

MUNICÍPIO DO CRATO

Regulamento n.º 206/2026

Sumário: Aprova o projeto de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano do Município do Crato.

Joaquim Bernardo dos Santos Diogo, Presidente da Câmara Municipal do Crato, torna público que a Assembleia Municipal do Crato, em reunião ordinária realizada em 23 de setembro de 2025, aprovou, sob proposta da Câmara Municipal, o Projeto de Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano do Município do Crato, cujo texto foi objeto de apreciação pública, nos termos do artigo 101.º do Código do Procedimento Administrativo.

Estando assim cumpridos todos os requisitos legais, a seguir se publica o Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano do Município do Crato.

9 de fevereiro de 2026. — O Presidente da Câmara Municipal, Joaquim Bernardo dos Santos Diogo.

Nota justificativa

O Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e dos Espaços Verdes do Município do Crato, é um instrumento de gestão e planeamento previsto na Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto, que estabeleceu o Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano (adiante RJGAU), elaborado pela Câmara Municipal do Crato.

A Lei n.º 59/2021 de 18 de agosto veio estabelecer o RJGAU, aplicável ao arvoredo urbano integrante do domínio público municipal e do domínio privado do município e ao património arbóreo pertencente ao Estado. A presente lei caracteriza e regula as operações de poda, os transplantes e os critérios aplicáveis ao abate e à seleção de espécies a plantar, estabelecendo a sua hierarquização.

O presente Regulamento define a estratégia municipal para o arvoredo urbano, tendo como objetivo criar um quadro de atuação que promova e sistematize as intervenções da autarquia no planeamento, implantação, gestão e manutenção do arvoredo, bem como assegurar a preservação, uma utilização correta e uma conservação adequada das árvores de arruamento, parques, jardins e espaços verdes do município. Pretende-se tipificar as infrações mais frequentes a que o arvoredo está sujeito, regular contraordenações e fixar as respetivas coimas.

A arborização pública e os espaços verdes são elementos fundamentais na estrutura e funcionamento dos aglomerados urbanos, e no equilíbrio físico e mental dos habitantes das cidades, pelo património valioso que constituem e pelos bens que oferecem e serviços que prestam à sociedade.

O arvoredo urbano apresenta funções ecológicas, ambientais, paisagísticas e sociais, privilegiando assim a população e aumentando a sua qualidade de vida. A existência de árvores em meio urbano permite, para além da produção de oxigénio, o aumento da humidade relativa, a redução da temperatura, o controlo do efeito da radiação solar, a redução da erosão dos solos (redução do impacto promovido pela precipitação), a fixação de poluentes como o CO, NO₂, O₃, SO₂, PM_{2,5} e PM₁₀, o aumento da biodiversidade (fauna e flora), a criação de um novo desenho paisagístico e a valorização patrimonial e paisagística.

Mais do que exemplares botânicos, as árvores constituem no seu conjunto peças fundamentais da infraestrutura verde, prestando um conjunto de serviços benéficos a quem usufrui da cidade, residentes e visitantes, benefícios esses que é necessário aferir e quantificar.

Considerando o descrito supra, é intenção do Município do Crato elaborar um "Regulamento de Gestão do Arvoredo e dos Espaços Verdes do Município do Crato", instrumento normativo regulamentar de natureza externa, o qual deve seguir, quanto à sua tramitação, o regime constante no Código de Procedimento Administrativo.

CAPÍTULO I

Âmbito do regulamento

Artigo 1.º

Lei Habitante

O Regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano no Município do Crato é elaborado ao abrigo do disposto no artigo 8.º da Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto de 2021, no artigo 241.º da Constituição da República Portuguesa, do estabelecido nos artigos 135.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, no previsto na alínea k), do n.º 2 do artigo 23.º, na alínea g) do n.º 1 do artigo 25.º, nas alíneas k) e t) do n.º 1 do artigo 33.º 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 3.º da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, no preceituado no n.º 2 do artigo 2.º da Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho, no previsto no artigo 90.º-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 intervenções, regras específicas para a preservação, gestão, manutenção e conservação e fomento do arvoredo urbano no Município do Crato, tendo em vista a salvaguarda e longevidade do património arbóreo;

2 – Este diploma aplica-se ao arvoredo urbano integrante dos domínios público e privado do município, nomeadamente todos os espaços verdes públicos, parques, jardins, praças e logradouros, ruas, alamedas e cemitérios, espécies ou habitats protegidos, exemplares classificados de interesse público de acordo com a legislação vigente ou outras espécies ou exemplares que, pelo seu porte, idade ou raridade, venham a ser classificados de interesse público ou municipal;

3 – Este Regulamento disciplina e sistematiza as intervenções no planeamento, implantação, gestão, manutenção e classificação do património arbóreo urbano;

4 – O presente regulamento vai regular as operações de poda, os transplantes e os critérios aplicáveis ao abate e à seleção de espécies a plantar.

Artigo 3.º

Exclusão do âmbito de aplicação

O presente regulamento não se aplica:

a) Às árvores existentes em pomares, olivais e noutras culturas arbóreas e florestais destinadas à exploração económica;

b) A espécies invasoras previstas no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, estabelecendo o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas da flora e da fauna;

c) Em situações de emergência, relativamente a árvores ou ramos caídos ou em risco de queda, em consequência de fogos rurais, acidentes ou condições meteorológicas anormais, desde que a intervenção seja feita ou determinada pelos serviços de proteção civil do município respetivo e que seja elaborado um relatório que fundamente a intervenção (Anexo X).

Artigo 4.º

Preservação de espécies

1 – Qualquer intervenção cultural a realizar em espécies arbóreas protegidas por legislação específica (*Quercus suber* L.- sobreiros; *Quercus rotundifolia* Lam. – Azinheira): Decreto-Lei n.º 169/2001,

de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, (*Ilex aquifolium* – azevinho): Decreto-Lei n.º 423/89 de 4 de dezembro, implantadas em espaço público ou privado, carece de autorização do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I. P. (ICNF I. P.).

2 – 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, ambiental, paisagístico ou patrimonial.

3 – Sempre que exista 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, que determinará os estudos a realizar, as medidas cautelares a adotar e o modo de execução dos trabalhos, e procederá à fiscalização da intervenção.

CAPÍTULO II

Disposições Gerais

Artigo 5.º

Definições

Sem prejuízo das demais definições referidas na lei e em sede específica no articulado do presente regulamento, considera-se para efeitos do mesmo:

- a) «Abate», o corte ou derrube de uma árvore;
- b) «Alameda», passeio ou via de circulação flanqueada por duas ou mais filas de árvores;
- c) «Alinhamento», passeio ou via de circulação, flanqueada por uma fila de quatro ou mais árvores;
- d) «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;
- e) «Arborista», o técnico devidamente credenciado para a execução de operações de gestão do arvoredo;
- f) «Arborização», ação de instalar árvores de espécies florestais, por sementeira ou plantação, em terras que não tenham sido ocupadas por floresta anteriormente;
- g) «Arbusto», planta lenhosa de médio a pequeno porte, sem um tronco principal, com tendência para a ramificação desde a base;
- h) «Área de expansão 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 a altura da árvore, sendo esta área diferente da área de expansão radicular;
- i) «Árvore», a planta lenhosa perene com tendência para a formação de um caule principal distinto (tronco) limpo de ramos na parte inferior que, quando ramificado, deve sê-lo nitidamente acima do solo;
- j) «Arvoredo urbano», árvores, em grupo ou isoladas, existentes no interior de perímetro urbano;
- k) «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;
- l) «Bosquete», terreno com área inferior a 5000 metros quadrados, com a presença de pelo menos seis árvores de altura superior a cinco metros e grau de coberto, definido pela razão entre a área da projeção horizontal das copas das árvores e a área total da superfície de terreno, maior ou igual a 10 %, ou árvores capazes de atingir esses limiares in situ;

