

FRUTAS

Formação do pomar



SENAR

Serviço Nacional de
Aprendizagem Rural



Presidente do Conselho Deliberativo

João Martins da Silva Júnior

Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA

Confederação dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Ministério da Educação - MEC

Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB

Agroindústrias / indicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI

Secretário Executivo

Daniel Klüppel Carrara

Chefe do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social

Andréa Barbosa Alves

FRUTAS

Formação do pomar

Coleção SENAR - 144

FRUTAS

Formação do pomar

FOTOGRAFIA

Oswaldo Kioshi Yamanishi

Thelmo Ximenes

Victor Rodrigues Ferreira

AGRADECIMENTOS

Aurélio Martinez, Reinaldo Jesus da Silva e Jeremias Dias de Oliveira pela participação e produção fotográfica

Toshiko Yoshimoto (Chácara Yoshimoto) e Gonçalinho Ferreira da Silva (Chácara Josarah) por terem disponibilizado suas propriedades como cenário para parte da produção fotográfica.

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

Frutas: formação do pomar / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - 2. ed.
Brasília: SENAR, 2010.

48 p. il. ; 21 cm - (Coleção SENAR; 144)

ISBN 978-85-7664-050-9

1. Frutas. 2. Pomar. I. Título. II. Série.

CDU 634.1

Sumário

Apresentação	5
Introdução	7
Formação do pomar	8
I - Conhecer as espécies frutíferas	9
II - Planejar o pomar	10
1 - Escolha o local de plantio	10
2 - Escolha as espécies e as variedades frutíferas	15
3 - Defina o espaçamento	15
III - Preparar o solo	20
1 - Colete amostras do solo para análise	20
2 - Marque os carreadores	26
3 - Execute a correção do solo	26
4 - Prepare a área	30
5 - Faça covas ou sulcos	32
6 - Faça a adubação	36
IV - Executar plantio	40
1 - Adquiras as mudas	40
2 - Distribua as mudas no local de plantio	40
3 - Realize o plantio	41
4 - Construa a bacia de retenção de água	45
5 - Irrigue a muda	46
6 - Utilize cobertura morta	46
7 - Faça o tutoramento da muda	47
8 - Verifique a necessidade de replantio	47
Referências	48

Apresentação

Os produtores rurais brasileiros mostram diariamente sua competência na produção de alimentos e na preservação ambiental. Com a eficiência da nossa agropecuária, o Brasil colhe sucessivos bons resultados na economia. O setor é responsável por um terço do Produto Interno Bruto (PIB), um terço dos empregos gerados no país e por um terço das receitas das nossas exportações.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) contribui para a pujança do campo brasileiro. Nossos cursos de Formação Profissional e Promoção Social, voltados para 300 ocupações do campo, aperfeiçoam conhecimentos, habilidades e atitudes de homens e mulheres do Brasil rural.

As cartilhas da coleção SENAR são o complemento fundamental para fixação da aprendizagem construída nesses processos e representam fonte permanente de consulta e referência. São elaboradas pensando exclusivamente em você, que trabalha no campo. Seu conteúdo, fotos e ilustrações traduzem todo o conhecimento acadêmico e prático em soluções para os desafios que enfrenta diariamente na lida do campo.

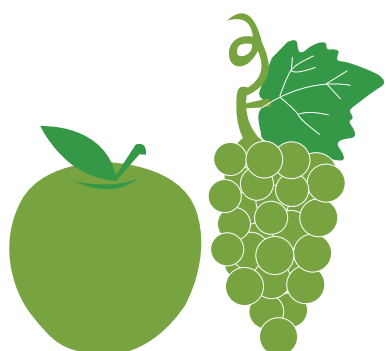
Desde que foi criado, o SENAR vem mobilizando esforços e reunindo experiências para oferecer serviços educacionais de qualidade. Capacitamos quem trabalha na produção rural para que alcance cada vez maior eficiência, gerenciando com competência suas atividades, com tecnologia adequada, segurança e respeito ao meio ambiente.

