

### 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 (Priour, 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.

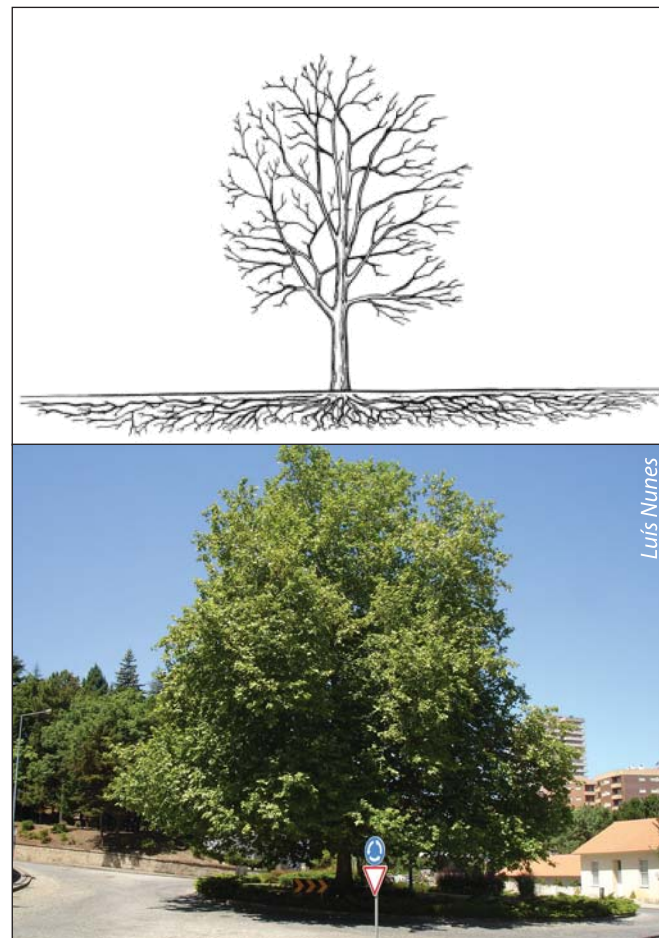
A operação da poda deve começar desde cedo na vida da árvore (poda de formação) e ser praticada regularmente quando a árvore é jovem, evitando assim cortes excessivos e de grande diâmetro quando a árvore se encontra já em idade adulta. As podas de formação fazem-se somente nas folhosas.

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.

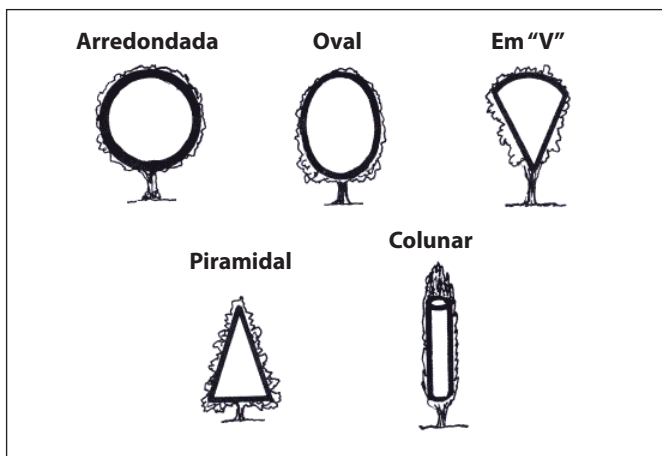
Em árvores adultas a poda tem como principal objectivo manter a estrutura, a saúde e a forma da árvore, de modo a minimizar potenciais condições de risco. Em árvores de flor destina-se a induzir a floração.

#### **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](http://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).

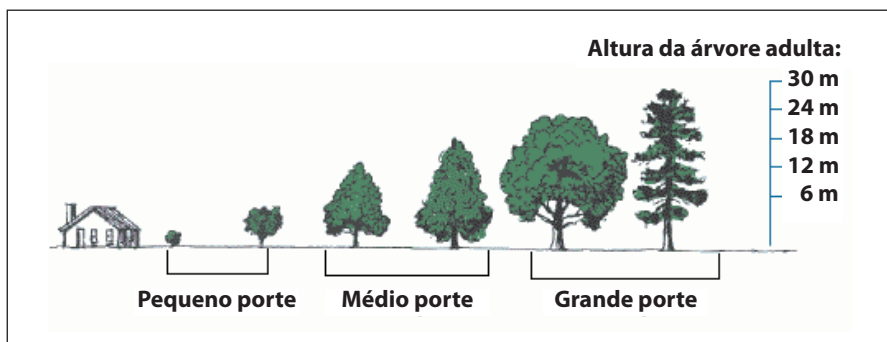
Devemos antecipadamente visualizar o porte que a árvore atinge quando adulta e não no momento da sua instalação ou quando é jovem. Isso evitará podas desnecessárias ou excessivas.

