

# Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano



Novembro de 2024

## Preâmbulo

A publicação da Lei nº 59/2021, de 18 de agosto estabelece o Regime jurídico de gestão do arvoredo urbano, aplicável ao arvoredo urbano integrante do domínio público municipal e do domínio privado do município e ao património arbóreo pertencente ao Estado, que tem por objetivo regular as operações de poda, os transplantes e os critérios aplicáveis ao abate e seleção de espécies a plantar, estabelecendo a sua hierarquização.

De acordo com a Lei nº 59/2021, de 18 de agosto, os Municípios terão de elaborar o regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano e implementar um sistema de inventário municipal do arvoredo em meio urbano.

Nesse contexto, os municípios de Almeida, Belmonte, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Fundão, Guarda, Gouveia, Manteigas, Mêda, Penamacor, Pinhel, Sabugal, Seia e Trancoso, delegaram na Associação de Municípios da Cova da Beira (AMCB) a responsabilidade de desenvolver o projeto conjunto para a Gestão do arvoredo urbano, numa perspectiva de homogeneidade intermunicipal, assegurando o cumprimento das disposições refletidas nos vários documentos orientadores.

Este projeto consiste no desenvolvimento, para cada um dos municípios, de um **regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano** considerando as espécies predominantes; uma **estrutura de modelo de dados geográficos**; uma **ferramenta de apoio e suporte ao levantamento, caracterização e atualização das espécies existentes**, bem como a **disponibilização** da informação com recurso a um visualizador através da **Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) da AMCB**, que serve de suporte ao geoportal informativo [www.sigamcb.pt](http://www.sigamcb.pt).

A Infraestrutura de Dados Espaciais, à semelhança de outros projetos já desenvolvidos na área dos SIG, apresenta-se como a ferramenta mais indicada para desenvolver, partilhar, atualizar e divulgar os dados respeitantes ao inventário, que se concretiza numa ferramenta de apoio à tomada de decisão em matéria de gestão de espaços verdes urbanos.

Os espaços verdes urbanos, nomeadamente a arborização, proporcionam inúmeros benefícios relacionados com a estabilidade climática, com o conforto ambiental, a melhoria da qualidade

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

do ar, bem como com a saúde física e mental da população, além de influenciar na redução da poluição sonora e visual e auxiliar na criação, conservação e melhoria de um ambiente ecologicamente equilibrado.

A presença de árvores no meio urbano é, cada vez mais, assumida como um fator determinante na garantia da saúde, ultrapassando já o clássico conceito de elemento estético. São inúmeras e irrefutáveis as evidências do seu contributo para a melhor qualidade de vida da população, passando pela regulação da temperatura urbana, retenção do nível de poluentes atmosféricos e pelos efeitos psicofisiológicos, como a redução dos níveis de stress e aumento do bem-estar geral. Estes elementos naturais desempenham também um papel de suporte a uma rede contínua de percursos pedonais (corredores verdes) e/ou a espaços de enquadramento paisagístico, bem como de melhoria da perceção e leitura urbana dos espaços, traduzindo-se numa melhor apropriação dos mesmos, por parte da população.

Através de uma correta seleção de espécies arbóreas, acautelando as funções e o papel que a árvore desempenha no meio urbano, é de extrema importância que o planeamento da arborização urbana esteja estreitamente articulado com as infraestruturas alojadas no subsolo e com os elementos instalados na projeção vertical.

Assim, o presente regulamento tem como objetivo criar um quadro de atuação que promova e sistematize as intervenções das autarquias no planeamento, implantação, gestão e manutenção do arvoredo urbano, para todos os intervenientes do Município de Pinhel.

## Capítulo I – Disposições gerais

### Artigo 1.º

#### Legislação habilitante

O Regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano é elaborado ao abrigo do artigo 8º da Lei nº 59/2021, de 18 de agosto de 2021, no artigo 241º da Constituição da República Portuguesa, do estabelecido nos artigos 135º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, no previsto na alínea k), do n.º 2 do artigo 23º, na alínea g) do n.º 1 do artigo 25º, nas alíneas k) e t) do n.º 1 do artigo 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua redação atual, no estatuído no n.º 12 do artigo 3º da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, no preceituado no n.º 2 do artigo 2º da Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho, no previsto no artigo 90º-B da Lei n.º 73/2013 de 3 de setembro, na sua redação atual.

### Artigo 2.º

#### Objeto e âmbito

- 1 – O presente Regulamento visa disciplinar e sistematizar as regras técnicas e operacionais específicas para a preservação, conservação e fomento do arvoredo urbano do Município de Pinhel, tendo em vista a salvaguarda e longevidade do património arbóreo e dos espaços verdes.
- 2 – Este Regulamento sistematiza as intervenções no planeamento, implantação, gestão, manutenção e classificação do património arbóreo urbano;
- 3 - O arvoredo urbano integrante do domínio público Municipal e do domínio privado do Município será alvo de Inventário Municipal do Arvoredo em Espaço Urbano, a ser elaborado e divulgado nos termos do previsto pelos artigos 11º e 12º da Lei nº 59/2021, de 18 de agosto.
- 4 – O disposto no presente Regulamento aplica-se, ao arvoredo urbano do domínio público Municipal e do domínio privado do Município.

### Artigo 3.º

#### Exclusão do âmbito de aplicação

O presente regulamento não é aplicável:

- a) Às árvores existentes em pomares, olivais e em outras culturas arbóreas e florestais destinadas à exploração económica;
- b) Às espécies invasoras mencionadas no Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho, que assegura a implementação, na legislação nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, estabelecendo o regime jurídico aplicável ao controle, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas de flora e fauna;
- c) Em situação de emergência, referentes a árvores, ramos caídos ou em risco iminente de queda, devido a condições climáticas extremas, acidentes ou incêndios, desde que a intervenção seja realizada ou ordenada pelos Serviços de Proteção Civil do Município e seja elaborado um relatório devidamente fundamentado sobre a intervenção pela Comissão de Gestão de Arvoredo.

### Artigo 4.º

#### Definições

Para efeitos do disposto no presente Regulamento, entende-se por:

- a) «Abate», o corte ou abate de uma árvore;
- b) «Abrolhamento», manifestação de novos rebentos ou gomos, início da atividade vegetativa;
- c) «Agentes bióticos», os elementos vivos dos ecossistemas que podem assumir comportamento epidémico, constituindo pragas, doenças, infestações e invasões que podem limitar o desenvolvimento das árvores e constituir nalguns casos fatores limitativos à sua gestão;
- d) «Alameda», passeio ou via de circulação flanqueada por duas ou mais filas de árvores;
- e) «Alinhamento», passeio ou via de circulação flanqueada por uma fila de quatro ou mais árvores;
- f) «Altura da árvore», medição desde a superfície do solo até ao topo da copa;
- g) «Altura da base da copa (HBCP)», medição da superfície do solo até ao ponto de inserção do primeiro ramo vivo;
- h) «Arboreto», coleção de árvores mantidas e ordenadas cientificamente, em geral documentadas e identificadas, que tem por objetivos a investigação científica, a educação e a recreação;

- i) «Arborista» o técnico devidamente credenciado para a execução de operações de gestão do arvoredo;
- j) «Área de proteção radicular mínima», a área útil da árvore, que equivale à projeção dos limites da copa sobre o solo, podendo em condições de terreno favorável, corresponder a uma superfície calculada em duas vezes a dimensão da copa, ou, para as árvores «colunares e fastigiadas», numa superfície com diâmetro de 2/3 da altura da árvore, sendo esta área diferente da área de expansão radicular;
- k) «Árvore», a planta lenhosa perene com tendência para a formação de um caule principal (tronco) limpo de ramos na parte inferior que, quando ramificado, deve sê-lo nitidamente acima do solo;
- l) «Árvores colunares e fastigiadas», árvores que crescem desenvolvem em altura e a sua copa tem uma forma alongada e termina em ponta;
- m) «Arvoredo urbano», árvores, em grupo ou isoladas, existentes no interior de perímetro urbano;
- n) «Arvoredo de interesse municipal», os povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos, alamedas e jardins de interesse botânico, histórico, paisagístico ou artístico, bem como os exemplares isolados de espécies vegetais que pela sua representatividade, raridade, porte, idade, historial, significado cultural ou enquadramento paisagístico, possam ser considerados de relevante interesse municipal e se recomende a sua conservação, estando sujeitos a um regime de proteção concretizado em regulamento municipal;
- o) «Arvoredo de interesse público», os povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos, alamedas e jardins de interesse botânico, histórico, paisagístico ou artístico, bem como os exemplares isolados de espécies vegetais que pela sua representatividade, raridade, porte, idade, historial, significado cultural ou enquadramento paisagístico, possam ser considerados de relevante interesse público e se recomende a sua cuidadosa conservação, estando sujeitos a regime especial de proteção;
- p) «Asfixia da raiz», encharcamento do solo que provoca falta de oxigénio nas raízes e consequentemente a sua morte;
- q) «Bosquete», pequeno conjunto de árvores, ocupando uma área inferior a 5000 m<sup>2</sup>;
- r) «Braça», ramo estrutural secundário, inserido numa pernada de uma árvore;
- s) «Caldeira», espaço de terreno, bem delimitado, para a instalação de árvores, sobretudo em arruamento;

- t) «Casca inclusa», defeito estrutural que ocorre quando o ramo e o tronco, ou dois ramos codominantes, crescem tão juntos que a casca se comprime e acumula no interior da união, tornando a inserção fraca e com maior probabilidade de rotura;
- u) «Cepo», parte do tronco com raízes, remanescente do abate de uma árvore;
- v) «Codominância», define-se pela presença de dois fenótipos no heterozigótico;
- w) «Colo», corresponde à zona de transição entre o sistema radicular e a estrutura aérea das plantas (sistema caulinar);
- x) «Compactação do solo», ao redor das árvores ocorre quando o solo se torna densamente compactado, resultando em menos espaço entre as partículas de solo.
- y) «Copa», a parte da árvore que inclui a maioria dos ramos portadores de folhas e se desenvolve a partir da zona do tronco onde se inserem as primeiras pernadas;
- z) «Desmonte», técnica de abate de uma árvore por partes, cortando as peças lenhosas a partir do topo até ao colo;
- aa) «Diâmetro do tronco à altura do peito (DAP)», medição do diâmetro do tronco da árvore efetuada a 1.30 metros da superfície do solo;
- bb) «Diâmetro médio da copa», medição do diâmetro efetuado, na parte média da copa;
- cc) «Dieback», manifesta-se como o definhamento dos ramos por ação de fungos;
- dd) «Domínio público Municipal», os espaços, equipamentos de utilização coletiva, infraestruturas e demais bens que nele se integram por determinação da Constituição ou de Lei, e que se encontram sujeitos a um regime jurídico especial tendente à salvaguarda e realização de interesses públicos;
- ee) «Domínio privado do Município», os espaços, equipamentos, infraestruturas e demais bens de que o Município é titular e que não integram o domínio público Municipal, nos termos do disposto na alínea anterior;
- ff) «Doença», conjunto de alterações (sintomas) observadas numa planta em resposta à ação de organismos patogénicos ou de fatores abióticos;
- gg) «Espaços verdes», “áreas de solo enquadradas na estrutura ecológica municipal ou urbana que, além das funções de proteção, valorização ambiental e paisagística, se destinam à utilização pelos cidadãos em atividades de estadia, recreio e lazer ao ar livre”;
- hh) «Espécie autóctone», espécie originária de uma região específica na qual habita, apresentando como vantagens a sua adaptação ao clima e solo, excluindo os seus híbridos com espécies exóticas; sinónimo de indígena ou nativa;

ii) «Espécie exótica», qualquer espécime vivo de uma espécie, subespécie ou categoria taxonómica inferior de animais, plantas, fungos ou microrganismos introduzidos fora da sua área de distribuição natural, incluindo quaisquer partes, gâmetas, sementes, ovos ou propágulos dessa espécie, bem como quaisquer híbridos, variedades ou raças, que possam sobreviver e posteriormente reproduzir -se;

jj) «Espécie invasora», espécie exótica cuja introdução na natureza ou propagação num dado território, ameaça ou tem um impacto adverso, entre outros, na diversidade biológica e nos serviços dos ecossistemas a ela associados; uma espécie é considerada invasora quando nunca foi registada como ocorrendo naturalmente num determinado local, prolifera sem controlo e passa a representar ameaça para espécies nativas, desequilibrando a estrutura e o funcionamento de um sistema ecológico;

kk) «Exsudados» referem-se a substâncias líquidas que são liberadas por plantas, incluindo árvores, como uma resposta a danos, infeções, stresse ou outros fatores;

ll) «Fertilização», de árvores é um processo pelo qual se fornece os nutrientes essenciais ao solo ao redor da base da árvore para melhorar seu crescimento, saúde e resistência a doenças. A fertilização é especialmente importante em áreas urbanas e suburbanas, onde o solo muitas vezes é empobrecido de nutrientes devido à compactação do solo, construção e outras atividades humanas;

mm) «Fitossanitário», relativo ao estado de saúde das espécies vegetais;

nn) «Flecha», parte terminal do eixo principal (tronco), sobretudo na idade jovem, destacando a sua dominância na copa da árvore;

oo) «Folha perene», são aquelas que se caracterizam pela sua durabilidade, e que se mantêm verdes durante todo o ano;

pp) «Folha caduca», são aquelas que, numa certa estação do ano, acabam por cair;

qq) «Implantação», de uma árvore refere-se ao processo de plantar uma árvore em um local específico, seja em um jardim, parque, área urbana ou florestal;

rr) «Lenho», madeira na linguagem corrente;

ss) «Microfilia», que se traduz na pequenez das folhas da planta;

tt) «Necrose», é o termo médico e biológico utilizado para descrever a morte das células ou tecidos de um organismo vivo;

uu) «Património arbóreo», o arvoredo constituído por:

- i) Árvores ou arbustos conduzidos em porte arbóreo existentes em espaços verdes, arruamentos, praças e logradouros públicos ou em terrenos municipais ou do Estado;

- ii) Árvores ou conjuntos arbóreos com regime especial de proteção;
- iii) Árvores situadas à margem das estradas nacionais e municipais, fora das áreas urbanas;
- vv) «Perímetro à altura do peito (PAP)», medição efetuada do perímetro do tronco da árvore, padronizado a 1,30 metros da superfície do solo;
- ww) «Praga», organismo nocivo para as plantas;
- xx) «Ramos», são estruturas que crescem a partir do tronco principal ou de ramos maiores;
- yy) «Ramos epicórmicos ou ramos ladrões», são rebentos vigorosos provenientes de um gomo dormente que concorre com ramos vizinhos;
- zz) «Repouso vegetativo», o período de redução sazonal drástica da atividade das plantas, que, nas espécies adaptadas ao clima nacional, ocorre geralmente no inverno, quando as árvores de folha caduca perdem toda a folhagem e as espécies de folha persistente têm menor atividade, sem prejuízo da avaliação feita pelos técnicos competentes;
- aaa) «Rolagem», termo popular que designa uma redução drástica da copa, normalmente realizada em árvores adultas anteriormente conduzidas em porte natural, através do corte de ramos de grande calibre, deixando-as reduzida ao tronco e pernadas estruturais;
- bbb) «Sistema radicular», conjunto de órgãos subterrâneos responsáveis pela fixação da planta ao solo e pela realização da absorção de água e minerais;
- ccc) «Substituição», a plantação de uma árvore no lugar de outra;
- ddd) «Talhada alta ou talhada de cabeça», os termos que designam supressão da copa da árvore, normalmente realizada em árvores adultas anteriormente conduzidas em porte natural, através do corte de ramos de grande calibre, deixando-a reduzida ao tronco e pernadas estruturais, como pernadas e braços;
- eee) «Torrão», terra que envolve as raízes de uma árvore a transplantar;
- fff) «Tutor», peça, normalmente em madeira, instalada quando da plantação para servir de guia e conter a oscilação da árvore, evitando a sua quebra pela ação do vento;
- ggg) «Transplante», a transferência de uma árvore de um lugar para outro;
- hhh) «Zona de Proteção radicular (ZPR)», zona de projeção dos limites da copa sobre o solo podendo, em condições de terreno favorável, corresponder a uma superfície calculada em duas vezes a dimensão da copa ou, para as árvores “colunares e fastigiadas”, a uma superfície com diâmetro de 2/3 da altura da árvore, sendo esta área diferente da zona crítica radicular;
- iii) «Zona Crítica radicular (ZCR)», área à volta do tronco onde se encontram as raízes que, sob o ponto de vista biológico, se consideram essenciais para a estabilidade mecânica ou estado fitossanitário da árvore.

## Artigo 5.º

### Princípios gerais

A atuação em matéria de arvoredo urbano e património arbóreo Municipal está subordinada aos seguintes princípios:

- a) Princípio da função social e pública do património arbóreo, que consagra os elementos ecológicos, ambientais e climáticos do arvoredo e biodiversidade associada, essenciais ao desenvolvimento social e à qualidade de vida dos cidadãos;
- b) Princípio da proteção, que promove a defesa dos valores mais importantes do património arbóreo, nomeadamente os presentes no arvoredo classificado;
- c) Princípio da identificação, que promove o conhecimento, a classificação e a inventariação dos elementos que integram o arvoredo e biodiversidade associada;
- d) Princípio da precaução, que determina a adoção de medidas preventivas contra ações que ponham em risco a proteção do arvoredo urbano e biodiversidade associada;
- e) Princípio da responsabilidade, que promove a educação ambiental e a responsabilização de quem, direta ou indiretamente, provoque danos ao arvoredo e biodiversidade associada;
- f) Princípio do conhecimento e da ciência, que determina que as ações de planeamento e gestão do arvoredo urbano tenham por base o conhecimento técnico e científico;
- g) Princípio da adaptação ao meio, que promove a melhor escolha das espécies arbóreas para o local onde vão ser plantadas, tendo em conta as características morfológicas das espécies arbóreas, do solo e do espaço urbano envolvente;
- h) Princípio da informação e da participação, que promove o envolvimento dos cidadãos no desenvolvimento de políticas ambientais e o acompanhamento da concretização dessas políticas.

