

Foto: José Antonio Leite de Queiroz



## Plantio de Açaizeiros

José Antonio Leite de Queiroz<sup>1</sup>  
Silas Mochiutti<sup>2</sup>

### Introdução

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira que ocorre de forma espontânea na Região Amazônica, em ambientes de solos úmidos, com presença mais freqüente nas áreas de várzea. O mercado para os frutos e o palmito dessa espécie é promissor e tem atraído o interesse de um número cada vez maior de agricultores e empresários, para o cultivo e a comercialização de

seus produtos.

No Amapá, o açazeiro é encontrado ao longo dos rios, igarapés, baixadas e áreas úmidas em geral. Nas várzeas, a coleta dos frutos e o corte do palmito já se tornaram tradicionais com impacto altamente positivo na economia local. Nas grotas, os açazais já proporcionam alimento e poderão tornar-se uma atividade econômica alternativa ao extrativismo da castanha, madeira e cipó.

<sup>1</sup>Eng. Ftal., B. Sc. Pesquisador da Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000, Macapá – AP, leite@cpafap.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng. Agr., M. Sc., Embrapa Amapá, silas@cpafap.embrapa.br

Existe ainda no Amapá o bioma cerrado, ambiente pobre em espécies arbóreas produtoras de frutas comestíveis, no qual encontra-se o ecossistema mata de galeria, formado por extensa rede de drenagem e vales úmidos de larguras variáveis, com vegetação representada por espécies de terra firme e espécies de várzea. Compondo a flora da várzea estão os açaizeiros, fonte de alimento para animais silvestres, pássaros e, principalmente, seres humanos.

Vários produtos são obtidos dos açaizeiros, sendo os frutos e o palmito os mais importantes. Além destes, outros podem ainda ser utilizados na produção de celulose, fabricação de casas, cercas, medicina caseira, corante natural. A planta inteira é ainda utilizada na ornamentação de residências, parques e jardins.

A expectativa de bons lucros, causada pela elevação do preço dos frutos, tem estimulado a implantação de maciços florestais formados por açaizeiros em áreas de terra firme e o enriquecimento de capoeiras e de açaiçais explorados em áreas de várzea. Além disso, tanto nas áreas de grotas como nas matas de galeria, plantios de pequenas proporções já são realizados visando a produção de alimento.

Sabe-se, ainda, que o cultivo do açaizeiro apresenta vantagens como o aumento na produção e a melhoria na qualidade dos frutos, pela utilização de sementes de plantas selecionadas. Em açaiçais cultivados, a produção de frutos ocorre durante todo o ano, e tem início quando as plantas atingem de 3 a 4 anos de idade e a coleta se torna facilitada pela baixa altura das plantas.

## Plantio em terra firme

Quando plantado em terra firme, o açaizeiro deve ser tratado de maneira similar às demais espécies frutíferas, no que diz respeito à produção da muda, ao tamanho da cova, às adubações, enfim, aos tratos culturais de um modo geral. Por ser espécie de ambiente úmido, o plantio em terra firme terá melhores chances de sucesso, principalmente se for feito com plantas selecionadas e adaptadas para esse ambiente. Outra maneira de se aumentar as chances de sucesso do plantio em terra firme é com o uso de irrigação nos períodos de déficit hídrico.

## Tipo de muda

O tipo de muda recomendado para plantio em terra firme é a produzida em recipientes. Embora o tubete rígido seja uma opção provavelmente viável, os resultados experimentais disponíveis, dizem respeito às mudas produzidas em sacos de polietileno preto. De acordo com estudos realizados na Embrapa Amapá, recomenda-se que no plantio sejam utilizadas mudas com diâmetro do colo superior a 1 cm e altura da parte aérea entre 40 e 50 cm. Considera-se altura da parte aérea da muda, o comprimento existente entre o solo do saco e o ponto de emissão do folíolo da folha mais alta (Fig. 1). As mudas devem ser produzidas em sacos de polietileno preto perfurados, sanfonados, com dimensões de 17 x 22 cm.

## Preparo da cova

As dimensões da cova estão relacionadas à textura dos solos. Quanto mais resistentes estes forem, maiores deverão ser as dimensões da cova.

