

357

**ESTUDO DO TRANSPORTE DE CONTAMINANTES DURANTE O DECAIMENTO DA CAMADA LIMITE CONVECTIVA.** *Vanius A. Ledur, Antonio G. O. Goulart.* (DCET-URI).

O presente trabalho tem como objetivo principal ampliar a derivação da parametrização do transporte turbulento durante o decaimento da turbulência na camada limite convectiva de modo a considerar a Camada Superficial. O estudo do transporte de contaminantes na baixa atmosfera é importante para o controle da qualidade do ar. A partir da estimativa do campo de concentração de poluentes próximo a fonte é possível avaliar o impacto ambiental causado e agir no sentido de solucionar o problema da forma mais conveniente. Existem muitos trabalhos que descrevem o transporte de contaminantes durante o dia ou durante a noite, porém poucos trabalhos descrevem o período de transição dia-noite. Durante o decaimento da turbulência convectiva os contaminantes sofrem dispersão provocada pelos turbilhões convectivos que tem sua energia cinética decaindo. A equação dinâmica para a densidade espectral é determinada a partir das equações de Navier-Stokes. A parametrização para o termo de produção ou perda de energia por efeito térmico considera a suposição de que a energia é extraída do fluxo médio de forma contínua e de que a variação do fluxo de calor na superfície terrestre durante o dia pode ser aproximada por uma função cosseno. Para a transferência de energia por efeito inercial utiliza-se uma parametrização que consiste de dois termos: o primeiro está relacionado com a variação da correlação média entre dois pontos distintos do fluido e o segundo termo está ligado à fonte de energia por convecção térmica. O termo de produção mecânica será parametrizado a partir da teoria de similaridade de Monin-Obukhov. O decaimento da energia cinética determinada pelo modelo será comparado com os dados gerados por simulação numérica. O campo de concentração será obtido será comparado com dados experimentais existentes na literatura. (ARD-Fapergs).