## Capítulo II - Instrumentos de gestão e planeamento

### Artigo 6.º

#### Instrumentos de gestão

1 - São instrumentos de gestão e manutenção do arvoredo urbano municipal:

- a) O regulamento Municipal de gestão do arvoredo em meio urbano;
- b) O inventário Municipal do arvoredo em meio urbano;

2- Os instrumentos de gestão referidos no número anterior são revistos com uma periodicidade não superior a cinco anos.

### Artigo 7.º

#### **Monitorização dos instrumentos de gestão**

A monitorização dos instrumentos definidos no artigo anterior incumbe à Câmara Municipal, através da Comissão de Gestão de Arvoredo.

### Artigo 8.º

#### **Comissão de gestão do arvoredo**

- 1 - A Câmara Municipal constitui a Comissão de Gestão do Arvoredo, com o objetivo de assegurar a conformidade com o estabelecido no RJGAU e no presente Regulamento.
- 2 - A comissão de gestão de arvoredo será constituída por técnicos do Gabinete do Ambiente, Agrícola e Florestal, devendo a mesma ser constituída com número ímpar de elementos.
- 3- São responsabilidades da Comissão de Gestão do Arvoredo:
  - a) Elaboração do presente regulamento;
  - b) Realização do inventário municipal do arvoredo em meio urbano;
  - c) Avaliação biomecânica e fitossanitária do arvoredo;
  - d) Acompanhamento das operações de gestão de arvoredo;
  - e) Avaliação das solicitações submetidas;
  - f) Apreciação dos procedimentos de classificação.

### **Capítulo III - Inventário**

### Artigo 9.º

#### **Inventário do arvoredo urbano**

- 1- Todo o arvoredo existente em domínio público municipal e domínio privado do município, deverá ser devidamente caracterizado na forma de inventário, designado «Inventário Municipal do Arvoredo em Meio Urbano».
- 2- O registo da informação será feito com recurso a ferramentas digitais de SIG, por forma a que esta seja acessível à Comissão de Gestão de Arvoredo.

3- A Comissão de Gestão de Arvoredo recorrendo a ferramentas digitais de SIG, possibilita a elaboração do inventário e registo de todas as operações de intervenção nas árvores ou no meio envolvente, devendo mantê-la atualizada.

4- O inventário municipal do arvoredo urbano é publicitado no site da câmara municipal.

## Artigo 10.º

### Parâmetros do inventário e intervenção do arvoredo urbano

1- O inventário completo incluirá todas as árvores do domínio público municipal e domínio privado do município, fornecendo informação precisa acerca da espécie e variedade, dimensões, idade aproximada, estado fitossanitário, geolocalização e razões para a sua classificação e ainda eventuais necessidades imediatas em termos de intervenções, sendo uma ferramenta essencial para o planeamento e gestão do coberto arbóreo.

2- Os parâmetros deverão ser obtidos para todas as árvores, e deve constar do respetivo inventário, os seguintes elementos:

2.1- Localização;

- i) «Concelho» - será identificado concelho em que o exemplar se localiza;
- ii) «Freguesia» - será identificado a freguesia em que o exemplar se localiza;
- iii) «Arruamento» - será identificado o arruamento em que o exemplar se localiza;
- iv) «Geolocalização» - as árvores inventariadas serão geolocalizadas em coordenadas geográficas (latitude; longitude);
- v) «Código numérico» - a cada exemplar será atribuído um código numérico irrepitível para permitir a sua identificação num contexto mais global;
- vi) «Foto» - será efetuada o registo fotográfico de cada exemplar.

2.2- Condições gerais de enquadramento da árvore:

- i) «Gestão» - será identificado quem é o responsável pela gestão do exemplar;
- ii) «Domínio» - será identificado em que domínio a referida espécie se enquadra, se no público ou privado;
- iii) «Implantação» - será identificado onde está implantado o exemplar;
- iv) «Tipologia» - será identificado o espaço onde o exemplar se encontra, nomeadamente se num alinhamento, canteiro, caldeira, talude ou outra;
- v) «Caldeira» - será identificado se o exemplar contém ou não caldeira;
- vi) «Tutor» - será identificado se o exemplar contém ou não tutor;

vii) «Sistema de rega» - será identificado o sistema de rega utilizado no exemplar;

viii) «Tipo de sistema de rega» - será identificado o tipo de sistema de rega utilizado no exemplar.

### 2.3- Caracterização da espécie:

i) «Tipologia do elemento» - será identificada a tipologia da espécie, podendo a mesma se enquadrar em arbóreo ou arbustivo;

ii) «Espécie arbórea» - será identificado o nome científico e o nome comum da espécie arbórea;

iii) «Espécie arbustiva» - será identificada o nome científico e o nome comum da espécie arbustiva;

iv) «Tipo de folha» - será identificada o tipo de folha da espécie, se perene ou caduca;

v) «Presença de flor» - será identificada a presença ou não de flor na espécie.

### 2.4- Dimensões:

i) «Porte» - será identificado o porte da espécie, sendo que estas poderão ser de pequeno, médio e grande porte;

ii) «Altura da árvore-H» - será identificada a altura em metros da árvore;

iii) «Altura do arbusto» - será identificada a altura em metros do arbusto;

iv) «Altura da base da copa- HBCP» - será identificada a altura da base da copa em metros;

v) «Diâmetro médio da copa- DMC» - será identificada o diâmetro médio da copa em metros;

vi) «Diâmetro do colo» - será identificado o diâmetro do colo em metros;

vii) «Perímetro à altura do peito-PAP» - será identificado o diâmetro à volta do peito em metros;

viii) «Diâmetro à altura do peito- DAP» - será identificado o diâmetro do colo em metros;

ix) «Zona crítica radicular- ZCR» - será identificada a zona crítica radicular em metros;

x) «Zona de proteção radicular- ZPR» - será identificada a zona de proteção radicular em metros.

### 2.5- Idade aproximada:

i) «Estado» - será identificado o estado da árvore, se adulto, jovem ou velho;

ii) «Idade aproximada da árvore» - será identificada a idade aproximada da árvore;

iii) «Ano de plantação» - para novas plantações, será identificado o ano da respetiva plantação da árvore.

### 2.6- Razões para a sua classificação:

i) «Interesse público municipal» - identificar o interesse público municipal da árvore;

ii) «Razões do interesse público» - serão identificadas as razões pelas quais a árvore é considerada de interesse municipal;

### 2.7- Estado fitossanitário:

i) «Condições gerais» - será feita a observação das condições gerais da árvore;

ii) «Raiz» - será feita a observação do estado fitossanitário da raiz;

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

- iii) «Tronco» - será feita a observação do estado fitossanitário do tronco;
- iv) «Pernadas» - será feita a observação do estado fitossanitário das pernadas;
- v) «Ramos» - será feita a observação do estado fitossanitário dos ramos;
- vi) «Folhas» - será feita a observação do estado fitossanitário das folhas;
- vii) «Copa» - será feita a observação do estado fitossanitário da copa;
- viii) «Observação visual da presença de agentes bióticos nocivos» - será feita a observação visual da presença de agentes bióticos nocivos;
- ix) «Observação visual da alteração da estrutura» - será feita a observação visual da alteração da estrutura;
- x) «Observação visual de lesões e tipo das mesmas» - será feita a observação visual das lesões e tipo das mesmas;
- xi) «Observação visual de outros indícios» - será feita a observação visual de outros indícios.

3- Do inventário fará parte ainda a identificação das intervenções ao arvoredo em meio urbano, que poderá recair sobre qualquer exemplar identificado no inventário, onde constam os seguintes elementos:

- i) «Data da intervenção» - será registada a data em que foi feita intervenção no exemplar;
- ii) «Executante» - será registado o nome do executante que procedeu à intervenção no exemplar;
- iii) «Nome da empresa» - será registado o nome da empresa que procedeu à intervenção no exemplar;
- iv) «Motivo da intervenção» - será registado o motivo da intervenção no exemplar;
- v) «Tipo de intervenção» - será registado o tipo de intervenção a realizar no exemplar;
- vi) «Meios de intervenção» - serão registados os meios de intervenção no exemplar;
- vii) «Condicionantes» - serão registadas as à intervenção no exemplar.

## **Capítulo IV - Espécies arbóreas protegidas e árvores classificadas**

### **Secção I - Espécies arbóreas protegidas**

#### **Artigo 11.º**

#### **Preservação de espécies arbóreas**

1- Carece de autorização do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I.P. (ICNF I.P.), toda e qualquer intervenção de poda ou abate a realizar em espécimes implantados em espaço público ou privado as espécies arbóreas protegidas por legislação específica:

- i) Sobreiro (*Quercus suber*);

ii) Azinheira (*Quercus rotundifolia*);

iii) Azevinho espontâneo (*Ilex aquifolium*).

2 – Carecem de especial proteção, de acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal da Beira Interior Norte:

i) Zimbro (*Juniperus oxycedrus*);

ii) Pinheiro-silvestre (*Pinus sylvestris*) (indígena);

iii) Teixo (*Taxus baccata*);

iv) Zelha (*Acer monspessulanum*);

v) Plátano-bastardo (*Acer pseudoplatanus*);

vi) Bétula (*Betula pubescens*) (indígena);

vii) Lódão-bastardo (*Celtis australis*);

viii) Corniso (*Cornus sanguinea*);

ix) Freixo-nacional (*Fraxinus angustifolia*);

x) Macieira-brava (*Malus sylvestris*);

xi) Zambujeiro (*Olea europaea sylvestris*);

xii) Aaderno-de-folhas-largas (*Phillyrea latifolia*);

xiii) Terebinto (*Pistacia terebinthus*);

xiv) Cerejeira-brava (*Prunus avium*);

xv) Azereiro (*Prunus lusitânica*);

xvi) Ginjereira (*Prunus mahaleb*);

xvii) Azereiro-dos-danados (*Prunus padus*);

xviii) Abrunheiro (*Prunus spinosa*);

xix) Catapereiro (*Pyrus bourgaena*);

xx) Periqueiro (*Pyrus cordata*);

xxi) Pedamarro (*Quercus faginea faginea*);

xxii) Tramazeira (*Sorbus aucuparia*);

xxiii) Mostajeiro-de-folha-larga (*Sorbus latifolia*);

xxiv) Mostajeiro (*Sorbus torminalis*);

xxv) Salgueiro-com-folhas-de-amendoeira (*Salix triandra*).

3 - O Município pode exigir a salvaguarda e proteção de quaisquer exemplares arbóreos ou arbustivos que, pelo seu porte, idade ou raridade, constituam elementos naturais de manifesto interesse botânico, paisagístico ou patrimonial.

4 - Sempre que haja necessidade de intervenção em exemplares arbóreos ou arbustivos que implique o seu abate, transplante ou que de algum modo os fragilize, esta intervenção apenas pode ser promovida após autorização do Município, após emissão de parecer da Comissão de Gestão de Arvoredo que determinará os estudos a realizar, as medidas cautelares a adotar e o modo de execução dos trabalhos.

## **Secção II - Árvores classificadas**

### **Artigo 12.º**

#### **Arvoredo de interesse público**

1 - A classificação de arvoredo de interesse público é aplicável aos povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos, alamedas e jardins de interesse botânico, histórico, paisagístico ou artístico, bem como aos exemplares isolados de espécies vegetais que, pela sua representatividade, raridade, porte, idade, historial, significado cultural ou enquadramento paisagístico, possam ser considerados de relevante interesse público e se recomende a sua cuidadosa conservação., aprovado pela Lei nº 53/2012, de 5 de setembro.

2 - A classificação de arvoredo de interesse público rege-se pelo disposto na Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico da Classificação de Arvoredo de Interesse Público, e pela Portaria n.º 124/2014 de 24 de junho, que estabelece os critérios de classificação e desclassificação de arvoredo de interesse público, os procedimentos de instrução e de comunicação e define o modelo de funcionamento do Registo Nacional do Arvoredo de Interesse Público.

3 - Nos termos do Regime Jurídico da Classificação de Arvoredo de Interesse Público, nenhuma árvore de Interesse Público pode ser cortada ou desramada sem autorização prévia do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, sendo os trabalhos efetuados com o seu apoio técnico.

4- Sem prejuízo das demais que possam vir a ser classificadas, consideram-se de interesse público as árvores constantes do Anexo I ao presente Regulamento.

### **Artigo 13.º**

#### **Arvoredo de interesse municipal**

1 - A Câmara Municipal pode classificar qualquer exemplar isolado ou conjunto arbóreo como sendo de interesse municipal tendo por base os critérios definidos no artigo seguinte.

2 - A classificação mencionada no número anterior poderá acontecer sobre qualquer elemento, independentemente da sua localização ser pública ou privada ou de qualquer outra classificação já promovida.

3- A classificação de árvores de interesse municipal, promovida pela Câmara Municipal, pode acontecer por iniciativa do próprio município ou sob proposta das Juntas de Freguesia, de associações de defesa do ambiente, ou de cidadãos.

4- A Câmara Municipal comunica ao ICNF, I. P., o início do procedimento de classificação de arvoredo de interesse municipal, bem como a decisões final nele proferida.

5- O abate de algum exemplar classificado de interesse municipal, independente da sua localização (pública ou privada), só pode acontecer após parecer da Comissão de Gestão do Arvoredo e autorização da Câmara Municipal.

6- Nas operações de manutenção no arvoredo de interesse municipal, os proprietários dos mesmos devem solicitar parecer técnico à Câmara Municipal.

7- Sem prejuízo das demais que possam vir a ser classificadas, consideram-se de interesse municipal as árvores constantes do Anexo II ao presente Regulamento.

### **Secção III - Critérios de classificação de arvoredo de interesse municipal**

#### **Artigo 14.º**

#### **Categorias e arvoredo passível da classificação**

O arvoredo de interesse municipal é passível de classificação dentro das seguintes categorias:

- a) «Conjunto arbóreo», abrangendo os povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos, alamedas e jardins de interesse botânico, histórico, paisagístico ou artístico;
- b) «Exemplar isolado», abrangendo indivíduos de espécies vegetais relativamente aos quais se recomende a sua cuidadosa conservação e que pela sua representatividade, raridade, porte, idade, historial, significado cultural ou enquadramento paisagístico, sejam considerados de relevante interesse público.

#### **Artigo 15.º**

#### **Critérios gerais de classificação**

1 - Constituem critérios gerais de classificação de arvoredo de interesse municipal os seguintes elementos:

- a) O porte;
- b) O desenho;

- c) A idade;
  - d) A raridade;
  - e) A particular importância ou significado natural, histórico, cultural ou paisagístico.
- 2 - Os critérios estabelecidos no número anterior são considerados isolada ou conjuntamente na classificação do arvoredo, consoante os seus atributos dentro da categoria a que pertence e da finalidade determinante do estatuto de proteção.
- 3 - A avaliação negativa dos critérios gerais previstos na alínea e) do n.º 1 impede a classificação de arvoredo de interesse municipal.
- 4 - A classificação do arvoredo de interesse municipal é ainda excluída nas seguintes situações:
- a) Existência de lei especial que sujeite o arvoredo a um regime de gestão ou de intervenção incompatível com as condicionantes de classificação;
  - b) Sujeição ao cumprimento de medidas fitossanitárias que impliquem a eliminação ou destruição obrigatórias do arvoredo;
  - c) Declaração de utilidade pública expropriatória para fins de reconhecido interesse municipal do imóvel da situação do arvoredo, salvo quando, por acordo com as entidades competentes, seja encontrada alternativa viável à execução do projeto ou obra determinante da expropriação, que permita a manutenção e conservação do conjunto ou dos exemplares isolados propostos;
  - d) Existência de árvores mortas ou com sinais de pouca resistência estrutural e mau estado vegetativo e sanitário ou a existência de risco sério para a segurança de pessoas e de bens desde que de valor eminentemente superior ao visado com a proteção do arvoredo, em qualquer dos casos, quando não sejam resolúveis com o conhecimento técnico disponível.
- 5- Os critérios estabelecidos no n.º 1 seguem os parâmetros indicados no "Regulamento para o Desenvolvimento e a Densificação de Parâmetros de Avaliação e sua Correspondência com os Critérios de Classificação de Arborização de Interesse Público", de 5 de março de 2018, aprovado pelo ICNF I.P. e a legislação vigente, e estão resumidos no Anexo III do presente Regulamento.

#### Artigo 16.º

#### **Critérios especiais de classificação**

- 1 - Tratando-se de conjunto arbóreo, constituem ainda critérios especiais de classificação de arvoredo de interesse municipal, que se devem verificar cumulativamente, os seguintes:
- a) A singularidade do conjunto, representada pela sua individualidade natural, histórica ou paisagística;

- b) A coexistência de um número representativo de exemplares com características suscetíveis de justificar classificação individual como arvoredo de interesse municipal;
- c) A insuficiência da classificação isolada de exemplares do conjunto, analisada na perspetiva das finalidades de proteção específica a atingir com a classificação do arvoredo;
- d) Não se tratar de povoamento florestal submetido a normal exploração enquadrada em plano de gestão florestal regularmente aprovado, salvo existindo consentimento dos respetivos proprietários, possuidores e demais titulares de direitos reais.

2 - Para efeitos da alínea b) do número anterior, considera-se que existe um número representativo de exemplares quando, no total da área proposta para classificação, pelo menos 30% de indivíduos de espécies arbóreas possuem características suscetíveis de justificar classificação individual como arvoredo de interesse municipal.

