RISCO CLIMÁTICO PARA A CULTURA DO DENDÊ – ESTADO DO PARÁ
(Resultados Preliminares)

Therezinha Xavier **BASTOS**[1] Antônio Agostinho **MÜLLER**[1]; Nilza Araujo **PACHECO**[1]; Sandra Maria Neiva **SAMPAIO**[1]; Eduardo Delgado **ASSAD**[2] & Antônio Fernando Salgado **MARQUES**[3]

1. INTRODUÇÃO

O dendezeiro (Elaeis guinensis, Jacq) é uma palmeira de origem africana, cultivada inicialmente na Bahia e depois no Pará e outros Estados da Amazônia, sendo o Pará atualmente o maior produtor de óleo de palma do Brasil e onde se concentra mais de 80% da área plantada com dendezeiros (Barcelos et al, 1987; Muller & Alves, 1997).

A importância do cultivo do dendezeiro na Amazônia está associada com vários aspectos incluindo: alta produção de óleo vegetal que é utilizado nas industrias de cosméticos, sabões, alimentos e até como combustível alternativo; alta capacidade de fixação de carbono e de proteção do solo contra erosão; importante alternativa para a ocupação das áreas desmatadas propicias para essa cultura e grande fonte de emprego e renda (Veiga et al,2000; Homma et al, 2000). Paralelamente há evidencias de que nos próximos anos, ocorrerá grande expansão da cultura no Pará devido ao baixo custo do óleo do dendê em relação às outras oleaginosas, associado à vantagem do preço da terra local em comparação ás demais regiões do país.

A cultura do dendezeiro apresenta vida útil de 25 anos e para uma ótima produção agroindustrial, o ideal seria que a produção de cachos fosse uniformemente distribuída durante o ano. Todavia vários fatores contribuem para que haja flutuações no rendimento, podendo-se citar a eficiência administrativa e agronômica e os de ordem ambiental, notadamente os associados com a interação acumulativa do complexo climático e biológico. (Bernard, 1950 ; Moraes & Bastos, 1972; Olivin et al, 1986; Müller & Alves, 1997; Bastos et al, 1997 ; Bastos, 2000). O presente trabalho teve por objetivo identificar para o Estado do Pará, áreas de menor risco climático para o cultivo do dendê, levando em consideração a flutuação da disponibilidade hídrica relacionada com a sexualização da inflorescência, fatores climáticos e bióticos de maior influencia na produtividade da cultura e dessa forma melhor orientar o planejamento da cultura para áreas realmente vocacionadas para esse produto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas duas abordagens de zoneamentos, o zoneamento agroclimatico e o zoneamento de riscos climáticos. O zoneamento agroclimático constou de um refinamento da metodologia adotada por Moraes & Bastos (1972) para a definição das áreas com boa, moderada e restrita potencialidades para a cultura, utilizando informações de exigencias térmicas e hídrica da cultura de aptidão agrícola dos solos, dados de campo além de informações climatológicas e de áreas de produção do Estado do Pará.

O zoneamento de riscos climáticos foi efetuado para o polo dendezeiro do Pará, que apresentou potencialidades boa e moderada para a cultura, utilizand-se simulação de balanço hídrico para período mensal e frequencia de chuva de 80%. Os riscos climáticos foram determinados a partir de análise de déficits hídricos para a fase crítica da cultura, considerada como o período em que ocorre a diferenciação sexual do botão floral. Considerou-se que essa fase acontece todos os meses e que a ocorrência de deficiência igual ou acima de 50mm no mês, favorece a formação de maior número de inflorescencia masculina prejudicando assim a formação de cachos.

A definição das áreas de maior ou menor risco climático no polo dendezeiro, associada à ocorrência de déficit hídrico no período crítico da cultura, foi feita estabelecendo-se um Nível de Risco Climático (NRC), definido como o total de número de meses que apresentam a condição climática inibidora da floração feminina, para 80% dos anos de alto risco climático, em termos de oferta hídrica e a seguinte escala: NRC=1, com leve risco climático, NRC=2, com pequeno risco climático, NRC=3, com moderado risco climático e NRC=> 4 com grande o risco climático.

A espacialização dos resultados foi associada á localização geográfica de estações pluviométricas, elaboração de cartas preliminares, digitalização e elaboração dos mapas finais , utilizando-se o Sistema Geográfico de Informações (SGI).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostram que o Estado do Pará, apresenta três classes de aptidão ou de potencialidade agroclimática para a cultura do dendê: boa, moderada e restrita, sendo que o pólo dendezeiro paraense que abrange uma faixa situada aproximadamente entre 1° e 3° de latitude Sul e 47° e 49° de longitude Oeste, se enquadra nas potencialidades boa e moderada para a cultura. Em termos de risco climático, verificou-se que as áreas situadas dentro do polo dendezeiro (ver Fig.1) se enquadram em quatro

