



# VII Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia

05 a 09 de Novembro de 2018 - CRS/COCRE/INPE, UFSM - Santa Maria - RS

## OBSERVAÇÕES DE ONDAS DE GRAVIDADE DE PEQUENA ESCALA NO ANO DE 2017 NA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ E NO OBSERVÁTÓRIO ESPACIAL DO SUL POR IMAGEAMENTO DA LUMINESCÊNCIA ATMOSFÉRICA

Giongo, G. A.\* [1]; Bageston, J. V. [2]; Wrasse, C. M. [3]; Schuch, N. J. [2]

[1] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM),

Av. Roraima, 1000, Camobi, Santa Maria, RS – CEP: 97105-900, Brasil;

[2] Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRS/COCRE/INPE),

Av. Roraima, 1000, Camobi, Santa Maria, RS – CEP: 97105-900, Brasil;

[3] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE),

Av. dos Astronautas, 1.758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil.

### RESUMO

Neste trabalho foram analisadas e estudadas as ondas de gravidade de pequena escala, observadas em 2017, por meio do uso de imagens de aeroluminescência obtidas com imageadores *all-sky* instalados na Estação Antártica comandante Ferraz (EACF) e no Observatório Espacial do Sul (OES). As imagens passaram por um processamento de linearização e filtragem, para corrigir a distorção causada pela curvatura da lente e remover ruídos de alta e baixa frequência nas imagens. Para se obter os parâmetros das ondas foi realizada a análise espectral, que consiste em aplicar a Transformada de Fourier Bidimensional (FFT-2D) sobre a região onde é identificada uma dada estrutura ondulatória numa sequência de imagens previamente selecionadas. Com os espectros médios da amplitude e da fase da FFT-2D são obtidos os parâmetros físicos da onda selecionada (comprimento de onda, período, velocidade de fase e direção de propagação). As ondas analisadas foram caracterizadas por seus parâmetros físicos e os resultados de cada sítio de observação foram comparados. Os eventos do OES possuem comprimento de onda maior que os eventos de EACF, embora o intervalo principal de ocorrência dos períodos seja semelhante. As ondas analisadas na EACF tiveram alta velocidade de fase, com propagação preferencialmente para norte e sudeste/leste, enquanto que as ondas analisadas em no OES tiveram velocidades de fase distribuídas em um grande intervalo e direção de propagação principalmente para norte.

---

\* Gabriel Augusto Giongo (gabrielgiongo@hotmail.com)