#### Artigo 17.º

#### Parâmetros de apreciação

1 - A classificação de arvoredo de interesse municipal é avaliada segundo parâmetros de apreciação consentâneos com cada um dos critérios gerais e, tratando-se de conjuntos arbóreos, dos critérios especiais aplicáveis às diferentes categorias de arvoredo.

2 - Para efeitos do número anterior, constituem parâmetro de apreciação, nomeadamente, os seguintes:

- a) A monumentalidade do conjunto arbóreo na parte representativa dos seus elementos ou de exemplar isolado, considerada em função da altura (H), do perímetro da base (PB) e à altura do peito (PAP) e do diâmetro médio da copa (DMC);
- b) A forma ou estrutura do arvoredo considerada em função da beleza ou do insólito da sua conformação e configuração externas, contando que os exemplares vegetais apresentem resistência estrutural dos troncos e pernas;
- c) A especial longevidade do arvoredo, aplicada a indivíduos ancestrais, centenários ou milenares e ainda a outros que, pela sua excecional idade para a espécie respetiva, sejam representativos a nível nacional dos exemplares mais antigos dessa espécie;
- d) O estatuto de conservação da espécie, a sua abundância no território nacional, bem como a singularidade dos exemplares propostos, quando associadas ao especial reconhecimento coletivo do arvoredo, abrangendo, nomeadamente, os exemplares únicos ou que existam em número muito reduzido e, tratando-se de espécies não autóctones, das que se aclimataram e,

quando apresentam um desenvolvimento considerado normal ou superior, das que se revestem de especial interesse cultural ou de conservação a nível internacional;

e) O interesse do arvoredo enquanto testemunho notável de factos históricos ou lendas de relevo nacional;

f) O valor simbólico do arvoredo, quando associado a elementos de crenças, da memória e do imaginário coletivo nacionais ou quando associado a figuras relevantes da cultura portuguesa;

g) A importância determinante do arvoredo na valorização estética do espaço envolvente e dos seus elementos naturais e arquitetónicos.

#### **Secção IV - Procedimentos de classificação de arvoredo de interesse municipal**

##### **Artigo 18.º**

##### **Iniciativa do procedimento**

O procedimento administrativo de classificação de arvoredo de interesse público inicia-se com a apresentação de proposta pelos respetivos proprietários, pela autarquia, por organizações de produtores florestais ou entidades gestoras de espaços florestais, por organizações não-governamentais de ambiente, por cidadãos ou movimento de cidadãos.

##### **Artigo 19.º**

##### **Requerimento**

A proposta de classificação é apresentada, por escrito, em requerimento aprovado pelo município (Anexo IV do presente Regulamento), devendo conter, nomeadamente, os seguintes elementos:

a) Identificação do requerente;

b) Identificação, localização e descrição do conjunto arbóreo ou dos exemplares isolados do arvoredo proposto;

c) Fotografia do conjunto arbóreo ou dos exemplares isolados propostos e da sua envolvente;

d) Identificação, sempre que possível, da propriedade, posse ou outro direito real de gozo, relativo ao bem imóvel da situação do arvoredo proposto e da sua zona geral de proteção;

e) Fundamento da classificação, por referência à categoria e critério ou critérios aplicáveis.

## Artigo 20.º

### Apreciação do processo de classificação

1 – No prazo de 20 dias contados da receção do requerimento, a Comissão de Gestão de Arvoredo, procede a vistoria ao conjunto arbóreo ou exemplares isolados propostos a classificação e às demais diligências destinadas à verificação das condições do arvoredo e da sua situação jurídica, sendo elaborado relatório em ficha técnica, na qual devem constar os seguintes elementos:

- a) Identificação do proprietário, possuidor ou outro titular de direito real sobre o arvoredo proposto, quando omissa no requerimento, bem como dos titulares dos imóveis em que deva localizar-se a zona geral de proteção a que se refere o n.º 8 do artigo 3.º da Lei nº. 53/2012, de 5 de setembro, salvo quando coincidentes com aqueles;
- b) Coordenadas geográficas de localização do arvoredo;
- c) Descrição sumária dos dados históricos, culturais ou de enquadramento paisagístico associados ao arvoredo proposto, quando aplicável;
- d) Identificação da espécie ou espécies vegetais;
- e) Valores dos parâmetros dendrométricos e outros considerados relevantes;
- f) Estado sanitário e vegetativo do conjunto ou dos exemplares isolados propostos;
- g) Identificação de regimes legais de proteção especial a que o arvoredo se encontre sujeito, com menção daqueles que forem incompatíveis com a classificação proposta, quando aplicável;
- h) Descrição, esquema de representação e limites da zona geral de proteção a propor e seus elementos relevantes;
- i) Qualquer outro facto relevante que for determinante ou impeditivo da classificação proposta.

2 - Quando da análise do requerimento resultar a sua não conformidade com os requisitos exigíveis, que não possa ser suprida oficiosamente, a Câmara Municipal solicita ao requerente, por uma única vez, a sua reformulação ou a prestação de informações ou elementos complementares, suspendendo-se o procedimento até à receção dos elementos solicitados ou ao termo do prazo fixado para o efeito.

3 - Sem prejuízo de audiência prévia do requerente, o requerimento de classificação é liminarmente rejeitado ou indeferido, com a conseqüente extinção do procedimento, respetivamente, nas seguintes situações:

- a) Caso o requerente, tendo sido notificado para o efeito, não apresente novo requerimento regularizado ou não preste as informações ou os elementos complementares solicitados, dentro do prazo fixado para o efeito;

b) Quando, em resultado da vistoria realizada pela Comissão de Gestão de Arvoredo, se conclua que o arvoredo proposto não é passível de classificação, por ausência de relevante interesse municipal e não se recomendar a sua cuidadosa conservação.

4 - Em caso de indeferimento do requerimento, o arvoredo proposto não pode ser admitido a novo procedimento de classificação, salvo ocorrendo circunstância posterior que altere substancialmente a sua situação ou atributos e se justifique a submissão a tal regime de proteção dentro de outra categoria ou por diferente critério.

### Artigo 21.º

#### Relatório de decisão

1 – Concluída a apreciação do arvoredo proposto a Comissão de Gestão do Arvoredo produz um relatório, elaborado com base nos parâmetros definidos no artigo 17º, que incorpora os principais elementos da apreciação do arvoredo proposto, que habilitem a decisão do procedimento.

2 – Na sequência do relatório é elaborado projeto de decisão, sujeito a audiência prévia dos interessados.

3 – O projeto de decisão deve conter:

a) O sentido da decisão a proferir, com a fundamentação da classificação do arvoredo proposto, por referência à categoria e critério ou critérios de apreciação relevantes, ou com a fundamentação do arquivamento do processo ou do indeferimento do requerimento, quando aquela não se justificar;

b) A identificação, localização e descrição do conjunto arbóreo ou dos exemplares isolados do arvoredo proposto e a classificar;

c) A identificação da propriedade, posse ou outro direito real menor, relativo aos prédios da situação do arvoredo objeto do procedimento e da respetiva zona geral de proteção, quando aplicável;

d) A fixação da zona geral de proteção, através da sua descrição, elementos relevantes, esquema de representação e limites;

e) A indicação das intervenções proibidas e de todas aquelas cuja execução carece de autorização prévia do eleito com competências próprias ou delegadas e subdelegadas na área dos espaços verdes;

f) O resumo das participações havidas no procedimento e eventuais pareceres emitidos, bem como a sua análise;

- g) O local e prazo durante o qual o processo administrativo se encontra acessível para consulta pelos interessados;
- h) O prazo para a pronúncia dos interessados.

#### Artigo 22.º

##### **Medidas de salvaguarda para arvoredo em vias de classificação**

1 – Quando, em resultado da visita técnica realizada nos termos do artigo anterior, seja de concluir que o arvoredo proposto possui atributos passíveis de justificar a sua classificação, o proprietário, o possuidor ou o titular de outro direito real sobre o arvoredo e sobre os prédios em que se situa a respetiva zona geral de proteção, e, quando diferente, o requerente, bem como a freguesia ou união de freguesias territorialmente competente e outras entidades públicas competentes na matéria ou na área de jurisdição em causa, são notificados para o prosseguimento do procedimento de classificação, bem como das medidas de salvaguarda.

2 – O arvoredo é considerado em vias de classificação a partir da notificação do prosseguimento do procedimento ou da afixação do respetivo edital, consoante aquela que ocorra em primeiro lugar.

3 – As notificações referidas no n.º 1 efetuam-se, em simultâneo, no prazo de 5 dias após o termo da instrução do requerimento e nas formas previstas no Código do Procedimento Administrativo, devendo ter lugar editalmente quanto não seja conhecido o proprietário, o possuidor ou outro titular de direito real sobre o arvoredo proposto ou dos prédios sobre os quais incida a respetiva zona geral de proteção e, bem assim, quando o seu o número for superior a vinte titulares de direitos.

4 – Sob pena de ineficácia, as notificações a que se refere o presente artigo devem conter:

- a) O conteúdo, objeto e fundamentos do requerimento de classificação;
- b) O teor do relatório de vistoria a que se refere o artigo anterior e os fundamentos determinantes do prosseguimento do procedimento, com indicação da categoria e critério ou critérios de classificação aplicáveis à apreciação do arvoredo;
- c) A planta de localização e implantação do arvoredo proposto e da respetiva zona geral de proteção provisória;
- d) A aplicação ao arvoredo em vias de classificação e aos bens situados na sua zona geral de proteção provisória, conforme previsto no n.º 8 do artigo 3.º e no n.º 2 do artigo 4.º da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro;

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

e) A indicação das intervenções proibidas e de todas aquelas cuja execução carece de autorização prévia do eleito, com competências próprias ou delegadas e subdelegadas na área dos espaços verdes.

5 – O arvoredo em vias de classificação como de interesse Municipal:

a) Beneficia automaticamente de uma zona geral de proteção de 15 m de raio a contar da sua base, considerando-se a zona de proteção a contar da base de cada um dos exemplares, nos casos em que a classificação incida sobre um grupo de árvores;

b) Pode, excecionalmente, beneficiar de uma área de proteção superior calculada em duas vezes a dimensão da copa, ou para as árvores “colunares e fastigiadas” numa superfície com diâmetro de 2/3 da altura da árvore.

6 – São proibidas quaisquer intervenções que possam destruir ou danificar o arvoredo em vias de classificação como de interesse municipal, designadamente:

a) O corte do tronco, ramos ou raízes;

b) A remoção de terras ou outro tipo de escavação, na zona de proteção;

c) O depósito de materiais, seja qual for a sua natureza, e a queima de detritos ou outros produtos combustíveis, bem como a utilização de produtos fitotóxicos na zona de proteção;

d) Qualquer operação que possa causar dano, mutile, deteriore ou prejudique o estado vegetativo dos exemplares classificados.

7 – Em casos pontuais admitem-se intervenções tecnicamente fundamentadas, desde que adotem boas práticas e técnicas e que não danifiquem o arvoredo.

### Artigo 23.º

#### **Declaração de interesse municipal**

1 – Compete à Câmara Municipal a Declaração de Interesse Municipal do arvoredo devidamente fundamentada.

2 – A desclassificação do arvoredo segue, com as devidas adaptações, a tramitação do procedimento de classificação.

3 – Os atos de classificação e de desclassificação de arvoredo são comunicados ao ICNF.

#### Artigo 24.º

##### **Sinalização e divulgação do arvoredo classificado**

- 1 – O arvoredo classificado de Interesse Municipal é sinalizado por meio de placa identificativa, segundo modelo definido pelo eleito com competências próprias ou delegadas e subdelegadas na área dos espaços verdes.
- 2 – Na placa identificativa deve figurar:
  - a) A designação comum e científica da árvore;
  - b) Motivo genérico da classificação;
  - c) Data da sua classificação.
- 3 – É divulgado na página oficial do Município o Registo do Arvoredo de Interesse Municipal, ficando disponível ao público.

#### Artigo 25.º

##### **Dever de colaboração de titulares de arvoredo classificado ou em vias de classificação**

Os proprietários, possuidores e demais titulares de direitos reais sobre arvoredo classificado ou em vias de classificação, estão obrigados a colaborar com os serviços da Câmara Municipal no exercício das suas competências, nomeadamente, facultando o acesso aos bens e prestando qualquer informação relevante que lhes for solicitada, incluindo informação relativa a quaisquer atos e contratos que importem a sua transmissão ou oneração e a comunicar qualquer intervenção que seja realizada e que possa vir a pôr em causa a integridade ou longevidade do arvoredo classificado como Interesse Municipal.

#### Artigo 26.º

##### **Sobreposição de classificações**

- 1 – A classificação pelo ICNF, I. P., de arvoredo de interesse público substitui eventual classificação anterior como de interesse municipal, devendo os respetivos registos ser cancelados.
- 2 – A notificação do prosseguimento do procedimento de classificação de arvoredo de interesse público suspende automaticamente o procedimento de classificação municipal que tenha por

objeto o mesmo conjunto arbóreo ou exemplares isolados, até à sua decisão, ao arquivamento ou à extinção do procedimento.

#### Artigo 27.º

### Monitorização

Após a classificação do arvoredo como de interesse municipal os serviços municipais devem efetuar avaliação periódica do estado de conservação da árvore ou do maciço classificado.

## Capítulo V - Gestão urbanística

#### Artigo 28.º

### Operações urbanísticas

- 1- Qualquer operação urbanística que interfira com o domínio público ou privado do município que contenha zona arborizada, deve apresentar previamente um levantamento e caracterização da vegetação existente, designadamente das espécies e respetivos porte e estado fitossanitário.
- 2- A realização de qualquer intervenção no solo ou subsolo, na área correspondente à projeção vertical das copas das árvores, carece de autorização do município.
- 3- As mobilizações de solo profundas que afetem o sistema radicular das árvores instaladas em parques e jardins, ou as intervenções que removam a camada superficial do solo, apenas será permitida se houver uma fundamentação técnica que obtenha parecer favorável da Comissão de Gestão de Arvoredo.
- 4- Deve ser acautelada a proteção e preservação de árvores em locais de obras, e ter-se em conta as normas técnicas constantes do Anexo V do presente Regulamento.

#### Artigo 29.º

### Requisitos das operações urbanísticas

- 1- As operações urbanísticas, independentemente da sua natureza, devem acautelar a preservação dos exemplares arbóreos existentes, salvo se, numa base de hierarquização da vivência do espaço público, se justificar a sua remoção, que deve ser fundamentada e documentada com fotografias do exemplar e da situação condicionante que justifica e enquadra a necessidade da sua remoção.

2- Qualquer remoção que ocorra como previsto no número anterior deve ser sempre compensada com a plantação de nova árvore nas proximidades do local, desde que não existam condicionantes relativas a infraestruturas, à dimensão útil do espaço público, ao afastamento de outros exemplares ou a questões fitossanitárias.

3- Devem ser aproveitadas todas as oportunidades para aumentar o património arbóreo, nomeadamente ao nível do estudo do espaço público municipal ou de cedência ao município.

### Artigo 30.º

#### **Medidas de compensação**

1- Se um conjunto arbóreo for necessariamente afetado por obras de reparação ou por operação urbanística de qualquer natureza que impossibilite a sua manutenção no local, deve o mesmo ser compensado pela sua transplantação e ou plantação de uma área equivalente de arvoredo no mesmo concelho, em área com características territorialmente semelhantes, devendo o coberto arbóreo respetivo corresponder à projeção vertical das copas em metros quadrados, do existente.

2- Caso haja necessidade de valoração de uma árvore ou conjunto de árvores, designadamente para determinação de compensação por abate ou dano causado ou para efeitos de análise custo-benefício, esta é feita segundo os princípios orientadores da Norma de Granada, ou de acordo com outro método de valoração reconhecido a nível internacional que, além do valor da madeira, considere o valor paisagístico, ambiental, social e cultural do património arbóreo.

3- Em caso de abate, é obrigatória a reposição de arvoredo que garanta a duplicação do nível de sequestro de CO<sub>2</sub>, preferencialmente recorrendo a espécies autóctones, num raio não superior a 10 km.

### **Capítulo VI - Gestão e manutenção de arvoredo urbano**

#### **Secção I - Regras gerais de gestão e manutenção do arvoredo urbano**

### Artigo 31.º

#### **Coberto arbóreo e serviços ecológicos e climáticos**

1- A gestão do arvoredo urbano está vinculada à não regressividade, ou seja, nos relatórios de monitorização contínua que serão aprovados pela assembleia municipal, terão que se verificar as seguintes premissas:

- a) O coberto arbóreo não pode ser inferior ao registado no inventário municipal do arvoredo em meio urbano;
- b) O coberto arbóreo e a capacidade de prestação de serviços ecológicos e climáticos pelo arvoredo urbano devem ser incrementados.

### Artigo 32.º

#### Manutenção do arvoredo urbano

1- Os trabalhos de intervenção no arvoredo urbano, nomeadamente poda, abate, transplantes, plantação, rega, controlo fitossanitário, limpeza e remoção de resíduos, execução e manutenção de caldeiras e fertilização, devem ser executados tendo em consideração as normas técnicas definidas no Anexo VI do presente Regulamento.

2- A gestão e manutenção do arvoredo urbano em espaço público, ou em domínio privado do município, devem ser executadas por técnicos devidamente preparados e credenciados de acordo com os seguintes termos:

- a) Os trabalhos de avaliação e gestão do património arbóreo devem ser programados e fiscalizados por técnicos superiores, ou das empresas prestadoras de serviços com o nível adequado de habilitação académica em arboricultura urbana;
- b) As avaliações fitossanitárias e biomecânicas, devem ser realizadas por técnicos superiores, ou das empresas prestadoras de serviços com o nível adequado de habilitação académica em arboricultura urbana;
- c) As podas, abates por «desmontagem» e transplante de árvores de grande porte, devem ser executadas por jardineiros ou técnicos qualificados acompanhadas por técnicos superiores;
- d) As intervenções no património arbóreo, tais como plantações, transplantes, fertilizações, regas, manutenção de caldeiras, remoção de cepos e tratamentos fitossanitários, devem ser realizadas por jardineiros ou técnicos qualificados.

