

## MUDANÇA CLIMÁTICA: TEMPORAL E ESPACIAL

Ângelo Paes de Camargo - Seção de Climatologia  
Agrícola / IAC - C.P. 28 - 13020-902 Campinas, SP.  
Bolsista do CNPq.

O conceito de mudança climática é normalmente ligado às variações do tempo no decorrer dos últimos anos, geralmente casuais. Para detectar mudanças reais do clima é necessário analisar dados meteorológicos de pelo menos um século. Como as séries disponíveis raramente chegam a um século, não são suficientes. Lançam-se mão então de dados geográficos, como a variação do nível dos oceanos, dos restos de vegetação natural, das migrações populacionais etc., bem como de estudos botânicos como dos anéis dos troncos das árvores, da palinologia etc. A Ilha de Páscoa possuía há cerca de dez séculos clima úmido e abrigava florestas e uma população florescente. Hoje é árida e desabitada. Especialmente, de região para região, o clima, ou melhor o macroclima, pode mudar consideravelmente. Em escala menor, orográfica, também são consideráveis as influências espaciais. Explicam, por exemplo, porque os grandes divisores de bacias hidrográficas, pela não acumulação de ar frio noturno, ficam livres das neblinas de superfície, como acontece no aeroporto de Viracopos e em Campinas. Em escala ainda menor as mudanças espaciais do topoclima em uma fazenda podem definir os terrenos sujeitos a sofrer geadas prejudiciais à agricultura. Há ainda uma microescala, correspondente ao microclima, que é condicionada pela cobertura do terreno, também fundamental para modificar o ambiente do dossel vegetal. Sua altura, densidade, índice de área foliar, influenciam enormemente, por exemplo, a sanidade das plantas, a eficiência fotossintética e a produtividade agrícola. No estudo das mudanças climáticas o aspecto espacial é pois fundamental.