

Orientações sobre a transplantação de árvores devido a obras

1. Preparação antes da transplantação

1) No processo de transplantação, se houver a necessidade de danificar vias públicas, apenas se pode proceder à sua execução após o pedido ter sido autorizado pelos serviços competentes. Após essa execução, as vias danificadas devem ser terraplanadas e restituídas ao seu estado primitivo.

2) É de cortar as raízes antes de se transplantar uma árvore. No momento do corte, deve instalar-se, primeiro, um suporte temporário e, depois, escavar o solo para, parte por parte, cortar a raiz. O corte das raízes deve ser 10 cm menor do que o tamanho do pé da árvore, cujas raízes e terra extraídas do solo formam como que uma “bola”. O corte deve processar-se, a partir do meio do tronco, de forma circular e consecutiva. As superfícies das raízes emergentes devem ser planas. Normalmente, o corte das raízes pode acontecer na Primavera antes de surgirem os rebentos, no Verão em que a parte exterior não se desenvolve ou no Outono antes da queda das folhas.

3) Antes da transplantação, deve cortar-se a copa da árvore. Princípios a considerar aquando do corte:

a. Se as árvores apresentarem um tronco principal evidente, deve manter-se a sua aparência original. Nesta situação, o corte consiste em podar os ramos em demasia, ramos murchos, ramos afectados por pragas, ramos sobrepostos, ramos cruzados e ramos dispensáveis com altura inferior a 2 metros do solo; a porção do corte, relativo a árvores de folha caduca, pode ser de 1/3~1/2 e o relativo a árvores de folha perene, pode ser de 1/5~2/5. Por exemplo, o falso *Kapok* após o corte, deve manter, pelo menos, duas camadas de ramos.

- b. Quanto às árvores sem um tronco principal evidente, podem cortar-se as partes das folhas largas caducas depois de arranjadas e deixar que mais ramos cresçam e rebentos. A porção do corte pode ser de $3/5 \sim 9/10$. Relativamente às árvores de folhas largas perenes, procede-se ao corte da copa e ramos interiores, podendo a porção atingir $1/3 \sim 3/5$; já quanto às árvores coníferas perenes, é melhor podar e reduzir adequadamente a dimensão das copas; o volume pode ser $1/5 \sim 2/5$.
- c. A superfície do corte deve ficar plana e não gretada. Na poda de ramos com o diâmetro superior a 5cm, deve evitar-se a existência de fendas, resultantes da poda indevida; ao corte que deve ser liso, aplicam-se-lhe produtos anti-sépticos para não apodrecer.
- d. Na transplantação da espécie *Palmae*, podem cortar-se apenas as folhas murchas. Por exemplo: Palmeira Real, Palmeira-do-Washington Robusta, etc.

2. Escavação de árvores

- 1) O diâmetro da parte da raiz das árvores grandes escavadas ou da “bola”, formada por terra e raízes, deve ser 5 vezes o diâmetro do tronco ao nível do solo, não sendo inferior 40 cm, e a profundidade deve ser $2/3$ do diâmetro dessa “bola”, não sendo inferior a 25cm. A profundidade deve ser suficiente para comportar muitas raízes. A “bola” das árvores que não tenham um bom crescimento ou porque não foram transplantadas no devido período de plantação (as árvores têm um crescimento fraco) ou porque foram transplantadas no período inadequado, deve ser adequadamente maior.
- 2) No momento da escavação, se houver raízes grossas, estas devem ser cortadas com o serrote de mão e não cortadas directamente. É de manter o corte liso e de aplicar produtos anti-sépticos para evitar a inflamação da parte que sofreu o corte.

3) É preciso usar material de reciclagem para proteger a parte extraída do solo e, depois, embrulhá-lo com rede metálica de grandes orifícios para garantir a sua estabilidade.

3. Empacotamento e transporte

1) Após a escavação, o tronco da árvore deve ser enfaixado com material de protecção (por exemplo: serapilheira ou lona grossas, etc.). Durante o transporte para o novo local de plantação, o tronco deve estar bem protegido para não sofrer novas lesões. Quer no sítio, onde se encontre a árvore, quer no estrado da caixa aberta do veículo, são de utilizar almofadas de protecção para não danificar os gomos; Para garantir a segurança, deve fixar-se-lhes uma corda, seja a distância do transporte curta, ou longa.

2) Aquando da carga e transporte, é de cuidar, que o tronco seja carregado ou descarregado com cautela, não podendo ser arrastado para garantir que a “bola” não se danifique, as raízes não se lesem e as raízes a descoberto não se estraguem. É de manter a árvore em bom estado, não danificando a copa nem o tronco.

3) No transporte de uma árvore, deve proceder-se bem a esse trabalho v.g. mantê-la coberta e humedecida e protegê-la ainda contra o vento, contra o sol, contra a chuva, contra o frio e contra qualquer roubo.