Desejamos que sua participação neste treinamento e o conteúdo desta cartilha possam contribuir para o seu desenvolvimento social, profissional e humano!

Ótima aprendizagem.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

— www.senar.org.br —



Introdução

Para a formação de um pomar, o produtor precisa fazer um planejamento correto das diversas etapas.

O produtor deve selecionar as espécies e variedades frutíferas a serem exploradas, realizando um levantamento (diagnóstico) das demandas de frutas no mercado local e, ou regional. Em seguida, ele deve escolher cuidadosamente a área, considerando as características do clima e do solo e sua preparação pelas operações de aração, gradagem e calagem. O planejamento da produção por meio da aquisição de mudas de qualidade, do uso do espaçamento e do sistema de condução apropriados também são muito importantes. Finalmente, a preparação bem feita das covas ou dos sulcos de plantio das mudas, resulta em uma adequada formação do pomar e garante o sucesso do empreendimento frutícola.

Formação do pomar

A fruticultura representa um dos mais importantes segmentos agrícolas brasileiros, sendo o Brasil o segundo maior produtor mundial de frutas, com um volume de produção da ordem de 39 milhões de toneladas. A produção nacional de frutas para o consumo interno e para a exportação vem crescendo gradativamente, sempre com uma maior participação do fruticultor familiar.

Estima-se que a renda bruta de um hectare de frutas represente de 9 a 18 vezes a renda bruta obtida da mesma área, se explorada por grãos. Além disso, a fruticultura irrigada consegue manter 2 empregos por hectare contra 0,02 da exploração de grãos, ou seja, para gerar um emprego necessita-se cultivar 50 hectares de grãos.

Além do aspecto econômico, as frutas apresentam um inestimável valor social, por serem alimentos ricos em vitaminas e sais minerais capazes de prevenir a desnutrição e as doenças que ocorrem, principalmente, nas camadas mais carentes da população.

Isso demonstra a importância da exploração de frutas em qualquer tipo de pomar, familiar ou comercial, especialmente quando bem planejado e formado.



I Conhecer as espécies frutíferas

As espécies frutíferas dividem-se, em função do clima, em tropicais, subtropicais e temperadas:

Frutíferas tropicais: originadas ou adaptadas às regiões quentes, não toleram baixas temperaturas e geadas.

Exemplos: abacaxi, acerola, banana, caju, coco, graviola, jabuticaba, mamão, manga, maracujá, entre outras.

Frutas subtropicais: originadas ou adaptadas a regiões de clima ameno, intermediário entre tropical e temperado.

Exemplo: abacate, caqui, cereja, citros, figo, entre outras.

Frutas temperadas: originadas e adaptadas a regiões com invernos frios e verões amenos ou quentes.

Exemplos: ameixa, maçã, pêsego, pêra, uva, entre outras.

Atenção:

O melhoramento de plantas e o uso de tecnologia possibilitam o cultivo de frutíferas em locais com clima diferente de onde se originaram.



Planejar o pomar

O planejamento visa garantir um desenvolvimento da cultura de forma ordenada e precisa, levando em consideração diversos fatores: clima favorável, solo ideal, localização do pomar e seleção de variedades.

1 - Escolha o local de plantio

1.1 - Conheça a área

O conhecimento da área e de seu uso anterior são importantes para avaliar a viabilidade técnica e econômica para a formação do pomar.

Em área nova (virgem), recomenda-se primeiro identificar a ocorrência de fatores climáticos (geadas, chuvas de granizo etc.) que possam provocar a perda da safra a ser cultivada. Em área cultivada anteriormente, devem-se conhecer as espécies exploradas, as produções obtidas e os problemas ocorridos, principalmente quanto a pragas e doenças.

Em seguida, o conhecimento sobre o clima, a disponibilidade de água, as características do solo, a identificação das possíveis pragas e doenças locais, bem como o potencial de mercado, permitirão selecionar as espécies e variedades mais adaptadas a serem cultivadas.

