



Manual de **Boas
Práticas**
em Espaços Verdes

Bragança
Câmara Municipal
2010



Manual de **Boas**
Práticas
em Espaços Verdes





Manual de Boas Práticas em Espaços Verdes

Coordenação editorial: João C. Azevedo
Artur Gonçalves

Design: Atilano Suarez – Serviços de Imagem
do Instituto Politécnico de Bragança

Autores: Amílcar Teixeira
Ana Maria Carvalho
Ana Maria Gerales
António Castro Ribeiro
Artur Gonçalves
Carlos Alexandre Chaves
Ermelinda Pereira
Jaime Pires
João C. Azevedo
João Paulo Miranda de Castro
Luís Nunes
Manuel Feliciano
Margarida Arrobas
Maria Alice Pinto
Maria do Sameiro Patrício
Paulo Cortez
Stephen G. Dicke

Impressão: Escola Tipográfica - Bragança
Tiragem: 10000 exemplares
Depósito Legal: 316446/10
ISBN: 978-989-8344-08-3

Edição: Câmara Municipal de Bragança · 2009
Forte de S. João de Deus
5301-902 Bragança · Portugal
<http://www.cm-braganca.pt>

3.4 Manutenção de árvores

Luís Nunes, Maria do Sameiro Patrício e Paulo Cortez

Podas de árvores em meio urbano

A poda não é por si só uma necessidade. Consiste numa aplicação de princípios desenvolvidos pelo Homem para afirmar o seu domínio sobre o vegetal ou para responder a objectivos que ele próprio fixou, como por exemplo corresponder aos seus critérios (subjectivos) de estética (Prieur, 2006). Assim, a poda deve ser levada a cabo desde que seja executada quando é necessária, definindo claramente e antecipadamente os objectivos a atingir, os quais devem estar subjacentes à selecção do método a utilizar.

Objectivos da poda

A poda tem como principais objectivos criar e manter na árvore uma estrutura vigorosa através da condução da sua arquitectura e fomentar a saúde e vitalidade da árvore, aliadas a uma forma estética e funcional agradável removendo, em cada intervenção, a menor quantidade possível de tecido vivo.

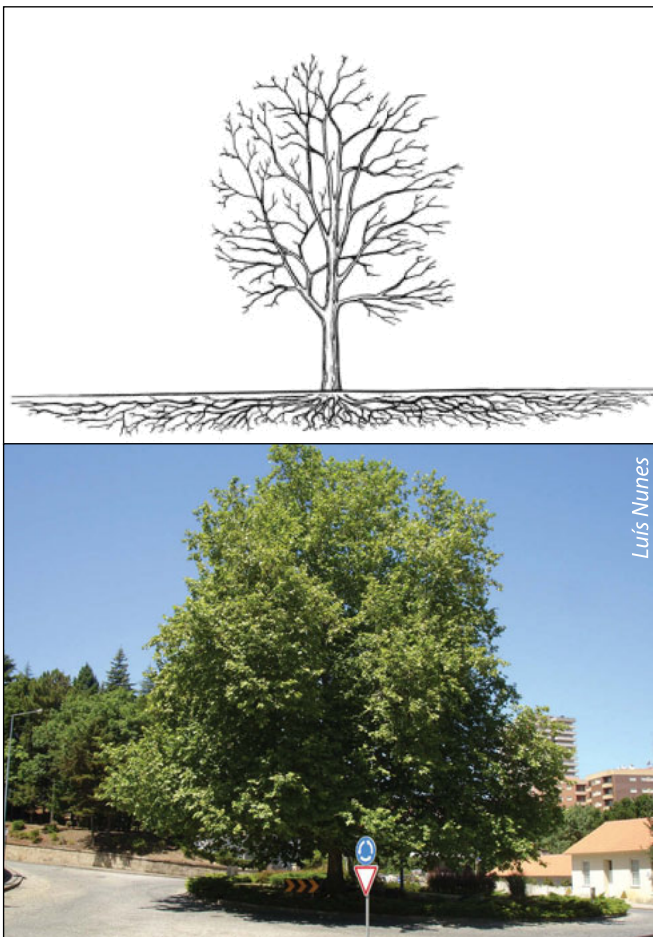
A operação da poda deve começar desde cedo na vida da árvore (poda de formação) e ser praticada regularmente quando a árvore é jovem, evitando assim cortes excessivos e de grande diâmetro quando a árvore se encontra já em idade adulta. As podas de formação fazem-se somente nas folhosas.

