

CONDIÇÕES INICIAIS DE QUALIDADE DE SOLO NA TRANSAMAZÔNICA E A SUA SIMULAÇÃO EM MODELOS PARA A ESTIMATIVA DE CAPACIDADE DE SUPORTE HUMANO: Philip M. Fearnside (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus - Amazonas).

Com a finalidade de estimar capacidade de suporte humano, em uma área de 23.600 ha da área de colonização do INCRA na Transamazônica, localizada a 50 km ao oeste de Altamira, Pará, no Município de Prainha (3°42' latitude sul, 52°73' longitude oeste), precisou-se de um método para simular a distribuição inicial de qualidade de solo encontrada pelos colonos ao chegar na área, antes do início das suas atividades agrícolas. Sendo que era de interesse o efeito, sobre capacidade de suporte, da variabilidade em produção agrícola e, portanto, nos vários fatores que influem nesta produção, a variabilidade em qualidade de solo inicial tinha que ser reproduzida na modelagem.

Os solos da área são extremamente variados, desde áreas inférteis de latossolo amarelo (ULTISOL) até áreas menores, da relativamente fértil terra roxa (ALFISOL). Mapas foram feitos baseando-se em 187 amostras de solo de mata "virgem", sendo cada amostra uma mistura de um mínimo de 15 sub-amostras, com profundidade de 0-20 cm, em locais espalhados na futura "roça". Frequências de ocorrência de classes de pH, porcentagem de argila, declive, carbono e fósforo foram calculadas de mapas de 1180 quadrados de 20 ha, sendo o valor para cada quadrado considerado o da amostra mais próxima. Na modelagem, o pH da primeira área pequena de terra ("patch") simulada foi estabelecido a partir da frequência de distribuição, enquanto valores para "patches" subsequentes foram baseados no valor prévio, utilizando matrizes Markov de probabilidades de transição, para mudanças de 100 m (entre "patches" de 1 ha dentro destes lotes de 100 ha) baseada em 46 pares de amostras, e de 500 m (entre lotes adjacentes) baseada em 164 pares de amostras. O teor de alumínio ( $Al^{+++}$ ) foi calculado a partir de uma regressão dos valores de pH e argila. O teor de nitrogênio foi calculado de uma regressão dos valores de carbono e pH. Concluindo, a modelagem reproduz a variação existente numa escala de centenas de metros, junto com as correlações existentes entre valores de diferentes fatores de qualidade de solo. Os solos são de suma importância na variação de produções, e que a simulação mostra ter grande efeito sobre a capacidade de suporte. (CNPq-Programa do Trópico Unido).

FRANZ M. FERNANDES

**SOCIEDADE BRASILEIRA PARA  
O PROGRESSO DA CIÊNCIA**

**33<sup>a</sup>. REUNIÃO ANUAL**

**8 A 15 DE JULHO DE 1981**

**SALVADOR - BAHIA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

**RESUMOS**