- m) «Braça», ramo estrutural secundário, inserido numa pernada de uma árvore;
- n) «Caducifólia», tipo de planta cuja folha cai espontaneamente todos os anos, geralmente na época mais desfavorável (Inverno);
- o) «Caldeira», espaço de terreno, bem delimitado, para a instalação de árvores, sobretudo em arruamento;
- p) «Cepo», parte do tronco com raízes, resultante do abate da árvore;
- q) «Colo», corresponde à zona de transição entre o sistema radicular e a estrutura aérea das plantas (sistema caulinar);
- r) «Compasso de plantação», distância (regular) entre as árvores no mesmo alinhamento e entre linhas quando exista mais de uma linha de plantação;
- s) «Condições edafoclimáticas», características do meio relativas ao solo e ao clima, que incluem, nomeadamente, o tipo de solo, o relevo, a temperatura, a precipitação, o vento, a humidade do ar e a radiação solar;
- t) «Copa», parte da árvore que inclui os ramos que se desenvolvem a partir da zona do tronco onde se inserem as primeiras pernas;
- u) «DAP» — «Diâmetro do tronco à Altura do Peito» — medição do diâmetro do tronco das árvores efetuada a 1,30 metros da superfície do solo;
- v) «Doença», conjunto de alterações (sintomas) observadas numa planta em resposta à ação de organismos patogénicos ou de fatores abióticos;
- w) «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;
- x) «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;
- y) «Esgaçamento», rotura de ramo ou pernada por desligamento dos tecidos;
- z) «Espaços verdes», terrenos em ambiente urbano, normalmente pouco impermeabilizados, onde os elementos vegetais são dominantes. São exemplos de espaços verdes, os parques, os jardins, as praças e logradouros ajardinados, as alamedas;
- aa) «Flecha», parte terminal do eixo principal (tronco), sobretudo na idade jovem, destacando a sua predominância na copa da árvore;
- bb) «Fitossanidade», estado de saúde das espécies vegetais;
- cc) «Lenho», madeira na linguagem corrente;
- dd) «Mata», grande quantidade de árvores, preferencialmente da mesma espécie;
- ee) «Mulch», materiais orgânicos ou inorgânicos, aplicados para cobertura do solo, com a finalidade de manter a humidade e a água, impedir o desenvolvimento de plantas adventícias e contribuir para regularizar a temperatura;
- ff) «Mobiliário urbano», todo o equipamento que se situa no espaço público e no mesmo desempenha algum tipo de funcionalidade, nomeadamente, bancos, bebedouros, papeleiras, equipamento infantil; bem como, mobiliário ou equipamento que permita ao munícipe a prática do exercício físico;
- gg) «Monda», operação de limpeza e/ou manutenção de espaços verdes que consiste em retirar manual ou quimicamente as infestantes;

hh) «Norma de Granada», o método de valoração de árvores e arbustos ornamentais, redigido pela Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, que tem em conta diversos fatores que atribuem valor aos elementos vegetais, para além do valor da madeira, tais como valores paisagísticos, ambientais, sociais e culturais;

ii) «PAP» – Perímetro à Altura do Peito – medição efetuada do perímetro do tronco das árvores a 1,30 metros da superfície do solo;

jj) «Parques», extensões amplas de terreno arborizado e/ou com jardins, frequentado pela população em geral para fins recreativos (prática de desporto, piqueniques, e outras formas de lazer);

kk) «Património arbóreo», arvoredado constituído por: árvores ou arbustos conduzidos em porte arbóreo – genericamente designados como árvores – existentes em espaços verdes, arruamentos, praças e logradouros públicos ou terrenos municipais; árvores ou conjuntos arbóreos com regime especial de proteção, situados em terrenos públicos ou privados no concelho do Crato;

ll) «Pernada», ramo estrutural ou primário, inserido no tronco e que fornece sustentação à copa;

mm) «Perenifólia», árvore que mantém as suas folhas todo o ano.

nn) «Plantas adventícias», plantas recentemente introduzidas e que não se justificam no local;

oo) «Poda», os cortes feitos seletivamente na árvore, tais como atarraques sobre gomos, atarraques sobre ramos laterais e desramações, com objetivos técnicos específicos previamente definidos;

pp) «Praga», organismo nocivo para as plantas;

qq) «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;

rr) «Revestimento de caldeiras», cobertura das caldeiras com material orgânico (designadamente, folhas secas ou cascas de madeira) ou inorgânico permeável (designadamente, cascalho solto, pedras de rios, pedras decorativas ou vidro reciclado);

ss) «Rolagem», o termo popular que designa uma redução drástica 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 pernas estruturais, sendo equivalente a talhadia alta ou talhadia de cabeça;

tt) «Sistema radicular», conjunto de órgãos subterrâneos responsáveis pela fixação da planta ao solo e pela realização da absorção de água e minerais; projeta-se à superfície do solo na extensão corresponde à área de projeção da copa das árvores;

uu) «Substituição», a plantação de uma árvore no lugar de outra;

vv) «Tahadialta alta», «tahadialta 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 pernas estruturais, como pernas e braços;

ww) «Torrão», terra que envolve as raízes de uma árvore a transplantar;

xx) «Transplante», a transferência de uma árvore de um lugar para outro;

yy) «Tutor», peça implantada na caldeira para conter a oscilação da árvore após a plantação, evitando a sua quebra pela ação do vento;

zz) «Tutoragem», operação que consiste em amarrar a árvore ao tutor;

aaa) «Vinha do enforcado», sistema agroflorestal ancestral e em declínio que se caracteriza pela produção de uvas em altura, nos limites das parcelas agrícolas, utilizando árvores com capacidade de suportar ações periódicas anuais ou bianuais de podas (designadas de «uveiras» ou «bardos»), e que permitem o crescimento das vinhas num eixo vertical de, no mínimo, 4 metros de altura.

Artigo 6.º

Deveres Gerais

Os espaços verdes públicos e/ou de utilização coletiva são considerados componentes de elevada importância quer a nível da organização do Município, quer em termos de qualidade de vida dos cidadãos.

Todas as árvores existentes no Município e restante património verde são, por princípio, consideradas elementos de importância ecológica e ambiental a preservar, devendo para tal ser tomadas as necessárias diligências e medidas que acautelem a sua proteção.

É dever de todas os cidadãos que frequentem estes espaços verdes salvaguardar e contribuir para um bom e correto funcionamento destes.

Artigo 7.º

Deveres especiais

Sem prejuízo das demais obrigações legais, os proprietários, superficiários, usufrutuários, arrendatários e titulares de outros direitos reais ou obrigacionais reportados a prédios onde se situem espécies arbóreas e que confirmam poderes sobre gestão de árvores e logradouros, confinantes com o espaço público, têm o dever especial de os preservar, tratar e gerir, por forma a evitar a sua degradação e destruição.

Artigo 8.º

Gestão do regulamento

1 – A gestão do disposto no presente Regulamento, incumbe à Câmara Municipal do Crato, especialmente através do Gabinete Técnico Florestal (GTF).

2 – Em caso da alteração da Estrutura Nuclear ou Flexível, as incumbências referidas no número anterior, reportam-se às unidades orgânicas com competências análogas, na nova estrutura.

CAPÍTULO III

Instrumentos de Gestão

Artigo 9.º

Instrumentos de gestão e manutenção do arvoredo urbano municipal

1 – Para definição da estratégia municipal para o arvoredo urbano, são instrumentos de gestão e manutenção:

a) o regulamento municipal de gestão do arvoredo em meio urbano (de acordo com o previsto nos artigos 8.º e 9.º da Lei no 59/2021, de 18 de agosto);

b) o inventário municipal do arvoredo em meio urbano (de acordo com o previsto nos artigos 11.º e 12.º da Lei no 59/2021, de 18 de agosto);

2 – Os instrumentos previstos no número anterior deverão ser revistos com uma periodicidade não superior a cinco anos.

Artigo 10.º

Inventário municipal de arvoredo urbano

1 – O Município elabora o inventário completo do arvoredo urbano existente em domínio público municipal e domínio privado do Município, designado por "Inventário municipal de arvoredo em meio urbano".

2 – Todo o arvoredo existente sob gestão do município, juntas de freguesia, uniões de freguesia ou outras entidades, cuja gestão de determinados espaços lhes esteja delegada, transferida, cedida ou protocolada, será registado e devidamente caracterizado na forma de inventário.

3 – O inventário municipal do arvoredo urbano inclui, nomeadamente:

- a) Código Numérico;
- b) Espécie;
- c) Nome Comum;
- d) Dimensões;
- e) Geolocalização – as árvores inventariadas serão geolocalizadas em coordenadas geográficas (latitude; longitude), datum WGS84 (EPSG: 4326) ou projetadas no SRC ETRS89 PT -TM06 (EPSG: 3763);
- f) Idade aproximada;
- g) Estado Fitossanitário;
- h) Razões para a sua classificação, caso exista razão para tal.

Artigo 11.º

Divulgação do Inventário municipal do arvoredo urbano

O inventário municipal do arvoredo em meio urbano (base de dados) será publicitado em plataforma online, com a caracterização do arvoredo, e é mantida pela entidade responsável pela sua gestão, com atributos disponibilizados em plataforma online acessível em regime de dados abertos.

A plataforma referida deve:

- a) Disponibilizar a cartografia com a localização do arvoredo municipal e a ficha de atributos de cada exemplar;
- b) Permitir que os cidadãos coloquem questões e denunciem ocorrências relativamente aos exemplares arbóreos.