1.2 - Conheça o clima

Os fatores climáticos (temperatura, chuvas, ventos, geadas, lumino-

sidade e umidade relativa) são determinantes na escolha das espécies e variedades adequadas, pois fatores favoráveis a uma espécie podem ser prejudiciais a outras.

1.3 - Conheça o solo

Os melhores solos para o desenvolvimento das frutíferas são os profundos, livres de camadas de impedimento (camadas compactadas), não sujeitos a encharcamento e ricos em matéria orgânica. A existência de camadas de impedimento ou compactadas prejudicam o bom desenvolvimento das raízes das plantas, afetando a produção.

1.3.1 - Verifique a profundidade do solo

Para verificar a profundidade do solo onde se pretende formar o pomar, abrem-se valas ou trincheiras de até 1,5 m de profundidade e 1 m de largura, na época das chuvas. O tamanho ideal da trincheira vai depender das espécies ou variedades a serem cultivadas.

Para a abertura das valas, utilizam-se ferramentas manuais, como o enxadão, ou equipamentos mecanizados, como a retroescavadeira, que favorece maior rendimento na operação. A profundidade de solo também pode ser observada em barrancos próximos ao local do plantio.



1.3.2 - Verifique a existência de camadas compactadas

Camadas compactadas, pedras e água subterrânea dificultam a exploração de raízes das frutíferas, exigindo práticas de subsolagem e a construção de drenos, o que eleva os custos de implantação. Portanto, a ausência desse problema evita o uso de operações de manejo do solo e gastos desnecessários.

1.4 - Verifique a disponibilidade de água

A existência de fontes de água em quantidade e qualidade adequadas para a formação do pomar facilita o desenvolvimento das frutíferas, especialmente em áreas com período de secas prolongadas que necessitem de irrigação. A água também poderá ser utilizada em pulverizações de defensivos agrícolas e adubos foliares.

1.5 - Conheça o relevo da área

O conhecimento do relevo da área influencia diretamente na escolha do sistema de cultivo e nas práticas de conservação do solo que serão adotadas na exploração de frutíferas.

1.5.1 - Observe a declividade do terreno

A declividade do terreno indicará a necessidade ou não da adoção de práticas de conservação de solo, tais como plantio em nível, construção de terraços, utilização de cobertura morta, preparação manual do terreno por meio da construção de covas e construção de bacias de retenção de água.

Terrenos com alta declividade dificultam a entrada de máquinas, as podas, as adubações de cobertura, o controle fitossanitário e a colheita dos frutos.

Atenção:

Para facilitar a condução do pomar, dê preferência a terrenos planos com menos de 5% de declividade.

Alerta ecológico:

Declividades acima de 45° e topos de morros são áreas de preservação permanente e não devem ser cultivadas.



1.5.2 - Identifique a exposição da área em relação ao sol

Na formação do pomar, recomenda-se escolher a área com maior exposição ao sol, o que contribui para um melhor desenvolvimento das plantas e qualidade de frutos.

1.6 - Verifique a necessidade de quebra-ventos

Ventos fortes provocam tombamento de plantas, queda de flores e frutos e aumento do consumo de água. Recomenda-se a instalação de quebra-ventos com pinus, eucalipto, casuarina, bambu, ciprestes, bananeira, capim elefante, etc.



Atenção:

Para a determinação correta da distância do quebra-vento, consulte um técnico especializado.

2 - Escolha as espécies e as variedades frutíferas

As espécies e variedades selecionadas dependem da finalidade do pomar, doméstico ou comercial, e do clima da região. No pomar doméstico, geralmente escolhem-se diversas espécies frutíferas, a fim de satisfazer a preferência familiar.