Portanto, em solos soltos, de textura leve, não haverá necessidade de abertura de cova; apenas um buraco com dimensões um pouco superiores às dimensões do torrão da muda é suficiente. Ao contrário, em solos muito compactados e adensados, poderá ser necessária a abertura de covas com medidas superiores a 50 cm nas três dimensões.

## Plantio e adubação

O uso de irrigação permite o plantio em qualquer época do ano. Caso não se disponha desse recurso, deve ser feito no início do período chuvoso. No período sem chuva ou de menos chuva, deve-se utilizar a cobertura morta. A própria semente do açaí poderá ser utilizada como cobertura morta, desde que devidamente desidratada e envelhecida.

A adubação correta será aquela definida com base na análise de solos. Para plantios de pequenas proporções, recomenda-se misturar 10 litros de esterco de gado ao solo retirado da parte superior da cova e colocar no fundo da mesma a mistura, completando-se o enchimento com o restante de solo retirado. Caso não se disponha de esterco, este poderá ser substituído por 300 g de calcário, 200 g de fosfato natural e 30 g de FTE Br 15, misturados ao solo de enchimento da cova. O plantio deve ser efetuado 30 dias após essa adubação de cova.

Após o plantio, a muda deverá ser adubada com 150 g de NPK 10:20:10, em cobertura, e o adubo deverá ser dividido em três aplicações, sendo a primeira no ato do plantio, ao redor do caule da planta, entre 5 e 15 cm de distância, e as demais a cada 60 dias.

Esse procedimento deverá ser repetido nos três primeiros anos. A partir do terceiro ano, as reposições de nutrientes deverão ser feitas em função das quantidades exportadas com os produtos gerados, neste caso, frutos e palmito.

## Espaçamento

O espaçamento tradicionalmente recomendado é o de 5 x 5 m, o qual resulta em 400 touceiras/ha. Essa densidade está baseada em levantamentos feitos em ambiente natural de ocorrência da espécie, onde as touceiras de açaizeiros compõem a flora da várzea, juntamente com várias outras palmeiras e folhosas. Entretanto, no cultivo exclusivamente de açaizeiros a céu aberto, com o objetivo de produzir frutos e palmito, o espaçamento poderá ser de 5 x 3 m; 5 x 4 m ou 4 x 4 m, pois não existirá competição com outras espécies e o corte de estipes jovens para produção de palmito, também reduzirá a competição entre os açaizeiros que produzirão frutos.

## Produção

Plantios bem conduzidos, feitos com mudas de boa qualidade, já aos seis anos podem produzir até 6 toneladas/ha de frutos, o equivalente a 100 sacas/ha.

O açaizeiro cultivado atinge o máximo de produção por volta dos dez anos, quando chega a produzir até 12 toneladas/ha, com densidades de 400 touceiras/ha e 4 a 5 estipes por touceira. Entretanto, a partir de 12 ou 13 anos, a produção começa a diminuir.

## Plantio em várzea, grotas e matas de galeria

### Uso de mudas envasadas

Nas áreas de várzea, em razão da permanente umidade e da existência de viveiros naturais, o plantio de mudas envasadas é opcional. Entretanto, se a opção for pelo plantio de mudas envasadas, recomenda-se as produzidas em sacos de polietileno preto de 17 x 22 cm, com as mesmas características daquelas usadas em plantios de áreas de terra firme.

Em áreas de grotas e de matas de galeria, a textura do solo e a umidade variam em faixas estreitas de terreno. Assim, nas áreas marginais ao leito do rio ou igarapé, onde geralmente os solos são hidromórficos, úmidos, deve-se proceder como no ambiente de várzea e, à medida que se distancia do leito do rio, onde os solos geralmente são mais argilosos e de menos umidade, procede-se como no ambiente de terra firme.

### Seleção de mudas do próprio local

Nas áreas úmidas, tanto de várzea como de grotas e de matas de galeria, observa-se a ocorrência de verdadeiros viveiros naturais de mudas de açaizeiros, formados de frutos que se desprendem do cacho após a maturidade e, as sementes em contato com o solo úmido, germinam. Essas mudas constituem uma opção para a formação ou adensamento de açaiçais.

