

UM ANALISADOR PARA FLUXOS DE OZÔNIO TROPOSFÉRICO PELO
MÉTODO DAS CORRELAÇÕES.

Manoel Ferreira do Nascimento Filho / Departamento de
Meteorologia/UFAL / 57072970 / Maceió / AL.

Jacques Fontan / Departamento de Aerologia/UPS /
31400 / Toulouse / França.

O ozônio é um constituinte minoritário na atmosfera que desempenha um papel importantíssimo no balanço radioativo da superfície terrestre. É também um oxidante agressivo para a biosfera, nas concentrações que encontramos, atualmente, em atmosfera de determinadas regiões. O estudo experimental do ozônio na troposfera, a validação de modelos numéricos da química da atmosfera, necessita da medida dos fluxos verticais deste constituinte. Este fluxo intervem na equação do balanço para cada constituinte. O método mais eficaz de medida de fluxo turbulento é o método das correlações, que exige uma leitura rápida da concentração com uma constante de tempo inferior ao segundo. As medidas efetuadas com avião de pesquisa necessitam também de leituras rápidas. A leitura da concentração média de ozônio através de avião para determinar os campos de concentração na camada limite ou na troposfera é efetuada, atualmente, com aparelhos comerciais que são sensíveis às variações de constituintes como, por exemplo, vapor de água, aerossóis, etc. No caso de uma atmosfera estratificada, as leituras das concentrações de ozônio podem ser totalmente erradas.

Um analisador de concepção original, baseado na absorção de um raio ultravioleta (UV) à 254 nm, é apresentado. Os ensaios experimentais realizados em condições de campo, mostram que o analisador mede no domínio inercial do espectro energético das variações turbulentas do ozônio, numa frequência de, aproximadamente, 10 Hertz. O que é considerado ótimo para medir fluxos verticais. Resultados dos fluxos verticais, na superfície, são apresentados e discutidos, em particular, a repartição espectral destes fluxos.