CAPÍTULO IV

Espécies arbóreas protegidas e árvores classificadas

Artigo 12.º

Preservação de espécies

1 – Qualquer intervenção a realizar (e.g. poda, abate) em espécies arbóreas protegidas por legislação específica, implantadas em espaço público ou privado, carece de autorização do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I. P. (ICNF I. P.);

2 – Carecem de especial proteção, as espécies *Quercus suber* L. (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* Lam. (azinheira): Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho e a espécie *Ilex aquifolium* L. (azevinho): Decreto-Lei n.º 423/89 de 4 de dezembro.

3 – Carecem ainda de especial proteção, segundo o Plano Regional de Ordenamento Florestal em vigor, as espécies *Quercus robur* L. (carvalho-alvarinho), *Quercus pyrenaica* Willd. (carvalho-negral) e *Taxus baccata* L. (teixo) por serem espécies com elevado valor económico, patrimonial e cultural, pela raridade que representam, bem como por terem uma função de suporte de habitat;

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;

5 – O Município do Crato 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.

SECÇÃO I

Árvores Classificadas

Artigo 13.º

Arvoredo de Interesse Público

1 – A classificação de arvoredo de interesse público e seu regime de proteção, rege-se pelo disposto na Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, na atual redação e pela Portaria n.º 124/2014 de 24 de junho.

2 – 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 de acordo com a legislação vigente.

3 – Sempre que num terreno público ou privado existam árvores classificadas de interesse público, o seu abate, transplante ou poda, só poderão ser realizados com autorização prévia do ICNF.

Artigo 14.º

Arvoredo de interesse municipal

1 – A classificação de arvoredo de interesse municipal constitui uma competência da Câmara Municipal do Crato.

2 – Sempre que num terreno público ou privado existam árvores classificadas de interesse municipal, o seu abate, transplante ou poda só poderão ser realizados com autorização da Câmara Municipal.

3 – Os proprietários de árvores classificadas de interesse municipal devem solicitar parecer técnico ao Município para a manutenção dos exemplares classificados.

SECÇÃO II

Classificação de arvoredo urbano de interesse municipal

Artigo 15.º

Categorias de arvoredo passível de classificação

O arvoredo de Interesse Municipal é passível de classificação dentro das seguintes categorias:

a) «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 municipal.

b) «Conjunto arbóreo», abrangendo os povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos, alamedas e jardins de interesse botânico, histórico, paisagístico ou artístico.

Artigo 16.º

Critérios gerais de classificação de arvoredo urbano de interesse municipal

1 – Constituem critérios gerais de classificação de arvoredo de Interesse Municipal, os seguintes:

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

- c) A idade;
- d) A raridade;
- e) O relevante significado histórico ou paisagístico para o Município;
- f) O relevante interesse público da classificação.

2 – Os critérios estabelecidos no número anterior são considerados isoladamente ou conjuntamente na classificação do arvoredo, consoante os seus atributos dentro da categoria a que pertence e a finalidade determinante do estatuto de proteção;

3 – Os critérios estabelecidos no n.º 1 do presente artigo, devem seguir os parâmetros indicados no “Regulamento com o Desenvolvimento e a Densificação de Parâmetros de Apreciação e da sua Correspondência aos Critérios de Classificação de Arvoredo de Interesse Público”, de 5 de março de 2018, aprovado pelo ICNF I. P. e a legislação em vigor.

4 – Nos termos da alínea a) do n.º 1 do presente artigo, qualquer árvore situada em meio urbano e em domínio Municipal ou domínio privado do Município, com perímetro à altura do peito (PAP) superior a 250 centímetros poderá ser classificada como de interesse Municipal. No entanto, os valores de referência a considerar para cada espécie têm por base os sub-parâmetros dendrométricos previstos no Anexo único do “Regulamento com o Desenvolvimento e a Densificação de Parâmetros de Apreciação e da sua Correspondência aos Critérios de Classificação de Arvoredo de Interesse Público”, de 5 de março de 2018 aprovado pelo ICNF I. P.

5 – A classificação do arvoredo de Interesse Municipal é excluída nas seguintes situações:

- a) Sujeição ao cumprimento de medidas fitossanitárias que impliquem a eliminação ou destruição obrigatórias do arvoredo;
- b) Declaração de utilidade pública expropriatória para fins de reconhecido interesse nacional 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;
- c) Existências 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 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.

Artigo 17.º

Critérios especiais de classificação de arvoredo urbano de interesse municipal

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 especial longevidade do arvoredo tendo em conta a excecional idade dos exemplares que o constitui, considerando a idade que aquela espécie pode atingir em boas condições de vegetação e a sua representatividade a nível concelhio e dentro dos exemplares mais antigos;
- d) O estatuto de conservação da espécie, a sua abundância no território municipal, bem como a singularidade dos exemplares propostos, quando associados ao especial reconhecimento coletivo do arvoredo;

e) A dominância florística de espécies identificadas no Anexos I e II do presente regulamento provenientes de regeneração natural ou de ações de restauro ecológico;

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 arvoredos de interesse municipal.

3 – Para efeitos da alínea e) do n.º 1 considera-se que existe uma dominância florística quando, no total da área proposta para classificação, pelo menos 50 % dos indivíduos de espécies arbóreas são das espécies identificadas.

Artigo 18.º

Parâmetros de apreciação

1 – A classificação de arvoredos como de Interesse Municipal é avaliada segundo parâmetros de apreciação consentâneos com cada um dos critérios gerais e cada uma das espécies arbóreas e, tratando-se de conjuntos arbóreos, dos critérios especiais aplicáveis às diferentes categorias de arvoredos;

2 – Constituem parâmetro de apreciação:

a) A monumentalidade do conjunto arbóreo na parte representativa dos seus elementos ou de exemplar isolado, considerada em função da altura total (AT), do perímetro do tronco na base (PB) e à altura do peito (PAP) e do diâmetro médio da copa (DMC);

b) A forma ou estrutura do arvoredos 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 arvoredos, 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 arvoredos, 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 arvoredos enquanto testemunho notável de factos históricos ou lendas de relevo nacional ou local;

f) O valor simbólico do arvoredos, quando associado a elementos de crenças, da memória e do imaginário coletivo nacionais ou locais, bem como ou quando associado a figuras relevantes da cultura portuguesa, da região ou do Município;

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

h) A importância natural do arvoredos na integridade ecológica do concelho;

i) Outras características, como sendo endógenas, terem um porte natural ou muito próximo do natural.

3 – Podem ser classificados como de Interesse Municipal os exemplares de qualquer espécie, que não sejam considerados invasores.

SECÇÃO III

Procedimento de classificação de arvoredos de interesse municipal

Artigo 19.º

Iniciativa do procedimento

1 – O procedimento administrativo de classificação de arvoredos de Interesse Municipal, inicia-se com a apresentação de proposta pelos respetivos proprietários ou pelos demais interessados, nomeadamente, as autarquias locais competentes em razão do território, as organizações de produtores florestais ou entidades gestoras de espaços florestais, as organizações não-governamentais de ambiente, e os cidadãos ou movimentos de cidadãos de forma voluntária, podendo o Município, nos casos que se justifique, promover internamente um processo de classificação, sem prejuízo do cumprimento da tramitação prevista no presente regulamento.

2 – A proposta de classificação é apresentada, por escrito, em requerimento adequado para o efeito, disponibilizado na página da Câmara Municipal do Crato, o qual deve conter, pelo menos campos para inserção dos seguintes dados:

- a) Identificação do requerente;
- b) Identificação, localização e descrição do conjunto arbóreo ou dos exemplares isolados do arvoredo proposto;
- c) Identificação, sempre que possível, da propriedade, posse ou outro direito real menor, relativo ao bem imóvel da situação do arvoredo proposto e da sua zona geral de proteção;
- d) Fundamento da classificação, por referência à categoria e critério ou critérios aplicáveis.

3 – Caso o pedido de classificação seja feito por pessoa singular, no requerimento deve constar uma autorização expressa do requerente, para que os seus dados pessoais possam ser utilizados no âmbito da tramitação administrativa do pedido no Município do Crato.

4 – Ao requerimento deve juntar-se, em suporte papel ou digital, pelo menos uma fotografia do conjunto arbóreo ou dos exemplares isolados propostos e da sua envolvente.

5 – O início do procedimento de classificação é comunicado ao ICNF IP.

Artigo 20.º

Apreciação do processo de classificação

1 – O Gabinete Técnico Florestal na sequência da abertura do procedimento, no prazo de 20 dias úteis, caso não se verifique a necessidade de aperfeiçoar o pedido, nos termos do Código de Procedimento Administrativo, realiza uma visita técnica ao exemplar sujeito a classificação, elaborando um relatório, onde deve constar:

- a) Identificação do proprietário, possuidor ou outro titular de um direito real menor sobre o arvoredo proposto;
- 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 fitossanitário e biomecânico do exemplar proposto;

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) Qualquer outro facto relevante que for determinante ou impeditivo da classificação proposta.

