



## **Cajueiro**

**Embrapa**

---

*Amazônia Oriental*

## Introdução

O cajueiro (*Anacardium occidentale, L.*), planta originária do Brasil, encontra-se disseminado em todo o mundo tropical, sendo cada vez maior sua exploração econômica, notadamente nas regiões agrícolas menos desenvolvidas, pela geração de emprego e renda, garantindo a sobrevivência de mais de 300 mil pessoas. Apesar da grande extensão territorial para o cultivo do cajueiro, 99,7% da área plantada encontra-se na região Nordeste, principalmente nos Estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte.

O principal objetivo da exploração do cajueiro tem sido a obtenção da castanha (o fruto verdadeiro), de cujo beneficiamento resulta a amêndoa, que tem alcançado altas cotações no mercado internacional de nozes comestíveis. Além da castanha, o cajueiro oferece o falso-fruto (também chamado de pedúnculo, caju, maçã do caju ou ainda polpa), cujo potencial de aproveitamento, nas mais diferentes formas, deverá torná-lo o alvo principal da exploração, em um futuro próximo. Inúmeros são os produtos obtidos a partir da polpa, destacando-se: o suco concentrado e o suco integral, o refrigerante, a cajúina, doces diversos e bebidas alcoólicas, totalizando mais de 30 tipos de produtos industriais e com tecnologia disponível para uso imediato.

## Clima e Solo

A faixa de temperatura varia de 18 °C e 35 °C, e as chuvas devem variar entre 800 mm a 1.500 mm anuais, distribuídas entre 5 meses a 7 meses, seguidas de estação seca definida que coincide com as fases de floração e frutificação da planta. Em regiões com precipitações muito elevadas, superiores a 2.000 mm, os solos devem ser bem drenados, para evitar o encharcamento. Recomenda-se o plantio do cajueiro em solos planos ou levemente ondulados, de boa profundidade e drenagem, com textura areno argilosa. O pH deve ser próximo de 5,0.

## Variedade

Existem dois tipos de cajueiros: o **comum** e o **anão-precoce**. O **comum** tem maior porte das plantas e é mais tardio do que o **anão-precoce**, o que constitui uma desvantagem para a condução do pomar. O **anão-precoce** caracteriza-se por apresentar maior produtividade, em razão da existência de clones melhorados, e assegura maior aproveitamento da polpa, por causa do menor porte da planta, o que torna a colheita mais fácil. Dentre os principais clones temos: **CP 09, CP 76, CP 06 e CP 1001**. Além destes, recomenda-se o **EMBRAPA 50** e o **EMBRAPA 51**, com boas características.

## Método de Preparo de Mudas

Por sementes a principal vantagem desse método é o de apresentar maior vigor e longevidade das plantas. Entretanto, apresenta a desvantagem da formação de pomares com plantas desuniformes, tanto em altura como na formação da copa, dificultando os tratos culturais.

Propagação vegetativa a propagação vegetativa é importante porque permite produzir uma planta exatamente com as mesmas características genéticas da planta mãe.

Dentre os processos de propagação vegetativa utilizados para o cajueiro, o mais utilizado é a **enxertia**, através do método de **garfagem** e **de borbulha**.

## Tratos Culturais

### Preparo das mudas:

**Seleção de sementes:** a escolha da castanha e seu armazenamento são fatores importantes para a obtenção de boas mudas. Recomenda-se escolher castanhas dos tipos grande e média, com boa formação, rejeitando-se as gigantes e miúdas, por originarem mudas com desenvolvimento negativo para a produção. As sementes atacadas por pragas ou doença devem ser descartadas, utilizar apenas sementes com peso mínimo de 10g.

**Preparo das sementes:** as castanhas, após retiradas da polpa, devem ser limpas e removendo-se os restos da polpa e cuidadosamente secas em local arejado, espalhadas em camadas finas em cima de jornal velho. As sementes não devem ficar no local de secagem por mais de 3 dias. Em condições normais, as sementes quando bem secas e acondicionadas em embalagem adequada, conservam o poder germinativo por período de 4 meses a 5 meses. Visando a uniformizar e reduzir o período de germinação, recomenda-se a imersão das castanhas por 24 h a 48 h em água, trocando-se a água a cada 6 h, a fim de evitar sua fermentação.

**Tamanho e quantidade de sementes:** deve-se dar preferência para castanhas de tamanhos médio e grande, das quais se gastam 105 kg a 160 kg/ha, respectivamente. Visando a reposição por perda e plantas mal-formadas no viveiro, acrescentar em torno de 20% das mudas.