Em árvores jovens o principal objectivo da poda é formar a árvore e dar-lhe uma estrutura robusta para que cresça durante muitos anos sem colocar em risco a segurança de bens ou pessoas.

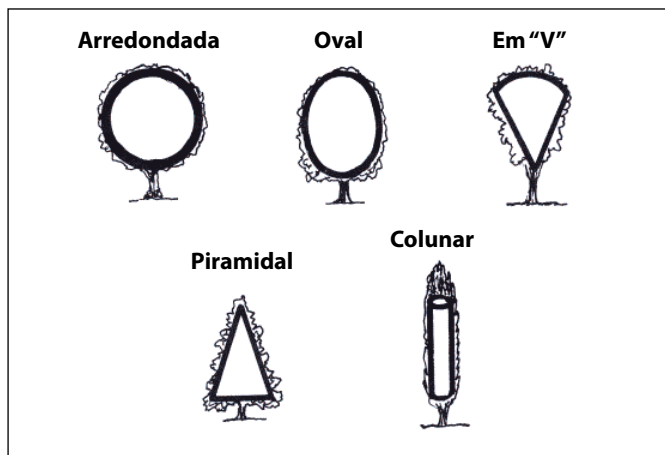
Em árvores adultas a poda tem como principal objectivo manter a estrutura, a saúde e a forma da árvore, de modo a minimizar potenciais condições de risco. Em árvores de flor destina-se a induzir a floração.

A árvore certa no local certo

Uma árvore que foi plantada num meio adequado e ao qual se adaptou gradualmente, não sujeita a limitações na sua expansão aérea ou radicular, sem sinais de declínio ou ataques de parasitas, não necessita de ser podada, para além das podas de formação e manutenção.



Porte natural de um Plátano.

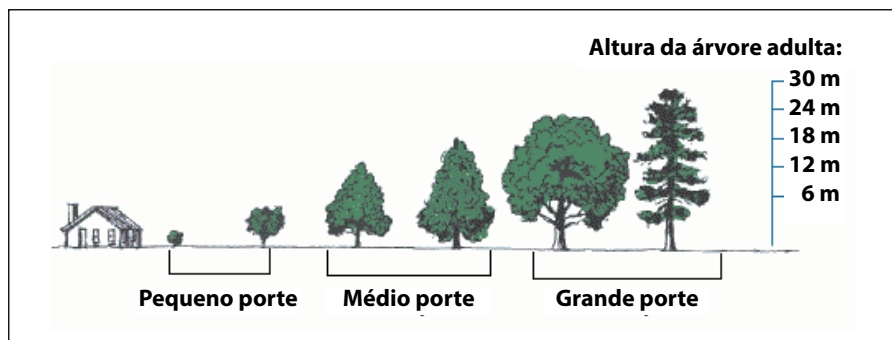


Formas mais comuns da copa das árvores.

Adaptado de www.arborday.org

É importante conhecer as árvores a utilizar na arborização em meio urbano. A forma da copa, o porte que atinge em adulta, o hábito de ramificação e de enraizamento (ver capítulo 2.3), são factores importantes a ter em conta na escolha da espécie para determinado local, de modo a evitar o recurso a podas severas para corrigir erros cometidos na selecção de espécies.

Adequar a espécie ao espaço disponível é muito importante. Devem-se evitar conflitos entre a árvore e infra-estruturas como a fiação, redes subterrâneas de tubagem ou edificações (ver capítulo 2.3).



O porte da árvore.

