



## 1 MAPEAMENTO DE CUPUAÇUAZEIROS EM COMUNIDADES DE AGRICULTORES 2 FAMILIARES NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA, MA

3  
4 EDILÉA DUTRA PEREIRA<sup>1</sup>; MARIA DAS GRAÇAS RODRIGUES FERREIRA<sup>2</sup>; NELCIMAR  
5 REIS SOUSA<sup>3</sup>; JOSÉ MÁRIO FERRO FRAZÃO<sup>4</sup>; BRUNO RICARDO PEREIRA CUTRIM<sup>5</sup>  
6

### 7 INTRODUÇÃO

8 O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) é uma árvore frutífera, pertencente à família das  
9 Sterculiaceas, tipicamente amazônica, que se encontra em estado silvestre na parte sul e sudeste da  
10 Amazônia Oriental e Noroeste do Estado do Maranhão. A espécie encontra-se atualmente  
11 disseminada por toda Bacia Amazônica, sendo esporadicamente encontrada em outros países como  
12 a Colômbia, Venezuela, Equador e Costa Rica (VENTURIERI et al., 1985). O cupuaçu é uma das  
13 mais atraentes fruteiras da Amazônia, devido às suas características de sabor e aroma de sua polpa,  
14 empregada na produção comercial de sucos, sorvetes, licores, compotas, geleias, cremes, doces, etc  
15 (CALZAVARA et al., 1984; VENTURIERI et al., 1985), somadas à facilidade de industrialização,  
16 despertam interesse não só do mercado regional como nacional e até internacional (FERREIRA,  
17 2005).

18 Na Baixada Maranhense, o cupuaçu é encontrado nas matas remanescentes, sujeitas ao  
19 regime de agricultura itinerante de corte e queima. Nesta região, destaca-se o município de  
20 Anajatuba, onde a espécie é cultivada em áreas de agricultores familiares. Considerando o grande  
21 potencial de exploração econômica e sustentável das fruteiras nativas e a tradição do município de  
22 Anajatuba no cultivo de cupuaçu, realizou-se o mapeamento das áreas de produção. O objetivo do  
23 trabalho foi caracterizar quintais familiares com cupuaçuzeiros visando identificar áreas com  
24 potencial para a avaliação participativa da cultivar BRS Carimbó.  
25

---

<sup>1</sup> D. Sc. em Geociências, UFMA/DEGEO, email: edileap@ufma.br;

<sup>2</sup> D. Sc. em Produção Vegetal, Embrapa Cocais, email: maria.graca-ferreira@embrapa.br;

<sup>3</sup> D. Sc. em Melhoramento Vegetal, Embrapa Cocais, email: nelcimar.sousa@embrapa.br;

<sup>4</sup> M. Sc. em Agroecologia, Embrapa Cocais, email: jose.fraza@embrapa.br

<sup>5</sup> Graduando em Agronomia, UEMA, email: brpcutrim@gmail.com



## MATERIAL E MÉTODOS

O método científico utilizado na pesquisa foi hipotético-indutivo que consiste na observação e experimentação. Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico, seguido de reconhecimento do campo, onde foram observadas as características do meio físico da área estudada. Foram coletadas observações e integrações das características geológicas e geomorfológicas, das feições e elementos de relevo, dos tipos de solo, uso e ocupação e atividades econômicas, além de dados extraídos de Colares et al. (2003). O trabalho de campo consistiu na identificação das plantações de cupuaçu geralmente nos quintais das unidades familiares, que foram georreferenciadas com aparelho GPS modelo *Garmim Etrex* e registro das observações através de fotografias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Área de estudo

O município de Anajatuba localiza-se na porção setentrional do Estado do Maranhão, na margem direita do Rio Mearim, com uma população de 25.291 hab. e uma densidade populacional de 25 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010) na área de transição da Mata Amazônica para o Cerrado entre as coordenadas Universal Transversa de Mercator – Projeção UTM's, fuso 23S; 530000/565546 mN e 340530/372000 mE. O acesso rodoviário principal se faz pela BR-316 e pela BR-222 (**Figura 1A**).