Artigo 21.º

Comunicação do prosseguimento do procedimento e medidas de salvaguarda

1 – Quando, em resultado da visita técnica realizada nos termos do artigo anterior, se conclua que o arvoredo proposto possui atributos passíveis de justificar a sua classificação, o requerente é notificado para o prosseguimento do procedimento de classificação.

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 – A notificação referida no n.º 1 efetua-se no prazo de 5 dias após o termo da instrução do requerimento e nas formas previstas no Código do Procedimento Administrativo, devendo ser feita por edital quando 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 ou quando for desconhecido o seu paradeiro.

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 n.º 1 do 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 dos prédios situados na sua zona geral de proteção provisória do regime 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;

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, sob parecer do Gabinete Técnico Florestal;

f) Os demais efeitos do prosseguimento do procedimento, nomeadamente, os direitos de participação, reclamação e impugnação, bem como as formas e respetivos prazos de exercício.

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 partir da interseção das zonas de proteção de 15 m de raio 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 22.º

Relatório e decisão

1 – Concluída a apreciação do arvoredo proposto é produzido um relatório que incorpora os principais elementos da apreciação do arvoredo proposto, que habilitem a decisão do procedimento.

2 – Na sequência do relatório é elaborado o 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, sob parecer do Gabinete Técnico Florestal;

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 23.º

Declaração de interesse municipal

1 – Compete à Câmara Municipal do Crato 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 I. P.

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, sob parecer do Gabinete Técnico Florestal.

2 – É da responsabilidade do Gabinete Técnico Florestal proceder à colocação da placa identificativa junto ao arvoredado classificado de Interesse Municipal e à manutenção da dita sinalização.

3 – Na placa identificativa deve, pelo menos, figurar a designação comum e científica da árvore, a sua dimensão, as suas características genéricas e data da sua classificação.

4 – É divulgado na página oficial do Município do Crato, o Registo do Arvoredado de Interesse Municipal, disponível ao público.

Artigo 25.º

Dever de colaboração

Os proprietários, possuidores e demais titulares de direitos reais sobre arvoredado classificado ou em vias de classificação, estão obrigados a colaborar com os serviços da Câmara Municipal do Crato 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 por em causa a integridade ou longevidade do arvoredado classificado como de Interesse Municipal.

Artigo 26.º

Sobreposição de classificações

1 – A classificação pelo ICNF I. P., de arvoredado de interesse público consome eventual classificação anterior como de interesse municipal, devendo os respetivos registos ser cancelados.

2 – A notificação do prosseguimento do procedimento de classificação de arvoredado 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.

3 – O Município comunica ao ICNF I. P., o início do procedimento de classificação de arvoredado de interesse municipal, bem como as decisões finais nele proferida.

Artigo 27.º

Monitorização

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

CAPÍTULO V

Proteção das árvores

Artigo 28.º

Atos sujeitos a autorização prévia

1 – Todas as entidades que realizem obras ou trabalhos que afetem o património arbóreo devem, no decurso dos mesmos, observar as normas legais e regulamentares aplicáveis sobre proteção de árvores e terão de submeter os seus planos de trabalho à prévia aprovação e autorização da autarquia local com a competência da gestão do arvoredado.

2 – A realização de quaisquer obras de infraestruturas que interfiram com o sistema radicular ou com a parte aérea das árvores de arruamento e de espaços verdes depende de prévia autorização da Câmara Municipal do Crato.

3 – Todos os atos dispostos nas alíneas do artigo 29.º do presente regulamento.

Artigo 29.º

Proibições em geral

1 – Em árvores implantadas em espaço público ou privado municipal é proibido:

- a) Retirar, destruir ou danificar tutores ou outras estruturas de proteção das árvores;
- b) Retirar ninhos e mexer nas aves ou nos ovos que neles se encontrem;
- c) Danificar raízes, troncos, ramos, folhas, ou flores, nomeadamente trepar e varejar, atar, prender, pregar objetos, riscar e inscrever gravações e outras ações que destruam ou danifiquem os tecidos vegetais;
- d) Danificar quimicamente, ou realizar qualquer intervenção no solo e subsolo, na área correspondente à projeção vertical das copas das árvores, ou com despejos em canteiros ou caldeiras de árvores de quaisquer produtos que prejudiquem ou destruam gravemente tecidos vegetais;
- e) Podar ou proceder a qualquer tipo de corte de ramos, sem prévia autorização da Câmara Municipal do Crato;
- f) Prender qualquer tipo de objeto ou amarra que interfira no lenho ou seja passível de causar outros danos na árvore;
- g) Desramar em todo o comprimento da árvore;
- h) Efetuar rolagem de árvore, em quaisquer circunstâncias;
- i) Substituir exemplares removidos por espécie diferente, exceto se enquadrado num plano de substituição de arvoredo elaborado ou aprovado pela Câmara Municipal do Crato, salvo se se trate de operações de controlo e erradicação de espécies invasoras, constantes na Lista Nacional de Espécies Invasoras, conforme previsto no n.º 1 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho;
- j) Alterar compasso de plantação, exceto se enquadrado num plano de substituição de arvoredo elaborado ou aprovado pela Câmara Municipal do Crato;
- k) Alterar caldeiras (dimensões, materiais) ou eliminá-las (pavimentar), exceto se enquadrado num projeto ou plano de intervenção no espaço público elaborado ou aprovado pela Câmara Municipal do Crato e tendo em consideração as espécies a instalar e a sua dimensão no estado adulto;
- l) Lançar águas contaminadas ou poluídas provenientes de limpezas domésticas ou quaisquer outras atividades, bem como quaisquer sujidades e objetos para as caldeiras das árvores;
- m) Abater árvores sem autorização da Câmara Municipal, exceto nas situações de emergência atestadas pelos serviços competentes do Município;
- n) Eliminar arvoredo, isolado ou em alinhamento, exceto se enquadrado num plano de arvoredo elaborado ou aprovado pela Câmara Municipal do Crato;
- o) Divertimentos e atividades que possam prejudicar as árvores;
- p) Fazer mobilizações de solo profundas que afetem o sistema radicular das árvores instaladas em parques e jardins, ou intervenções que removam a camada superficial do solo, exceto se houver uma fundamentação técnica que obtenha parecer favorável da entidade fiscalizadora.

2 – Do disposto no número anterior podem ser excecionadas situações urgentes ou em que sejam colocados em risco pessoas, animais ou bens, quando devidamente justificadas e autorizadas pelas autoridades competentes de acordo com a lei aplicável e o presente regulamento.

Artigo 30.º**Proteção e preservação de árvores em locais de obra**

Qualquer obra que decorra nas imediações de uma árvore, à superfície ou no subsolo, constitui uma ameaça à sua vitalidade, pelo que se estabelecem dois níveis de proteção:

1 – Área de Proteção Radicular, equivale à projeção dos limites da copa sobre o solo, na qual são interditos quaisquer trabalhos que impliquem a mobilização profunda do solo ou que pela sua natureza constituam uma ameaça à sua vitalidade, sanidade, estabilidade e sobrevivência. A Área de Proteção Radicular deverá ser protegida através da colocação de barreiras, ou outro meio de sinalização, com uma altura mínima de 1,5 m.

2 – Área Crítica Radicular, equivale à área à volta do tronco essencial do ponto de vista da estabilidade e das funções biológicas da árvore, cujo diâmetro é estabelecido mediante a análise caso a caso tendo em conta a espécie, o solo, a estação e a envolvente, sendo nesta área interditos quaisquer trabalhos independentemente da sua natureza.

Dentro da área protegida e delimitada não deverá ocorrer:

- a) Depósito de materiais;
- b) Circulação de equipamentos e viaturas;
- c) Alteração de cota de superfície superior a 0,10 m (salvo se imprescindível);
- d) Abertura de valas ou caboucos para instalação de quaisquer infraestruturas;
- e) Pendurar ou pregar quaisquer objetos no tronco ou pernadas da árvore

Excecionam-se da proibição, os trabalhos que se destinem à instalação de infraestruturas, cujo traçado seja totalmente inviabilizado sem o atravessamento da área de proteção radicular mínima de alguma árvore, devendo neste caso ser adotadas as medidas cautelares tecnicamente adequadas.

Na eventualidade da intervenção obrigar à remoção da árvore, deve privilegiar-se a sua transplantação, caso esta seja técnica e economicamente viável, ou a substituição, na envolvente do espaço, por espécie preferencialmente equivalente, com PAP adequado, sob indicação do Gabinete Técnico Florestal.