3- Compete à Comissão de Gestão de Arvoredo, a realização de inspeções periódicas, para avaliação do estado fitossanitário do arvoredo urbano e deteção de eventuais problemas, nomeadamente que coloquem em causa a segurança de pessoas, animais ou bens, bem como a definição das conseqüentes ações de melhoria e níveis de prioridade do arvoredo urbano em relação à necessidade e periodicidade de monitorização.

## **Secção II - Podas**

### **Artigo 33.º**

#### **Das podas em geral**

- 1- A prática de poda deve preferencialmente ser realizada durante o período de dormência das árvores, a menos que haja casos pontuais de intervenção necessária e urgente.
- 2- A poda de árvores classificadas de interesse público ou municipal ou pertencentes a espécies protegidas apenas é permitida por motivos de segurança, por necessidade de promover a sua coabitação com os constrangimentos envolventes ou quando vise melhorar as suas características, e desde que não resulte na perda da sua forma natural, carecendo de autorização do ICNF, I. P., ou dos municípios.
- 3- Exceptuando-se os casos pontuais de necessária e urgente intervenção, a poda, seja de formação, manutenção ou de reestruturação, é realizada na época adequada aos objetivos definidos e de acordo com as normas técnicas referentes à poda constantes do nº1 do Anexo VI, do presente Regulamento.
- 4- Para além das podas de formação essenciais para a boa estruturação das árvores mais jovens e para a adequação precoce das mesmas aos condicionantes do ambiente urbano, as podas de manutenção das árvores adultas só devem ocorrer quando haja risco de o arvoredo provocar danos na sua envolvente, designadamente em pessoas, vegetação, estruturas construídas e outros bens, quando haja necessidade de promover a sua coabitação com as estruturas urbanas envolventes ou em casos de gestão tradicional do arvoredo em questão, nomeadamente as podas em porte condicionado, realizadas regularmente para controlo do crescimento das árvores implantadas em situações de elevado constrangimento ou para manutenção dos objetivos estéticos que presidiram à escolha do modelo de condução seguido.
- 5- As necessidades de poda de árvores são avaliadas pela Comissão de Gestão do Arvoredo.
- 6- Os procedimentos a utilizar são definidos conforme o tamanho da árvore, o espaço envolvente e a espécie alvo de intervenção.
- 7- O tipo de corte deve atender à biologia da espécie, nomeadamente à sua sensibilidade o período de repouso vegetativo.
- 8- Deverá sempre optar-se por podas ligeiras metódicas e criteriosas de acordo com as necessidades individuais da árvore e sua interação com o espaço envolvente, em vez de podas profundas.

9- As podas profundas, designadamente para revitalização da árvore, só serão excecionalmente autorizadas mediante a emissão de parecer por parte da Comissão de Gestão de Arvoredo.

10- Todas as podas devem ser revistas depois da rebentação, para ser possível corrigir e suprimir de início os ramos ladrões e os rebentos que se formaram no tronco, assim como avaliar a reação da árvore às operações efetuadas.

#### Artigo 34.º

#### Níveis de intervenção das podas

1- As necessidades de poda de árvores distinguem-se em dois níveis de intervenção:

a) Ao Nível da Segurança de Pessoas, Bens e do Direito de Propriedade, a qual pressupõe:

- i) Existência de ramos baixos que estejam, ou possam vir, a afetar a normal passagem de veículos ou utentes da via;
- ii) Ramos que impeçam a normal visualização de sinais de trânsito, placas de toponímia, sinais luminosos;
- iii) Existência de ramos secos, em vias de secar, partidos ou esgaçados;
- iv) Existência de ramos muito afetados por pragas e/ou doenças, em que o seu tratamento passa pela supressão dos ramos atacados;
- v) Existência de ramos com cavidades ou podridão do lenho;
- vi) Ramos a invadirem propriedade privada devendo ser respeitado o disposto no artigo 1366.º do Código Civil;
- vii) Ramos a prejudicar as condições mínimas de habitabilidade, nomeadamente que estejam a tocar em janelas ou fachadas.

b) Ao Nível da Conformação e Estrutura do Exemplar, a qual pressupõe:

- i) Ramos malconformados;
- ii) Ramos mal inseridos;
- iii) Revitalização de árvores;
- iv) Correção ou eliminação de bifurcações ou codominância com casca inclusa;
- v) Necessidade de adequar a forma da árvore ao seu crescimento (poda de formação);
- vi) Remoção de ramos epicórmicos vulgarmente conhecidos por rebentos ladrões, mais pesados que possam afetar a estrutura da árvore ou que haja o risco de esgaçarem devido ao excesso de peso suportado;
- viii) Supressão de ramos com problemas fitossanitários.

## Artigo 35.º

### Tipos de podas

1- O tipo de poda a efetuar está diretamente ligado com a fase da vida/crescimento da árvore. Ao longo da vida da mesma, poderão ser consideradas necessárias podas de formação, podas de manutenção e podas de reestruturação.

2- São considerados na gestão e manutenção do arvoredo urbano os seguintes tipos de poda:

a) Poda em porte condicionado que consiste na intervenção em árvores implantadas em espaços confinados, como arruamentos nos centros urbanos, em que o seu crescimento é condicionado regularmente através de reduções de copa, para permitir a coexistência com equipamentos urbanos envolventes, e que, por afetar geralmente uma parte significativa da área significativa da área fotossintética da árvore, deve ser realizada obrigatoriamente em repouso vegetativo, com exceção de intervenções pontuais de pequena dimensão para resolver conflitos de coabitação;

b) Poda em porte natural que consiste na intervenção em árvores implantadas em espaços amplos, como jardins, parques e avenidas largas, conduzindo-as sem as reduzir nem alterar a forma típica da espécie, consistindo na sua limpeza e arejamento para aumentar a permeabilidade ao vento e a resistência a tempestades, mas sem caírem excesso de «arejamento/aclaramento», ou num levantamento gradual da copa, para resolver eventuais conflitos dos ramos mais baixos com o trânsito rodoviário ou pedonal, e que, por afetar uma parte pouco significativa da área fotossintética da árvore, pode, até com vantagens, nomeadamente pela melhor visualização dos ramos mortos e doentes a eliminar e pelo mais rápido recobrimento das feridas de corte, ser realizada depois do abrolhamento primaveril;

c) Podas de formação, as que são levadas a cabo em árvores jovens, com copa temporária, para estabelecer uma copa definitiva equilibrada e estruturada de acordo com os objetivos do modelo de condução escolhido, devendo dar-se preferência à condução em porte natural, respeitando a estrutura característica da espécie;

d) Podas de manutenção, as que são levadas a cabo em árvores com copa definitiva, compreende a eliminação dos ramos secos, partidos, esgaçados, com problemas fitossanitários, mal inseridos ou conformados, formando ângulos de inserção não característicos da espécie ou que impeçam o desenvolvimento de outros, bem como aqueles que possam prejudicar a circulação automóvel, pedonal ou infraestruturas;

e) Poda de reestruturação é uma poda mais drástica e abrangente, com o objetivo de remodelar a estrutura da árvore, muitas vezes corrigindo problemas de crescimento, forma ou saúde, é usada quando uma árvore sofreu danos significativos, tem um crescimento desordenado, está a interferir com estruturas ou outras árvores, ou precisa ser rejuvenescida.

### **Secção III - Abates**

#### **Artigo 36.º**

#### **Salvaguarda ao abate**

O abate de árvores só deve ocorrer quando for comprovado por análise biomecânica e ou de fitossanidade, que existe perigo potencial, ou seja, de que a existência dessa árvore possa causar danos na sua envolvente, designadamente em pessoas, vegetação, estruturas construídas e outros bens.

#### **Artigo 37.º**

#### **Dos abates em geral**

1- Sem prejuízo do disposto no artigo anterior, o abate pode ocorrer, mediante fundamentação e cumpridos os requisitos do presente regulamento, quando as árvores em causa:

- a) Constituam comprovadamente uma ameaça para pessoas, animais ou bens;
- b) Afetem incontornavelmente a mobilidade urbana ou as estradas, se não existirem alternativas viáveis à sua manutenção;
- c) Apresentem comprovadamente baixa vitalidade e fraca condição fitossanitária e haja vantagens em apostar na sua substituição por árvores saudáveis, de espécies mais adequadas às condições edafoclimáticas e de espaço existentes, de acordo com avaliação realizada mediante aplicação do sistema de valoração de árvores em vigor.

2- Os abates são executados após autorização do município, sob proposta fundamentada e documentada da Comissão de Gestão do Arvoredo, com exceção de casos urgentes, em que as árvores possam constituir perigo para a segurança de pessoas, animais e bens.

3- Para evitar a descaracterização dos locais, os abates de exemplares arbóreos, em zonas classificadas ou emblemáticas do Município, bem como em aglomerados urbanos consolidados deverão ser sempre precedidos de plantações de novas árvores nas proximidades do local desde

que não existam condicionantes relativas a infraestruturas, à dimensão útil do espaço público e ao afastamento a outros exemplares o permita.

4- Os abates autorizados realizam-se de acordo com as normas técnicas referentes ao abate constantes do nº 2 do Anexo VI, do presente Regulamento.

#### Artigo 38.º

##### **Abate de árvores por motivo de obras rodoviárias**

1- A remoção de árvores por motivo de realização de obras rodoviárias, tais como correções, retificações e alargamentos, deve ser condicionada por forma a reduzir a mínimo o sacrifício da arborização existente.

2- No caso de obras de alargamento de vias é indispensável ter presente que a defesa do arvoredo e outros elementos valiosos da paisagem poderão justificar que tal alargamento seja assimétrico e tenha lugar, como regra, apenas para uma das margens da via, conforme as condições locais, as conveniências de ordem técnica, a importância e o interesse dos valores a defender.

#### Artigo 39.º

##### **Abate de árvores por motivo de proximidade da faixa de rodagem**

1- A excessiva proximidade de árvores da faixa de rodagem poderá representar um fator de agravamento dos acidentes de viação com danos em pessoas e bens.

2- Nos casos referidos no número anterior pode ser ponderado o abate das árvores que:

a) Constituam manifestamente um risco para o trânsito, pela proximidade da faixa de rodagem, assim como, quando radicadas no interior de curvas das vias ou por aparecerem isoladas nas mesmas, principalmente quando as suas raízes provocam, nestas saliências junto ou muito perto daquela faixa;

b) Fazendo parte de alinhamentos de arvoredo disposto nas bermas, deles se afastem de modo a fazerem perigar a circulação.

3- Deve ser removido o arvoredo que invada o espaço correspondente à faixa de rodagem que prejudique a circulação de veículos, inclusive, no caso de cargas com altura máxima regulamentar, sem que tal inconveniente possa cessar, em condições aceitáveis, pela supressão de pernadas e ramos demasiado baixos.

#### Artigo 40.º

##### **Abate de árvores para melhoria da visibilidade do trânsito**

Sempre que prejudiquem a visibilidade do trânsito ou encubram placas de sinalização em cruzamentos, separadores, ilhéus direcionais e no interior das curvas das vias, sem que tais inconvenientes possam cessar, em condições satisfatórias, por meio de aceitáveis desbastes, podas ou desramações moderadas, as árvores devem ser removidas.

#### Artigo 41.º

##### **Abate de árvores por razões de ordem técnica ou estética**

1 - Devem ser removidas as árvores que:

- a) Se apresentem inclinadas com perigo iminente de queda sobre a zona das vias, sobre vias-férreas, sobre outras árvores, construções e propriedades vizinhas;
- b) Se apresentem completamente secas ou de tal forma decrepitas, partidas ou deformadas que a sua manutenção não represente qualquer interesse para a área onde se enquadra;
- c) Tenham atingido o termo da sua longevidade, isto é, quando comecem a secar, ou a definhar, ou ainda, apresentem nítidos sintomas de decrepitude;
- d) A título de desbaste, valorizem o conjunto da arborização do local;
- e) Sejam exemplares de espécies legalmente consideradas invasoras com comprovado poder de proliferação e que se encontrem a prejudicar o conjunto da arborização do local.

2 - Quando seja inviável outra opção ou traçado, os abates de árvores, sua remoção e substituição, devidos a conflitualidade com linhas de energia, telefones e cabos de televisão ou fibra ótica, incumbe exclusivamente aos respetivos operadores que devem solicitar prévia autorização municipal e suportar integralmente os respetivos custos.

#### **Secção IV - Transplantes**

#### Artigo 42.º

##### **Dos transplantes**

1 - O transplante de árvores deve ser devidamente fundamentada pela Comissão de Gestão do Arvoredo, e deve incluir todas as medidas a adotar relativamente ao mesmo.

2 - O transplante realiza-se de acordo com as normas técnicas, constantes do nº 5 do Anexo VI, do presente Regulamento.

## **Secção V - Plantação de árvores**

### **Artigo 43.º**

#### **Plantações**

- 1 - Qualquer ação de plantação de árvores em espaço público deverá ser acompanhada pela Comissão de Gestão do Arvoredo que procederá à análise técnica, quanto à possibilidade de intervenção, avaliando as condicionantes do local, bem como a escolha das espécies.
- 2 - As novas plantações terão sempre em consideração, o espaço físico disponível para a expressão plena do exemplar plantado, designadamente, e entre outros, o espaço aéreo para desenvolvimento a copa, existência de obstáculos ao crescimento das copas, volume e qualidade do solo a explorar pelo sistema radicular e presença de obstáculos ao correto e integral desenvolvimento das raízes e nível de captação e de impermeabilização (existente ou espectável) do solo circundante ao local de plantação.
- 3 - Na escolha das espécies a serem utilizadas nas novas plantações, sem prejuízo das características específicas do local e das qualidades estéticas, morfológicas e florísticas que se deseja valorizar em cada caso, serão privilegiadas, sempre que possível, as espécies autóctones, especialmente aquelas listadas no Anexo VII, não sendo permitida, em nenhuma circunstância, a utilização de espécies consideradas invasoras.
- 4 - As plantações realizam-se de acordo com as normas técnicas constantes do nº6 do Anexo VI, do presente Regulamento.

## **Secção VI - Rega de árvores**

### **Artigo 44.º**

#### **Das regas**

- 1- A rega de árvores jovens implantadas e a manter, pode ser essencial no seu período de instalação podendo haver, atenta a espécie, tamanho do exemplar, tipo de substrato e condições de clima necessidade de a efetuar até um período máximo de 5 anos.
- 2- Durante a época estival e em períodos em que as árvores estejam com sintomas de murchidão, deve ser realizada uma rega localizada nas árvores adultas, a qual deve ser abundante e efetuada com a periodicidade necessária à manutenção do equilíbrio hídrico dos exemplares e de acordo com o estado do tempo e o grau de humidade do solo.
- 3- A distribuição de água será feita com recurso a rega automática, a mangueiras, ligadas a bocas de rega ou através de veículo de transporte de água (carro cisterna) destinado a esse fim, ou outros meios adequados.

4- As regas realizam-se de acordo com as normas técnicas constantes do nº 7 do Anexo VI, do presente Regulamento.

### **Secção VII - Controlo fitossanitário**

#### **Artigo 45.º**

#### **Avaliação fitossanitária**

- 1- Compete ao município, ou a entidade por ele designada, a deteção de pragas e ou doenças, bem como os riscos a estas inerentes.
- 2- No caso de se verificar a existência de pragas e doenças, causadores de danos, deve ser efetuado um plano de controlo, implementado anualmente, que observe os agentes, os sintomas, bem como a periodicidade e a época em que são efetuados os controlos.
- 3- A avaliação fitossanitária realiza-se de acordo com as normas técnicas constantes do nº 8 do Anexo VI, do presente Regulamento.

#### **Artigo 46.º**

#### **Tratamento fitossanitário**

- 1- Os tratamentos fitossanitários deverão ser reduzidos ao estritamente necessários, e efetuados por pessoal habilitado, de acordo com a legislação em vigor sobre a matéria.
- 2- O controlo de pragas e doenças deverá, preferencialmente, ser efetuado com recurso a métodos de proteção integrada, nomeadamente com meios biológicos e ou culturais.
- 3- Apenas quando se demonstre ser necessário e como último recurso, poderão ser utilizados produtos fitofarmacêuticos, optando sempre por privilegiar os de menor perigosidade toxicológica e ambiental.

### **Secção VIII - Limpeza e remoção de resíduos**

#### **Artigo 47.º**

#### **Da limpeza**

- 1- Todos os espaços terão de apresentar-se constantemente limpos, sem acumulações de lenhas ou detritos provenientes dos trabalhos a decorrer, que deverão ser removidos do local, diariamente.
- 2- As normas técnicas são as constantes do nº 9 do Anexo VI, do presente Regulamento.

Artigo 48.º

**Da remoção de resíduos**

Toda a remoção de resíduos resultantes das atividades de manutenção de árvores no espaço público deve ser feita de imediato e diariamente após o trabalho efetuado.

**Secção IX - Caldeiras**

Artigo 49.º

**Execução e manutenção de caldeiras**

Os trabalhos para execução de caldeiras, bem como os trabalhos de manutenção e remoção de material lenhoso das caldeiras, deve seguir as recomendações definidas no nº 10 do Anexo VI do presente Regulamento.

**Secção X – Fertilização**

Artigo 50.º

**Das fertilizações**

- 1- O uso de fertilizantes depende de prévia aprovação do gabinete de apoio ao agricultor e segue as normas técnicas definidas no nº 11 do Anexo VI, do presente Regulamento.
- 2- É proibido o uso de pesticidas, fertilizantes ou outros químicos similares, exceto se prescritos no âmbito de tratamento fitossanitário, em concordância com parecer do gabinete de apoio ao agricultor.