O inconveniente do aproveitamento de mudas de viveiros naturais é que não se conhece os genitores da planta. Assim, recomenda-se dar preferência a mudas que tenham germinado próximo a

touceiras de açaizeiros com boas características quanto à produção de frutos e qualidade do suco.

Durante o transplante das mudas do viveiro natural para o local de plantio definitivo, deverão ser selecionadas mudas com caule de diâmetro superior a 1,5 cm e altura da parte aérea entre 50 e 60 cm. Considera-se altura da parte aérea da muda, o comprimento existente entre o solo do saco e o ponto de emissão do folíolo da folha mais alta (Fig. 2). No caso de mudas de altura superior a 60 cm, o diâmetro do caule deverá ser 0,5 cm mais grosso para cada 10 cm a mais na altura. A altura máxima recomendada para as mudas é de 100 cm.

### Preparo da cova

A abertura de covas para plantios em várzea não é recomendado, pois a superficialidade do lençol freático facilita o rápido enchimento da cova com água, favorecendo o apodrecimento das raízes e a morte da muda. Além disso, no período chuvoso, as marés lançantes deixam as covas permanentemente inundadas, provocando resultados semelhantes.

Nas grotas e nas matas de galeria, a abertura ou não de cova, bem como as dimensões, dependerá, principalmente, da distância do local de plantio em relação à margem do corpo d'água. Além disso, a profundidade do lençol freático e a possibilidade de submersão da área também deverão ser levados em conta. Assim, os procedimentos poderão tanto ser àqueles recomendados para a área de várzea quanto os sugeridos para a área de terra firme.

## Plantio

As várzeas do estuário se caracterizam pela alta fertilidade de seus solos, uma qualidade resultante do movimento de fluxo e refluxo das marés, que inundam a área durante algumas horas do dia. Este fenômeno é denominado popularmente de lançante e ocorre em semanas alternadas, com pouca variação na alternância durante os meses de janeiro a junho e durante poucos dias no mês de setembro, recebendo neste último mês o nome especial de "lava praia".

O plantio de mudas em várzea deverá ser feito ao final da primeira semana de lançante do ano, para garantia de elevada sobrevivência e bom desenvolvimento das plantas. Entretanto, a umidade desse ambiente proporcionará bons percentuais de sobrevivência de mudas de açai, em qualquer período que o plantio seja efetuado. Mas, para maior segurança, recomenda-se fazê-lo até 15 dias após a última lançante do período chuvoso, isto é, ainda no mês de junho.

Para o plantio de mudas envasadas, abre-se um espaço no solo com o auxílio de um ferro de cova, coloca-se a muda e aperta-se o solo em volta dela.

Para o plantio de mudas do próprio local, estas deverão ser retiradas dos viveiros naturais com auxílio de um facão, que deverá ser introduzido no solo em posição inclinada, a uma distância de 10 a 15 cm do caule. A ponta do facão ficará voltada para a raiz e deverá cortá-la a uma profundidade de 10 a 15 cm (Fig. 3).

A muda, com o solo seguro nas raízes, deverá ser plantada em "cova" de dimensões semelhantes às do torrão e após colocada em seu interior o plantador deverá fazer pressão com as mãos ou os pés, para evitar que fiquem espaços vazios entre as raízes e o solo.

Se necessário, poderá ser puxada pequena quantidade de terra de área próxima à muda para que esta fique bem fixada no solo.

Nas grotas e matas de galeria, o plantio e o tipo de muda a utilizar dependerão das características do local onde se pretende plantar, podendo proceder-se de modo semelhante ao adotado na várzea ou ao da terra firme.

## Espaçamento

No ambiente natural, a distribuição das plantas ocorre de maneira totalmente aleatória, sendo difícil estabelecer um espaçamento padrão. Entretanto, recomenda-se o estabelecimento de uma densidade em torno de 400 touceiras/ha, buscando-se atingir o espaçamento ideal que é de 5 x 5 m.