Adaptado de www.arborday.org

Devemos antecipadamente visualizar o porte que a árvore atinge quando adulta e não no momento da sua instalação ou quando é jovem. Isso evitará podas desnecessárias ou excessivas.

Métodos de corte

Estrutura dos ramos

Da actividade do **câmbio** do tronco e ramo, resulta geralmente uma forte pressão no local onde o ramo se liga ao tronco, provocando uma deformação dos tecidos internos e a formação de uma zona lenhosa muito dura na axila do ramo. A esta deformação corresponde uma ruga mais ou menos marcada na casca, designada "ruga da casca do ramo". Nas partes laterais e inferior do ramo a deformação é menos acentuada, constituindo o chamado "colo do ramo", mais ou menos visível consoante as espécies.

As feridas dos cortes com diâmetro superior a 3-4 cm demoram mais tempo a recobrir podendo ocorrer o risco de desenvolvimento de podridões dos tecidos da árvore por exposição às intempéries. Qualquer corte é também uma potencial porta de entrada de insectos ou fungos prejudiciais à saúde da árvore. É possível pincelar as feridas com um produto anti-séptico como é o caso das pastas cicatrizantes fungicidas à base de cobre (oxicloreto de cobre).

Imediatamente atrás da junção do ramo ao tronco, no cone formado pelos tecidos no interior do tronco, é estabelecida uma barreira química à progressão de microrganismos causadores de podridões “zona de defesa do ramo”. Os componentes químicos, entre outros, são sobretudo fenóis e terpenos. Quando os cortes são bem efectuados, as podridões param ao nível desta barreira.

Regra geral para execução do corte:

Nas situações em que são visíveis o colo do ramo e a ruga da casca, a localização ideal do corte situa-se no plano que une a parte imediatamente exterior à ruga da casca e a parte superior do colo do ramo.

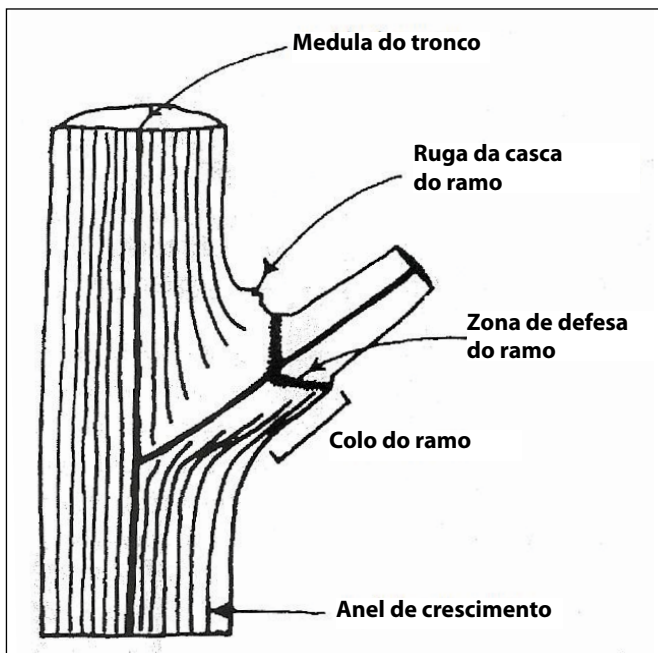
Quando o colo do ramo não é facilmente visível, deve-se imaginar uma linha vertical paralela ao tronco. Começar na parte imediatamente exterior à ruga da casca do ramo, efectuando o corte de modo a que os ângulos A e B sejam semelhantes. O corte terminará sensivelmente ao nível do plano inferior da ruga da casca.

Formação da árvore jovem

A formação da árvore desde cedo é muito importante pois condiciona todo o seu desenvolvimento e funcionalidade, a adaptação ao local onde vegeta e a sua gestão futura, reduzindo a necessidade de podas drásticas para corrigir a dimensão da copa ou defeitos estruturais. Temos essencialmente as podas de formação e as podas de elevação da copa ou desramas.

