

ÓXIDO NITROSO E O EFEITO ESTUFA

Elza Jaqueline Leite Meirelles¹, Adil Rainier Alves²,
José Maria Nogueira da Costa², Jadir Nogueira da
Silva³.

Uma das preocupações atuais da comunidade científica diz respeito à intensificação do efeito estufa, associada à alteração na composição química da atmosfera. A substância química contendo nitrogênio mais importante do ponto de vista climático, presente na Atmosfera, é N_2O , que absorve intensamente, no IV, na banda de $8 \mu m$. Sua concentração atmosférica é agora 8% maior do que na era pré-industrial, e está aumentando em torno de 0,25% ao ano, devido a causas antropogênicas e naturais. Os efeitos climáticos de pequenos e constantes aumentos de N_2O podem ser substanciais, porque molécula por molécula, este é 200 vezes mais efetivo do que o CO_2 no que se refere à elevação da temperatura do Planeta. Diante disso, este trabalho teve como objetivo determinar a contribuição do N_2O para a elevação da temperatura da superfície terrestre, mediante o aumento de sua concentração. Empregou-se a equação de transferência radiativa para o cálculo das densidades de fluxo no topo da Atmosfera, para a Atmosfera Padrão-USA (1962) e para a Atmosfera de Latitudes Médias (verão). Através dos resultados alcançados, quando se duplicou a concentração do óxido nitroso na Atmosfera, verificou-se que as variações radiativas foram em média, da ordem de $1,0 W.m^2$ para ambos os casos, o que corresponde a um aquecimento global de cerca de 0,3 K.

-
1. Mestranda em Met. Agrícola - UFV 36570 - Viçosa, MG.
 2. Professor Titular - UFV/DEA - 36570 - Viçosa, MG.
 3. Professor Titular - UFV/DPF - 36570 - Viçosa, MG.