

Nº 16, ago./98, p.1-4

Solos e aptidão edafoclimática para a cultura do cajueiro no município de Codó, Maranhão

Antonio Agostinho C. Lima¹

O município de Codó está localizado geograficamente na microrregião homogênea Itapecuru. O regime de precipitação, segundo a classificação de Köppen, é o Aw com verão chuvoso e inverno seco, tendo o mês mais seco menos de 60 mm. A temperatura do mês mais frio é superior a 18 °C e a média anual está em torno de 27 °C. A umidade do ar apresenta valores elevados durante o período chuvoso, o que mostra que este parâmetro está diretamente relacionado com o regime de chuvas na região. A precipitação anual média é de aproximadamente 1.200 mm, sendo o trimestre mais chuvoso jan./fev./mar.

O estudo de campo foi realizado mediante sondagens com trado, identificação dos solos, localização, descrição morfológica dos perfis e estabelecimento de parâmetros (Lemos & Santos, 1984; Ramos & Frota, 1990), para definição de áreas potenciais para cajueiro. As características morfológicas dos perfis e os dados das análises de laboratório permitiram conhecer as condições dos solos e fazer a classificação das unidades pedogenéticas.

O trabalho é de caráter generalizado na escala 1:1.000.000, ao longo das rodovias BR-316 (Codó-Teresina) e MA-026 (Codó-Pedreiras) (Fig. 1). Tendo em vista esse aspecto, o levantamento de áreas com potencialidades para a cultura do cajueiro em algumas localidades do município de Codó é um instrumento básico essencial para determinar a aptidão agrícola das terras, para a escolha de áreas prioritárias que justifiquem a implantação do cajueiro anão precoce.

Considerações sobre clima e solos

Fatores geoambientais

Dentre os fatores climáticos que influenciam o comportamento produtivo do cajueiro, destacam-se precipitação total e distribuição de chuvas durante o ano, temperatura do ar, umidade atmosférica relativa, insolação durante o período de floração e frutificação, velocidade dos ventos, altitude, relevo e profundidade do lençol freático.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT), Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Bairro Planalto Pici, CEP 60511-110 Fortaleza, Ceará.



FIG. 1. Mapa do município de Codó mostrando as áreas onde foi feito o levantamento de solos.

O cajueiro adapta-se a uma ampla faixa ecológica, considerando-se o total de precipitação e a distribuição da chuva. Considera-se como ideal (classe de aptidão boa) para um bom desenvolvimento e frutificação do cajueiro, pluviosidade de 800 a 1.000 mm/ano, com estação seca de até seis meses, ou 1.500 a 2.000 mm/ano, com estação seca de quatro a cinco meses.

O cajueiro, por ser planta de clima tropical, adapta-se melhor às áreas de temperaturas elevadas. O ótimo térmico para o seu desenvolvimento e frutificação encontra-se em torno de 27 °C, suportando, porém, temperaturas acima de 35 °C, sendo sensível a temperaturas abaixo de 18 °C, uma vez que afetam as plantas jovens.

As plantas adultas, apesar de suportarem melhor as baixas temperaturas por curto período, poderão ter sua produção afetada, se essas temperaturas coincidirem com os períodos de floração e frutificação. O ideal é que a temperatura no município de Codó fique situada entre as classes boa (30 °C a 34 °C ou 23 °C a 26 °C) e regular (34 °C a 37 °C ou 21 °C a 23 °C).

Quanto à umidade atmosférica relativa, esta permite definir as condições ambientais mais favoráveis à cultura e a possibilidade maior ou menor de incidência de doenças. Experiências e observações têm mostrado que o cajueiro se beneficia quando a umidade atmosférica média anual fica em torno de 85%. As taxas médias de umidade acima deste valor favorecem a proliferação de doenças e pragas, comprometendo a qualidade da castanha e a produção. Informações locais indicam que a taxa desse fator no município varia de 65% a 85%, portanto, dentro da classe de aptidão boa, que varia de 55% a 65% ou de 75% a 85%.

O cajueiro exige suficiente insolação para propiciar boa colheita. A frutificação ocorre nas extremidades dos ramos e, para que a produção seja satisfatória, a planta requer adequado número de horas de sol, cuja variação está compreendida entre quatro e oito horas/dia, nos meses das estações chuvosa e seca, respectivamente, nas principais zonas produtoras do Nordeste. Esse fator não constitui limitação para a cultura do cajueiro no município de Codó, considerando-se a sua posição geográfica em relação a outras áreas de cultivo do Maranhão.