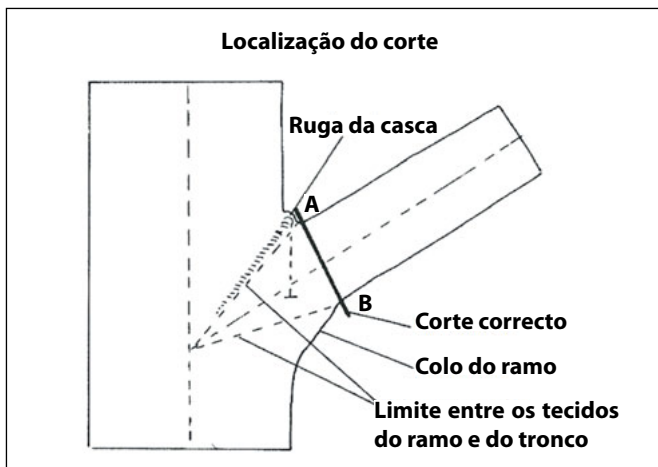
Podas de formação

Destinam-se a dotar a árvore de uma estrutura resistente e consistem, regra geral, em suprimir múltiplas bifurcações e ramos com ângulo de inserção muito apertado, susceptíveis de apresentar um forte desenvolvimento relativamente ao ramo principal. Os cortes de formação devem ser feitos de cima para baixo.



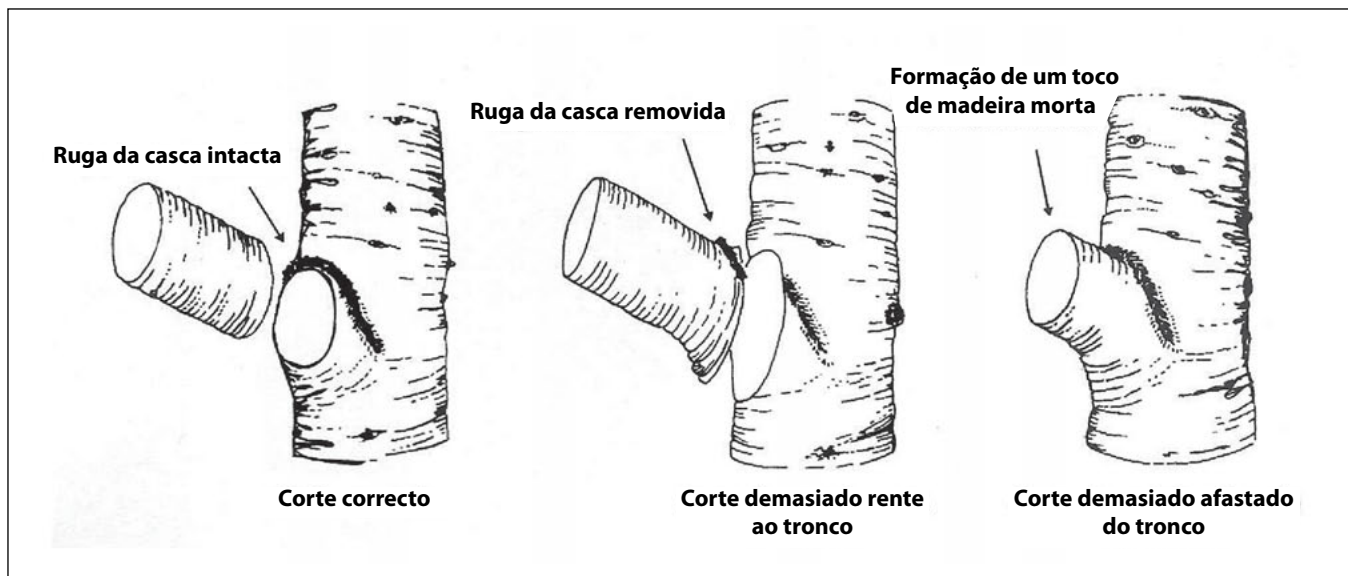
Estrutura de um ramo.