**Capítulo VII - Procedimento administrativo**

**Secção I - Iniciativa**

Artigo 51.º

**Pedidos de intervenção**

- 1- As pessoas singulares e coletivas solicitam autorização ao município, de acordo com o regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano, através de requerimento próprio, identificando a operação pretendida, a sua tipologia e localização, sempre que esta se

refira a intervenção em domínio público municipal ou domínio privado do município ou quando se trate de espécies classificadas, protegidas e ou consideradas de interesse municipal.

2- O município responde no prazo de 45 dias úteis aos requerimentos previstos no nº 1, considerando-se os mesmos deferidos no caso de a decisão não ser comunicada nesse prazo, exceto quando se trate de abate de árvores, caso em que não há deferimento tácito.

3- Os pedidos de intervenção são realizados através de requerimento aprovado pelo município (Anexo VIII do presente Regulamento).

## **Secção II - Fiscalização e processo contraordenacional**

### **Artigo 52.º**

#### **Fiscalização**

Compete ao município, de acordo com o regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano, a fiscalização dos atos por si autorizados e daqueles que tenham sido praticados à sua revelia por qualquer pessoa singular ou coletiva, podendo para o efeito recorrer às forças policiais, se necessário.

### **Artigo 53.º**

#### **Contraordenações**

Sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal a que haja lugar, o incumprimento das disposições previstas na presente lei constitui contraordenação, em termos a definir pelo Governo.

## **Capítulo VIII - Disposições transitórias e finais**

### **Artigo 54.º**

#### **Norma revogatória**

São revogadas as disposições regulamentares que disponham em sentido contrário ao presente regulamento.

### **Artigo 55.º**

#### **Entrada em vigor**

O presente regulamento lei entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Artigo 56.º

**Anexos**

Os anexos I a VIII, mencionados neste regulamento, são parte integrante do mesmo.

## ANEXO I – Árvores classificadas de Interesse Público (n.º 4 do art.º 12º)

Arruamento	Geolocalização	Código numérico	Domínio	Espécie	Data de publicação
<b>Não existem</b>					

## ANEXO II – Árvores classificadas de Interesse Municipal (n.º 7 do art.º 13º)

Arruamento	Geolocalização	Código numérico	Domínio	Espécie	Data de publicação
Não existem					

### **ANEXO III – Critérios gerais de classificação de arvoredo de interesse municipal (n.º 5 do art.º 15º)**

<b>Espécie</b>	<b>Idades estimadas</b>
Áceres, Cameleiras, Plátanos, Choupos e Tílias	<b>100</b>
Araucárias, Belas-Sombra, Cedros, Ciprestes, Dragoeiros, Eucaliptos, Ficus, Lódãos, Magnólias, Metrosideros, Pinheiro bravo, Sequóias e Tulipeiros	<b>150</b>
Pinheiro manso	<b>200</b>
Alfarrobeira, Carvalhos, Freixos, Sobreiros e Azinheiras	<b>300</b>
Castanheiros	<b>500</b>
Teixos	<b>400</b>
Oliveiras e Azambujeiros	<b>1000</b>

Espécie		Perímetro da base	Perímetro à volta do peito	Altura	Diâmetro médio da copa
Nome científico	Nome vulgar	PB (m)	PAP (m)	H (m)	DMC (m)
<i>Araucaria bidwillii</i>	Araucária-de-Queensland	3,50	3,40	20,00	-
<i>Araucaria heterophylla</i>	Araucária-de-Norfolk	3,50	3,40	25,00	-
<i>Camellia japonica</i>	Cameleira	2,00	-	8,00	-
<i>Castanea sativa</i>	Castanheiro	6,00	5,00	-	-
<i>Cedrus atlantica</i>	Cedro-do-atlas	3,50	3,50	-	-
<i>Cedrus deodara</i>	Cedro-do-himalaia	4,00	3,50	-	-
<i>Celtis australis</i>	Lodão	4,00	3,80	20,00	-
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro-do-buçaco	3,20	3,00	-	-
<i>Cupressus macrocarpa</i>	Cipreste-da-califórnia	4,50	4,00	-	-
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cipreste-comum	3,50	3,00	20,00	-
<i>Dracaena draco</i>	Dragoeiro	2,50	2,00	-	8,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	7,00	6,00	30,00	-
<i>Ficus macrophylla</i>	Figueira-da-baia-de-Moreton	7,00	5,00	19,00	-
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Freixo	4,00	3,50	-	-
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulipeiro-da-virgínia	4,30	3,40	21,00	-

Espécie		Perímetro da base	Perímetro à volta do peito	Altura	Diâmetro médio da copa
Nome científico	Nome vulgar	PB (m)	PAP (m)	H (m)	DMC (m)
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnólia	3,00	2,50	-	-
<i>Olea europaea var. europaea</i>	Oliveira	6,00	-	-	-
<i>Olea europaea var. silvestris</i>	Zambujeiro	6,00	-	-	-
<i>Phytolacca dioica</i>	Bela-sombra	15,00	-	-	-
<i>Pinus pinaster</i>	Pinheiro-bravo	2,70	2,50	25,00	-
<i>Pinus pinea</i>	Pinheiro-manso	4,00	3,50	20,00	-
<i>Platanus orientalis var. acerifolia</i>	Plátano	5,00	4,00	-	-
<i>Populus sp.</i>	Choupo	3,50	3,00	18,00	-
<i>Quercus faginea</i>	Carvalho-português	3,00	2,50	-	-
<i>Quercus ilex</i>	Azinheira	3,50	3,00	-	-
<i>Quercus robur</i>	Carvalho-roble	4,00	3,50	-	-
<i>Quercus pyrenaica</i>	Carvalho-negral	3,50	3,00	-	-
<i>Quercus suber</i>	Sobreiro	4,00	3,50	-	-
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	Sequoia-gigante	5,50	4,50	38,00	-
<i>Sequoia sempervirens</i>	Sequoia	5,00	4,00	35,00	-

Espécie		Perímetro da base	Perímetro à volta do peito	Altura	Diâmetro médio da copa
Nome científico	Nome vulgar	PB (m)	PAP (m)	H (m)	DMC (m)
<i>Taxus baccata</i>	Teixo	2,50	2,00		-
<i>Tilia tomentosa</i>	Tília	3,00	2,50	-	-

## ANEXO IV – Requerimento de classificação de arvoredo de interesse municipal (art.º 19º)

Ex.º Senhor  
Presidente da Câmara Municipal de Pinhel

### a) Identificação do requerente

Nome completo/Designação \_\_\_\_\_

Nº B.I./CC \_\_\_\_\_ Data de Emissão \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Arquivo de identificação de \_\_\_\_\_

NIF \_\_\_\_\_ Morada \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

Telefone \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Na qualidade de : Proprietário  Outro

Individual  Coletivo

### b) Identificação, localização e descrição do arvoredo proposto

Exemplar isolado:

Conjunto Arbóreo <input type="checkbox"/>	Povoamento florestal/bosque <input type="checkbox"/>
	Bosquete <input type="checkbox"/>
	Arboreto <input type="checkbox"/>
	Alameda <input type="checkbox"/>
	Jardim <input type="checkbox"/>

Nome vulgar da(s) árvore(s):


Caracterização do conjunto arbóreo:


--

<b>COORDENADAS (PT -TM06/ETRS89):</b>

**c) Identificação, sempre que possível, das propriedades e proprietários da zona geral de proteção  
(n.º 8 do artigo 3.º da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro)**

Nome do Prédio \_\_\_\_\_ Art.º \_\_\_\_\_ Secção cadastral \_\_\_\_\_

Lugar \_\_\_\_\_ Freguesia \_\_\_\_\_ Concelho \_\_\_\_\_

Proprietário (s) \_\_\_\_\_

Morada (s) \_\_\_\_\_

**d) Fundamento da classificação, por referência à categoria e critério ou critérios aplicáveis  
(Anexar fotografia do arvoredo e do meio envolvente)**

*Para efeitos de classificação de interesse municipal, aplicam-se os fundamentos constantes do Regulamento Municipal de Gestão de Arvoredo em Meio Urbano do Município de Pinhel.*

DATA: \_\_\_\_\_

**Pede Deferimento,**

\_\_\_\_\_

## **ANEXO V – Proteção e preservação de árvores em locais de obras (n.º 4 do art.º 28º)**

### **1- PRINCIPAIS RISCOS DECORRENTES DE OBRAS**

Qualquer obra (ex. abertura de valas, reparação ou reperfilamento de pavimentos, armazenamento de equipamentos ou materiais, tráfego de pequenos veículos ou pessoas) que decorra nas imediações de uma árvore, à superfície ou no subsolo, constitui uma ameaça para a sua vitalidade, sanidade, estabilidade mecânica e, eventualmente, sobrevivência. Entre as várias ocorrências possíveis no decurso de obra, destacam-se:

- «Danos no Tronco e na Copa», a utilização de maquinaria e equipamentos pode causar lesões, quer no tronco, quer nas pernas e ramos inferiores da copa que, dependendo da sua extensão, podem comprometer as funções da árvore e a sua longevidade.
- «Corte de Raízes», a escavação, terraplanagem, abertura de valas para construção e instalação de redes de serviços são prejudiciais às raízes. O sistema radicular pode desenvolver-se horizontalmente a uma distância 1 a 3 vezes superior à altura da árvore. É importante que o corte seja feito o mais longe possível da árvore, para evitar danos que comprometam o seu vigor e estabilidade.
- «Compactação do Solo», um solo adequado para o crescimento e desenvolvimento das raízes contém, aproximadamente, 50% do seu volume ocupado por macroporos que permitem a circulação da água e do ar. Os equipamentos pesados de construção podem compactar o solo reduzindo drasticamente a sua porosidade. A compactação inibe o crescimento das raízes, limita a infiltração e o armazenamento da água e diminui a quantidade de oxigénio disponível para a sua sobrevivência.
- «Asfixia das Raízes por Deposição de Solo», a maioria das raízes de pequeno diâmetro que absorvem água e minerais encontram-se, geralmente, nos 0,15 m a 0,30 m superficiais do solo, onde os níveis de oxigénio e de humidade são adequados ao crescimento. Alterações na cota do terreno junto à árvore, mesmo que pontuais, podem gerar redução do arejamento ao nível das raízes finas, conduzindo à perda de parte do sistema radicular, com as consequentes repercussões negativas em termos de sanidade e estabilidade mecânica.

Para uma melhor compreensão do que está em causa, introduzem-se dois conceitos “Zona de Proteção Radicular” (ZPR) e “Zona Crítica Radicular” (ZCR):

- «Zona de Proteção Radicular (ZPR)», área mínima que contém o volume de sistema radicular suficiente para garantir a preservação da árvore e onde a proteção das raízes e da estrutura do solo devem ser prioridade máxima durante as atividades de construção. Para proteção da árvore e do solo, todas as atividades de construção e de circulação devem ser condicionadas nesta área. Pode ser reconhecida equivalência ao conceito de ZPR, o constante na alínea c) do artigo 4.º (definições) da Lei n.º 59/2021 de 18 de agosto, que define “Área de proteção radicular mínima” «que equivale à projeção da copa sobre o solo, podendo, em condições de terreno favorável, corresponder a uma superfície calculada em duas vezes a dimensão da copa ou, para as árvores «colunares e fastigiadas», numa superfície com diâmetro de 2/3 a altura da árvore»;

- «Zona Crítica Radicular (ZCR)», área à volta do tronco onde se encontram as raízes que, sob o ponto de vista biológico, se consideram essenciais para a estabilidade mecânica ou estado fitossanitário da árvore. Não existem métodos universalmente aceites para o cálculo da ZCR, mas esta zona deve ser encarada como o limite biológico que, caso seja ultrapassado, resultará na inevitável perda da estabilidade estrutural e declínio do estado fitossanitário da árvore.

A ZPR configura uma área superior à da ZCR. Se a construção ou escavação invadir significativamente a ZPR, a ZCR deverá ser calculada, se necessário com recurso a escavação superficial e observação direta do sistema radicular, como garantia de que os trabalhos não tornarão as árvores instáveis, comprometendo a respetiva estabilidade biomecânica.

Importa referir que a ZPR deve ser protegida através da colocação de barreiras ou vedações, devidamente sinalizadas, com altura mínima de 1,20 m (preferencialmente de 2,00 m).

Em locais de obra deve ser assegurada a proteção das árvores a manter, devendo, para o efeito, evitar-se:

- a) A compactação do solo, com o movimento de máquinas;
- b) A danificação da casca das árvores, durante o manuseamento de máquinas e materiais;
- c) A perturbação ou danificação de raízes por alteração de materiais ou cotas de soleira dos pavimentos ou pela abertura de valas ou caboucos;
- d) A alteração de cotas na área de projeção das copas;
- e) Perturbações nas copas.

## **2- IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS CAUTELARES**

a) «Fase de pré-construção», antes da delimitação da área e do início dos trabalhos, dever-se-á:

- Colocar barreiras de proteção de árvores que sejam visíveis, resistentes e impeçam a entrada na ZPR;

- Colocar sinalização ao longo da barreira de proteção para que ninguém perturbe esta área;

- Remover ramos ou árvores que representem um risco para trabalhadores, maquinaria e equipamentos de obra.

b) «Fase de construção», no início dos trabalhos deverá ser explicado aos operadores/intervenientes na obra, a função das barreiras de proteção.

### **3- BARREIRAS DE PROTEÇÃO**

Atividades de maquinaria e equipamentos empregues em obras devem ser desviados das árvores de forma a prevenir estragos.

Uma das formas de garantir o afastamento em relação às árvores consiste em delimitar a ZPR com vedação eficaz e sólida e convenientemente sinalizada (proteções ou redes de plástico não são aceitáveis).

Estas vedações devem ser colocadas antes do início da obra e mantidas intactas até à inspeção final. Devem ter, pelo menos, 1,20 m de altura, idealmente 2,00 m, serem bem visíveis, estarem assinaladas com avisos e mantidas por suportes de aço ou material similar. Sempre que possível recomenda-se a proteção de grupos de árvores em vez de árvores individuais.

Deve ser monitorizado o estado das vedações.

#### **3.1- Medidas a tomar na ZPR**

Na ZPR devem ser proibidas as seguintes ações:

- O depósito de quaisquer tipos de materiais nomeadamente de construção, detritos, terras, etc.;
- A circulação de máquinas e viaturas;
- Proceder a alterações da cota da superfície do solo superiores a 0,10 m de altura;
- A abertura de valas ou caboucos para instalação de quaisquer tipos de infraestruturas;
- Pendurar ou pregar quaisquer objetos no tronco, pernadas ou ramos das árvores.

Caso a obra obrigue ao atravessamento da ZPR, deverão ser adotadas as seguintes medidas de proteção:

- Antes da escavação, as árvores deverão ser ancoradas com cintas e não tracionadas de forma a assegurar que qualquer movimento da árvore é contrabalançado;
- A escavação deve começar longe das árvores e aproximar-se gradualmente;
- O corte de terreno deve ser efetuado de uma forma radial em relação à árvore;
- A aproximação das primeiras raízes, a escavação deve ser feita manualmente ou com o auxílio de jato de água ou de ar, com pressão adequada;

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

- As raízes expostas devem atadas e cobertas por um geotêxtil, regadas duas vezes por dia;
- Qualquer remoção de raízes deve ser tecnicamente acompanhada;
- A passagem de tubagens ou afins deve ser feita, preferencialmente, por perfuração horizontal (túnel) de forma a afetar minimamente as raízes.

Caso as medidas anteriores sejam insuficientes para proteção das copas, antes do início dos trabalhos deverão realizar-se podas de elevação das copas, aprovadas pelos serviços técnicos competentes.

No levantamento de muros ou de outro tipo de construções contínuas, deve proceder-se à execução de fundações pontuais, cuja base será estabelecida em local onde não haja afetação das raízes que cumpram uma função de suporte do exemplar arbóreo.

As barreiras de proteção de árvores deverão ser mantidas até ao fecho da obra.

### **4- OUTRAS MEDIDAS CAUTELARES NA ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Os locais de trabalho deverão ser devidamente sinalizados e delimitados, criando todas as condições de segurança para peões, veículos e outros bens, de acordo com a legislação aplicável.

## **ANEXO VI – Normas técnicas de manutenção e gestão do arvoredo (art.º 31º ao art.º 50º)**

### **1- PODAS**

Originalmente, a árvore não precisa ser podada. Se a adaptação da mesma ao meio em que se insere for adequada, se não for sujeita a restrições, e não houver presença de danos, haverá um desenvolvimento que se considera equilibrado entre a parte aérea e a parte subterrânea. Se for necessário e imprescindível realizar podas a exemplares, a mesma deve ser executada de forma criteriosa, para não colocar o exemplar em risco pela má execução das técnicas, sendo que as podas radicais e rolagens devem ser abolidas da gestão do arvoredo. Com o intuito de minimizar a necessidade de podas, a seleção de espécies nos projetos de plantação deverá ser criteriosa, adaptando a escolha aos espaços e funções em que se inserem.

#### **1.1- 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.

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, são fatores 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 seleção de espécies.

Adequar a espécie ao espaço disponível é muito importante. Devem-se evitar conflitos entre a árvore e infraestruturas como a fiação, redes subterrâneas de tubagem ou edificações.

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.