A velocidade dos ventos exerce grande influência como agente polinizador do cajueiro. No entanto, ventos fortes, como os que são comuns nas chapadas, podem prejudicar a formação da copa das plantas jovens, causando traumatismo nos galhos, além de provocar acentuada queda de flores, comprometendo o desenvolvimento produtivo da planta. Ventos superiores a 7 m/seg prejudicam o cultivo do cajueiro.

A altitude é um parâmetro muito útil no estabelecimento da cajucultura, sendo definida em relação ao nível do mar. As áreas destinadas ao cultivo do cajueiro no município de Codó estão a uma altitude que varia entre 70 e 80 metros, portanto, inseridas na classe de aptidão excelente, não constituindo limitações à exploração do cajueiro.

O relevo na área está incluído na classe excelente (plano), com declividade inferior a 3%. Isso significa que os solos dessas áreas não apresentam problema quanto ao emprego de mecanização, e a susceptibilidade à erosão pode ser considerada de nula a ligeira.

Fatores relacionados ao solo

Na avaliação das condições edáficas para o cultivo do cajueiro no município de Codó, foram considerados os seguintes fatores: profundidade efetiva do solo, textura, fertilidade, drenagem do perfil, susceptibilidade à erosão e impedimento à mecanização.

Os solos, de uma maneira geral, são profundos, com exceção do perfil 2, que a partir de 100 cm apresenta uma camada de concreções ferruginosas. São moderadamente drenados, pouco susceptíveis à erosão e sem impedimentos ao uso de máquinas agrícolas. Os solos latossolos e podzólicos são eutróficos, onde o valor da saturação de bases é superior a 50%, com uma fertilidade natural bem melhor. Embora os solos classificados tenham uma razoável reserva de nutrientes, é necessário o uso de corretivos (calcário) e de adubos, para melhorar a sua fertilidade.

Aptidão agrícola da terra para o cajueiro

Com base nos dados disponíveis, a Tabela 1 mostra a aptidão agrícola das terras de algumas áreas do município de Codó, em relação aos locais previamente determinados, no que diz respeito às exigências de solo da cultura do cajueiro.

Em relação à textura, apenas o perfil 7 apresentou classe de aptidão restrita/regular, em virtude da textura arenosa, com conteúdo de argila menor que 15% ao longo do perfil. Os perfis 1, 3, 4 e 5 enquadram-se na classe de aptidão boa/excelente, em razão de os solos apresentarem, na maior parte do perfil, até a profundidade de 200 cm, texturas em que a quantidade de argila é maior que 15% e menor que 30% na classe textural franco-argilo-arenosa, e fertilidade boa ao longo do perfil. O perfil 2, embora possuindo textura excelente, apresenta na profundidade efetiva o substrato rochoso entre 100 cm e 120 cm, sendo enquadrado na aptidão edáfica como restrita. O perfil 6, por ser classificado quanto à drenagem como imperfeitamente a mal drenado, não é aconselhável à exploração do cajueiro.

REFERÊNCIAS

- LEMOS, R. C. de; SANTOS, R. D. de. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1984. 46p.
- RAMOS, A. D.; FROTA, P.C.E. **Aptidão agrícola da terra para a cultura do cajueiro**. Fortaleza: EMBRAPA-CNPc, 1990. 32p. (EMBRAPA-CNPc. Boletim de Pesquisa, 01).

TABELA 1. Classificação dos fatores edáficos das unidades pedogenéticas Podzólico Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo e Areias Quartzosas. Codó, Maranhão, 1997.

Unidades pedogenéticas	Profundidade efetiva	Textura	Fertilidade	Drenagem	Susceptibilidade à erosão	Impedimentos à mecanização	Aptidão edáfica
Perfil 1	> 200 cm	Franco arenosa / franco-argilo-arenosa					
Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico	Boa	Excelente	Boa	Regular	Excelente	Excelente	Boa/excelente
Perfil 2	100 - 120 cm	Franco arenosa / franco-argilo-arenosa					
Podzólico Vermelho-Amarelo Concrecionário	Restrita	Excelente	Regular	Regular	Regular	Regular	Restrita
Perfis 3, 4 e 5	> 250 cm	Franco arenosa / franco-argilo-arenosa					
Latossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico	Excelente	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Excelente	Excelente
Perfil 6	> 200 cm	Franco arenosa / franco-argilo-arenosa					
Plintossolo	Boa	Boa	Regular/boa	Restrita/inapta	Restrita	Restrita	Restrita/inapta
Perfil 7	> 200 cm	Areia Franca					
Areias Quartzosas	Excelente	Restrita	Restrita	Restrita	Regular	Regular	Restrita/regular