Adaptado de Gilman (1997)



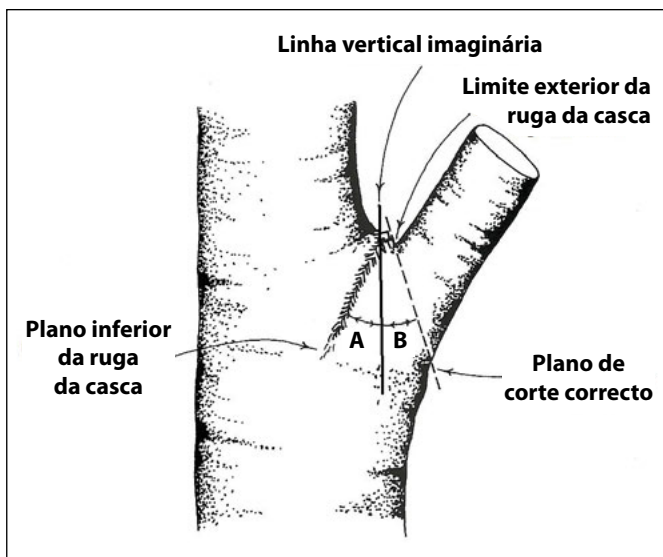
Plano correcto de corte (A para B).

Adaptado de Michau (1998)



Corte correcto e cortes incorrectos.

Adaptado de Gilman (1997)

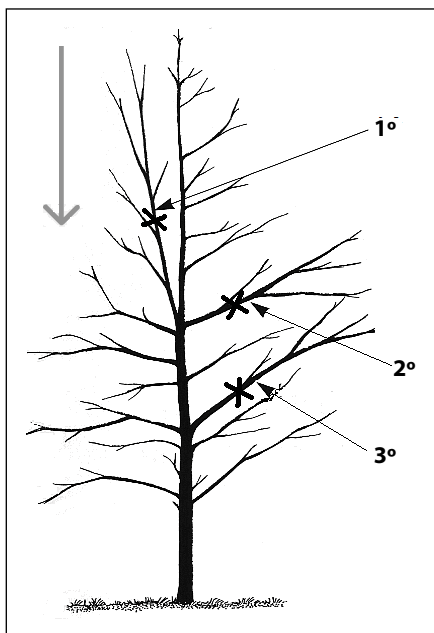


Corte em situações de colo do ramo não visível.

Adaptado de Gilman (1997)

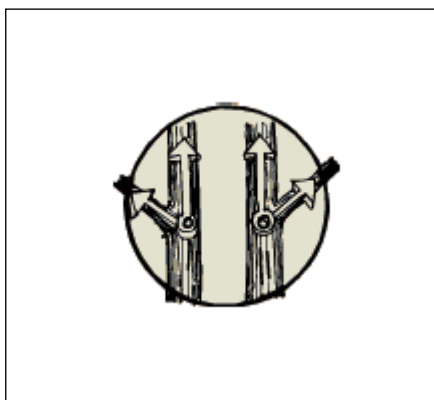
Pretende-se obter na maioria dos casos um fuste vertical único, direito e sólido e formar uma estrutura equilibrada dos ramos da árvore. Devemos contudo recordar que o conceito de estética é variável, principalmente em relvados e jardins onde a árvore mais direita pode não ser a mais interessante.

Nos primeiros dois a três anos após a plantação, as podas de formação devem restringir-se à remoção de ramos mortos, danificados ou que compitam com o ramo principal. A partir daí, as podas de formação incidem sobretudo na supressão de ramos mal orientados ou com ângulos de inserção muito apertados e múltiplas bifurcações.



Cortes de formação a realizar na fase juvenil.

Adaptado de Hubert e Courraud (1994)



Ângulos de inserção dos ramos ideais para uma boa resistência.