**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).



**O porte da árvore.**

Adaptado de [www.arborday.org](http://www.arborday.org)

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.

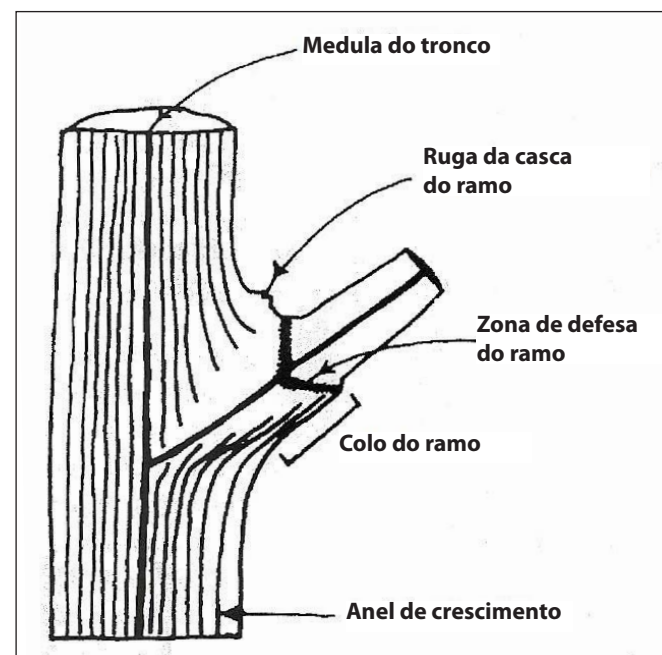
Quando o colo do ramo não é facilmente visível, deve-se imaginar uma linha vertical paralela ao tronco. Começar na parte imediatamente exterior à ruga da casca do ramo, efectuando o corte de modo a que os ângulos A e B sejam semelhantes. O corte terminará sensivelmente ao nível do plano inferior da ruga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

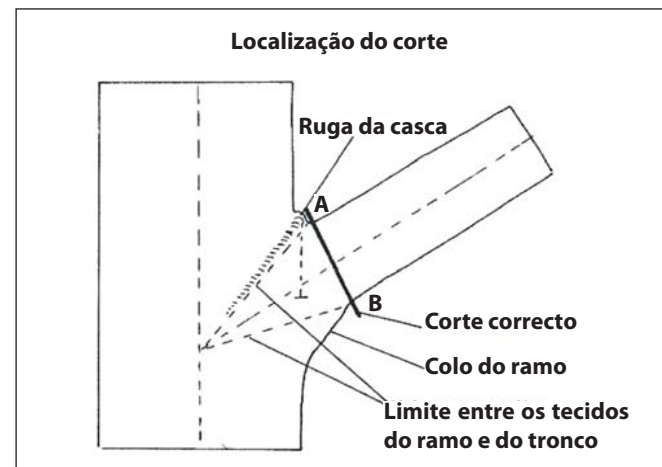
#### **Podas de formação**

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.



