

Sessão 21
Hidrogeologia/Geologia Ambiental

168**CONDIÇÕES DE REFRAÇÃO ASSOCIADO A NEVOEIRO SOBRE PORTO ALEGRE: UM ESTUDO DE CASO.** *José Felipe da Silva Farias, Paulo Roberto Pelufo Foster (orient.) (UFPel).*

A determinação da trajetória de um feixe de ondas eletromagnéticas que se propaga na atmosfera é muito importante para os utilizadores e os operadores de radares, satélites e sistemas de comunicação. Quando este feixe é desviado em direção à superfície terrestre devido a super refração muito forte, o mesmo poderá ficar aprisionado dentro de uma camada atmosférica. Conseqüentemente, a existência de um duto pode ocasionar uma propagação anômala. Este fenômeno prejudica a utilização de radares e dificulta as comunicações que utilizam radiação eletromagnética. Logo, é necessário conhecer o perfil vertical da refração na atmosfera para poder determinar se existe ou não possibilidade de ocorrer condições propícias de super refração. Para estudar as condições de super refração em dias de nevoeiro no entorno do Aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre, foram utilizados dados de radiossondagem, cartas sinóticas e imagens de satélites. Com base do cálculo do perfil vertical da refração, foi detectada a existência de um duto provocado pela inversão térmica que ocorreu entre a superfície e o nível de 827hPa, associado à umidade. Este duto foi observado no nível isobárico de 1000 hPa. Tal nevoeiro é característico de radiação. O céu limpo da noite anterior facilitou a perda de radiação para a atmosfera, diminuindo a temperatura ao nível do solo, que associada a alta umidade do ar levou à formação do intenso nevoeiro. O nevoeiro foi acompanhado de um forte duto, e super-refração nos níveis de 896 e 850 hPa, capazes de gerar propagações anômalas e dificultar as comunicações e o uso do radar. (PIBIC).