Adaptado de www.arborday.org

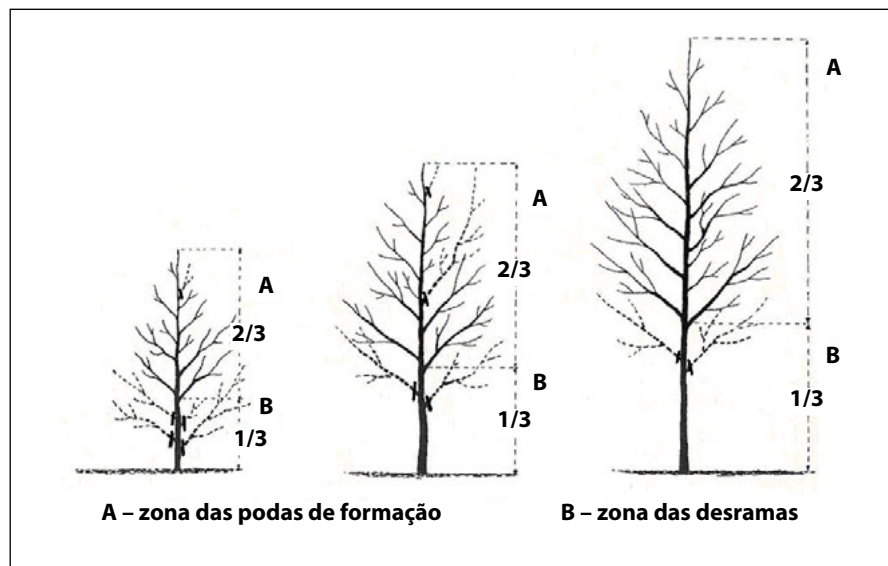
Ângulos de inserção ideais para uma boa resistência aproximam-se das 10 horas ou das 14 horas do mostrador de um relógio.

Podas de elevação da copa ou desramas

A regulação da altura abaixo da copa pode responder a vários objectivos como a adaptação da árvore ao local onde está implantada (questões de escala e equilíbrio com infra-estruturas urbanas), determinado efeito estético procurado, valorização económica do fuste (caso de muitas espécies de alinhamento).

A desrama deve ser efectuada de baixo para cima, eliminando progressivamente os ramos mais baixos de modo a elevar a copa ao nível desejado.

A operação deve ser feita enquanto os ramos não engrossam muito para que as feridas dos cortes cicatrizem rapidamente, evitando podridões. Como referência, em cada operação é aconselhado desramar somente até um nível correspondente ao terço inferior



Elevação da copa.

Adaptado de Michau (1998)

da altura total da árvore. No limite, a percentagem de copa viva, em cada operação, não deverá ser reduzir em mais de 50%. O início da desrama e a sua periodicidade dependem da intensidade de crescimento da espécie e do objectivo a atingir. Como referência, após 5-6 anos desde a plantação pode começar-se a elevação da copa.