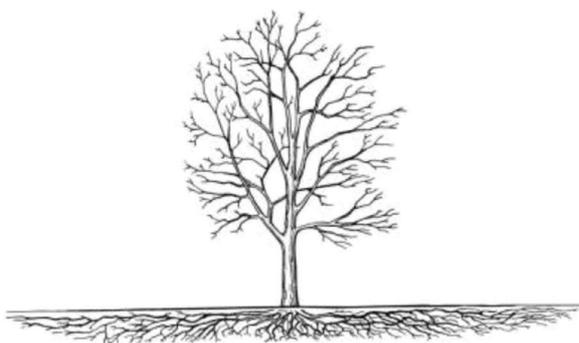


Figura 1- Porte natural de um Plátano (Foundation, 2023)

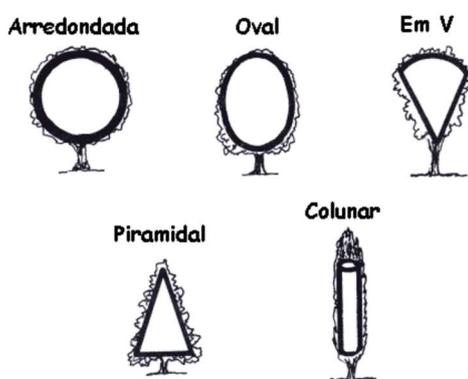


Figura 2- Formas mais comuns da copa das árvores. (Foundation, 2023)

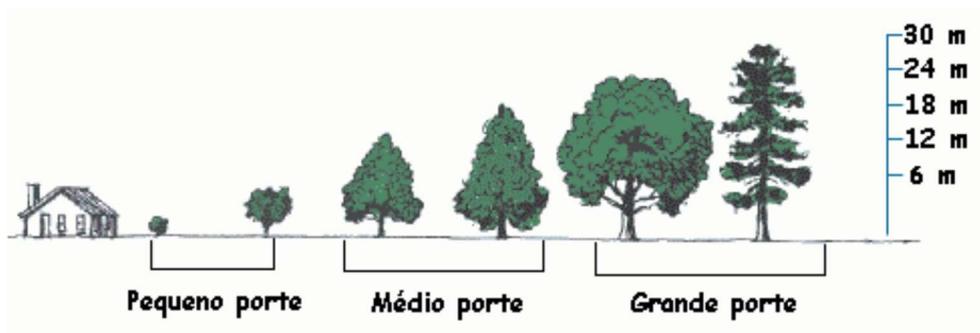


Figura 3 - O porte da árvore. (Floresta, 2023)

### 1.2- Época de poda

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 efetuadas 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 objetivo estético, a poda no início do Verão pode ser vantajosa uma vez que permite ter a perceção dos ramos mais mal conformados ou que sofrem deformações devido ao peso da folhagem.

A poda para eliminar ramos secos e/ou partidos 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 infeção por fungos e outros parasitas são mais reduzidos.

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

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

### **1.3- Objetivos da poda**

A poda tem como principais objetivos criar e manter na árvore uma estrutura vigorosa através da condução da sua arquitetura 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.

O diâmetro dos ramos a cortar não deverá por norma exceder os 8 cm, sendo que cortes de maiores dimensões só deverão ocorrer em situações excecionais, devendo apenas ser efetuados em árvores com boa capacidade de compartimentação e evitando árvores com fraca capacidade de compartimentação. Consideram-se designadamente, árvores com boa capacidade de compartimentação os plátanos e os pinheiros mansos e com fraca capacidade de compartimentação os choupos, as mélias, os castanheiros da Índia, as sóforas e os lódãos.

Sempre que tecnicamente adequada, a utilização de cicatrizante nas feridas de poda, pode ser empregue em caso de o corte ter sido de grande diâmetro (> 8cm) e aplicado de acordo com as indicações do rótulo do produto, assim como de fungicidas.

As podas de formação fazem-se somente nas folhosas.

Em árvores jovens o principal objetivo 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 objetivo 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.

#### 1.4- Estrutura dos ramos

Da atividade 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.

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 efetuados, as podridões param ao nível desta barreira.

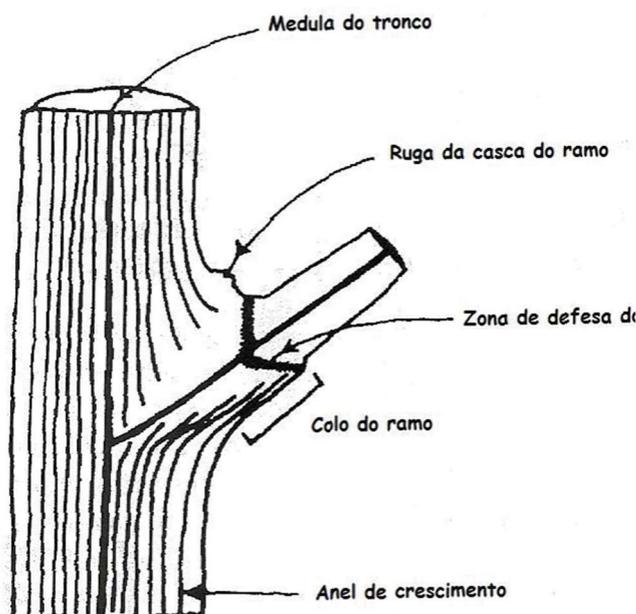


Figura 4 - Estrutura de um ramo (Gilman, 1997)

### 1.5- 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, efetuando o corte de modo que os ângulos A e B sejam semelhantes. O corte terminará sensivelmente ao nível do plano inferior da ruga da casca.

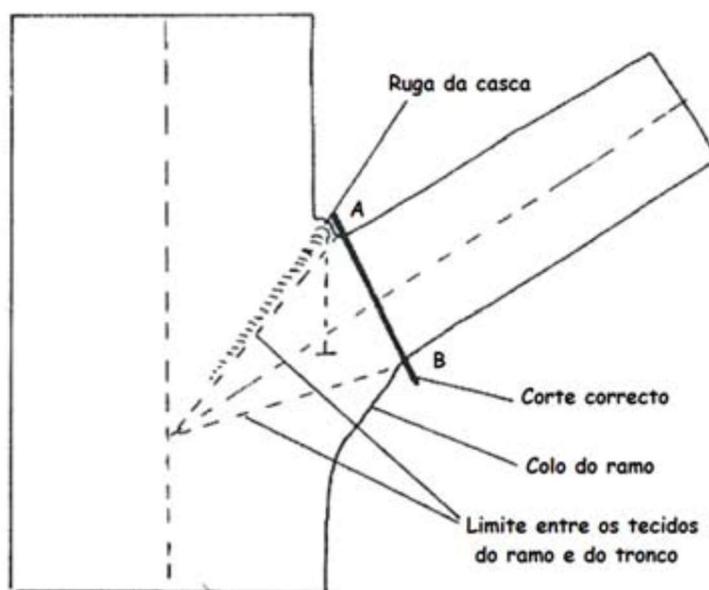


Figura 5 - Plano correto de corte (A para B) (Michau,1998)

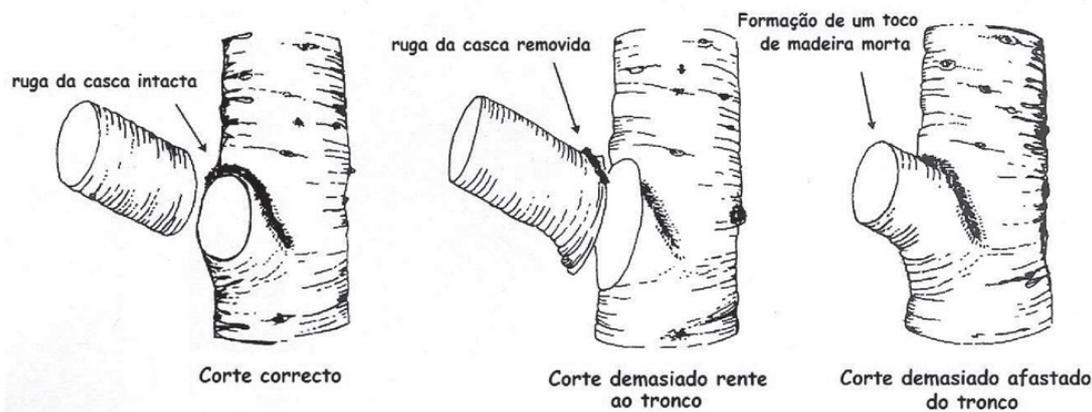


Figura 6 - Corte correcto e cortes incorretos. (Gilman, 1997)

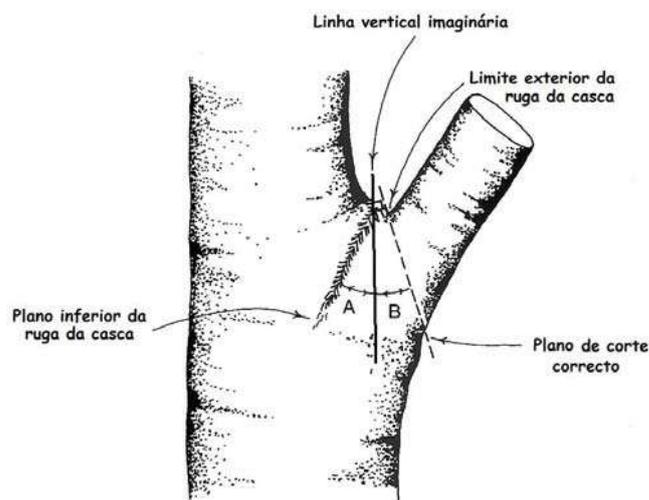


Figura 7 - Corte em situações de colo do ramo não visível. (Gilman, 1997)

### 1.6- 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.

### 1.7- Podas de formação

A poda efetuada em árvores jovens tem como intuito a criação de uma copa equilibrada, considerando o local em que se insere. Preferencialmente, as árvores, mesmo que podadas, devem ser conduzidas em porte natural.

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, suscetíveis de apresentar um forte desenvolvimento relativamente ao ramo principal. Os cortes de formação devem ser feitos de cima para baixo.

Pretende-se obter na maioria dos casos um fuste vertical único, direito e sólido e formar uma estrutura equilibrada dos ramos da árvore.

Não é permitido o corte da guia terminal das árvores, devendo ser privilegiada a forma natural do exemplar, salvo em situação pontuais expressamente assinaladas e fundamentadas pela Comissão de Gestão do Arvoredo.

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.

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

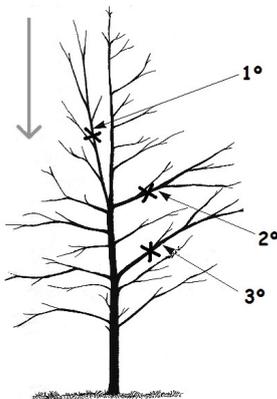


Figura 8 - Cortes de formação a realizar na fase juvenil (Hubert & Courraud, 1994)

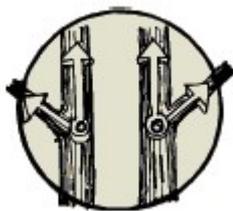


Figura 9 - Ângulos de inserção dos ramos ideais para uma boa resistência (Foundation, 2023)

### 1.8- Podas de manutenção

Quando a árvore foi adequadamente formada desde a juventude, a poda de manutenção apenas se destina a eliminar ramos malformados ou em conflito com outros ramos, ramos secos e partidos, rebentos epicórmicos conhecidos como ramos ladrões e rebentos de raiz, ou ramos com problemas fitossanitários.

Regra geral não se deve remover mais de 1/4 da copa viva em cada operação. A poda de manutenção pode ser executada de duas formas distintas: em porte natural ou em porte condicionado.

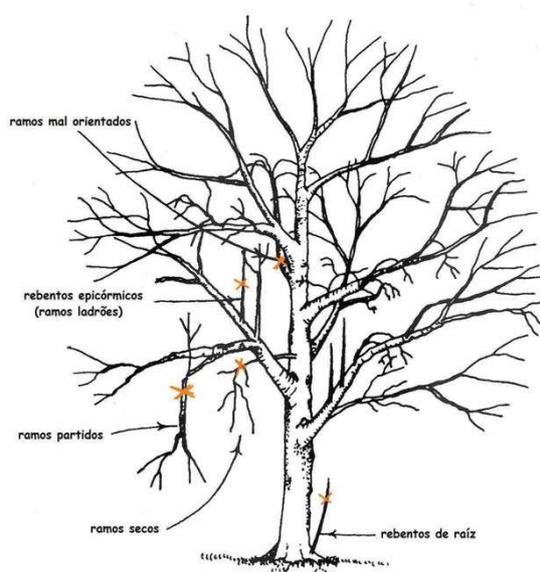


Figura 10 - A poda de manutenção. (Gilman, 1997)

#### 1.8.1- Poda com condução em porte natural:

**a) Podas de elevação da copa ou desramas** – consiste na eliminação dos ramos que se apresentem como obstáculos à circulação (pedonal ou automóvel), questões de escala ou determinado efeito estético procurado (caso de muitas espécies de alinhamento); A desrama deve ser efetuada 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.

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

Como referência, em cada operação é aconselhado desramar somente até um nível correspondente ao terço inferior da altura total da árvore.

No limite, a percentagem de copa viva, em cada operação, não deverá ser reduzida em mais de 50%. O início da desrama e a sua periodicidade dependem da intensidade de crescimento da espécie e do objetivo a atingir.

Como referência, após 5-6 anos desde a plantação pode começar-se a elevação da copa.

As ferramentas de corte permitidas nesta operação são tesouras de poda e serrotes. É permissível a utilização de motosserra desde que utilizada de forma tecnicamente correta.

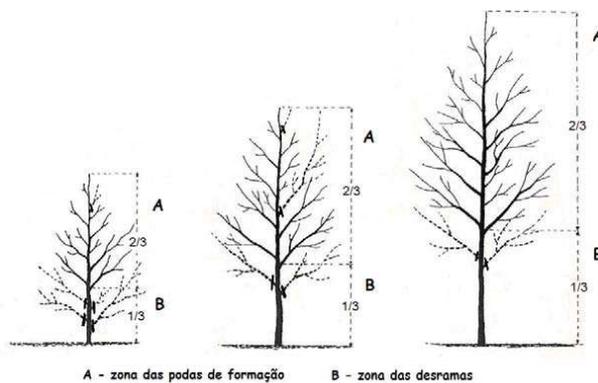


Figura 11 - Elevação da copa (Michau, 1999)

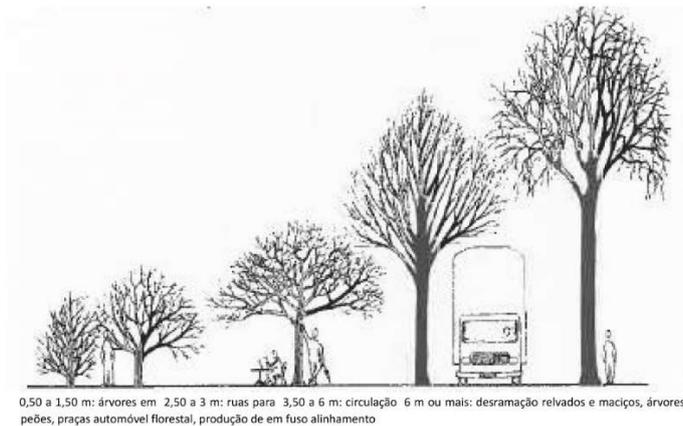


Figura 12 - Altura livre abaixo da copa (Michau, 1998)

**b) Poda de redução lateral** – com o intuito de minimizar o conflito com as infraestruturas existentes no local, procede-se à redução lateral de ramos.

**c) Aclaramento das copas** – redução do número de ramos, com o intuito de minimizar o efeito de “veia” e o peso existente, mas sem reduzir o volume e a forma da árvore, vulgarmente, também é denominada “poda de limpeza”. Tem por objetivos, reduzir a densidade da copa deixando passar maior quantidade de luz, reduzir a pressão do vento sobre a copa e

consequentemente o risco de quebra, atenuar os efeitos dos problemas causados pela sombra, evitar o despovoamento e debilidade dos ramos baixos e do interior da copa e reequilibrar a copa com o sistema radicular.



Figura 13 - Detalhe de aclaramento de copa. (Michau,1998)

**d) Poda fitossanitária ou de segurança** – corte de ramos onde se identifique a existência de pragas ou doenças ou que se encontrem secos. Efetuada, também, em situações em que representem dano ou risco para pessoas e bens.

#### 1.8.2- Poda de condução em porte condicionado

**a) Poda de redução de altura** – operação que apenas se deverá realizar em situações excepcionais, nomeadamente por questões de estabilidade e que tem como efeito a redução dos ramos mais elevados. Define-se pelo corte junto à ramificação lateral (definido por “tira seivas”) tornando-o como prolongamento.

**b) Poda em talão** – como manutenção do/dos ramos mais antigos, caracteriza-se pelo corte dos ramos do ano anterior.

**c) Em esferoblastos** – corte dos rebentos de ramos do ano anterior que promove a nova rebentação.

**d) Forma artificial** – poda efetuada com o intuito de artificializar a forma da árvore, nomeadamente sebes ou topiária.

#### 1.9- Poda de reestruturação

A poda de reestruturação pode ocorrer por necessidade de manutenção em porte seminatural ou em porte condicionado. Em qualquer dos casos, esta poda ocorre por erros de podas ou de

condução realizados anteriormente, pela existência de fungos ou por outros casos que podem estar a comprometer o exemplar.

### 1.10- Orientação da queda e descida de ramos

Na presença de bens a conservar na proximidade das árvores, os ramos maiores deverão ser descidos com o auxílio de cordas, para orientar a sua queda. Neste caso, terá de ser avaliado o peso do ramo, que não deve exceder a carga de segurança da corda e o aquecimento das cordas por fricção. É igualmente necessário avaliar a localização do centro de gravidade do ramo cortado, para evitar oscilações. Se os trabalhos forem executados a partir de um cesto elevatório, sempre que a situação o justificar e se for possível, deverá estar presente no “cesto”, mais um operário para ajudar a orientar a descida dos ramos. Para orientar a queda de um ramo de grande dimensão, deverá ser efetuado um primeiro entalhe oblíquo “designado comumente de queijo” do lado do ramo/tronco para onde queremos que caia. Também se deverá optar pelo corte de um ramo por secções — corte do ramo em diferentes locais - quando o mesmo é muito comprido ou pesado.