Artigo 31.º**Trabalhos a efetuar na área de proteção do sistema radicular**

1 – Sem prejuízo do disposto no artigo anterior, sempre que seja necessário efetuar uma escavação na área envolvente às árvores, devem-se adotar as seguintes medidas:

- a) Proteger as raízes mais superficiais de qualquer dano;
- b) Garantir o nível original do colo da árvore, desenvolvendo os trabalhos de fora para dentro em relação à projeção da copa, designadamente pela instalação de pequenas barreiras de suporte de terras que garantam a permanência e proteção das raízes;

2 – Em áreas arborizadas, apenas é admitida a abertura de valas, em situações excecionais, devidamente fundamentadas e quando se demonstrarem esgotadas as possibilidades de desvio das valas.

3 – Sempre que, em cumprimento do disposto no número anterior, seja admitida a abertura de valas, deve adotar-se os seguintes procedimentos:

- a) A escavação deve começar longe das árvores e aproximar-se gradualmente;
- b) A abertura mecânica das valas interrompe-se junto às árvores, prosseguindo, na sua área de influência, com trabalhos manuais extremamente cuidadosos e criteriosos;

- c) Aquando da aproximação às primeiras raízes, a escavação deve ser feita manualmente, com o auxílio de jato de ar ou água, com a pressão adequada;
- d) As raízes expostas devem ser cobertas por um geotêxtil, que deve ser mantido com humidade;
- e) O corte de raízes deve ser evitado ao máximo, e apenas efetuado em último recurso e com ferramentas manuais, limpas e desinfetadas;
- f) A passagem de tubagem ou afins deve ser feita, preferencialmente, por perfuração horizontal (túnel) de forma a minimizar os danos sobre as raízes;
- g) A instalação de infraestruturas inevitáveis (muros e lancis) deve ser efetuada através das soluções menos danosas, designadamente através da sua interrupção com recurso a gradeamentos ou barreiras de contenção de terras.

Artigo 32.º

Colocação de suportes publicitários ou de outros meios de utilização do espaço público

A utilização nos parques, jardins e demais espaços verdes municipais de suportes publicitários ou de outros meios de utilização do espaço público não é permitida sempre que:

- a) Prejudique ou possa contribuir, direta ou indiretamente, para a degradação da qualidade das áreas verdes;
- b) Implique a ocupação ou pisoteio de superfícies ajardinadas e zonas interiores dos canteiros;
- c) Implique qualquer tipo de afixação em árvores ou arbustos, designadamente com perfuração, amarração ou colagem;
- d) Impossibilite ou dificulte a conservação das áreas verdes.

Artigo 33.º

Operações urbanísticas

1 – As operações urbanísticas, independentemente da sua natureza, devem acautelar a preservação das espécies e exemplares existentes, referidos no presente Capítulo do Regulamento, de acordo com o projeto, sendo obrigatória menção expressa do facto no respetivo título.

2 – Todas as operações urbanísticas que impliquem intervenções em espécies referidas no âmbito do presente Capítulo, devem ser objeto de prévio parecer do Gabinete Técnico Florestal.

3 – As operações urbanísticas, independentemente da sua natureza, devem acautelar a preservação dos exemplares arbóreos existentes no espaço público, salvo se, numa base de hierarquização da vivência do espaço público, se justificar a sua remoção que será fundamentada e documentada com fotografias do exemplar, e da situação condicionante que justifica e enquadra a necessidade da sua remoção. Desta forma, qualquer operação urbanística que interfira com zonas arborizadas públicas deve apresentar, previamente, um levantamento e caracterização da vegetação existente, designadamente das espécies e respetivos porte e estado fitossanitário.

Artigo 34.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 CO₂, preferencialmente recorrendo a árvores nativas do concelho, num raio não superior a 10 km.

4 – A entidade responsável pela gestão e manutenção do espaço verde reserva-se o direito de ser compensada financeiramente por quaisquer danos ou destruições que vierem a ser provocados nas árvores municipais.

5 – Incluem-se no número anterior todas as situações de destruição provocadas pela instalação, reparação ou requalificação de infraestruturas de entidades concessionadas ou por outros na via pública.

6 – A valoração do material vegetal, para efeitos do cálculo de danos ou custo de substituição, é efetuada tendo em consideração o custo médio de aquisição, acrescido dos trabalhos necessários à plantação ou substituição, bem como, no caso de árvores ou conjunto de árvores, para além do valor da madeira, o valor paisagístico, ambiental, social e cultural do património arbóreo.

7 – Se uma árvore, por força da idade e do tamanho, não puder ser substituída por outra de características similares, a avaliação referida no número anterior poderá ainda ter em consideração as características de valoração, tais como o porte, tamanho, idade, vigor, resistência, conformação, inexistência de defeitos ou doenças, ramos firmes e bem formados, localização e raridade.

CAPÍTULO VI

Planeamento e Implantação de Arvoredo

Artigo 35.º

Enquadramento e princípios

1 – O planeamento, a gestão e a manutenção do arvoredo deve reger-se pela valorização das áreas pedonais, de estadia e lazer, bem como o aumento e interligação dos espaços verdes para descompressão urbana, afirmando o seu papel na melhoria da qualidade de vida das populações.

2 – No respeito pelos princípios e pelas normas do Plano Diretor Municipal e dos demais Instrumentos de Gestão Territorial a gestão e manutenção do arvoredo deve privilegiar uma conectividade ecológica assente nas infraestruturas verdes, respondendo a exigências de:

- a) Qualidade de vida;
- b) Responsabilidade ambiental;
- c) Respeito pelos valores naturais.

3 – A conectividade entre espaços deve ser conseguida com arborizações que promovem a reabilitação da zona edificada.

4 – Para a instalação de unidades de atividades económicas, industriais ou comerciais, deve ser assegurada uma forte componente paisagística para integração das edificações e sua compatibilização com usos na área envolvente, e prever a plantação de cortinas arbóreas de dimensão adequada quando confinantes com áreas habitacionais ou de lazer, assegurando áreas livres e ajardinadas, não destinadas a outros fins, nomeadamente estacionamento ou circulação.

5 – As áreas de estacionamento ao ar livre devem ser arborizadas por forma a prover sombreamento e captação de carbono e outros poluentes em meio urbano, e reduzir o impacto que a função de estacionamento produz na paisagem, ainda que em meio urbano, incluindo o tratamento paisagístico das áreas envolventes de proteção e enquadramento.

Artigo 36.º**Arborização em Projetos de arranjos exteriores**

1 – Sem prejuízo das demais prescrições legais e regulamentares, quando esteja em causa uma operação urbanística, e o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, o qual aprova as Normas Técnicas de Acessibilidade aos edifícios habitacionais, o projeto de arranjos exteriores (arborizações), elaborado nos termos previstos no presente regulamento devem ser integrados pelos seguintes elementos:

a) Plano Geral ou Plano de Apresentação, à escala não inferior a 1:500, identificando, relativamente ao existente, a localização e identificação das árvores nos arruamentos adjacentes, a localização das infraestruturas elétricas (colunas de iluminação, armários), das passadeiras, das diferentes áreas funcionais, incluindo equipamentos e mobiliário urbano, percursos e zonas de estadia;

b) Plano de Plantações de Árvores, à escala 1:200, indicando as diferentes espécies propostas e sua localização;

c) Cortes e perfis elucidativos da solução adotada;

d) Memória descritiva e justificativa da proposta;

e) Estimativa orçamental, indicando a quantidade e especificidade dos materiais e trabalhos;

f) Cronograma dos trabalhos;

g) Plano de Medidas Cautelares, à escala não inferior a 1:500, identificando os elementos construídos e vegetais a preservar e proteger durante o decurso dos trabalhos, a localização do estaleiro, bem como, o local para vazadouro de terras vegetais e inertes, quando aplicável e se mostra necessário;

h) Plano de Rega, à escala não inferior a 1:500, especificando os materiais propostos e cálculos.

2 – O Plano de plantação de árvores deve incluir, identificação das espécies existentes a manter, a transplantar, ou a abater, através do seu nome científico e vulgar, considerando para as espécies propostas, as dimensões no estado adulto e em pleno desenvolvimento vegetativo, elaborado à escala 1/200.

3 – Quando esteja em causa uma operação urbanística, o projeto de arranjos exteriores (arborização) referido nos números anteriores, deve ser acompanhado da planta de síntese, da respetiva operação de loteamento.

Artigo 37.º**Arborização em espaço público**

1 – Os planos ou projetos de iniciativa municipal, são elaborados pelos serviços competentes da Câmara Municipal do Crato, ou com recurso à contratação pública, e aprovados pelo Presidente do Executivo, ou por quem tenha a competência delegada e subdelegada para o efeito.

2 – Para efeito de plantações novas, definem-se três grupos de espécies arbóreas, de acordo com o seu porte:

a) Árvores de Pequeno Porte – espécies que no seu estado adulto tenham diâmetro de copa até 4 metros, e altura até 6 metros;

b) Árvores de Médio Porte – espécies que no seu estado adulto tenham diâmetro de copa entre 4 e 6 metros, e altura entre 6 e 12 metros;

c) Árvores de Grande Porte – espécies que no seu estado adulto tenham diâmetro de copa superior a 6 metros, e altura superior a 12 metros.