**Tipo de semeadura:** 1 Semeadura direta: esse procedimento é utilizado em certas regiões, apresenta a desvantagem de necessitar de maior quantidade de sementes, bem como apresentar desuniformidade das mudas, em virtude da precariedade em sua seleção e no replantio; 2 Plantio na semeteira: após a germinação, as mudas são repicadas para embalagens apropriadas, o que requer aumento da mão-de-obra e perda das mudas, quando não se faz na época oportuna; e 3 Semeadura em saco de plástico: sendo o mais recomendado, não só por apresentar maior segurança no tocante à seleção das mudas como também produzir mudas para possível replantio.

**Substrato utilizado e tamanho dos sacos:** vários substratos podem ser empregados no enchimento dos sacos plásticos, sendo o mais comum uma mistura de terra preta, esterco de curral e serragem curtida na proporção de 3:1:1. O tamanho do saco de plástico deve ser de 17 cm x 28 cm. Após o seu enchimento, deve ser colocado em ripados ou no sub-bosque bem raleado.

**Posição das sementes no saco:** deve ser colocada da mesma forma que se apresenta no fruto, à profundidade de 1 cm. Nos sacos de plásticos, recomenda-se colocar duas sementes, que, após germinadas e atingirem 10 cm de altura, escolhe-se a melhor e elimina-se a outra.

**Plantio na sementeira:** na sementeira, devem ser feitos sulcos distanciados entre si de 4 cm, colocando-se as sementes em fila, o que permite uma concentração de 600 a 700 sementes por m<sup>2</sup>.

**Tempo de germinação:** a castanha inicia sua germinação a partir de 10 dias após a semeadura, prolongando-se por mais de 20 a 22 dias. As sementes que não germinarem nesse período devem ser eliminadas.

**Preparo da área:** sendo uma fruteira de reconhecida rusticidade torna-se necessário um bom preparo da área, o que virá possibilitar melhores condições de trabalho nas operações de plantio e manutenção da cultura. Visando a redução dos custos, deve ser aproveitado áreas abandonadas após cultivos anuais. Não se recomenda a escolha de áreas sujeitas a ventos fortes.

**Espaçamento:** os espaçamentos de 10 m x 10 m, 12 m x 15 m, 15 m x 15 m, 15 m x 20 m e 20 m x 20 m têm sido utilizados, **no cajueiro comum**, principalmente quando é adotado o sistema de consórcio com culturas anuais ou pastagem. Já o **cajueiro anão-precoce**, devido ao seu porte baixo e menor envergadura da copa, pode ser plantado nos seguintes espaçamentos: 7 m x 7 m, 7 m x 4 m, 8 m x 6 m e 4 m x 6 m.

**Preparo das covas:** a cova assume fundamental importância, uma vez que irá possibilitar melhor crescimento do sistema radicular e, conseqüentemente, um bom desenvolvimento das mudas, devendo ser preparada com antecedência de 30 dias, a fim de permitir melhor incorporação dos adubos e retenção de água.

**Dimensão e enchimento das covas:** em solos arenosos, recomenda-se 0,30 m x 0,30 m x 0,30 m. Em solos argilosos ou compactados, as covas devem ser 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m. Em solos areno-argilosos, as covas devem ter 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, e a primeira camada do solo deverá ser separada da segunda. O enchimento deve ser feito com a terra da primeira camada e misturada com 10 litros de esterco de curral ou 2 litros de esterco de galinha bem curtidos e, se possível, adicionar 200 g de calcário dolomítico e 100 g de cloreto de potássio.

**Época de plantio:** deve ocorrer no período chuvoso, utilizando-se as mudas conservadas em viveiro, selecionando-se as melhores. Devem ser adaptadas gradativamente ao sol antes do plantio para se evitar perdas. Por ocasião do plantio, abrir a cova de modo a possibilitar boa colocação da muda. Não esquecer de retirar a embalagem e evitar a quebra do bloco. O solo deve ser bem comprimido em torno da planta, a fim de evitar seu tombamento e acúmulo de água. Se possível, colocar capim seco ao redor das mudas plantadas para reduzir a perda de umidade do solo.