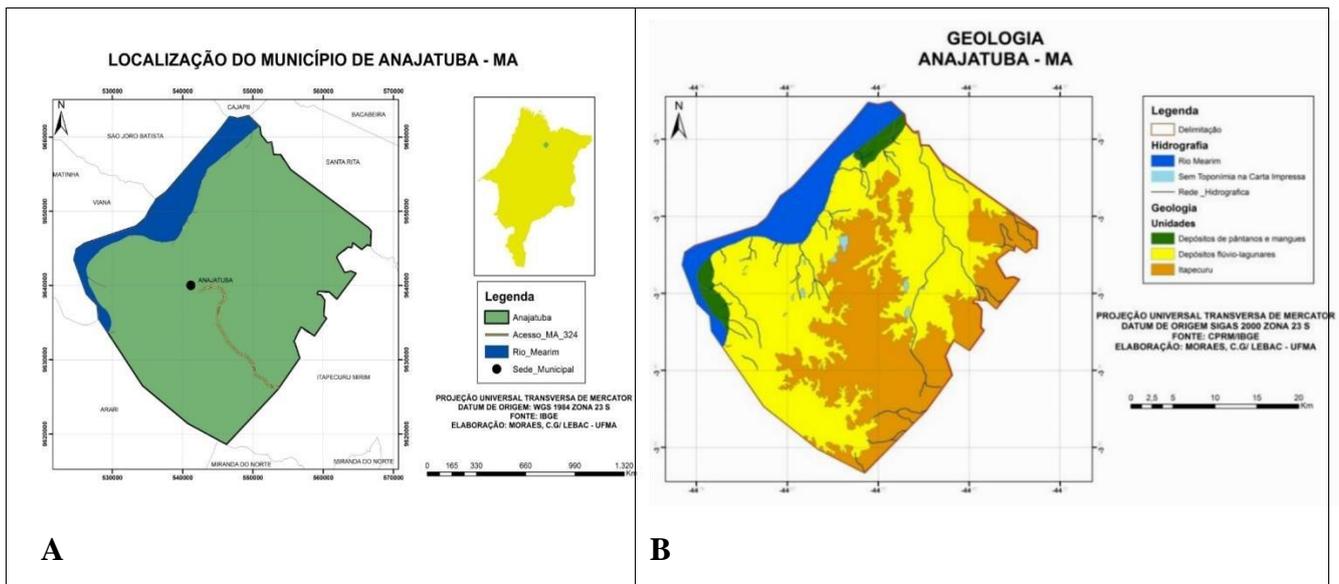
### Caracterização Fisiográfica

O município de Anajatuba está inserido na Província Estrutural do Parnaíba sendo individualizadas três unidades estratigráficas na área do município: A Formação Itapecuru, Depósito flúvio-lagunares e Depósito de pântanos e mangues (**Figura 1B**). A Formação Itapecuru de idade Cretácea é formada por um conjunto de arenitos com intercalação de siltitos e folhelhos avermelhados de origem continental predominantemente fluvial (RODRIGUES et al. 1994). Os depósitos de mangue estão localizados na porção NW da área enfocada geralmente submetidos à ação das marés e estão associados aos depósitos aos depósitos flúvio-marinhos. Os Depósitos da Cobertura Sedimentar fluvial e lacustres são compostos por sedimentos aluviais originários de sistemas fluviais meandranes e lacustres, conforme Colares et al. (2003). A área do município de Anajatuba configura-se como uma área de vasta planície fluvial e flúvio-marinha do Golfão