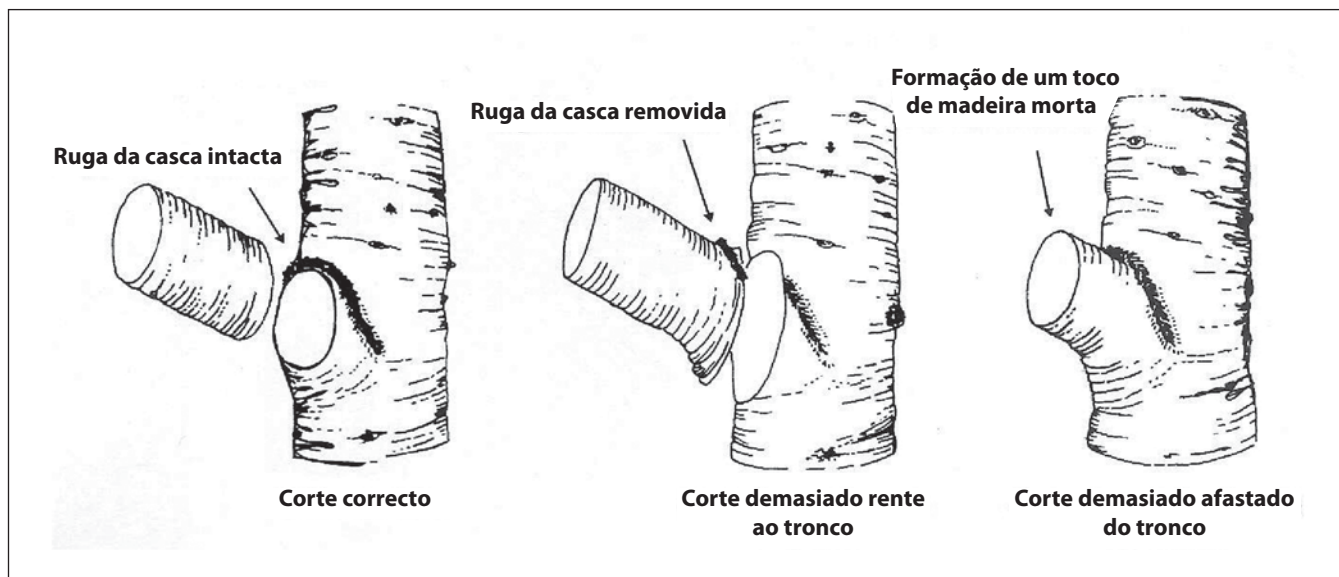
**Estrutura de um ramo.**

Adaptado de Gilman (1997)



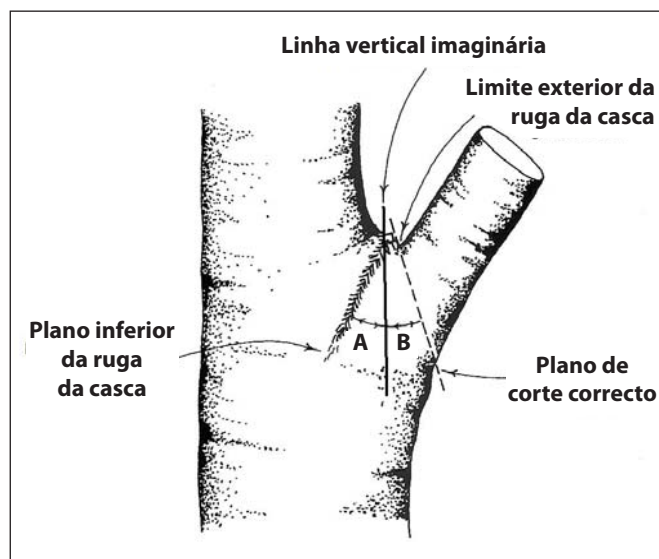
**Plano correcto de corte (A para B).**

Adaptado de Michau (1998)



**Corte correcto e cortes incorrectos.**

Adaptado de Gilman (1997)

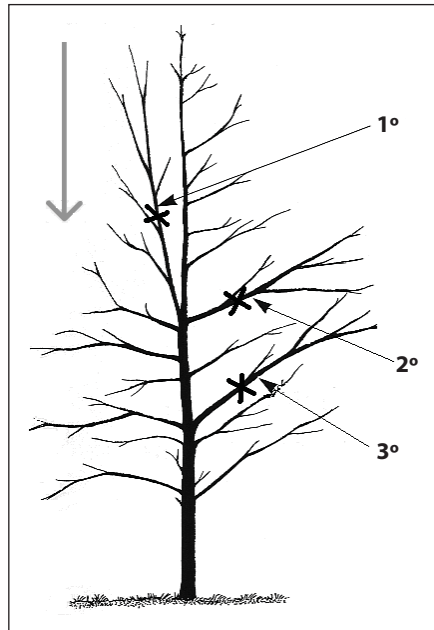


**Corte em situações de colo do ramo não visível.**

Adaptado de Gilman (1997)

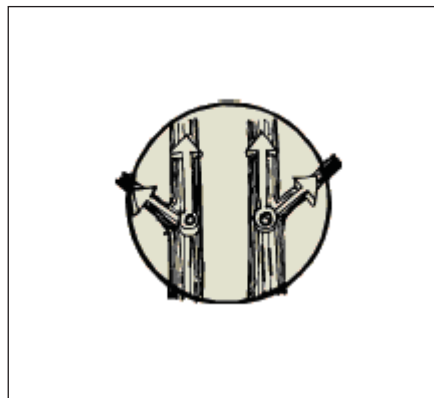
Pretende-se obter na maioria dos casos um fuste vertical único, direito e sólido e formar uma estrutura equilibrada dos ramos da árvore. Devemos contudo recordar que o conceito de estética é variável, principalmente em relvados e jardins onde a árvore mais direita pode não ser a mais interessante.

