



ESTUDO DE ONDAS DE GRAVIDADE DE MÉDIA ESCALA SOBRE A REGIÃO EQUATORIAL DO BRASIL EM 2008

Abimael de Oliveira Santos Neto¹, Amauri Fragoso de Medeiros², Igo Paulino³

RESUMO

Utilizando medidas de aeroluminescência coletadas por um imageador “all sky” instalado em São João do Cariri (36,5°W; 7,4°S), foi possível detectar e estudar ondas de gravidade na mesosfera e baixa termosfera equatorial brasileira. Este equipamento é capaz de fazer imagens completas do céu local em vários comprimentos de ondas dependendo do objetivo do estudo. Para este trabalho foram utilizadas imagens da emissão do OH mesosférico que se encontra no espectro do infravermelho. As ondas de gravidade deixam suas assinaturas nestas imagens, medida em quese propagam nesta região, Medidas feitas no ano de 2008 permitiram investigar as características física de ondas de gravidade de média escala, tais como: comprimento de onda, período, e direção de propagação horizontal que são apresentadas neste trabalho.

Palavras-chave: Ondas de Gravidade, Aeroluminescência, Keograma

THE STUDY OF AIRGLOW AND DYNAMICS FROM THE UPPER ATMOSPHERE IN THE EQUATORIAL REGION OF BRAZIL

ABSTRACT

Using airglow measurements from an all ky imager carried out at São João do Cariri (36.5°W; 7.4°S), gravity waves have been observed and studied in the mesosphere and lower thermosphere region over Brazil. The all sky imager allow us to take pictures from the complete local sky at several wavelengths. In this work, near infrared OH layer emission has been used. Since gravity waves propagate in this region, they can be observed due to fluctuation in the airglow intensity. Using data collected during 2008, spectral characteristics of them, like wavelengths, periods and propagation directions have been studied and are presented in this work.

Keywords: Gravity Waves, Airglow, Keogram

¹Aluno do Curso de Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: abimael.neto@hotmail.com

²Unidade Acadêmica de Física, Professor Doutor, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: afragoso@df.ufcg.edu.br

³Unidade Acadêmica de Física, Professor Doutor, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: igopaulino@gmail.com