## Enriquecimento

O enriquecimento do açaizal é obtido por meio dos seguintes procedimentos: eliminação de touceiras com estipes de baixa produção combinada com a condução da regeneração de açaizeiros mais robustos; introdução de sementes de plantas produtoras de frutos de melhor aceitação no mercado; plantio de mudas produzidas a partir de material selecionado com base em suas boas características de produção e qualidade do suco, entre outras.

## Plantio de sementes pré-germinadas

Para a pré-germinação das sementes, recomenda-se os procedimentos comumente usados para a extração da polpa, isto é, imersão do fruto em água quente (50°C), seguida de maceração mecânica. Esse processo contribui para



acelerar a germinação.

Após a extração da polpa, as sementes devem ser acondicionadas em sacos de plástico transparente fechados, misturadas com serragem fina (pó de serra), curtida e umedecida. Recomenda-se a proporção de uma parte de sementes para duas partes de serragem, até um máximo de 1 kg de sementes. As sementes após o acondicionamento deverão ser mantidas em condições ambientais. A germinação deverá iniciar 20 dias após o acondicionamento. Recomenda-se a utilização das sementes que primeiro germinarem, até um aproveitamento máximo de 70%.

O plantio deverá ser feito quando a plântula apresentar entre 2 e 4 cm de altura, usando-se uma vara de 1,5 m de altura e 3 cm de diâmetro, com as pontas cortadas em forma de bico de gaita, tendo o corte uma extensão de 10 cm. Com ela, faz-se um buraco no solo, deposita-se nele a muda e fecha-se o mesmo logo em seguida, com a ponta da mesma vara; esta deverá ser enterrada ao lado do buraco contendo a muda e a terra pressionada de encontro à raiz (Fig. 4).

### Plantio de sementes não germinadas

As sementes a serem distribuídas na área deverão ser colhidas de plantas saudáveis que apresentem as seguintes características: touceiras com boa capacidade de perfilhamento, formadas por plantas baixas e grossas com um mínimo de seis cachos; estes com bastante frutos de pequenas dimensões e elevado percentual de polpa.

Para uma densidade adequada de touceiras, as linhas de plantio (distribuição de sementes) devem ter 5 m de distância uma das outras e,

a cada cinco passos deve-se depositar de duas a quatro sementes. Outra alternativa seria a escolha de pontos equidistantes no terreno, de onde far-se-ia o lançamento das sementes em todas as direções. Nesse método alternativo, uma maior quantidade de plantas deverá ser desbastada no futuro.

Qualquer que seja o método adotado, 60 dias após o plantio deverá ser feito o transplante de mudas para os locais com falhas, para um melhor aproveitamento da área.