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](http://www.arborday.org)

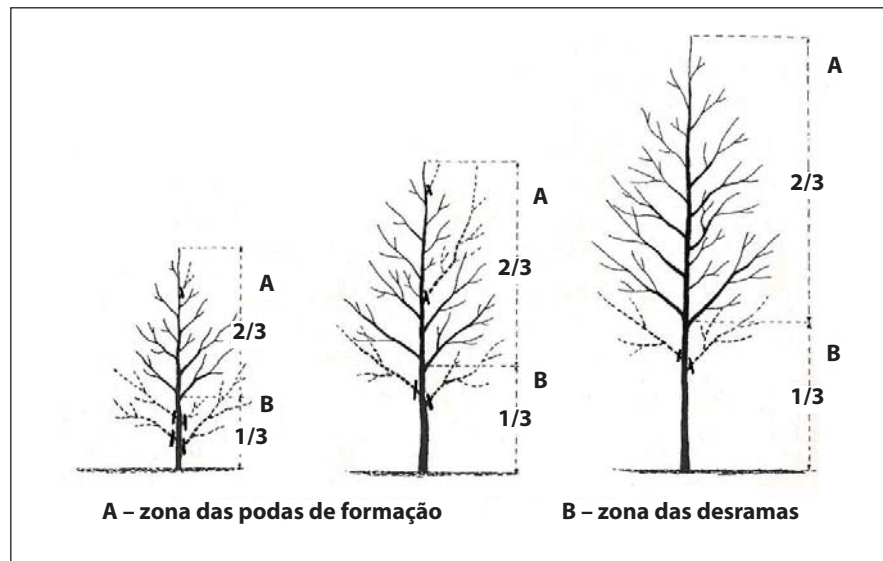
Ângulos de inserção ideais para uma boa resistência aproximam-se das 10 horas ou das 14 horas do mostrador de um relógio.

**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

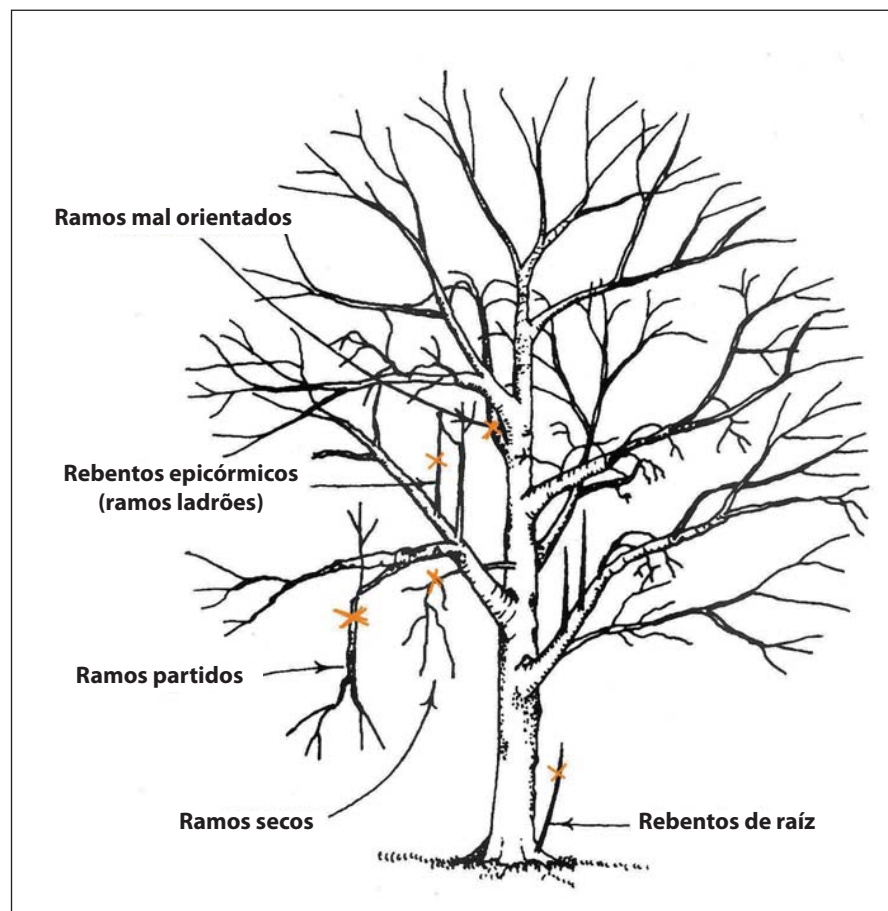
Quando a árvore foi adequadamente formada desde a juventude, a poda de manutenção apenas se

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](http://www.arborday.org/trees/pruning)