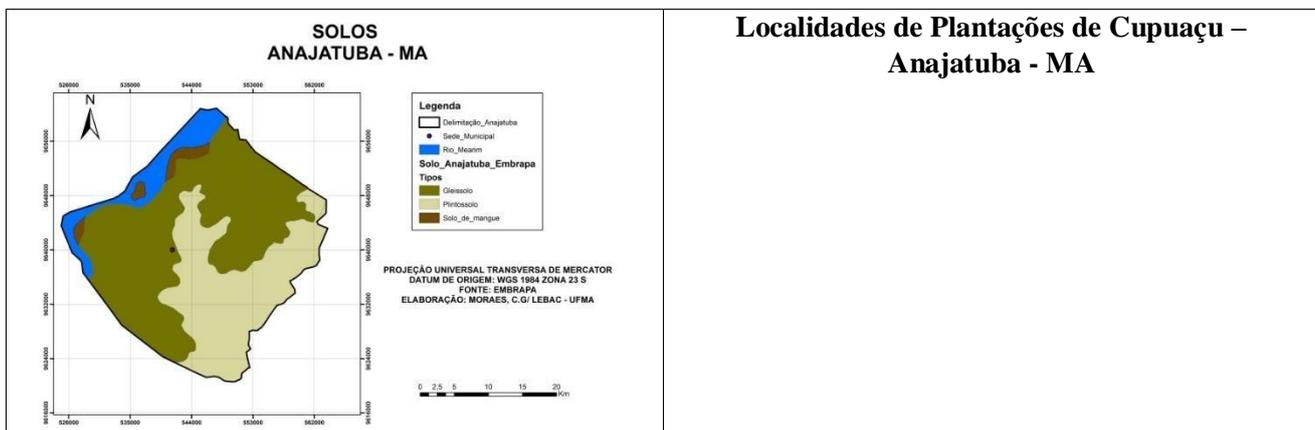


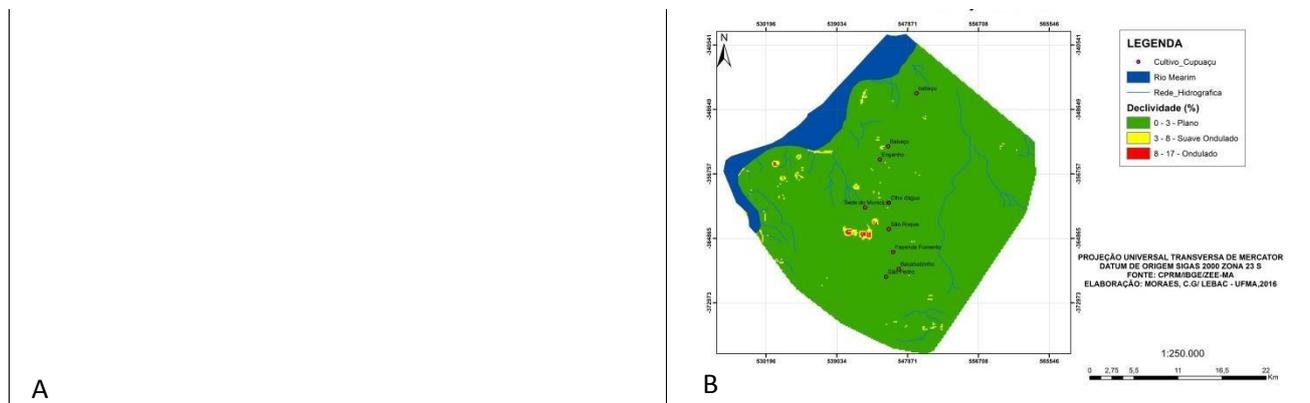
54 Maranhense com baixas altitudes predominando de 30 metros com declividade plana a suavemente  
55 ondulada. A altitude mais elevada atinge 85 metros com declividade ondulada.

56 No município de Anajatuba encontram-se 3 unidades de solos, como Plintossolos (PT),  
57 Gleissolos (G) e, os solos indiscriminados de mangue (EMBRAPA, 1986). Destaca-se a presença  
58 dos Plintossolos associados às colinas intensamente dissecadas da Formação Itapecuru e Gleissolos,  
59 associados às planícies flúvio-marinhas e fluvial da Bacia do Rio Mearim (**Figura 2A**). As  
60 plantações foram mapeadas nas localidades de Picada, Engenho, Sipaú, Mato Grande, Boca do  
61 Caminho, Cajueiro, Santarém, Olho D'agua, São Roque, Fomento, Bacabal, São Pedro, Flores e na  
62 sede do município (**Figura 2B**), onde geralmente são encontradas em quintais de agricultores  
63 familiares em áreas cobertas pelos Plintossolos com declividade plana a suavemente ondulada.