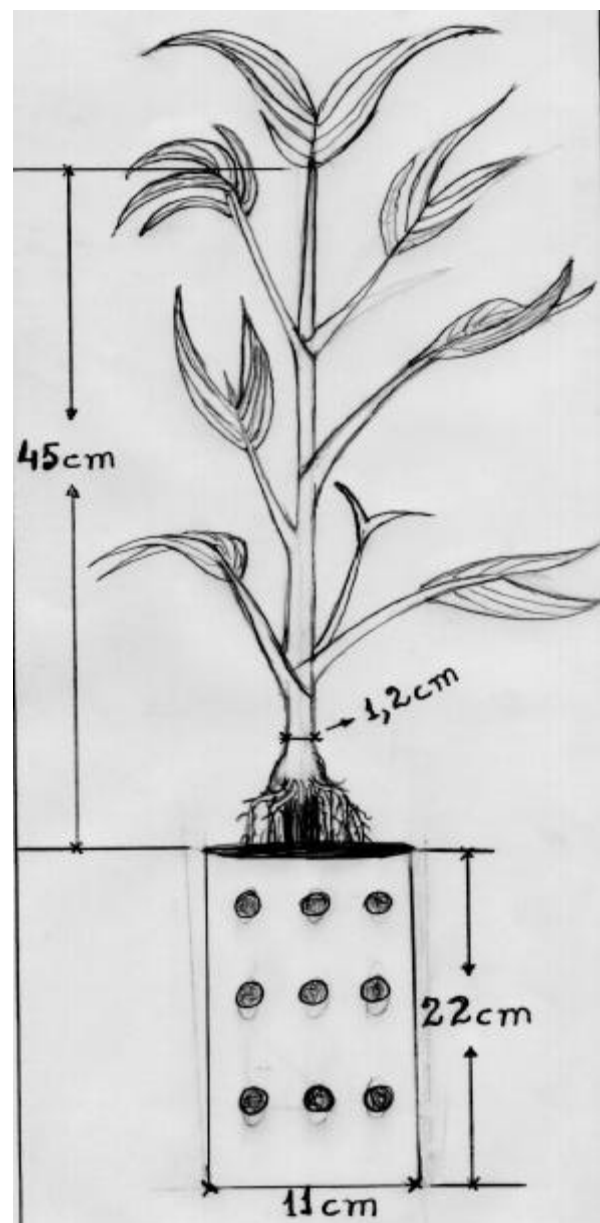


Fig. 1. Muda de açaí envasada

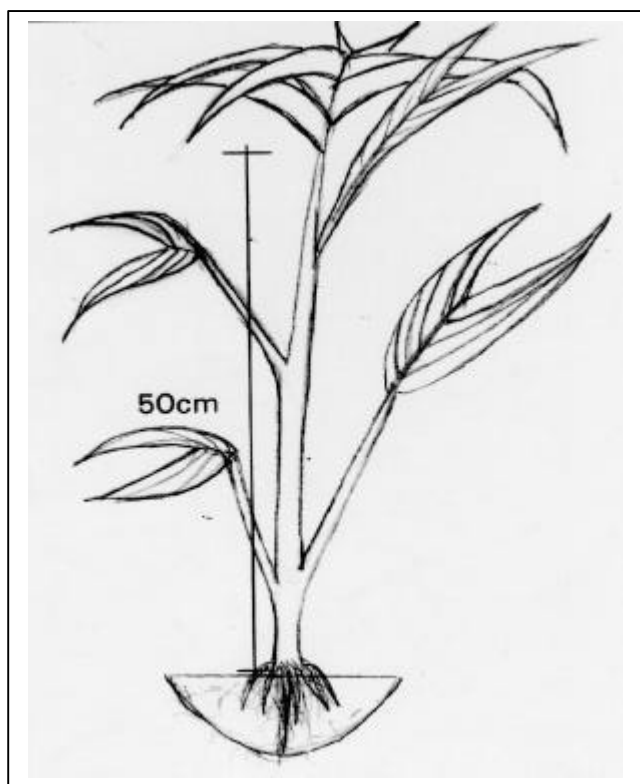
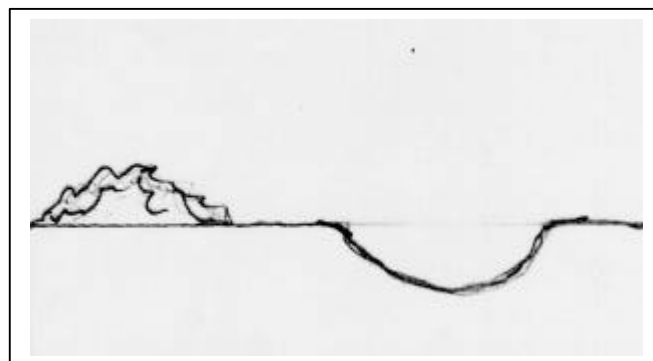
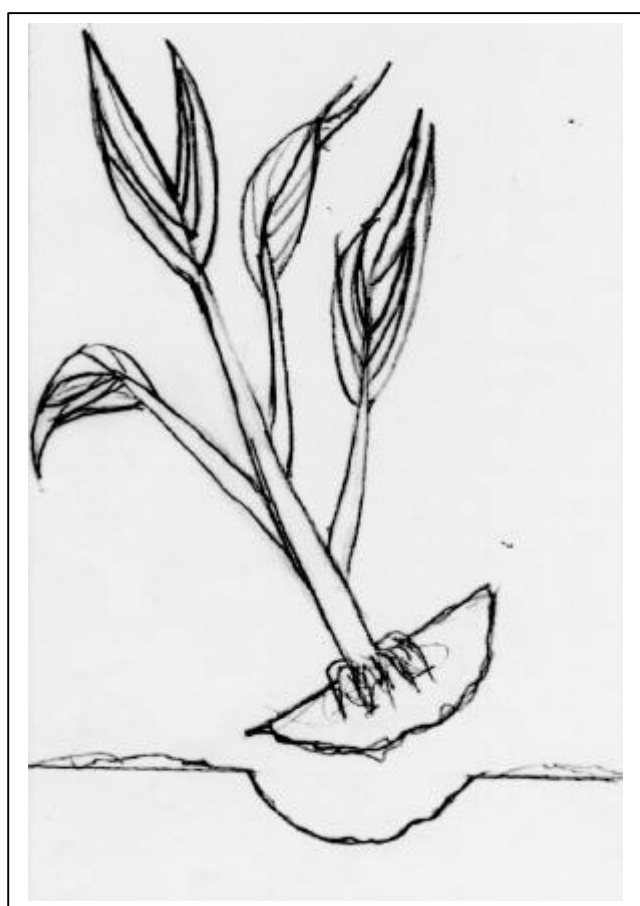