No pomar comercial, escolhem-se espécies frutíferas que proporcionem um bom retorno econômico, atendendo às exigências de mercado em termos de quantidade e qualidade. Portanto, identifique as frutas mais aceitas e comercializadas na região, o potencial do mercado e a época de melhores preços (oferta e procura), bem como os pontos de comercialização mais comuns, tais como centrais de abastecimento, feiras, supermercados, etc.

3 - Defina o espaçamento

O espaçamento influencia o número de plantas, a produção por área, o aproveitamento do terreno e a incidência de plantas invasoras, pragas e doenças. O espaçamento depende da variedade, da tecnologia adotada e da finalidade da produção (comercial ou doméstica). Em plantios comerciais geralmente usa-se menores espaçamentos para o melhor aproveitamento da área disponível.

Espécie	Espaçamentos sugeridos para frutíferas (metros)	
	Simplex	Duplo / Adensado
Abacate	10 x 10	10 x 7
Abacaxi	1 x 0,4	1,2 x 0,5 x 0,4
Acerola	5 x 5	6 x 4
Banana	3 x 2	4 x 2,5 x 2
Caju	10 x 8	7 x 7
Caqui	7 x 7	6 x 6
Citros	6 x 4	5 x 4
Coco	9 x 9	7 x 7
Figo	3 x 2	2,5 x 1,5
Goiaba	6 x 5	5 x 8
Graviola	8 x 7	6 x 6
Maçã	6 x 4	4 x 2
Mamão	3 x 2	2,5 x 1,5
Manga	10 x 10	8 x 5
Maracujá	3,5 x 5	2,5 x 4
Pêra	7 x 5	6 x 3
Pêssego	6 x 4	6 x 2
Uva	4 x 3	3 x 2

3.1 - Calcule o número de plantas

Exemplo 1: Goiaba no espaçamento 6 m x 5 m

Espaçamento de 6 m entre fileira (EF) x 5 m entre plantas (EP)

Área de 10 hectares

Resolução:

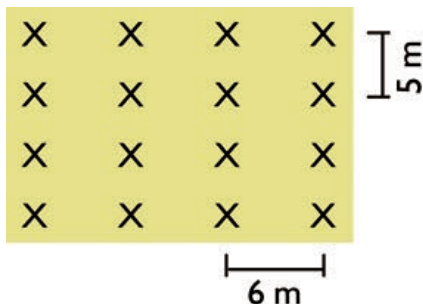
Como 1 hectare = 10.000 m²

Então:

O número de plantas por hectare é = $\frac{10.000}{EF \times EP}$

$$\frac{10.000}{EF \times EP} = \frac{10.000}{6 \times 5} = \frac{10.000}{30} = 333 \text{ plantas / hectare}$$

333 x 10 hectares = 3.330 plantas em 10 hectares



Exemplo 2: Mamão em fileira dupla (4 x 2,5 x 2m)

Espaçamento de 4 m entre fileira larga (FL) x 2,5 m entre fileira estreita (FE) e 2 m entre plantas (EP)

Área de 10 hectares.

Resolução:

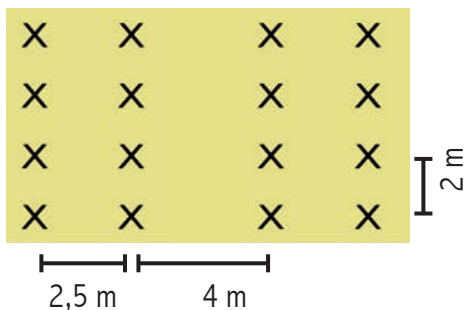
Como: 1 hectare = 10.000 m²

Então:

$$\text{O nº de plantas por hectare} = \frac{10.000}{\frac{(FL + FE) \times EP}{2}}$$

$$\text{O nº de plantas por hectare} = \frac{10.000}{\frac{(4 + 2,5) \times 2}{2}} = \frac{10.000}{(6,5) \times 2} = 1.538 \text{ plantas}$$

1.538 plantas x 10 hectares = 15.380 plantas em 10 hectares



Atenção:

Antes da definição do espaçamento a ser adotado, recomenda-se consultar um técnico especializado.