64 **Figura 1** – Mapa de localização (A) e de Geologia (B) do Município de Anajatuba-MA.





**Figura 2** – Mapas de solos (A) e das localidades de plantações de cupuaçu (B) no Município de Anajatuba, MA.

### Caracterização das plantações

Nas últimas três décadas, com o aumento da demanda, a exploração do cupuaçuzeiro passou de extrativista para a forma cultivada e, em consequência, ocorreu a ampliação do cultivo para outras regiões brasileiras (SOUZA et al., 2002). Contudo, existem muitos problemas relacionados com a cultura do cupuaçu, tais como alta suscetibilidade à vassoura de bruxa (*Crinipellis pernicioso*) e o curto período de armazenamento do fruto.

Instituições de pesquisa, na região Norte, têm implementado programas de melhoramento enfatizando a seleção de materiais com características de alta produção de frutos, rendimento de polpa e resistência à vassoura de bruxa, principal enfermidade da cultura.

A exploração extrativista das frutas nativas, especialmente a espécie em estudo, gera sazonalidade na produção, baixas produtividades e qualidade de fruto, além das dificuldades para atender a demanda atual e potencial, devido ao pequeno volume de produção. Portanto, possíveis soluções para tais dificuldades passam, necessariamente, pela viabilização do cultivo racional e, também, de melhores e eficientes formas de aproveitamento dessa fruta. Para tanto, é necessário um estoque de conhecimento sobre a espécie de interesse, especialmente em relação ao manejo.

### CONCLUSÃO

As plantações de cupuaçuzeiros foram mapeadas em quintais de agricultores familiares, cujas áreas são geralmente cobertas por Plintossolos com declividade plana a suavemente ondulada.



## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) pelo suporte financeiro.

## REFERÊNCIAS

- CALZAVARA, B.B.G.; MULLER, C.H.; KAHWAGE, O.N.N. **Fruticultura Tropical: o cupuaçuzeiro – cultivo, beneficiamento e utilização do fruto.** EMBRAPA-CPATU: Belém, 1984. 101p.
- COLARES, J. Q. S.; ARAÚJO, C. C.; PARENTE FILHO, J. (Orgs.) **Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB:** Vitorino Freire, Folha SB-23-V-B, escala 1: 250.000, Brasília: CPRM/DIEDIG/DEPAT, 2003, 101 p.
- EMBRAPA. Levantamento Exploratório e Reconhecimento de Solos do Estado do Maranhão, Escala: 1.1.000.000. EMBRAPA (UEP)/SUDENE, 1986.
- FERREIRA, M. G. R.; CARVALHO, C. H. S.; CARNEIRO, A. A.; DAMIÃO FILHO, C. F. Indução de embriogênese somática em cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* Schum.). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 3, p. 500-503. 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **CENSO DEMOGRÁFICO**, Brasília: IBGE, 2000. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em dez. 2002.
- RODRIGUES, T. L. N. et al. (Org.) Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil: São Luís, Folha SA-23-2-A, Cururupu Folha SA-23-X-C, escala 1: 250.000, Brasília: CPRM, 1994, 185 p.
- SOUZA, A.S. et al. (Org.) **Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB:** Imperatriz, Folha SB-23-V-C, escala 1: 250.000, Brasília: CPRM/DIEDIG/DEPAT, 2002, 101 p.
- VEIGA JÚNIOR, J.P. **Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil.** São Luís NE/SE, Folhas SA-23-X e SA-23-Z. Escala 1: 500.000, Brasília: CPRM, 2000.
- VENTURIERI, G.A; ALVES, M.L.B.; NOGUEIRA, M.Q. O Cultivo do cupuaçuzeiro. **Informativo SBF**, Campinas, v.4, n.1, p.15-17, 1985.