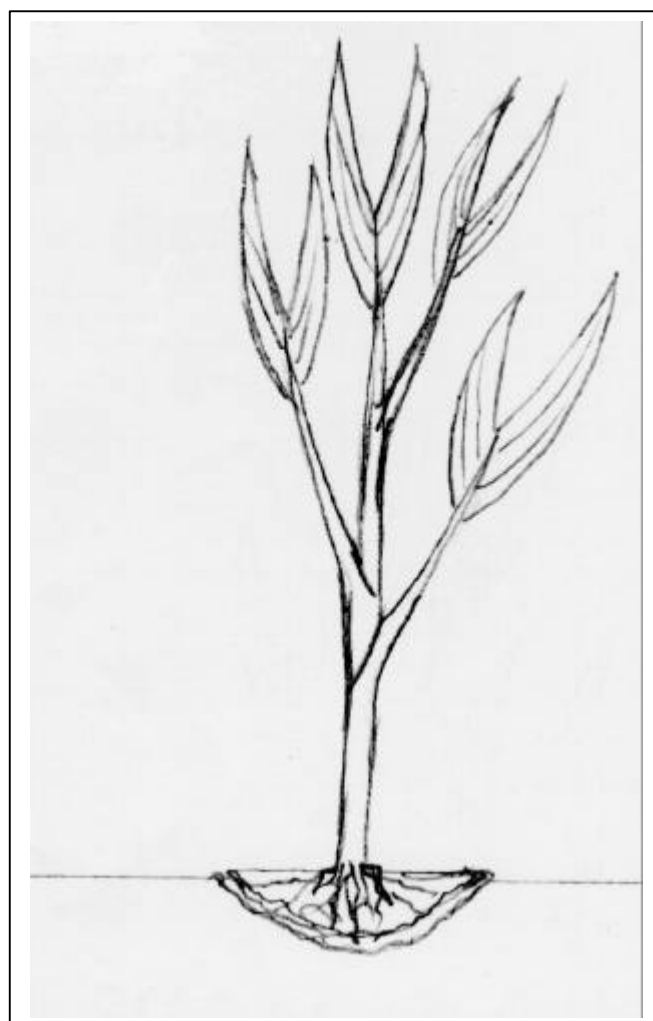
Fig. 2. Muda de açai de viveiro natural



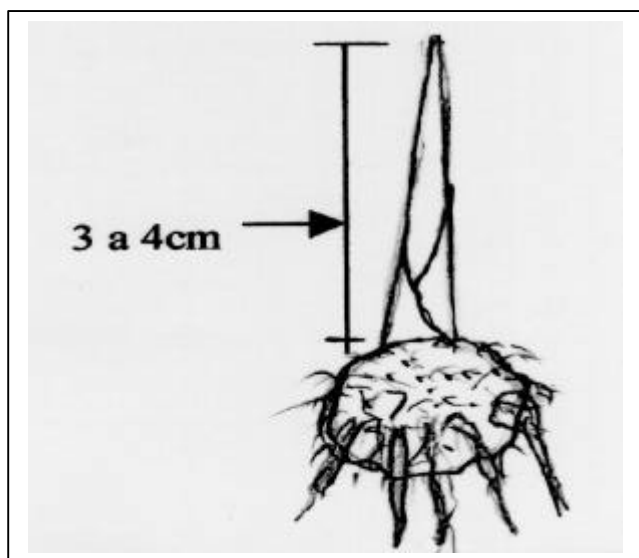
b) abertura de cova



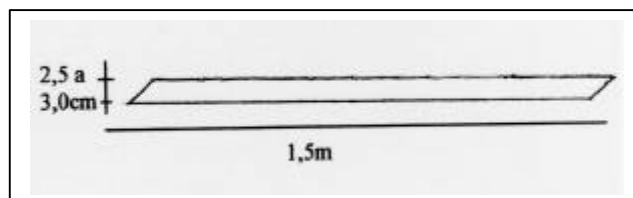
a) Retirada da muda



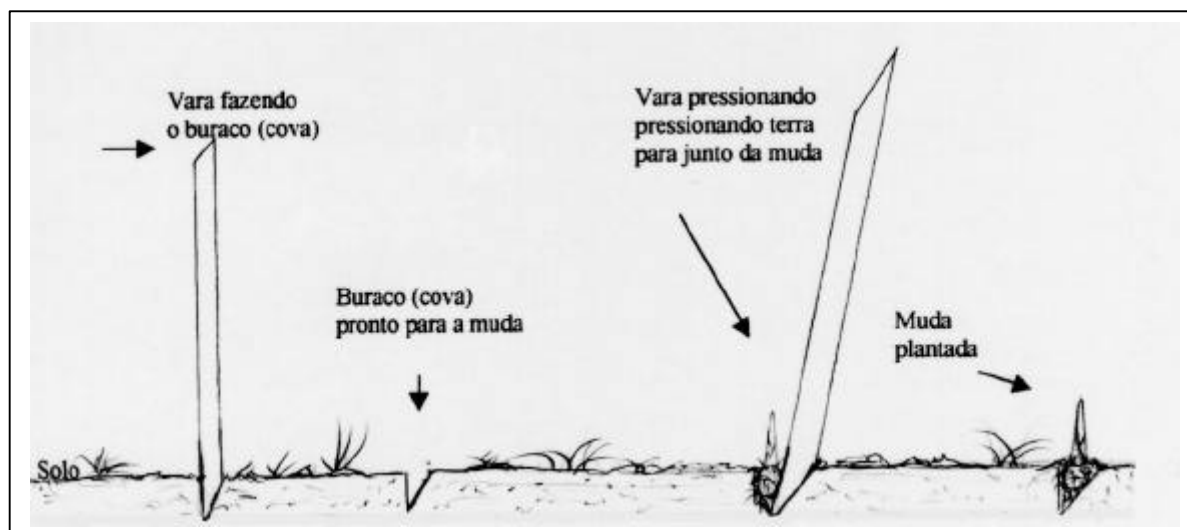
c) Plantio



a) Semente pré-germinada



b) Vara de plantio



c) Plantio de sementes pré-germinadas

### Comunicado Técnico, 55

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amapá**

**Endereço:** Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000, Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP

**Fone:** (96) 241-1551

**Fax:** (96) 241-1480

**E-mail:** sac@cpafap.embrapa.br

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



1ª Edição

1ª Impressão 2001: tiragem 150 exemplares

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Nagib Jorge Melém Júnior

**Secretária:** Solange Maria de Oliveira Chaves Moura

**Normalização:** Maria Goretti Gurgel Praxedes

**Membros:** Edyr Marinho Batista, Gilberto Ken-Iti Yokomizo, Raimundo Pinheiro Lopes Filho, Silas Mochiutti, Valéria Saldanha Bezerra.

### Expediente

**Supervisor Editorial:** Nagib Jorge Melém Júnior

**Revisão de texto:** Elisabete da Silva Ramos

**Editoração Eletrônica:** Otto Castro Filho