3.2 - Estime o custo do investimento

O cálculo do investimento a ser feito na cultura escolhida é uma estimativa dos gastos com compra das mudas, insumos, mão de obra, serviços de consultoria, equipamentos etc. Esse cálculo é importante para verificar a viabilidade econômica do pomar.



Preparar o solo

1 - Colete amostras do solo para análise

1.1 - Limpe o local de coleta da amostra



Atenção:

1 - Os pontos de coleta devem ser escolhidos em lugares afastados de cupinzeiros, formigueiros, buracos de tatu, acúmulo de matéria orgânica ou corretivos, para que estes não influenciem no resultado da análise.

2 - Os pontos de coleta devem ser escolhidos em zigue-zague.

1.2 - Cave um buraco de 40 cm de profundidade



1.3 - Retire uma fatia de solo de 0 a 20 cm de profundidade



1.4 - Coloque o solo da camada de 0 a 20 cm em um balde identificado



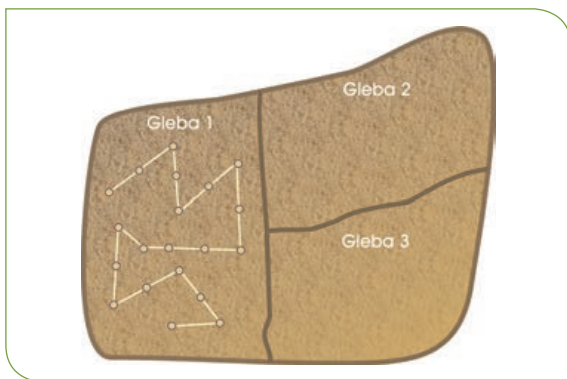
1.5 - Retire uma fatia de solo de 20 a 40 cm de profundidade



1.6 - Coloque o solo da camada de 20 a 40 cm em outro balde identificado



1.7 - Repita esses procedimentos em vários pontos do terreno



Atenção:

O número de pontos amostrados deve ser proporcional ao tamanho do terreno, sendo recomendados de 10 a 20 pontos por hectare.

1.8 - Misture as amostras de cada balde separadamente



1.9 - Coloque as amostras de cada balde em um saco plástico limpo



1.10 - Identifique as amostras



1.11 - Envie as amostras ao laboratório com etiquetas contendo os dados solicitados



○	Proprietário: _____
	Propriedade: _____
	Endereço: _____

	Cobertura Vegetal: _____
	Cultura a ser plantada: _____
	Localização: _____

Atenção:

Para interpretação dos resultados e recomendação de corretivos e fertilizantes, deve-se buscar orientação técnica.

2 - Marque os carregadores

Os carregadores são estradas construídas entre talhões (glebas), ou ao lado deles, para facilitar a condução da cultura, principalmente os tratos culturais e a colheita. Na divisão da área em talhões, considera-se a espécie cultivada, a cobertura vegetal, a inclinação e o tipo de solo.

3 - Execute a correção do solo

De acordo com o resultado da análise do solo, realize a calagem / gessagem, seguindo orientações técnicas, pelo menos 30 dias antes do plantio. A calagem constitui-se na distribuição de calcário no solo com a função de corrigir sua acidez, além de aumentar a disponibilidade de nutrientes para as plantas.

A gessagem é a distribuição de gesso no solo que pode vir acompanhada da operação da calagem. O gesso possui a função de contribuir no fornecimento de cálcio nas camadas mais profundas do solo melhorando o ambiente radicular das plantas.

Atenção:

Consulte um engenheiro agrônomo para o cálculo da quantidade de calcário e gesso que será distribuído por hectare.

3.1 - Faça a calagem

3.1.1 - Distribua o calcário

- a)** Junte quatro varas ou canos de PVC

Exemplo: Providencie quatro canos de PVC de 6 metros de comprimento.

