



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	ANÁLISE DE UM GEOINDICADOR CLIMÁTICO COSTEIRO DURANTE EVENTO ENOS 2015/2016/2017
<b>Autor</b>	SOFIA LUISA TRAMONTINA DE BRITO
<b>Orientador</b>	JEFFERSON CARDIA SIMOES

## ANÁLISE DE UM GEOINDICADOR CLIMÁTICO COSTEIRO DURANTE EVENTO ENOS 2015/2016/2017

Autora: Sofia Luisa Tramontina de Brito  
Orientador: Jefferson Cardia Simões  
Coorientadora: Venisse Schossler  
Centro Polar e Climático (CPC)  
Departamento de Geografia – UFRGS

Entre os dias 22 e 30 de outubro de 2016 foi observada passagem de um ciclone extratropical explosivo no Oceano Atlântico Sul. Este evento provocou fortes chuvas e maré de tempestade, elevando o nível do mar e, conseqüentemente, inundações em toda costa do Estado do Rio Grande do Sul (RS). Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo observar o comportamento do canal intermitente da Lagoa do Peixe (litoral médio do RS) durante este evento. O canal intermitente, neste caso, está sendo utilizado como um geoindicador climático. De acordo com estudos anteriores, este canal abre sozinho somente durante eventos extremos de precipitação e tempestade. Foram observadas imagens de satélite da área do canal no período de abril 2015 a março 2017 e criadas composições coloridas de imagens do CBERS 4 composição RGB 16 (0,77 - 0,89  $\mu\text{m}$ ), 15 (0,63 - 0,69  $\mu\text{m}$ ), e 14 (0,52 - 0,59  $\mu\text{m}$ ) resolução de 60 metros e Landsat 8 composição RGB 5 (0,851 – 0,879  $\mu\text{m}$ ), 4 (0,636 – 0,673  $\mu\text{m}$ ), e 3 (0,533 – 0,590  $\mu\text{m}$ ) resolução de 30 metros, pois destacam o relevo e a vegetação, além de diferenciar a areia seca e molhada. O evento estudado foi relacionado as anomalias na circulação atmosférica global no ano de 2016, entre elas os eventos El Niño/La Niña (fases quentes e frias do El Niño-Oscilação Sul- ENOS) que se desenvolveu entre abril de 2015 e março de 2017. O ENOS é correlacionado às anomalias de precipitação no RS. Para relacionar as variações no geoindicador e os fatores climáticos foram calculadas as anomalias de precipitação de 2015 a 2017 e correlacionadas estatisticamente ao índice *Multivariate ENSO Index* e ao índice Marshall do Modo Anular do Hemisfério Sul (SAM), modo de variabilidade climática dominante no Hemisfério Sul. Para o cálculo das anomalias de precipitação foram utilizados os dados de precipitação em grade de 0,25° x 0,25° por estimativa do satélite *Tropical Rainfall Measuring Mission* (TRMM), de uma série maior (1998-2018). Assim, a partir dos dados analisados o estudo observou que houve abertura anômala do canal intermitente devido a passagem do ciclone extratropical no final de outubro de 2016, associado a interpretação do seu comportamento ao longo do período de ocorrência do ENOS de abril de 2015 a março de 2017 e ao SAM.