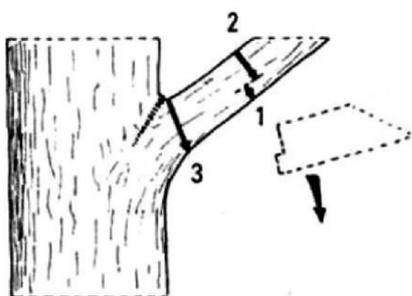


Figura 14 - Detalhe dos cortes para orientação da queda. (Michau,1998)

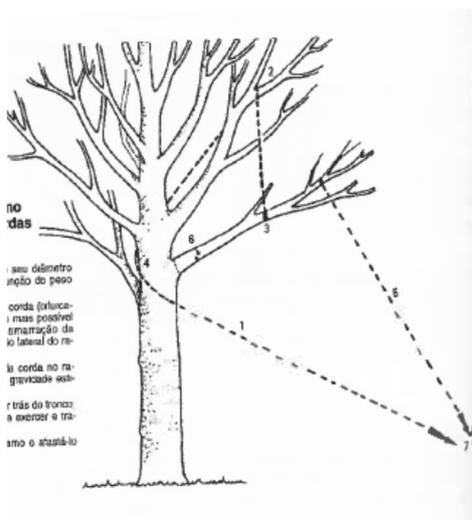


Figura 15 - Descida de ramos com recurso a cordas. (Michau,1998)

### 1.11- Tratamento das feridas do corte

O bordo do corte deverá estar limpo e uniforme, sem apresentar partes esgaçadas ou arrancadas, de modo a permitir uma melhor cicatrização das feridas de corte. A aplicação de produtos protetores para cobrir as feridas — cicatrizantes —, deve ser realizada após o corte de um ramo de grande diâmetro. Estes produtos devem permitir que a zona afetada se regenere o mais rapidamente possível, podendo ter incorporado hormonas que favoreçam a formação do calo.

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 insetos ou fungos prejudiciais à saúde da árvore. É possível pincelar as feridas com um produto antisséptico como é o caso das pastas cicatrizantes fungicidas à base de cobre (oxicloreto de cobre).

Também deverá, nos cortes de grande dimensão, ser aplicado fungicida para prevenir a ocorrência de doenças no exemplar intervencionado.

### 1.12- Equipamentos

Para a poda do arvoredo de médio e grande porte, deverá ser utilizado preferencialmente o método de poda por escalada ou a combinação da escalada com a utilização de viatura com cesto/bailéu elevatório, consoante as situações.

A serem utilizados meios elevatórios mecânicos, os mesmos deverão ser do tipo plataforma elevatória e não serão admitidas soluções com utilização de viaturas com braço hidráulico adaptado.

Os equipamentos a utilizar devem estar abrangidos pela Diretiva Máquinas (Diretiva 89/392/CEE), cumprir as normas de segurança e possuir a "Declaração de Conformidade da CE". Nas técnicas de poda empregues, não devem ser utilizadas esporas ou outro material que danifique a casca do tronco, nem técnicas suscetíveis de provocar danos na árvore.

## **2- ABATES**

### **2.1- Diretrizes do abate**

O abate de árvores deve ser evitado, podendo ocorrer apenas em casos pontuais e devidamente fundamentados tecnicamente, nomeadamente no que respeita às suas condições, estado fitossanitário ou motivos indiretos que justificam a sua remoção e, preferencialmente, a substituição por outro exemplar mais adequado.

Excecionalmente, os abates poderão ocorrer por iniciativa dos agentes de Proteção Civil, em situações de risco iminente.

A técnica de abate a utilizar deverá ser selecionada mediante os fatores que poderão comprometer ou condicionar os trabalhos, designadamente o local, a segurança de pessoas e bens, frequência de utilização, entre outras.

No abate de árvores, é essencial executar as técnicas de trabalho corretas, não só para criar um ambiente de trabalho seguro, mas também para que o trabalho seja mais eficaz.

Preferencialmente, os abates deverão ser feitos por desmonte sequencial, desde o topo da árvore até ao fuste. Os ramos devem ser descidos preferencialmente com retenção, para evitar danos colaterais nas infraestruturas, equipamentos e outros bens existentes no espaço na envolvente à área de intervenção. No corte final, o fuste deve ser cortado a 70 cm do solo, para facilitar o processo de remoção.

O abate deverá ser realizado através de cortes sucessivos, primeiro dos ramos de fora e para dentro e de cima para baixo e depois ao longo do tronco de cima para baixo, prevenindo a queda das partes da árvore através do uso de cordas.

### **2.2- Remoção de cepos**

O nivelamento, desvitalização e a remoção de cepos poderá ser efetuada de forma mecânica ou manual dependendo das estruturas e infraestruturas envolventes.

A opção por qualquer um destes processos é possível, mas, o ceppo só deverá ser removido desde que esta operação não danifique ou interfira com o sistema radicular de outros exemplares a preservar ou interfira com infraestruturas ali enterradas.

Caso haja qualquer possibilidade de provocar dano, deverá proceder-se ao rebaixamento do cepo até ao nível do solo e cobrir o cepo com terra vegetal aplicando um herbicida sistémico não residual nos cepos verdes, se a espécie tiver capacidade de rebentação.

Os cepos deverão ser rebaixados e ou removidos com brevidade, sempre que constituam obstáculo à circulação, e deverão ser convenientemente sinalizados.

Se a causa da morte da árvore tiver sido por ataque de pragas ou doença, durante a remoção do exemplar não deverão ser deixados resíduos no terreno passíveis de infetar outros exemplares. Os resíduos referidos na subalínea anterior devem ser transportados com cuidados próprios e incinerados em local adequado para evitar a propagação da praga.

### **2.3-Equipamentos e Medidas preventivas**

Os equipamentos a utilizar nos trabalhos desta natureza deverão ser manuais e ou mecânicos, adequados às funções e dimensão do material lenhoso a retirar. Deverão ainda considerar o local em que se insere bem como as condicionantes do mesmo.

De acordo com o parecer técnico emitido previamente ao abate, deverão ser definidas medidas preventivas nomeadamente no que respeita à salvaguarda e segurança de pessoas e bens.

A sinalização e delimitação dos espaços são algumas das medidas a considerar.

Por outro lado, e no que respeita às infraestruturas no subsolo, deverão ser previamente consultados os seus cadastros.

### **3- MATERIAL LENHOSO RESULTANTE DE PODAS E ABATES**

Todo o material lenhoso proveniente de podas ou abates de árvores públicas deverá ter como finalidade a valorização ecológica do concelho:

a) Ramagens finas (diâmetro na zona de corte inferior a 2 cm), devem ser transformadas em estilha por deterioração mecânica e por forma a criar composto orgânico a ser utilizado pelos serviços municipais nos espaços verdes;

b) Ramagens intermédias (diâmetro na zona de corte superior a 2 cm, mas inferior a 10 cm), sempre que possível, devem serem distribuídas pelas zonas verdes geridas pelo município, por forma a finalizar o seu ciclo natural de decomposição, servindo, durante este processo como abrigo, refúgio e zona e alimentação para a fauna local ao mesmo tempo que melhora o local

onde se encontra inserido por melhoramento do solo, fixação de humidade e de usufruto do espaço pelos usuários;

c) Ramagens de grande dimensão ou lenho do tronco (diâmetro na zona de corte superior a 10 cm) devem, imperativamente, ser utilizados para valorização dos espaços naturais do concelho e preferencialmente ser organizado por forma a finalizar o seu ciclo natural de decomposição, servindo, durante este processo como abrigo, refúgio e zona de alimentação para a fauna local ao mesmo tempo que melhora o local onde se encontra inserido para melhoramento do solo e fixação de humidade. Para tal, deve-se evitar o descasque do lenho e manter as peças após o corte, com o maior comprimento possível.

O material lenhoso pode, excecionalmente, ter outra finalidade, caso seja aprovado pelo presidente ou por quem tenha competência delegada.

Excetua-se a este tipo de gestão:

a) Material lenhoso verde de espécies invasoras, listadas no Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho ou atual legislação em vigor, que apresentem potencial de colonização dos espaços onde este será depositado, tanto por possuir sementes viáveis como por ter capacidade de propagação vegetativa;

b) Material lenhoso de exemplares infetados com organismos patogénicos, com potencial de causar dano aos espécimes vivos que ocorram nos espaços verdes onde este será depositado.

#### **4- DESINFEÇÃO E MANUTENÇÃO DAS FERRAMENTAS**

De modo a evitar propagação de doenças, as ferramentas de poda e abate deverão ser desinfetadas.

Este processo de desinfeção do material deve ser automático, senão é necessário realizar uma desinfeção periódica das ferramentas, antes da deslocação para outro local, ou se necessário antes da deslocação para outra árvore. Nas zonas de elevado risco de contaminação, serão tomadas precauções particulares, sendo obrigatória a desinfeção do material antes de começar o trabalho noutra árvore.

#### **5- TRANSPLANTES**

A operação de transplante inclui todos os trabalhos preparatórios e pós transplante, devendo ser efetuados por meio de métodos otimizados, que ofereçam a melhor garantia de sucesso.

Preferencialmente, os transplantes apenas devem ocorrer sobre exemplares jovens, saudáveis e robustos, uma vez que, nestes casos, se reduz exponencialmente o risco de crise de transplantação que poderá estar associado à operação.

Antes da escavação e do transplante, o solo deve estar húmido, se estiver seco deve ser regado 4 a 3 dias antes das operações.

No caso de transplantes de árvores mais velhas ou de grande porte, este só deve ocorrer após a poda do sistema radicular e da copa, que acontecerá, no limite, no inverno anterior ao transplante.

Idealmente, a poda das raízes deverá ser realizada ao longo de 2 a 3 anos, minimizando os danos, permitindo períodos de desenvolvimento e crescimento entre ciclos, e reduzindo a percentagem de sistema radicular cortado em cada intervenção.

Sempre que ocorra o corte das raízes, e se encontre perante uma situação de vala aberta, a mesma deve ser preenchida com substrato orgânico que potencie o crescimento e desenvolvimento das raízes e, cumulativamente, simplifique a remoção do torrão do exemplar arbóreo.

Deste modo, a cova a abrir para receber a árvore a transplantar deve ser pelo menos 0,60 m maior que o torrão. A sua profundidade deve ser pelo menos 0,25 m maior que a altura do torrão para permitir a incorporação de uma camada de terra viva.

A árvore deve ser levantada por meios mecânicos adequados, guinchos, gruas, etc., que tenham capacidade para suportar o peso da árvore e do torrão.

Não deve em caso algum consentir-se que a pressão para levantar a árvore seja exercida sobre o tronco. Ela deve ser feita sobre o suporte de tecido e cordas em que assenta o torrão. Todos os materiais e máquinas a utilizar deverão ser os mais adequados para a execução dos trabalhos, dependendo do tamanho da árvore e da técnica a utilizar.

Deverá ser colocada serapilheira ou outro material adequado a envolver firmemente o solo formando um torrão, por onde deverá ser levantada e transportada a árvore, não permitindo que seja desfeito.

Poderá também optar -se por outro método que permita conter o torrão.

Se a preparação da cova de plantação for convenientemente efetuada, apenas serão necessárias baixas doses de adubo que facilitem o saudável desenvolvimento do exemplar transplantado.

Por outro lado, e se necessário fertilizar, este processo deverá ser efetuado recorrendo a fórmulas sólidas ou líquidas de libertação lenta.

### **5.1- Época de transplante**

Devem ser cumpridos, sempre que possível, os períodos de repouso vegetativo dos exemplares a transplantar, por forma a minimizar os impactos provocados no sistema radicular e consequente estabilidade e sucesso na instalação.

### **5.2- Escavações**

Antes da escavação, as árvores deverão ser ancoradas com cintas e não tracionadas, devendo ser assegurado que qualquer movimento da árvore é contrabalançado. A escavação deve começar longe das árvores e ir-se gradualmente aproximando.

O corte de terreno deve ser efetuado de uma forma radial em relação à árvore. À aproximação das primeiras raízes a escavação deve ser feita manualmente ou com o auxílio de jato de água ou de ar com pressão adequada.

As raízes expostas devem ser cobertas por um geotêxtil, regado em permanência por sistema de aspersão, duas vezes por dia. A passagem de tubagens ou afins deve ser feita em túnel, para que as raízes primárias permaneçam intactas, devendo o mesmo ser “limpo” aquando de eventuais cortes nas raízes secundárias.

Na poda radicular os ângulos de corte são perpendiculares ao eixo da raiz a suprimir.

### **5.3- Transporte dos exemplares**

Relativamente ao transporte dos exemplares a transplantar, poderá haver necessidade de poda da copa, bem como envolver o fuste e o tronco com tela porosa (tipo serapilheira ou semelhante) com o intuito de reduzir o risco de danos e a perda de água durante o transporte.

Com o intuito de obter um bom resultado do processo de transplante, além de ser fundamental a preparação da cova de plantação que irá receber o exemplar, é igualmente importante a monitorização da operação durante aproximadamente 3 anos. Durante o período de desenvolvimento do novo sistema radicular poderá ser necessária a manutenção do sistema de ancoragem e ou tutoragem, ambos ajustados com a frequência necessária, considerando a espécie em causa, o seu crescimento e a exposição ao vento.

## **6- PLANTAÇÕES**

Antes de se iniciarem os trabalhos é necessário sinalizar devidamente todos os locais de plantações, de forma a reduzir os obstáculos no momento das operações, nomeadamente a presença de viaturas nos estacionamento.

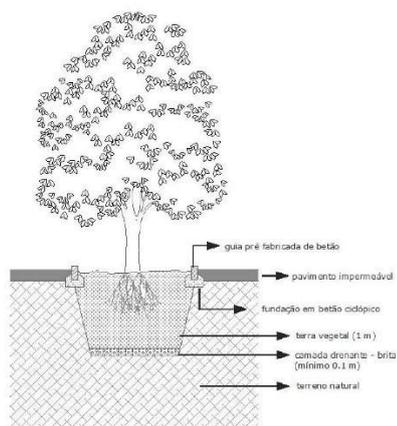


Figura 16 - Exemplo de plantação em zona pavimentada.

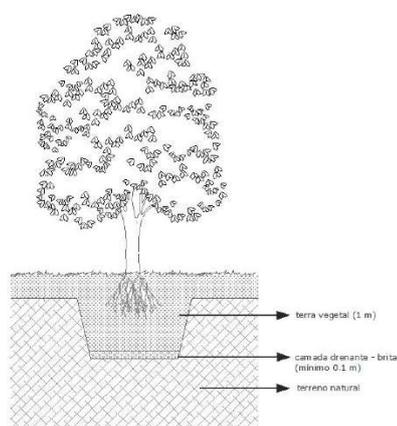


Figura 17 - Exemplo de plantação em zona verde ou solo natural.

### 6.1- Abertura de covas

Após a marcação do local de plantação de uma nova árvore, proceder-se-á à abertura de uma cova de forma manual ou mecânica com 1,0 m de profundidade e 1,0 m ou mais de lado ou diâmetro. O fundo e os lados das covas deverão ser picados até 0,10 m para permitir uma melhor aderência da terra de enchimento.

Todo as substâncias impróprias existentes nas caldeiras a plantar, como sejam, entulhos, restos do cepo da árvore anterior, raízes, matéria morta, ervas, etc., deverão ser removidos antes do início dos trabalhos e transportados para destino adequado, segundo a legislação em vigor sobre gestão de resíduos.

### 6.2- Transporte de material vegetal

O transporte do material vegetal deve ser feito em viaturas adequadas, e o acondicionamento dentro das mesmas, deve ser feito de modo que não danifique nenhuma parte da árvore, sendo de destacar a exposição das raízes ao ar durante o transporte.

O transporte de material vegetal em raíz nua deverá ser alvo de um cuidado adicional, nomeadamente pela manutenção da humidade das raízes e a não exposição a ventos, devendo desta forma a parte radicular estar devidamente acondicionado em baldes com terra húmida ou sacos fechados com as raízes envolvidas em terra ou jornal húmido.

### **6.3- Da plantação e fertilização**

Previamente à plantação devem ser retirados a serapilheira, arame, rede metálica ou plástica, plásticos e outros corpos estranhos que envolvam o torrão e que tenham servido para apoiar o transporte.

A terra de plantação para as covas das árvores deverá ser de textura franca e rica em matéria orgânica, isenta de infestantes, pedras e materiais estranhos. Não se aceitam terras arenosas.

Para a cova das árvores deverá fornecer-se cerca de meio metro cúbico de terra de plantação, no caso de caldeiras novas deverá toda a área da caldeira ter enchimento de terra de plantação até 1,20 m de profundidade.

A dimensão mínima dos exemplares a plantar em caldeira, deve ser de 0,16 m de PAP. Para os espaços verdes poderá ser admissível PAP inferior, mas nunca abaixo de 0,14 m.

Na plantação deve haver o cuidado de deixar a parte do colo das árvores à superfície do terreno, para evitar problemas de asfixia radicular e de apodrecimento do colo.

Deve ser utilizado um fertilizante orgânico humificado, isento de materiais pesados e devidamente certificado. As covas das árvores serão fertilizadas com o fertilizante orgânico à razão de 2 Kg por cova. O fertilizante deverá ser espalhado sobre a terra de plantação e depois deve ser bem misturado, aquando do enchimento das caldeiras.

O enchimento das covas deverá ter lugar com a terra não encharcada nem muito húmida e far-se-á o calcamento a pé, à medida que se procede ao seu enchimento.

### **6.4- Colocação de tutores**

Os tutores são colocados após a colocação da árvore no local definitivo e sem danificar o torrão e/ou raízes.