- b)** Calcule a quantidade de calcário a ser distribuída em 36 m²

Exemplo:

De acordo com a análise do solo, a quantidade de calcário a ser aplicada em um hectare: QC = 3.000 kg

$$\frac{QC \times 36}{10.000} = \frac{3.000 \times 36}{10.000} = 10,8 \text{ kg em } 36 \text{ m}^2$$

- c)** Com as varas ou canos, faça um quadrado na área onde será distribuído o calcário



d) Distribua os 10,8 kg de calcário dentro do quadrado



e) Desloque o quadrado e repita a operação até completar toda a área



Atenção:

1 - Para distribuição de gesso no solo, repita a mesma operação da distribuição de calcário.

2 - Consulte um engenheiro agrônomo para o cálculo da quantidade de gesso que será distribuído por hectare.

3.1.2 - Distribua o calcário mecanicamente



3.2 - Faça a fosfatagem

No caso de solos com baixos teores de fósforo, recomenda-se a utilização de fertilizantes fosfatados (superfosfatos simples, triplo, fosfatos naturais, entre outros) com aplicação em sulcos ou covas pelo menos 30 dias antes do plantio das mudas de forma manual ou mecânica.



Atenção:

Consulte um engenheiro agrônomo para o cálculo da quantidade de fósforo que será distribuído por sulco ou cova de plantio.

4 - Prepare a área

O preparo do solo tem por objetivo revolver a camada agricultável do solo, melhorando sua aeração e infiltração de água, facilitando o desenvolvimento inicial das raízes da planta por meio das operações de aração e gradagem.

4.1 - Faça a aração

Esta operação é realizada com arado a uma profundidade mínima de 20 cm e, se possível, no início das chuvas. Caso seja necessário utilize um subsolador para a descompactação das camadas mais profundas do solo.



Atenção:

Em solo compactado, recomenda-se uma subsolagem a uma profundidade de 50 a 70 cm.

4.2 - Execute a gradagem

A gradagem visa destorroar e nivelar o solo para facilitar a incorporação do calcário e melhorar suas características para o plantio.



Atenção:

Em terrenos com declividade acima de 8%, a gradagem deve ser executada acompanhando as curvas de nível/terraço.

Alerta ecológico:

- 1 - Não se recomenda fragmentar muito o solo com mais de duas gradagens. Esse processo favorece a ocorrência de erosão, compactação do solo e diminui a capacidade de retenção de água.
- 2 - Em solos que não necessitam de corretivos e não apresentam compactação, não é necessário realizar o preparo de solo (aração e gradagem).

5 - Faça covas ou sulcos

As covas e os sulcos são formas de continuidade do preparo de solo para o plantio das mudas. Em plantios de fruteiras com menor espaçamento geralmente utiliza-se sulcos feitos com sulcadores acoplados no trator para facilitar a operação de plantio. As covas podem ser usadas em plantios mais espaçados ou não, de forma manual ou mecânica. O produtor rural pode escolher qual operação é conveniente a sua propriedade e dependerá da disponibilidade de máquinas e implementos na sua região ou de seu domínio.

5.1 - Prepare as covas

5.1.1 - Faça as covas manualmente

No preparo manual, a profundidade de abertura das covas varia de acordo com a espécie a ser cultivada. Geralmente, as dimensões variam de 30 x 30 x 30cm a 60 x 60 x 60 cm e são realizadas com enxada, cavadeira e/ou enxada.

a) Abra a cova até a metade da profundidade separando a terra da superfície em um dos lados da cova



Por exemplo, para uma cova com 40 cm de profundidade a terra da superfície deve ser retirada e separada até a profundidade de 20 cm.

b) Cave o restante da cova, separando a terra do fundo da terra da superfície

Separe a terra do fundo (20 a 40 cm) do lado oposto da terra de superfície.



c) Distribua os adubos (fertilizantes), os corretivos (calcário ou gesso agrícola) e os adubos orgânicos (esterco) na terra da superfície



d) Misture a terra de superfície e os adubos



e) Volte a terra de superfície adubada para o fundo da cova e preencha com terra do fundo



f) Marque o centro da cova com uma estaca



5.1.2 - Faça as covas mecanicamente

No preparo mecânico das covas, utiliza-se trado acoplado ao trator.



