



CATALOGAÇÃO DE FRENTES MESOSFÉRICAS NA REGIÃO EQUATORIAL DO BRASIL

Emanuel Barbosa de Carvalho¹, Igo Paulino²

RESUMO

Utilizando um imageador de aeroluminescência instalado em São João do Cariri (7,4°S; 36,5°W) imagens da emissão do OH foram coletadas entre setembro de 2011 e junho de 2021. Nestas imagens foi feita uma catalogação de frentes mesosféricas que são manifestações de ondas gravidade com característica de ter uma frente bem definida, seguida ou não de trem de ondas. Foi observada uma clara sazonalidade na ocorrência das frentes com máximo nos meses da primavera. A direção horizontal de propagação das frentes também foi estimada e notou-se uma anisotropia com tendência das frentes se propagarem para nordeste. A direção preferencial de propagação das frentes pode estar associada tanto com a localização das fontes quanto com as condições físicas necessárias para a sua canalização.

Palavras-chave: Frentes mesosféricas, Ondas de gravidade, Aeroluminescência.

¹ Aluno do Bacharelado em Física, Unidade Acadêmica de Física, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: emanuel.barbosa@estudante.ufcg.edu.br

² Doutor, Professor, UAF, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: igo.paulino@df.ufcg.edu.br



TABULATION OF MESOSPHERIC FRONTS IN THE BRAZILIAN EQUATORIAL REGION.

ABSTRACT

Using an airglow imager deployed at São João do Cariri (7.4°S, 36.5°W), OH emission images were collected from September 2011 to June 2021. In those images, a tabulation of the mesospheric fronts, which are manifestations of gravity waves with well defined fronts followed or not by train of waves, was done. A clear seasonality in the occurrence of the fronts with maximum around the Spring months was observed. The propagation direction of the fronts was estimated and it was observed an anisotropy with the fronts preferentially propagating to the northeast. The observed anisotropy in the propagation direction can be associated with either the location of the sources or due to the physical conditions needed to create the duct in which the fronts propagate.

Keywords: Mesospheric Fronts, Gravity waves, Airglow.