3 – Para efeito de conjugação entre o porte das árvores e as dimensões dos espaços de implantação, agrupam -se os perfis das ruas em três situações relativamente à dimensão do passeio, e à distância possível das árvores às fachadas de edifícios:

a) Ruas de largura pequena – onde os passeios têm uma largura igual ou inferior a 2.5 m. Nestas ruas a plantação admitida é de espécies pequeno porte. O compasso de plantação é de no mínimo

8 metros. Deverá ser garantido pelo menos 1,2 metros de circulação livre, ou o passeio oposto com circulação livre;

b) Ruas de largura média – onde os passeios têm uma largura entre 3 e 4 metros. Nestas ruas a plantação admitida é de espécies de porte pequeno, porte médio e porte grande. O compasso de plantação mínimo deverá estar entre, 8/10 a 13 metros. Deverá ser garantido pelo menos 1,2 metros de circulação livre;

c) Ruas de largura grande – onde os passeios tenham uma largura igual ou superior a 4.5 metros. Nestas ruas a plantação admitida é de árvores de médio e grande porte. O compasso de plantação mínimo admitido deverá estar entre, 10 a 13 metros. Deverá ser garantido pelo menos 1,5 metros de circulação livre.

4 – Em todas as tipologias a distância mínima do limite da copa da árvore em estado adulto a semáforos, sinalização vertical e candeeiros deve permitir a respetiva visualização.

5 – Não é permitida a instalação de caldeiras, em pontos que possam pôr em causa a continuidade e segurança das faixas ou pistas clicáveis.

Artigo 38.º

Caldeiras

1 – As caldeiras devem ter dimensões compatíveis com o saudável e pleno crescimento das espécies arbóreas ali plantadas, pelo que, a área permeável devem apresentar uma dimensão mínima de 2 m², no caso de árvores de pequeno porte, de 3 m² para árvores de médio porte e de 4 m² para árvores de grande porte.

2 – Quando localizadas em zona de estacionamento, as caldeiras devem ter guias elevados, de modo a serem evitados os choques dos automóveis nas árvores.

3 – A pavimentação das áreas envolventes às caldeiras das árvores deve garantir o menor índice de impermeabilização possível.

CAPÍTULO VII

Gestão e Manutenção do Arvoredo

SECÇÃO I

Regras Gerais de Gestão e Manutenção

Artigo 39.º

Gestão e Manutenção do arvoredo

1 – As ações de gestão e manutenção do arvoredo por parte dos serviços municipais devem decorrer sempre que possível de forma programada ou em resposta às solicitações externas que se afigurem pertinentes ou perante necessidades imprevisíveis e imponderáveis.

2 – O planeamento e programação das ações a desenvolver no âmbito da instalação e conservação do arvoredo, deverá efetivar-se com recurso aos seguintes planos:

a) Planos de Plantação – integra o planeamento de novas instalações de árvores, e ou substituição de outras, bem como, as operações necessárias à sua implementação para um determinado espaço temporal (não superior a 3 anos);

b) Planos de manutenção – integra o planeamento de intervenções ao nível do arvoredo, como, abates, podas, transplantes, tratamentos, entre outras, bem como, a programação das avaliações fitossanitárias e de gestão do risco de rotura. As ações contempladas no Plano de manutenção devem ser distribuídas por um espaço temporal de 3 anos, identificando o cronograma e os locais de implementação prevista de cada ação.

3 – Quaisquer ações de caráter irrelevante ou de caráter urgente que coloque em causa pessoas, animais ou bens, poderá constituir uma exceção ao disposto nos planos identificados no número anterior.

4 – Na respetiva gestão e manutenção, a entidade responsável deve proceder gradualmente à correção das anomalias existentes que se constatem no espaço público quanto ao arvoredo.

SECÇÃO II

Avaliação Fitossanitária e risco de rutura de árvores

Artigo 40.º

Avaliação Biomecânica e Fitossanitária

1 – A avaliação fitossanitária de árvores tem por objetivo a deteção e identificação de problemas nas diversas componentes das árvores, como cavidades, fendas, perda de ritidoma, pernadas e ramos partidos, inclinação da árvore, problemas estruturais da copa entre outras situações, assim como pragas e doenças (fungos, bactérias e vírus) e do risco da sua ocorrência, com possíveis consequências fisiológicas ou mecânicas nos exemplares afetados, com indicação dos meios de proteção. Desta forma, as árvores devem ser alvo de inspeções periódicas, para deteção de problemas biomecânicos e fitossanitários, que afetem negativamente a sua funcionalidade e longevidade e que coloquem em causa a segurança de pessoas, animais ou bens.

2 – A monitorização deve passar pela avaliação do estado interno do lenho (tronco e pernadas), sempre que os danos visuais e o cálculo do risco assim o determinem, através dos equipamentos específicos para o efeito, como o resistógrafo, tomógrafo, fractómetro e martelo de impulsos. Deve ainda identificar os organismos nocivos existentes e o seu impacto na saúde das árvores, assim como nos serviços proporcionados pelas árvores e no usufruto do espaço envolvente, pelo que, sempre que necessário, deverão ser realizadas análises de solo (deteção de organismos patogénicos como fungos e bactérias e deficiências nutricionais), análises foliares e de material lenhoso (deteção de organismos patogénicos), identificação de macrofungos presentes no lenho, insetos, ou a identificação de doenças do foro bacteriano. Para o feito, poderá recorrer-se a laboratórios ou a empresas especialistas com competências no diagnóstico e luta contra pragas e doenças.

Artigo 41.º

Gestão integrada de pragas e doenças

1 – Os produtos a utilizar nas ações de combate a pragas e doenças, designadamente tratamentos fitossanitários e controlo de infestantes, devem ser os mais adequados, seguros e eficientes e que apresentem a menor taxa de impacto para o meio ambiente.

2 – O processo de aplicação de produtos fitofarmacêuticos deve atender ao disposto na Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 35/2017, de 24 de março.

3 – Os tratamentos fitossanitários devem ser reduzidos ao estritamente necessário e ser efetuados por pessoal habilitado.

4 – No Anexo VIII podem ser consultadas os tratamentos mais comuns efetuados no arvoredo urbano.

Artigo 42.º

Avaliação do risco de rutura de árvores

1 – Compete à entidade gestora – Município do Crato, e às demais entidades como Juntas e Uniãos de Freguesias, bem como, entidades nas quais estejam cedidos ou cuja competência se encontre transferida ou delegada para a gestão de determinados espaços, criar e manter o património arbóreo urbano seguro e útil para os seus utilizadores, nos espaços sob domínio público e privado do Município.

2 – As árvores devem ser alvo de inspeções periódicas, para deteção de problemas estruturais que afetem a sua funcionalidade, longevidade e que, eventualmente, coloquem em causa a segurança de pessoas, animais ou bens.

3 – Nenhuma árvore está isenta de risco de fratura, mesmo exemplares sem quaisquer defeitos estruturais ao nível da copa ou do sistema radicular, pois podem quebrar ou cair, face a fenómenos climáticos extremos, pelo que é aceite que o perigo associado à presença de árvores em espaço urbano deve ser reconhecido e identificado, com base nos defeitos estruturais observados ao nível da estrutura da copa, do tronco e das raízes e nas características do espaço envolvente.

4 – A avaliação do risco individual deve ser realizada com base em metodologias multiparâmetros reconhecidas internacionalmente que permitam determinar uma escala de severidade de risco para cada exemplar.

5 – A regular monitorização do arvoredo deverá ter em conta os parâmetros definidos no anexo IV.

Artigo 43.º

Abate de árvores

1 – O Município do Crato só deve proceder ao abate urgente de espécies arbóreas em domínio público, domínio privado do Município ou em domínio do Estado quando haja perigo potencial e comprovado pelo nível de risco determinado, e através da análise biomecânica com recurso a equipamentos específicos e/ou de fitossanidade avaliado por técnicos do Município com formação ou de empresa habilitada para o efeito, de o arvoredo existente provocar danos na sua envolvente, designadamente em pessoas, vegetação, estruturas construídas e outros bens, ou sempre que tal se justifique atendendo às condicionantes de implantação, ou escolha de espécie.

2 – 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 que o afastamento a outros exemplares o permita.

3 – Qualquer remoção de uma árvore deve ser fundamentada e documentada com fotografias do exemplar.

4 – Sempre que se constatarem situações passíveis de originar o abate de uma árvore, deverá efetuar-se uma análise de gestão a adotar baseada nas indicações do Anexo VI.