5.2 - Prepare os sulcos

Caso seja necessário e o produtor tenha disponibilidade de máquinas e equipamentos, os sulcos devem ser abertos com o uso de sulcador no espaçamento desejado.

5.2.1 - Faça o sulcamento



6 - Faça a adubação

A adubação é importante para o fornecimento de nutrientes minerais e orgânicos às plantas. Geralmente é realizada no momento de preparo de covas ou sulcos (adubação de fundação) e no decorrer do desenvolvimento do ciclo da cultura (adubação de cobertura).

Na adubação mineral são utilizados fertilizantes prontos contendo os principais nutrientes necessários ao desenvolvimento das plantas (nitrogênio, fósforo e potássio) que agem de maneira mais rápida.

Na adubação orgânica é utilizado na maior parte das vezes esterco de gado ou de galinha que contribuem na melhora das qualidades física, química e biológica do solo e no fornecimento de nutrientes para as plantas.

Atenção:

- 1 - A quantidade de adubo mineral e orgânico necessário para o plantio deve ser recomendada de acordo com a análise de solo.
- 2 - Consulte um engenheiro agrônomo para o cálculo da quantidade de adubos necessários para a distribuição nos sulcos ou covas.

6.1 - Faça a adubação nas covas



6.2 - Faça a adubação nos sulcos

6.2.1 - Faça a adubação orgânica



6.2.2 - Distribua o adubo mineral



6.2.3 - Misture o adubo mineral ao esterco



6.2.4 - Volte a terra adubada para o sulco





IV Executar plantio

1 - Adquira as mudas

Esta etapa é bastante importante na formação do pomar, pois a muda deve ser escolhida criteriosamente, tendo bom aspecto fitossanitário, bom vigor, ponto de enxertia bem cicatrizado, além de serem adquiridas de viveiristas idôneos, registrados no Ministério de Agricultura.

Adquira 10% de mudas além do número de plantas calculado para repor as possíveis perdas.

Exemplo:

$3.330 \text{ mudas} + (3.330 \times 10/100) = 3.330 + 333 = 3.663 \text{ mudas a adquirir}$

2 - Distribua as mudas no local de plantio

As mudas devem ser distribuídas de forma manual no local de plantio. Antes de serem distribuídas, as mudas devem ser irrigadas, para evitar a quebra do torrão durante o plantio.



3 - Realize o plantio

O plantio deve ser realizado preferencialmente nas horas mais frescas do dia, para diminuir a transpiração.

3.1 - Abra uma pequena cova

A abertura da pequena cova (coveta) deve ser realizada nos locais de marcação (estacas fixadas no solo) nas áreas de plantio com o uso de enxadão ou cavadeira tipo boca de lobo. O tamanho da abertura da coveta deve ser proporcional ao tamanho do saquinho onde está plantada a muda.



3.2 - Retire a embalagem

A embalagem da muda deve ser retirada com cuidado, evitando a quebra do torrão, o que prejudica o desenvolvimento da planta, causa desuniformidade e aumenta a necessidade de replantio.

3.2.1 - Corte o fundo da embalagem



3.2.2 - Retire o fundo da embalagem



3.2.3 - Coloque a muda na pequena cova



Atenção:

As mudas devem ser colocadas nas covas de maneira que o colo da planta fique de 3 a 5 cm acima do nível do terreno para evitar doenças que atacam essa parte da planta.

3.2.4 - Faça um corte longitudinal na embalagem



3.2.5 - Retire o restante da embalagem



Alerta ecológico:

Recolha as embalagens plásticas das mudas e as elimine em local apropriado, preferencialmente para reciclagem.