4) No transporte, carga e descarga, há que, segundo as orientações da segurança do trânsito rodoviário, colocar sinais visíveis para alertar os veículos e peões que passam.

4. Plantação de árvores

1) Desloca-se, primeiro, com o pessoal do IAM, ao lugar para, “in loco” o assinalar. Após a confirmação, pode proceder-se à abertura da cova. Convém que o tamanho da cova seja duas vezes o da “bola”, ou o seu diâmetro seja 30 centímetros maior do que a “bola”. A profundidade da cova deve ser a do diâmetro daquele tipo de bola mais 15-20 centímetros.

Depois da abertura, colocam-se fertilizantes orgânicos ou outros tipos de fertilizantes que contribuem para o crescimento das raízes após a plantação, devendo mudar-se o solo que se encontra presente no local. O solo de preenchimento é composto por 40% de solo amarelo, 20% de lodo, 10% de fertilizante orgânico, 20% de rocha que se expande e 0.1% de SAP, excluindo pedras com diâmetro de 1cm ou outras impurezas do solo.

2) A transplantação exige que a escavação, o transporte e a plantação ocorram no mesmo dia. A redução de demora na escavação pode criar condições vantajosas à vida da árvore. Consoante o tempo que fizer, interessa tomar medidas provisórias, em ordem a proteger a “bola” e a cova de plantação, bem como instalar material que a cubra e borrifá-la com água, para que a árvore não saia danificada ou estiole.

3) Antes de a árvore entrar na cova, colocam-se, separadamente, nos 4 lados, 4 sacos respiratórios (especificações do saco respiratório: diâmetro: 12~15cm; comprimento: 1 metro; substância interior: perlite com diâmetro não inferior a 1 cm.) No acto de plantação, deve retirar-se primeiro o material que amarra as raízes e o solo do pé da árvore, e depois, coloca-se, com o maior cuidado, na cova. Uma vez plantado verticalmente o tronco, preenche-se de solo os lados das raízes e borrifa-se três vezes em partes diferentes. Com um instrumento de madeira consolida-se o solo, estreitam-se as raízes e constrói-se uma pequena caldeira em torno da árvore para poder conservar a água.

4) Após a plantação, deve instalar-se, de imediato, um suporte para evitar que o tronco incline. Se o diâmetro do tronco for inferior 20 cm, o material de suporte deve ter o diâmetro de, pelo menos, 5cm. Se o diâmetro do tronco for superior a 20 cm, o material do suporte deve ter o diâmetro de, pelo menos, 10 cm. Enterrado no solo, pelo menos, 4 polegadas, não pode manter-se frouxo. A parte, onde o suporte e o tronco entram em contacto, deve ser protegida por material grosso e macio (material de borracha ou de pano para não danificar a casca da árvore, consolidando-a com cordas.

5) Logo que concluída a transplantação, deve ser regada, bem como, pela segunda vez, 2 ou 3 dias depois e, pela terceira vez, depois de uma semana. De cada vez, a rega deve ser completa e penetrar até atingir o pé da árvore assente na cova, embrulhando ainda, para a retenção de água, com cordas de erva ou material macio, o tronco e os ramos principais.

5. Medidas de manutenção e gestão após a transplantação

1) Feita a transplantação, é de dotar os jardineiros dos conhecimentos profissionais capazes de procederem à sua gestão durante um ano. Face às diferentes situações climatéricas que se verificam no decorrer do dia ou do ano, são de tomar as seguintes medidas técnicas:

a. No Verão, pode montar-se um abrigo que propicie sombra; aspergir a copa e borrifar o tronco com água; no Inverno, é de procurar a prevenção contra o frio.

b. Devem aspergir-se, adequadamente, com água as folhas após a transplantação

c. Após a transplantação, deve regar-se a árvore com água suficiente, prestar atenção a águas estagnadas e removê-las, de imediato, se as houver. Durante a manutenção, deve evitar-se a rega ao meio-dia quando as temperaturas se encontram muito elevadas.

d. Após a transplantação, devem tomar-se medidas adequadas para prevenir eventuais pragas. Na reposição de novas terras, podem aplicar-se remédios preventivos e cortar ramos danificados por pragas ou em resultado da transplantação.

2. Se do incumprimento da execução das presentes orientações resultar o enfraquecimento ou morte das árvores, cabe a este Instituto solicitar ao responsável que compense os danos causados, sendo preciso proceder à plantação de árvores da mesma espécie e com as mesmas especificações, bem como à sua manutenção por um ano para garantir que as árvores repostas se mantêm vivas. Durante o período de manutenção, o responsável tem o dever de mudar as árvores com um fraco crescimento ou que venham a morrer.