

SIMULAÇÃO DE PARÂMETROS METEOROLÓGICOS PARA A ESTIMATIVA DE CAPACIDADE DE SUPORTE HUMANO NA ÁREA DE COLONIZAÇÃO DA TRANSAMAZÔNICA. Philip M. Fearnside (INPA, Manaus-Amazonas)

Modelos estocásticos para a estimativa de capacidade de suporte humano numa parte da área de colonização da Transamazônica exigem que padrões meteorológicos da área em estudo sejam simulados. O tempo afeta a produção agrícola, simulada, através do seu efeito sobre erosão e qualidade de queimada nas roças preparadas, para plantio, pelo método de corte e queima. Três tipos de variabilidade pluviométrica são modelados: variação de dia para dia, anos secos e chuvosos, e estações chuvosas adiantadas e tardias. Dados usados para estimar parâmetros de entrada nos modelos são provenientes da estação meteorológica mais próxima à área em estudo, para qual são disponíveis para um dado item e dia. A área em estudo é 50 km a oeste de Altamira, Pará ($3^{\circ}22''$ Lat. Sul, $52^{\circ}38''$ Long. Oeste, altitude de aproximadamente 100 m). Dados são ou de 23 km a oeste de Altamira, ou da cidade de Altamira, ou de 101 km a

oeste de Altamira. Chuva mensal é gerada para a época chuvosa, de janeiro a maio, a partir da média de precipitação para esta estação (1396,2 mm, DP=2300,9, N=21). Proporções dos totais para a época chuvosa (N=21) são: jan.: 0,178 (DP=0,059), fev.: 0,214 (DP=0,089), mar.: 0,263 (DP=0,050), abr.: 0,214 (DP=0,051), mai.: 0,131 (DP=0,052). Gerados separadamente são valores para pluviosidade para junho ($\bar{X}=77,58$ mm, DP=48,18, N=30), julho ($\bar{X}=58,78$, N=28), e agosto ($\bar{X}=28,07$, DP=22,39, N=27). Pluviosidade total para a época das queimadas (setembro a dezembro) está gerada da média de 281,7 mm (DP=148,1, N=12). Proporções (N=12) do total para a época das queimadas são: set.: 0,186 (DP=0,110), out.: 0,110 (SD=0,108), nov.: 0,185 (DP=0,188), e dez.: 0,429 (SD=0,103). Regressões lineares sobre pluviosidade mensal em mm (X) produzem valores para mm de evaporação mensal (Y): $Y=102,0 - 0,150 X$ ($P<0,0001$, $r=0,57$, EP=32,06, N=45), e horas de insolação mensal (Z): $Z=156,68 - 0,180 X$ ($P=0,0002$, $r=0,52$, EP=44,05, N=45). Variabilidade em parâmetros diários meteorológicos na forma de proporções de valores mensais geram parâmetros meteorológicos simulados que refletem os padrões relevantes observados na área em estudo. Os valores são utilizados como parte de uma modelagem maior que simula o agro-ecossistema dos colonos para a estimativa da capacidade de suporte humano (CNPq-Programa do Tópico Unido).

PHILIP M. FERNANDES

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

34a. REUNIÃO ANUAL

6 a 14 DE JULHO DE 1982

Universidade Estadual de Campinas

CAMPINAS

SÃO PAULO

RESUMOS



CIÊNCIA PARA A VIDA