Aquando do enchimento da cova, serão aplicados os tutores e cravados no fundo da cova em terreno natural, bem fixos e a prumo, numa posição equidistante do tronco da árvore. Terá de se ter em atenção a direção dos ventos dominantes de forma a minimizar os riscos de formação

de feridas, sendo que em cada rua só poderá existir uma única posição, para a colocação dos tutores ficar uniformizada. Por norma serão aplicados dois tutores (tutores duplos: bi-peça), a uma distância mínima de cerca de 0,60 m dependendo da espécie, podendo ser aplicados apenas um tutor ou três, caso a Comissão de Gestão do Arvoredo assim o indique. Nas caldeiras que tenham grelhas de proteção, os tutores têm de estar a uma distância máxima de 0,50 m, de forma a ficarem no centro da grelha, junto ao tronco.

### 6.5- Tutoragem

Após a plantação serão colocados os atilhos que prendem a árvore aos tutores. A amarração far-se-á em oito, de modo a não permitir que haja contacto entre o tronco e a superfície do tutor. A altura da amarração da árvore ao tutor deve ter em conta o ponto em que a força exercida pelo vento possa quebrar o tronco, permitindo alguma flexibilidade ao mesmo.

A tutoragem far-se-á com 3 ou 4 varas de madeira. A altura das varas deverá ser de 2,5 m e o diâmetro de 0,06 a 0,08 m.

Os tutores devem ter uma superfície regular e de diâmetro uniforme, devem igualmente ter tratamento antifúngico.

As varas devem ser enterradas 1,0 m no solo, ficando 1,5 m desde o colo da árvore ao ponto de amarração e ligadas entre si com traves de 0,40 a 0,60 m de comprimento ou com outra estrutura, nomeadamente metálica que permita o travamento das varas entre si, sem danificar a árvore.

A amarração da árvore a varas de madeira far-se-á em três pontos (um para cada vara), com cinta elástica de 0,08 a 0,10 m de largura. As cintas são presas com agrafos.

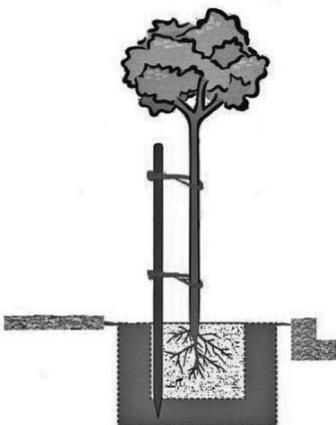


Figura 18 - Exemplo de tutoragem

### 6.6- Época de plantações

Os trabalhos de plantação devem ser executados nos meses de janeiro e fevereiro para a generalidade das espécies arbóreas e nos meses de abril e maio para as espécies *Jacaranda mimosifolia* e *Tipuana tipu*.

Outros dados a considerar – valores (médios) à data da plantação

<b>Árvores</b>	Grande	4 a 5 m	14/16 cm
	Médio	3 a 4 m	12/14 cm
	Pequeno	2 a 3 m	8/10 cm

## 7- REGA

A rega do arvoredo, nomeadamente do arvoredo de arruamento, envolve logística específica, de acordo com as características do arruamento.

Durante o período de rega das árvores, devem ser executados todos os trabalhos de preparação das caldeiras e rega propriamente dita, necessários à boa conservação de todas as árvores.

### 7.1- Preparação da caldeira para a rega

A preparação da caldeira consiste em efetuar a mobilização superficial, aproximadamente 0,20 m de profundidade, com um sacho ou sachola, com o objetivo de tornar permeável a parte superficial do solo na caldeira e fazer uma cova circular, utilizando parte da terra mobilizada, dispondo-a nos limites interiores da caldeira para receber a água da rega.

Esta operação deverá ser feita no início de cada mês em que ocorre a rega.

No fim do período de rega a cova deverá ser destruída, repondo-se o nível da terra dentro da caldeira.

### 7.2- Execução de rega

A rega deverá ser feita com o operador apeado, colocando a ponteira ou ralo da mangueira próximo da caldeira, para evitar que a água e terra escurram para os pavimentos.

### 7.3- Dotação de água

A dotação de água será de 50/60 litros por caldeira.

#### **7.4- Época e intervalo de rega**

O período de rega habitual decorre entre os meses de junho e final de setembro, no entanto, a rega é uma operação que depende exclusivamente das condições meteorológicas, pelo que deve ser feita sempre que se justificar.

O intervalo entre regas é de 10 em 10 dias, perfazendo uma média de três regas por mês.

Quando os índices de humidade no solo forem elevados ou as árvores apresentarem sinais de seca os serviços competentes da autarquia poderão alterar pontualmente a periodicidade e a dotação de rega.

#### **7.5- Ferramentas, equipamentos e outros materiais**

As ferramentas, equipamentos e outros materiais a utilizar serão os tecnicamente mais apropriados para a execução das operações exigidas.

#### **7.6- Água de rega**

Para a rega deverá ser usada preferencialmente água da rega proveniente do Cão, ou dos depósitos de recolha de águas pluviais, e não água tratada.

### **8- CONTROLO FITOSSANITÁRIO**

As árvores em meio urbano encontram-se sujeitas a pressões biológicas, físicas e químicas e a diversas situações de *stress* contínuo - carência de espaço aéreo e ou subterrâneo, *deficit* ou excesso hídricos, variações térmicas e temperaturas elevadas, poluição do ar, solo ou água, que influenciam negativamente o seu desenvolvimento, acarretando por vezes, uma maior suscetibilidade a pragas e doenças, exigindo controlo e monitorização.

#### **8.1- Avaliação fitossanitária**

Devem ser efetuadas duas inspeções periódicas anuais, uma no outono, quando é mais provável a visibilidade de problemas causadas por fungos, e outra durante a primavera, sem prejuízo da necessidade de mais inspeções ao longo do ano, de acordo com a necessidade verificada em exemplares já com problemas reconhecidos.

Nas avaliações fitossanitárias há que observar as doenças e pragas já identificadas, e proceder da seguinte forma:

- a) Deve ser elaborado relatório pela Comissão do Gestão de Arvoredo;
- b) A avaliação deve constar de uma verificação visual, seguindo o método de Visual Tree Assessment (Mattheck e Breloer, 1994) e Análise de Risco de cada indivíduo arbóreo;

c) Deve ser apresentada sob a forma de relatório escrito, acompanhado de ficheiro informático a introduzir na plataforma informática.

#### **8.1.1- Avaliação visual da árvore (Visual Treme Acesamente - VTA)**

Trata-se do método mais antigo e simples para proceder à avaliação dos exemplares. Com conhecimentos adequados, esta avaliação permite analisar danos ou defeitos estruturais, a presença de pragas e ou doenças (tanto nas folhas como no tronco) e, em alguns casos, a análise do sistema radicular.

Os parâmetros considerados na avaliação visual da árvore (VTA) incluem os dados dendrométricos (DAP, PAP, altura da árvore, etc.), características estruturais ao nível da copa, tronco e sistema radicular, sintomas e danos de pragas e doenças e, ainda, características do espaço envolvente (exposição ao vento, tipo de solo, tipologia de utilização, etc.).

#### **8.2- Tratamentos fitossanitários**

De acordo com a legislação que regula as atividades de distribuição, venda e aplicação de produtos fitofarmacêuticos para uso profissional e de adjuvantes de produtos fitofarmacêuticos e define os procedimentos de monitorização à utilização dos produtos fitofarmacêuticos, o recurso ao uso de pesticidas deve ser sempre preterido em favor de técnicas de combate alternativas, biológicas, biotécnicas ou utilizadas em proteção integrada.

Os produtos fitofarmacêuticos deverão apresentar sempre a menor perigosidade toxicológica, ecotoxicológica e ambiental, bem como deverá privilegiar-se o uso de equipamentos, dispositivos de aplicação e técnicas de aplicação que minimizem o arrastamento da calda dos produtos fitofarmacêuticos a aplicar, com vista à redução do risco, para o homem e para o ambiente.

Os tratamentos fitossanitários deverão ser reduzidos ao estritamente necessário, e efetuados por pessoal habilitado, de acordo com a legislação em vigor sobre a matéria.

### **9- LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS**

Na remoção das lenhas podem utilizar-se os meios que se desejar, manuais ou mecânicos, desde que se efetue os trabalhos com a frequência necessária.

Recomenda-se o uso de estilhaçador no local para facilitar a remoção das lenhas e para aproveitamento da estilha na cobertura das caldeiras.

As lenhas usadas para estilha não podem estar infetadas com qualquer doença ou praga. As lenhas infetadas com alguma praga ou doença devem ser removidas para local apropriado.

Todos resíduos de poda não aproveitáveis para produção de estilha devem ser conduzidos para local apropriado. Recomenda-se que no final do dia sejam utilizados os meios necessários para assegurar uma remoção mais eficaz das partículas mais pequenas acumuladas nos pavimentos ou equipamento urbano existente na área de intervenção.

## **10- CALDEIRAS**

### **10.1- Execução de caldeiras**

Devem ter-se em atenção as seguintes recomendações:

- Quando localizadas em espaços de circulação rodoviária, as caldeiras deverão ser localizadas no eixo dos separadores, quando os mesmos disponham de uma largura livre mínima igual ou superior a 1,20 m;

- Quando localizadas em espaços de circulação pedonal, as caldeiras deverão ser dispostas de acordo com os seguintes critérios:

a) Nos limites das vias, designadamente ao longo das faixas de estacionamento, assegurando uma distância mínima do eixo ao limite da via de 1,50 m;

b) Não é permitida a instalação de caldeiras em pontos que possam pôr em causa a continuidade e segurança das faixas ou pistas cicláveis.

- No sentido de garantir a sua correta perceção enquanto obstáculo, designadamente por invisuais, as caldeiras devem obedecer ainda aos seguintes parâmetros, quando localizadas em espaços de utilização pedonal:

a) Os seus limites exteriores devem estar sobrelevados em relação aos pavimentos contíguos, numa altura nunca inferior a 0,30 m;

b) A área permeável, quando não exista ressalto da caldeira com o pavimento envolvente, deve ser coberta por grade, grelha ou outro elemento, preferencialmente metálico, que garanta a penetração da água no solo e ofereça condições de segurança e estabilidade, devendo ainda dispor de sistema antirroubo;

c) Em alternativa, é também admitida a utilização de agregados.

### **10.2- Manutenção e remoção de material lenhoso de caldeiras**

O método de remoção deverá ser de acordo com a seguinte sequência:

- Remoção do material lenhoso dentro de toda a extensão da caldeira até ao lancil que a define e em profundidade;

## Proposta de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo Urbano

- Remoção de terra existente na caldeira, até fazer uma cova com 1m de profundidade e um volume de 1 m<sup>3</sup>, no mínimo;

- Enchimento da cova com terra de textura franca com uma percentagem de pelo menos 5% de matéria orgânica, isenta de materiais grosseiros;

Nesta operação, deverá ser salvaguardado o enchimento com terra franca de toda a cavidade deixada pelo arranque do material lenhoso, para além da cova de 1 m<sup>3</sup> acima considerada. Surgirão assim situações diversas, onde a reposição da situação inicial envolverá volumes de terra de enchimento bastante díspares, mas sempre superiores a 1 m<sup>3</sup>;

- Caso se verifiquem danos no pavimento e caldeiras, na reposição dos mesmos deverão ter-se em atenção a escolha de materiais com as características idênticas às da situação inicial ou outros, mediante aprovação;

- Após o arranque dos materiais lenhosos, os mesmos deverão ser de imediato removidos do local, assim como as terras sobrantes, até perfazer uma cova com 1 m de profundidade e cujo volume tenha 1 m<sup>3</sup>, no mínimo;

- As operações de arranque e remoção dos materiais lenhosos, a escavação e remoção da terra da cova e colocação de terra de plantação deverão ser executadas em sequência, decorrendo o menor intervalo de tempo possível entre elas;

- A esta operação seguir-se-á o enchimento com terra de plantação, de toda a cavidade deixada pelo arranque do material lenhoso, para além da cova de 1 m<sup>3</sup> acima referida. Deverá ser assegurada uma ligeira compactação da terra devendo esta ficar ao nível superior da caldeira.

A terra a colocar nas caldeiras após a remoção dos restos lenhosos será de textura franca (30 a 40% argila, 40 a 50% areia, com 5 a 10% MO), isenta de pedras, infestantes e materiais estranhos provenientes da incorporação de lixos.

Se houver matéria orgânica incorporada, esta deverá ser de estrume bovino ou cavalariço curtido, ou, preferencialmente, fertilizante orgânico.

Os locais de trabalho deverão ser devidamente sinalizados e delimitados, criando todas as condições de segurança para peões, veículos e outros bens.

Os trabalhos de remoção de materiais lenhosos das caldeiras só poderão ter início depois de observados os cadastros das infraestruturas instaladas no subsolo, propriedade das diferentes concessionárias que operam na cidade, localização dos sistemas de rega e de esgotos.

As caldeiras devem permanecer abertas de modo que as regas localizadas se efetivem de forma eficiente.

## **11- FERTILIZAÇÃO**

Os fertilizantes deverão ser espalhados sobre a terra das covas e depois serão bem misturados com esta, quando do enchimento das mesmas.

De preferência deve ser utilizado fertilizante orgânico humificado, isento de materiais pesados e devidamente certificado.

## ANEXO VII – Espécies a privilegiar em novas plantações (n.º 3 do art.º 43º)

Espécies arbóreas a privilegiar em futuras plantações

Nome científico	Nome comum	Porte	Folha	Arruamentos	Parques	Alergenicidade <sup>1</sup>
<i>Abies nordmanniana</i>	Abeto	grande	perene		✓	
<i>Acer negundo variegata</i>		médio			✓	
<i>Acer platanoides 'Crimson king'</i>	Acér da Noruega	médio	caduca		✓	
<i>Acer palmatum</i>	Ácer japonês	pequeno	caduca	✓		
<i>Alnus glutinosa</i>	Amieiro	médio	caduca	✓	✓	Elevada
<i>Arbutus unedo L.</i>	Medronheiro	pequeno	perene	✓	✓	
<i>Betula celtibérica</i>	Bétula	médio	caduca	✓	✓	Elevada
<i>Castanea sativa Mill</i>	Castanheiro	grande	caduca		✓	Baixa
<i>Cedrus deodara</i>	Cedro do Himalaia	grande	perene		✓	Baixa
<i>Cedrus libani</i>	Cedro do Líbano	grande	perene		✓	Baixa
<i>Celtis australis</i>	Lódão bastardo	grande	caduca		✓	
<i>Cercis siliquastrum L.</i>	Olaia	pequena	caduca	✓		
<i>Chamaecyparis obtusa 'nana'</i>	Camaeciparis hinoki	pequeno	perene	✓		
<i>Corylus avellana</i>	Aveleira	pequeno	caduca	✓		
<i>Crataegus monogyna</i>	Pilriteiro	pequeno	caduca	✓		
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro do Buçaco	grande	perene	✓		Moderado
<i>Cupressus sempervirens L.</i>	Cipreste	grande	perene		✓	Moderado
<i>Fagus sylvatica</i>	Faia	médio	caduca	✓	✓	
<i>Fagus sylvatica tricolor</i>	Faia tricolor	pequeno	caduca	✓		
Nome científico	Nome comum	Porte	Folha	Arruamentos	Parques	Alergenicidade <sup>2</sup>
<i>Fraxinus angustifolia Vahl</i>	Freixo das folhas estreitas	médio	caduca		✓	
<i>Ginkgo biloba</i>	Nogueira-do-japão	medio	caduca		✓	

<sup>1</sup> Fonte: Rede Portuguesa de Aerobiologia (RPA).

<sup>2</sup> Fonte: Rede Portuguesa de Aerobiologia (RPA).

Nome científico	Nome comum	Porte	Folha	Arruamentos	Parques	Alergenicidade <sup>1</sup>
<i>Juglans nigra</i> L.	Nogueira	grande	caduca		✓	
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Coelreutéria	médio	caduca	✓		
<i>Larix decidua</i>	Lariço europeu	grande	decídua		✓	
<i>Laurus nobilis</i> L.	Loureiro	médio	perene	✓	✓	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidâmbar	médio	caduca	✓	✓	
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnólia branca	grande	perene		✓	
<i>Magnolia soulangeana</i>	Magnólia	pequena	caduca	✓		
<i>Prunus cerasifera</i>	Abrunheiro de jardim	pequeno	caduca	✓		
<i>Prunus lusitanica</i>	Azereiro	pequeno	perene	✓		
<i>Prunus serrulata</i>	Cerejeira de jardim	médio	caduca	✓	✓	
<i>Quercus pyrenaica</i>	Carvalho negral	grande			✓	
<i>Quercu robur</i>	Carvalho alvarinho	grande	caduca		✓	Moderada
<i>Quercus rotundifolia</i>	Azinheira	médio	perene		✓	Moderada
<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	pequeno	caduca	✓		
<i>Sequoia sempervirens</i>	Sequoia	grande	perene		✓	
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilás comum	pequeno	caduca	✓		
<i>Tilia cordata</i>	Tília-de-folhas-pequenas	grande	caduca		✓	
<i>Ulmus minor</i>	Ulmeiro	grande	caduca		✓	
<i>Pyrus calleryana</i> "chanticleer"	Peral-de-flor	grande	caduca	✓	✓	
<i>Pinus</i>	Pinheiro-manso	grande	caduca		✓	Baixa
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Ciprestes-de-leyland	pequeno	perene	✓	✓	Moderada
<i>Populus nigra italica</i>	Choupo-de-italia	grande	caduca		✓	
<i>Prunus avium</i>	Cerejeira-brava	pequeno	caduca			
<i>Lagerstroemia indica</i>	Árvore-de-Júpiter	pequeno	caduca	✓	✓	
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia	pequena	caduca		✓	
<i>Camellia japonica</i> L.	Cameleira	pequena	caduca	✓	✓	