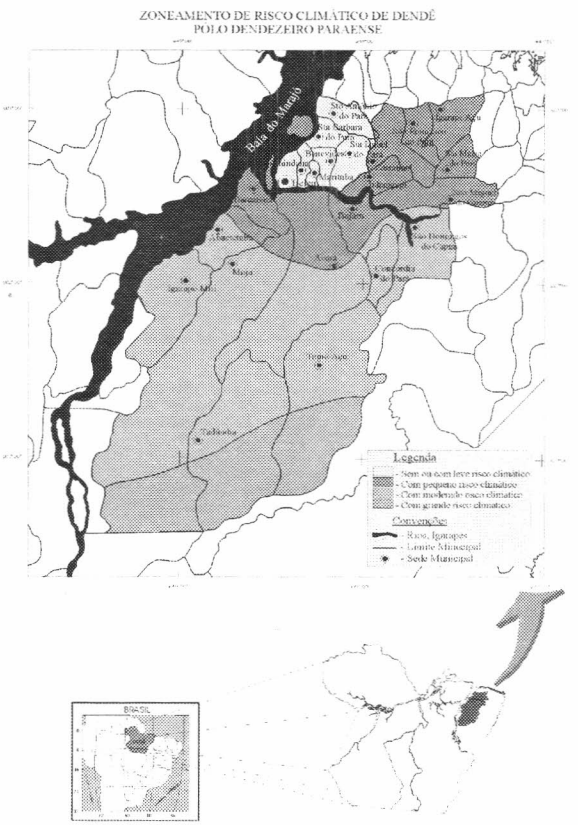

Fig.1 - Zoneamento de riscos climáticos para a cultura do dendezeiro no pólo paraense

[1] Embrapa Amazônia Oriental txbastos@cpatu.embrapa.br
[2] Embrapa Cerrado assad@cpa.unicamp.br
[3] Faculdade de Ciências Agrária do Pará

categorias de riscos climáticos: a) com leve ou nenhum risco climático. Nessas áreas, praticamente não ocorre perda de produção por problemas de estiagem ou por deficiencia de água no solo para as plantas; b) com pequeno risco climático. Nessas áreas, a perda de produção provocada por estiagem ou por deficiencia de água no solo para as plantas ocorre com baixa frequencia, c) com moderado risco climático. Dentro dessa categoria, pode-se esperar perda de produção provocada por estiagem ou por deficiencia de água no solo para as plantas com frequencia moderada, e d) com grande risco climático. As áreas dentro dessa categoria de clima, estão sujeitas a perda de produção provocada por estiagem ou por deficiencia de água no solo para as plantas com alta frequência.

4. CONCLUSÃO

1. Quando se aplicou o zoneamento agroclimático no Estado do Pará, levando-se em conta as condições pluviométricas médias e o resultado anual de balanço hídrico, se evidenciou 3 níveis de potencialidades climáticas para o dendê: boa, moderada e restrita, sem todavia indicar as áreas realmente vocacionadas.

2. Quando se aplicou o zoneamento de riscos climáticos no polo dendezeiro paraense, verificou-se que as áreas que mais se aproximam do ótimo climático em termos de disponibilidade hídrica natural, apresentando nenhum ou leve risco para a produção de cachos de frutos frescos, matéria prima para a extração de óleo, concentram-se principalmente no trecho Belém Santa Isabel e Belém Santo Antônio de Tauá, enquanto que as áreas que mais se afastam desse ótimo climático são as situadas no sul do polo, envolvendo partes dos municipios de Tomé-Açu, Tailandia e Moju.

3. Embora este estudo não esteja em sua fase final, visto que que outros aspectos de relevância para a exploração econômica da cultura tais como: fitossanidade e manejo do solo nas áreas de menor déficit hídrico, não tenham sido abordados, os resultados apresentados poderão servir como subsídios para o melhor planejamento da dendeicultura no Estado do Pará considerando as evidencias de uma grande expansão da cultura no Estado nos próximos anos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BASTOS,T.X.; Aspectos agroclimáticos do dendezeiro na Amazônia Oriental. In: VIEGAS, I. de J. M; MÜLLER, A.A . A cultura do Dendezeiro na Amazônia Brasileira. Embrapa Belém. Pg 48 – 60. 2000.

BASTOS,T.X.;SÁ, T.D.A; PACHECO, N.A; CORRÊA, M.M.; VEIGA, J.AP; RIBEIRO, W.M.N. Variabilidade hídrica espacial e temporal na Amazônia e implementações para a cultura do dendê. In X Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, 10, 1997. Anais ...Piracicaba, S.P.

BARCELOS, E.; PACHECO, A.R.; MÜLLER, A.A; VEIGA, I.J.M; TINÔCO, P.B. Dendê: Informações básicas para o seu cultivo. EMBRAPA – DDT. Documento; 1 Brasilia. 40p.1987.

BERNARD, E. Ecoclimatologie et flutuations de rendement du palmier à huile. INEAC, Reunión Congopalm, I, p. 15-18, 1950.

HOMMA, A K O ; FURLAN JÚNOR,J; CARVALHO, R. A ; FERREIRA,, C. A P. Bases para uma política de desenvolvimento da cultura do dendezeiro na Amazônia In: VIEGAS, I. de J. M; MÜLLER, A.A. A cultura do Dendezeiro na Amazônia Brasileira. Embrapa Belém. Pg 11 – 30. 2000.