

ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE DUTOS ATMOSFÉRICOS UTILIZANDO DADOS DA MICROSSONDA GPS MARK-II. *Marcelo F. Alonso, Paulo R. P. Foster* (Departamento de Meteorologia, Faculdade de Meteorologia - UFPEL).

Com o crescente avanço na tecnologia de radares, a utilização de satélites e os sistemas de comunicação que utilizam microondas, como por exemplo a telefonia móvel, torna-se primordial a determinação da trajetória desse feixe de radiação eletromagnética, o que nos conduz a determinar o perfil vertical da refração atmosférica. Tal fenômeno altera substancialmente o caminho e a intensidade das transmissões de microondas por radares e sistemas de comunicação. De acordo com a literatura, a propagação de microondas necessita do conhecimento do perfil vertical do índice de refração tendo em vista que as condições de propagação das microondas podem ser descritas em termos de refração normal, super-refração e subrefração. Quando a super-refração é muito forte, a onda eletromagnética fica oscilando dentro de uma mesma camada, denominada de duto. O objetivo principal deste trabalho é verificar a ocorrência de dutos sobre a região sul do Brasil e analisar as condições sinóticas existentes no momento da observação e relacionar os fatores que podem estar correlacionados com a ocorrência de tal fenômeno. Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos das radiossondagens realizadas pela estação aerológica 83.971 – Porto Alegre, RS (latitude: 30° S, longitude: 51° W, altitude: 3 m), aeroporto Salgado Filho. Estas radiossondagens, diurnas e noturnas, foram realizadas em caráter diário (respectivamente às 00 e 12 TMG) durante o ano de 2001. Foram também utilizadas imagens de satélite geoestacionários. Do total de 565 radiossondagens (233 noturnas e 332 diurnas) 46 apresentaram dutos que variam de 932 a 27 hpa, onde em 19 dias ocorreram dutos relacionados com inversão térmica. (PIBIC-CNPq/UFPEL).