



OBSERVAÇÕES DE ONDAS DE GRAVIDADE DE MÉDIA ESCALA NA REGIÃO EQUATORIAL BRASILEIRA

José André Vieira Campos¹, Igo Paulino da Silva²

RESUMO

Foram utilizados dados de imageamento da aeroluminescência coletados em São João do Cariri (36,5°W, 7,4°S) no período de 2006 a 2007 para estudar as características espectrais de 125 ondas de gravidade de média escala. Para tanto, foi utilizada a técnica de análise de keogramas nas imagens de OH observadas na região da mesosfera e baixa termosfera. Os comprimentos de onda horizontais observados foram inferiores a 400 km. A maior parte das ondas tiveram períodos observados inferiores a 90 min. As velocidades de fase horizontais das ondas foram inferiores a 150 m/s na sua maioria e as ondas se propagaram preferencialmente para nordeste, leste e sudeste, indicando possíveis fontes à oeste do observatório ou processos de filtragem das ondas permitindo que apenas ondas com essas características sejam observadas nesses níveis da atmosfera.

Palavras-chave: Ondas de Gravidade, Aeroluminescência, Keogramas.

OBSERVATIONS OF MEDIUM SCALE GRAVITY WAVES IN THE BRAZILIAN EQUATORIAL REGION

ABSTRACT

Using airglow images collected at São João do Cariri (36,5°W, 7,4°S) from 2006 to 2007, spectral characteristics of 125 medium-scale gravity were studied. The analysis of Keograms was used in the OH airglow images to estimate the parameters of the waves. The horizontal wavelength were shorter than 400 km. Most of the wave had observed periods shorter than 90 min. The preferential horizontal phase speed was slower than 150 m/s. Almost all of the gravity waves propagated to the Northeast, East and Southeast, suggesting that either the sources of these waves could be located in the west part of the observatory, or the filtering process was allowing only these gravity waves reach these levels of the atmosphere.

Keywords: Gravity Waves, Airglow, Keograms.

¹Aluno do Curso Bacharelado em Física, Unidade Acadêmica de Física, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: joseandrecampos@gmail.com

²Física, Professor Doutor, Unidade Acadêmica Física, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: igopaulino@gmail.com