5 – A remoção de árvores de grande dimensão deve efetuar-se de forma gradual, começando por uma desramação e corte do tronco em toros. Em situações com mais condicionantes deve ser contemplada a desmontagem da árvore, descendo as várias partes da árvore com o auxílio de cordas. As árvores jovens, de pequeno porte, cujo sistema radicular não esteja muito profundo nem difundido no solo podem ser arrancadas mecanicamente. No momento do abate dos exemplares, a área circundante deve ser interdita e os operadores deverão utilizar o equipamento de segurança necessário. O fuste deve ser cortado a 70 cm do solo, de forma facilitar a sua remoção.

Artigo 44.º

Podas

1 – A realização das podas será preferencialmente realizada no período de repouso vegetativo, excetuando os casos pontuais de necessária e urgente intervenção.

2 – 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.

3 – Os procedimentos a utilizar são definidos conforme o tamanho da árvore, o espaço envolvente e a espécie alvo de intervenção. O tipo de corte deve atender à biologia da espécie, nomeadamente à sua sensibilidade e período de repouso vegetativo. As necessidades de poda de árvores são avaliadas pelo Gabinete Técnico Florestal, seguindo o indicado no Anexo VII do presente regulamento.

4 – A poda em árvores classificadas de interesse público ou municipal ou 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 sua perda da sua forma natural, carecendo da autorização do ICNF, ou dos municípios (n.º 1 do Artigo 21.º da Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto).

5 – As podas só podem ser realizadas por pessoas habilitadas para tal, de acordo com a legislação em vigor.

Artigo 45.º

Transplante de árvores

1 – 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.

2 – 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.

3 – O grau de insucesso do transplante de árvores adultas e de elevado porte é elevado, pelo que, deverá ser bem equacionada a sua efetivação.

4 – O transplante de árvores obedece ainda, às normas técnicas constantes no Anexo V.

SECÇÃO III

Intervenções em terrenos privados

Artigo 46.º

Vegetação existente em terrenos privados

1 – Sempre que se constate a existência de árvores, ainda que localizadas em propriedade privada, que ponham em causa o interesse público municipal por motivos de limpeza, higiene, salubridade, saúde ou segurança, a Câmara Municipal pode determinar o seu abate, limpeza, desbaste, poda ou tratamento.

2 – A decisão referida no número anterior deve ser sempre fundamentada com base em parecer dos serviços com competência técnica nesta matéria.

3 – Terminado o prazo concedido ao proprietário do terreno para adotar as medidas ou soluções ordenadas nos termos do n.º 1, sem que este o tenha feito, pode a Câmara Municipal proceder coercivamente à efetivação das operações determinadas, a expensas do notificado.

4 – As quantias relativas às despesas a que se refere o número anterior, quando não pagas voluntariamente no prazo de 30 dias a contar da notificação para o efeito, são cobradas mediante execução fiscal, servindo como título executivo a certidão de dívida passada pelos serviços competentes, com respetivo comprovativo das despesas efetuadas e suportadas pela Câmara Municipal.

5 – As ações levadas a cabo pelos proprietários em terrenos privados devem, sempre que possível, seguir os princípios de gestão de arvoredo público identificado nas secções anteriores do presente capítulo, sendo identificados como os que permitem alcançar uma maior sustentabilidade ambiental e social a nível do território.

CAPÍTULO VIII

Fiscalização e Sanções

Artigo 47.º

Fiscalização

1 – É da competência do Município do Crato, e do Gabinete Técnico Florestal, Juntas e União de Freguesias, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades, caso presenciem quaisquer atos de vandalismo/infrações, o reporte destes, para que sejam efetuadas as respetivas participações, nomeadamente a danos em elementos vegetais, pavimentos, infraestruturas, sinalética, equipamento de rega ou mobiliário urbano, entre outros, podendo para o efeito recorrer às forças policiais, se necessário.

2 – Quando qualquer autoridade administrativa ou agente de autoridade presenciar a prática de uma contraordenação, levanta ou manda levantar auto de notícia de contraordenação, que deve mencionar os factos que constituem a infração, o dia, a hora, o local e as circunstâncias em que foi cometida, o nome e a qualidade da autoridade ou agente de autoridade que a presenciou, a identificação dos agentes da infração e, quando possível, pelo menos, indicação de uma testemunha que possa depor sobre os factos.

Artigo 48.º

Contraordenações e coimas

1 – Sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal a que houver lugar, nos termos da Lei Geral e das Contraordenações especialmente consagradas na Lei n.º 155/2004, de 30 de junho e na Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, o incumprimento das disposições previstas neste Código constitui contraordenação punível com coima, nos termos previstos no presente regulamento.

2 – Dentro da moldura prevista, a concreta medida da coima a aplicar é determinada em função da gravidade da infração, da culpa, da situação económica do infrator, do benefício económico retirado com a prática da infração, da conduta anterior e posterior do agente e das exigências de prevenção.

3 – O pagamento das coimas previstas no presente Regulamento não dispensa os infratores do dever de reposição da legalidade.

4 – Constituem contraordenações no âmbito do presente regulamento:

- a) A violação das proibições em geral, constantes do artigo 29.º, do presente Regulamento;
- b) A violação de regras, relativas, a atos sujeitos a autorização prévia, nos termos do artigo 28.º, do presente Regulamento;
- c) A violação de regras de planeamento e implantação de arvoredo, de colocação de suportes publicitários, de arborização em projetos de arranjos exteriores, bem como as decorrentes de operações urbanísticas e em locais de obra, nos termos dos artigos 32.º, 33.º, 35.º e 36.º, do presente Regulamento;
- d) A violação de regras de gestão e manutenção do arvoredo, no tocante, ao abate e podas, nos termos dos artigos 43.º e 44.º do presente Regulamento.

5 – As coimas são as referidas no Artigo 55.º, do Regulamento n.º 58/2015, presente no D.R., 2.ª série, n.º 27, de 09 de fevereiro de 2015, na Lei Quadro das Contraordenações Ambientais, Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto, alterada pela Lei n.º 25/2019, de 26 de março.

Artigo 49.º

Cumprimento do dever omitido

Sempre que a contraordenação resulte de omissão de um dever, o pagamento da coima não dispensa o infrator de dar cumprimento ao dever omitido, se este ainda for possível.

CAPÍTULO IX

Disposições Finais e Transitórias

Artigo 50.º

Legislação e Regulamentação subsidiária

1 – Em tudo o que não estiver expressamente previsto no presente Regulamento são aplicáveis, subsidiariamente, as disposições constantes do Código do Procedimento Administrativo e dos princípios gerais do Direito Administrativo.

2 – O disposto no presente Regulamento é aplicável sem prejuízo das disposições legais que especificamente regulem as mesmas matérias e sem prejuízo do que, para aspetos particulares, se disponha em regulamentos especiais do Município.

3 – As referências efetuadas neste Regulamento a leis específicas são automaticamente atualizadas sempre que tais leis sejam objeto de alteração ou revogação.

Artigo 51.º

Revisão

Sem prejuízo do princípio da regulamentação dinâmica o presente Regulamento é objeto de um procedimento formal de revisão global com periodicidade máxima cinco anos, podendo ocorrer a sua revisão sempre que tal se demonstre como necessária e sob proposta do Gabinete Técnico Florestal.

Artigo 52.º

Norma revogatória

São revogadas todas as normas regulamentares em vigor no Município do Crato que contrariem o disposto no presente Regulamento.

Artigo 53.º

Entrada em vigor

O presente Regulamento entra em vigor 15 dias após a sua publicação, pela forma legalmente prevista, no *Diário da República*.

ANEXO I

Árvores Classificadas de Interesse Público no Município do Crato

| Nome Científico | Nome vulgar | Localização | Classificação |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ANEXO II

Espécies a privilegiar em novas plantações (artigo 35.º)

A escolha das espécies arbóreas e arbustivas é muito importante, pois há que ter em conta o tipo de espaço e a função, salvaguardando problemas para a saúde pública.

Critérios para a escolha das espécies:

- a) Adaptação às condições edafoclimáticas;
- b) Dimensão da árvore no seu estado adulto (porte);
- c) Características botânicas, estéticas e ornamentais da espécie;
- d) Adaptação às condições funcionais e estéticas do local e espaço envolvente;
- e) Potencial alergénico para a saúde humana;
- f) Constrangimentos físicos ao nível da parte aérea e subterrânea (ter em conta, a dimensão média da árvore adulta);
- g) Características do desenvolvimento radicular das espécies e o seu comportamento na presença de água, como é o caso de condutas;
- h) Velocidade de crescimento;
- i) Suscetibilidade /resistência a pragas e doenças;
- j) Necessidades de manutenção;
- k) Toxicidade (ter em atenção, caso se trate de espaços para crianças);
- l) Perigosidade (ausência de espinhos, caso se trate de espaços para crianças).
- m) Necessidades hídricas da espécie, tendo em consideração a disponibilidade de água do município;
- n) Resistência à luz solar (espécie de sombra, meia sombra e plena luz).

