

ESTUDO DA LUMINESCÊNCIA ATMOSFÉRICA E ANÁLISE DE ONDAS DE GRAVIDADE OBSERVADAS NO OES EM SÃO MARTINHO DA SERRA-RS

Andressa Gularte Flores Machado Paines¹ (UFSM, Bolsista PIBIC)
José Valentin Bageston² (INPE-MCTI, Orientador)

RESUMO

Este projeto tem como objetivo, em um primeiro momento, desenvolver o estudo teórico sobre a atmosfera terrestre e, posteriormente, se aprofundar nos estudos do fenômeno de luminescência atmosférica, também conhecido como *airglow* e suas aplicações para o monitoramento e estudo da dinâmica da alta atmosfera terrestre. O estudo teórico será realizado a partir da leitura em livros, dissertações, teses e artigos científicos da área de Aeronomia, que abordem o tema da luminescência atmosférica e ondas de gravidade. A partir dos conhecimentos adquiridos na etapa de revisão bibliográfica, a progressão do estudo será análise das ondas de gravidade, suas origens na baixa e média atmosfera e seus impactos na alta atmosfera, incluindo a região ionizada da atmosfera terrestre. É imprescindível que neste projeto, haja interdisciplinaridade entre os estudos da área de Aeronomia em conjunto com os conhecimentos da área de computação. Neste sentido, se faz necessário o aprendizado de técnicas de programação, e nesse caso será utilizada a linguagem IDL (*Interactive Data Language*) para que se possa realizar o tratamento dos dados das imagens de luminescência obtidas a partir do imageador all-sky operado no Observatório Espacial do Sul (OES/INPE), localizado em São Martinho da Serra-RS para a linearização destas imagens de aeroluminescência. Os dados utilizados foram coletados entre 2017 e 2018. Nesse trabalho será apresentada uma revisão teórica do tema estudado, exemplos de dados coletados, a metodologia de análise, incluindo o processo de linearização das imagens, e exemplos de resultados obtidos.

Palavras-chave: Aeronomia. Luminescência Atmosférica. Ondas de Gravidade.

¹ Andressa Gularte Flores Machado Paines, Aluna do Curso de Física Licenciatura Plena da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - **E-mail:** andressa.flores@acad.ufsm.br

² José Valentin Bageston. Pesquisador da Coordenação Espacial do Sul (COESU/INPE-MCTI) - **E-mail:** jose.bageston@inpe.br