Podas de manutenção

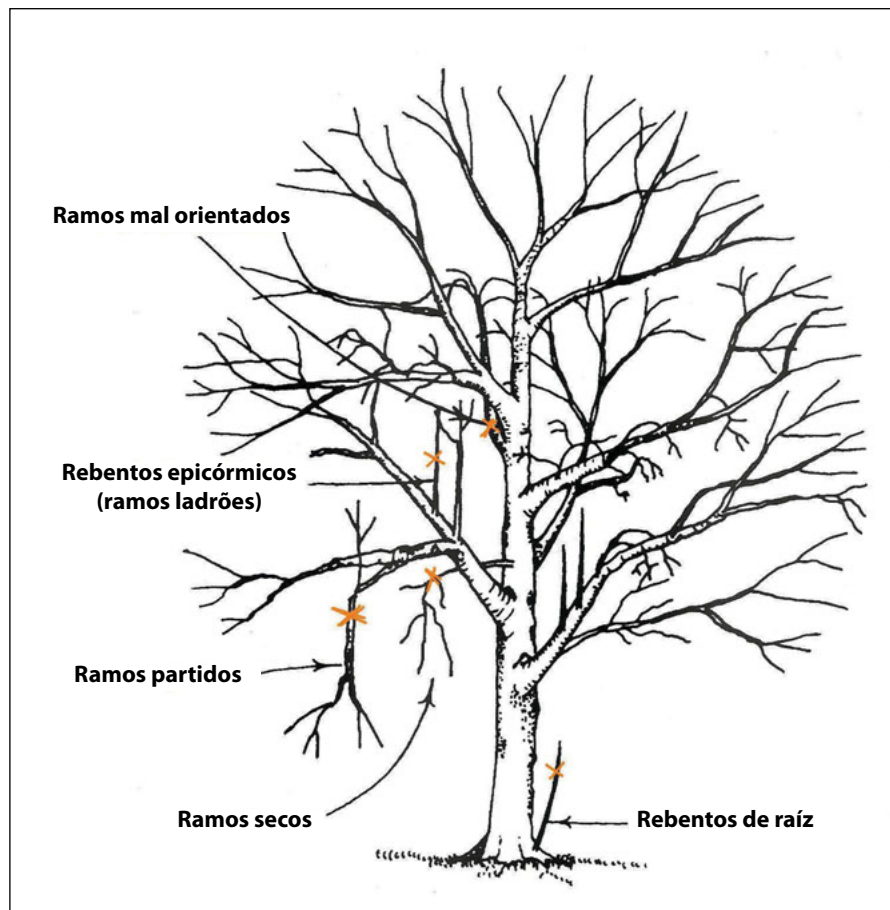
Quando a árvore foi adequadamente formada desde a juventude, a poda de manutenção apenas se

destina a eliminar ramos mal conformados ou em conflito com outros ramos, ramos secos e partidos, rebentos epicórmicos conhecidos como ramos ladrões e rebentos de raiz. Regra geral não se deve remover mais de 1/4 da copa viva em cada operação.

Época de poda

Quando podar depende em grande medida do tipo e objectivo da poda.

A poda para eliminar ramos secos e/ou partidos



A poda de manutenção.

Adaptado de Gilman (1997)

pode ser feita a qualquer altura do ano. As restantes podas de manutenção, podas de condução da copa e podas de redução da copa, devem ser feitas na época de repouso vegetativo (Novembro a Março), preferencialmente após a época de maior intensidade de formação de gelo. Dado que estas intervenções recaem sobretudo em árvores adultas ou em transição de jovens para adultas, é elevada a probabilidade de que as podas originem feridas de maiores diâmetros e portanto, se os cortes forem feitos na época mais fria do ano, os riscos de infecção por fungos e outros parasitas são mais reduzidos.

As podas de formação de árvores jovens para eliminar ramos perigosos e mal conformados ou para atrasar o desenvolvimento de ramos muito grossos a eliminar em anos seguintes, devem ser efectuadas no final do crescimento primaveril (meados de Maio a meados de Junho). Desta forma evita-se a rebentação de ramos vigorosos e de ramos ladrões nas zonas de corte.

Quando a poda de formação tem um forte objectivo estético, a poda no início do Verão pode ser vantajosa uma vez que permite ter a percepção dos ramos mais mal conformados ou que sofrem deformações devido ao peso da folhagem.

Se o objectivo da poda é induzir a floração, ficam as seguintes referências:

- Nas árvores que floresçam no Verão ou no Outono do corrente ano de crescimento, deve-se podar no Inverno (repouso vegetativo).
- Nas árvores que floresçam na Primavera com origem em rebentos do ano, deve-se podar assim que as flores murcharem.

Bibliografia

- Gilman, E.F. 1997. *Trees for Urban and Suburban Landscapes. An illustrated Guide to Pruning*. Delmar Publishers, USA.
- Hubert, M. e Courraud, R., 1994. *Elagage et taille de formation des arbres forestiers*. Institut pour le développement forestier, 2e Ed. Paris
- Michau, E. 1998. *A poda das árvores ornamentais*. Manual FAPAS, Porto.
- Prieur, P. 2006. *La Taille Raisonnée des arbustes d'ornement*. Les Éditions Eugen Ulmer, Paris.

Internet

www.arborday.org/trees/pruning