

UM SIMULADOR DINÂMICO DO CRESCIMENTO
DE UMA CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR

Antonio Roberto Pereira

Eduardo Caruso Machado

RESUMO

Este trabalho descreve a primeira versão de um simulador matemático-fisiológico (SIMCANA) do crescimento diário de uma cultura de cana-de-açúcar em resposta às condições do ambiente durante a estação de crescimento. SIMCANA resume a maior parte das informações disponíveis concernentes aos processos fisiológicos da cultura de cana-de-açúcar. Esta versão de SIMCANA não inclui os processos de germinação e florescimento havendo necessidade de se especificar as condições da cultura no primeiro dia de simulação. Em função das condições diárias de radiação solar global, temperatura máxima e mínima, umidade relativa do ar, SIMCANA calcula as taxas de fotossíntese, respiração e crescimento da cultura, as taxas de senescência das folhas e raízes, a massa seca das folhas, colmo, e raízes, e índice de área foilar.