**Tratos culturais:** 1 **Coroamento:** consiste em capinar em torno das plantas, a fim de evitar a concorrência com o mato, tendo-se o cuidado em não ferir o tronco com o bico da enxada; e retirando o solo ao redor da planta, evitando-se assim a formação de bacias de água, o que favoreceria o encharcamento e levaria a planta à morte; 2 **Cobertura de proteção ao solo:** colocar capim seco, em torno da planta, principalmente no período seco, evitando a perda de umidade do solo e reduzindo a mão-de-obra do coroamento; 3 **Roçagem:** Possibilita cortar o mato existente na faixa das entrelinhas, a uma altura determinada do solo, conservando seu sistema radicular; e 4 **Podas de formação e/ou manutenção:** Recomenda-se efetuar uma desbrota até a altura de 1,50 m do solo, visando facilitar os tratos culturais. Com o desenvolvimento das plantas, efetuar podas nas brotações da base do tronco (ladrões), bem como eliminação dos ramos secos ou doentes.

**Adubação:** é recomendado a adubação de cobertura, 3 meses após o plantio, utilizando-se 200 g de sulfato de amônia por planta. Também em cobertura, recomenda-se uma adubação anual de uma mistura de 1.200 g de sulfato de amônia, 500 g de superfosfato triplo e 500 g de cloreto de potássio, cuja aplicação será em três parcelas, uma no início da época chuvosa, uma no meio e a outra no final das chuvas.

**Consorciação:** com vistas a diminuir os custos de implantação e manter o solo limpo de mato, recomenda-se associar, nos primeiros anos de desenvolvimento, com culturas de ciclo curto nas entrelinhas.

## Principais pragas, doenças e seus controles:

### Pragas:

*Aphis gossypii* (Pulgão): pulverizar com inseticida Folisuper 600 Br na dosagem de 70 mL/100 l/água (400-500 l/calda/ha), com intervalo de aplicação de 7 dias e de segurança de 15 dias.

*Antistharca binoculares* (Broca das plantas): Recomenda-se o uso de Decis 25 Ce na dosagem de 200 mL./ha, com intervalo de aplicação de 15 dias e de segurança de 7 dias.

### Doenças:

*Colletotrichum gloeosporioides* (Antracnose): pulverizar com fungicida Agrinose na dosagem de 650 g/100 l/água (500 l/calda/ha), com o intervalo de aplicação de 10 dias ou também com Floucbre Fersol, na dosagem de 300-500 mL/100 l/água (500 l/calda/ha).

*Erysiphe polygona* (Oídio): pulverizar com Sulficamp na dosagem de 600 g/100 l/água (200-1000 l/calda/ha).

## Floração e Frutificação

**Cajueiro comum:** o primeiro florescimento ocorre entre o terceiro ano e o quinto ano, quando a produção é insignificante. A idade mínima de estabilização é superior a 8 anos, sendo normal ocorrer entre os 12 anos e 14 anos, e a vida útil esperada, com produção máxima estabilizada, é de 35 anos, em média de idade.

**Cajueiro anão-precoce:** inicia o florescimento dos 6 meses aos 18 meses, daí ser denominado também de cajueiro-de-seis-meses. A partir do segundo ano, em plantas enxertadas, a produção já é viável economicamente.

## **Cuidados na Colheita**

Quando o objetivo é o aproveitamento do pedúnculo para consumo *in natura* ou para industrialização, a coleta é normal, retirando-o com cuidado da planta, para evitar amassamento ou esmagamento da parte carnosa e no ponto adequado ao consumo.

Quando se visa ao aproveitamento da castanha, deixa-se que os frutos atinjam completamente a maturação, os quais muitas das vezes despencam naturalmente da planta, quando então serão coletadas. Tal colheita só é possível quando coincide com a época seca.

## **Produtividade**

A produtividade dessa cultura é um reflexo das condições dadas às plantas no decorrer do desenvolvimento vegetativo, girando em torno de 240 kg/ha de castanha. Com advento de novos clones, o cajueiro anão-precoce pode atingir, a partir do quinto ano, aproximadamente em torno de 712 kg/ha a 832 kg/ha de castanha.

## **Equipe Técnica**

Antônio José Elias Amorim de Menezes  
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

## **Composição Gráfica**

Euclides P. dos Santos Filho

Foto cedida por: Aderaldo Batista Gazel Filho

Tiragem: 300 exemplares  
Belém, PA - 2001



### **Amazônia Oriental**

*Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento*  
*Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,*  
*Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 299-4550*  
*CEP 66095-100, e-mail: [cpatu@cpatu.embrapa.br](mailto:cpatu@cpatu.embrapa.br)*

Patrocínio



**ALBRAS**  
**ALUMÍNIO BRASILEIRO S.A.**

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**



**Trabalhando em todo o Brasil**