3.3 - Retorne a terra em volta da muda

O retorno da terra para o preenchimento da coveta deve ser feita de forma manual.



3.4 - Faça uma leve compactação ao redor da muda

Essa operação visa dar melhor firmeza, evitando o tombamento da muda e o encharcamento da cova.

Atenção:

Evite o acúmulo de terra no colo da planta



4 - Construa a bacia de retenção de água

A bacia de retenção é feita com a finalidade de coletar água das chuvas ou do sistema de irrigação para manter uma umidade adequada em volta da muda. Em terrenos inclinados, a bacia deve ser feita em meia-lua, no lado mais baixo do terreno.



5 - Irrigue a muda

A irrigação das mudas recém plantadas é importante para seu pegamento e adequado desenvolvimento inicial, especialmente se não houver chuvas após o plantio. Os sistemas de irrigação mais usados são a aspersão convencional, a microaspersão e o gotejamento.



6 - Utilize cobertura morta

A cobertura morta ajuda a manter o solo úmido por mais tempo e dificulta o crescimento de plantas daninhas.



Atenção:

A cobertura morta deve ser colocada a 10 cm de distância do colo da planta, para evitar excesso de umidade e ocorrência de doenças.

7 - Faça o tutoramento da muda

Essa operação visa manter as plantas eretas e firmes, evitando o tombamento, a perda de mudas e o replantio. O tutor (estaca de madeira, bambu etc.) deve ser fincado firmemente ao lado da muda e amarrado à mesma com cordão, fita plástica, etc.



8 - Verifique a necessidade de replantio

Se houver falha no pegamento das mudas plantadas, faça o replantio com novas mudas.



Referências

- BULBLITZ, U.; FERREIRA, N.N. *Técnicas agrícolas*. Curitiba: Arco Íris, [19--]. 2 v.
- CARVALHO, S.P.; SOBRINHO, R. R. *Pomar doméstico*. Belo Horizonte: EMATER, 1983. 36 p.
- CÉSAR, H. P. *Manual Prático do enxertador e criador de mudas, de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais*. 12. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1982. 158 p.
- CUNHA, G.A.P.; MATOS, A.P.; CABRAL, J.R.S. et al. *Abacaxi para exportação: Aspectos técnicos da produção*. Brasília, DF: EMBRAPA–SPI, 1994. 41 p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX).
- DONADIO, L.C. *Noções práticas de fruticultura*. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1993. 74 p.
- DUBOIS, J.C.L.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B. *Manual agroflorestal para a Amazônia*. [S.l.]: REBRAF, 1996. v.1, 228 p.
- EMBRAPA. *Sistemas de produção para tangerinas*. [S.l.: s.n.], 1975. 40p. (Circular, 148)
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Figueira*. Belo Horizonte, v. 18, n. 188, 1997.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Fruticultura temperada I*. Belo Horizonte, v. 11, n. 124, 1985.
- OLIVEIRA, A.M.G.; FARIAS, A.R.N.; FILHO, H.P.S. et al. *Mamão para exportação: Aspectos técnicos da produção*. Brasília, DF: EMBRAPA–SPI, 1994. 52 p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 9).
- SIMÃO, S. *Manual de fruticultura*. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, [19—]. 530p.
- SOUTO, R.F.; RODRIGUES, M.G.V.; ALVARENGA, C.D. et al. *Sistema de produção para cultura da banana prata-anã*. Belo Horizonte: EPAMIG, 1997. 32 p. (Boletim Técnico, 48).



SENAR

Serviço Nacional de
Aprendizagem Rural

www.senar.org.br

Acesse também o portal de educação à distância do SENAR:

<http://ead.senar.org.br/>

SGAN Quadra 601, Módulo K

Ed. Antônio Ernesto de Salvo - 1º andar

Brasília-DF - CEP: 70830-021

Fone: + 55 61 2109.1300 - Fax: + 55 61 2109.1325