 0,31km<sup>2</sup>, ou seja, a geleira passou de 5,37Km<sup>2</sup> em 1979 para 5,06Km<sup>2</sup> em 2011, isto representa 11,70%. Desta forma, um cenário para a geleira é que permanecendo a tendência de aquecimento regional de 3°C na região nas últimas 5 décadas a geleira Krak pode não mais ter fluxo de gelo ativo até as próximas décadas. O maior entendimento do comportamento destes sistemas ambientais é relevante para o contínuo monitoramento da Criosfera

---

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental, campus Erechim/RS- Bolsista do CONJUNTO n°001/PROBIC/FAPERGS/UFFS - 2013/2014. [vanessa\\_luisa25@hotmail.com](mailto:vanessa_luisa25@hotmail.com).

<sup>2</sup>Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal de Fronteira Sul – UFFS. [roberto.silva@uffs.edu.br](mailto:roberto.silva@uffs.edu.br).

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. [katiakellem@gmail.com](mailto:katiakellem@gmail.com).

**Palavras-chave:** Geografia física. Sensoriamento Remoto. Mudanças Ambientais.