Lista de Espécies a privilegiar em novas plantações:

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------|----------|
| <i>Abelia x grandiflora</i> | abélia | Caprifoliaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Abies alba</i> | abeto-branco | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Abies nordmanniana</i> | abeto-do-cáucaso | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Abies pinsapo</i> | abeto-espanhol | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Acer campestre</i> | bordo-comum | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer heldreichii</i> | ácer | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer hyrcanum</i> | bordo-dos-balcás | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer macrophyllum</i> | ácer-de-oregon | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer negundo aureomarginatum</i> | bordo-negundo | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer negundo variegatum</i> | bordo-negundo | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer oliverianum</i> | ácer-de-óliveira | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|---|--|------------------|----------------------------------|-----------|
| <i>Acer opalus</i> | ácer-de-granada | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer palmatum</i> | ácer-do-japão | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer platanoides</i> | bordo-da-noruega | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer platanoides Columnare</i> | bordo-da-noruega- -colunar | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer platanoides 'Crimson king'</i> | bordo-da-noruega | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer platanoides 'Royal Red'</i> | bordo-da-noruega- -vermelho | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer pseudoplatanus f. purpureum</i> | plátano-bastardo-púr- -pura | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer rubrum</i> | bordo-vermelho | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer saccharinum</i> | bordo-prateado | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Acer saccharum</i> | bordo-açucareiro | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> | castanheiro-da-índia- -branco | Hippocastanaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Aesculus x carnea</i> | castanheiro-da-índia | Hippocastanaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Alnus glutinosa</i> | amieiro-comum | Betulaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Araucaria araucana</i> | araucária-da-queens- -lândia | Araucariaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Araucaria bidwillii</i> | araucária-da-queens- -lândia | Araucariaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Araucaria columnaris</i> | pinheiro-de-cook | Araucariaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Araucaria heterophylla</i> | araucária-de-norfolk | Araucariaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Arbutus unedo</i> | medronheiro | Ericaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Bauhinia aculeata</i> | bauhinia-blaqueana | Fabaceae | Caducifólia ou Mar- -cescente | Alóctone |
| <i>Bauhinia variegata</i> | pata-de-vaca | Fabaceae | Caducifólia ou Mar- -cescente | Alóctone |
| <i>Bauhinia x blakeana</i> | unha-de-vaca | Fabaceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Brachychiton acerifolius</i> | branquiquito-de-fogo- -de-illawarra | Malvaceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Brachychiton discolor</i> | branquiquito | Malvaceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Brachychiton populneus</i> | branquiquito-perna- -de-moça | Malvaceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> | amoreira-de-papel | Moraceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Brugmansia arborea</i> | trombeta-dos-anjos | Solanaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Brugmansia sanguinea</i> | trombeta-vermelha | Solanaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Buddleja davidii</i> | árvore-das-borboletas | Scrophulariaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Buddleja madagascariensis</i> | arbusto-do-fumo | Scrophulariaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Buxus sempervirens</i> | buxo | Buxaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Calendula officinalis</i> | maravilhas | Asteraceae | Perenifólia | Autóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|---|----------------------------|---------------|-------------|-----------|
| <i>Callistemon citrinus</i> | escovilhão-carmesim | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Camellia japonica</i> | camélia | Theaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Camellia oleifera</i> | camélia | Theaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Carpinus betulus</i> | caprinus | Betulaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Carpinus betulus</i> var. <i>Pyramidalis</i> | caprinus-piramidal | Betulaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Castanea sativa</i> | castanheiro | Fagaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Casuarina cunninghamiana</i> | casuarina-choráo | Casuarinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Casuarina equisetifolia</i> | casuarina | Casuarinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Catalpa bignonioides</i> | catalpa | Bignoniaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Cedrus atlantica</i> | cedro-do-atlas | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cedrus atlantica</i> var. <i>Glauca</i> | cedro-do-atlas | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cedrus deodara</i> | cedro-dos-himalaias | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cedrus libani</i> | cedro-do-líbano | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ceiba crispiflora</i> | paineira-barriguda | Malvaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Ceiba pentandra</i> | mamufeira | Malvaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Ceiba speciosa</i> | paineira | Malvaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Celtis australis</i> | lódáo-bastardo | Cannabaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Celtis occidentalis</i> | lódáo-americano | Cannabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Celtis sinensis</i> | lódáo | Cannabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Ceratonia siliqua</i> | alfarrobeira | Fabaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Cercis siliquastrum</i> | olaia | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Chamaerops humilis</i> | palmeira-das-vassouras | Arecaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Cinnamomum camphora</i> | canfoeira | Lauraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Citrus x aurantium</i> | laranjeira-azeda | Rutaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Citrus x limon</i> | limoeiro | Rutaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Citrus x sinensis</i> | laranjeira | Rutaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cordyline australis</i> | fiteira | Asparagaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Corylus avellana</i> | aveleira | Betulaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Corylus columna</i> | aveleira-da-turquia | Betulaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Corymbia ficifolia</i> | eucalipto-de-flor-vermelha | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Crataegus laevigata</i> | pilriteiro | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Crataegus laevigata</i> var. <i>Paul's Scarlet</i> | espinheiro-branco | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Crataegus monogyna</i> | pilriteiro | Rosaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>elegans</i> | criptoméria | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|--|------------------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| <i>Cupressus macrocarpa</i> Aurea | cipreste-limão | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cupressus sempervirens</i> | cipreste-italiano | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cupressus sempervirens</i> f. <i>sempervirens</i> | cipreste-italiano | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Bolgheri</i> | cipreste-italiano | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>horizontalis</i> | cipreste-italiano | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cupressus torulosa</i> | cipestre-dos-himalaias | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cycas revoluta</i> | cica | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Cydonia oblonga</i> | marmeleiro | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Cylindropuntia imbricata</i> | cholla | Cactaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Elaeagnus angustifolia</i> | oliveira-do-paraíso | Elaeagnaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Eriobotrya deflexa</i> | nespereira-de-bronze | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Eriobotrya japonica</i> | nespereira-comum | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Erythrina caffra</i> | árvore-de-coral-africana | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Erythrina crista-galli</i> | eritrina-crista-de-galo | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Erythrina falcata</i> | eritrina-corticeira | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Erythrina</i> sp. | eritrina | Fabaceae | Caducifólia ou Perenifólia | Alóctone |
| <i>Euonymus japonicus</i> | evónimo-japonês | Celastraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Euphorbia pulcherrima</i> | poinsetia | Euphorbiaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus benjamina</i> | figueira-benjamim | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus carica</i> | figueira-comum | Moraceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Ficus deltoidea</i> | figo-de-visco | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus elastica</i> | borracheira | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus longifolia</i> | figueira-de-folhas-estreitas | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus macrophylla</i> | figueira-da-austrália | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus microcarpa</i> | figueira-asiática | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus obliqua</i> | figueira-de-folhas-pequenas | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus religiosa</i> | figueira-dos-pagodes | Moraceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Ficus retusa</i> | figus-retusa | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ficus rubiginosa</i> | fico | Moraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Fraxinus americana</i> | freixo-americano | Oleaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> | freixo-de-folhas-estreitas | Oleaceae | Caducifólia | Autóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|---|-----------------------------|----------------|-------------|-----------|
| <i>Fraxinus angustifolia</i> var. Raywood | freixo-de-folhas-es-treitas | Oleaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | freixo-europeu | Oleaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Fraxinus ornus</i> | freixo-das-flores | Oleaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | freixo-verde | Oleaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Ginkgo biloba</i> | ginkgo | Ginkgoaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Gleditsia triacanthos</i> | espinheiro-da-virgínia | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Grevillea robusta</i> | grevília | Proteaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Hedera nepalensis</i> | hera | Araliaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Hesperocyparis lusitanica</i> | cedro-do-buçaco | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Hesperocyparis macrocarpa</i> | cipreste-da-califónia | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ilex aquifolium</i> | azevinho | Aquifoliaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Ilex aquifolium variegata</i> | azevinho | Aquifoliaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ilex</i> sp. | azevinho | Aquifoliaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ioichroma cyaneum</i> | ioichroma | Solanaceae | Marcescente | Alóctone |
| <i>Jacaranda mimosifolia</i> | jacarandá-mimoso | Bignoniaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Jubaea chilensis</i> | palmeira-do-chile | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Juglans major</i> | nogueira-do-arizona | Juglandaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Juglans nigra</i> | nogueira-negra | Juglandaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Juglans regia</i> | nogueira-comum | Juglandaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Koeleruteria paniculata</i> | coreutéria | Sapindaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Lagerstroemia indica</i> | lagerstroemia | Lythraceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Lagunaria patersonia</i> | lagunaria | Malvaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Lantana camara</i> | camará | Verbenaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Laurus nobilis</i> | loureiro | Lauraceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Ligustrum japonicum</i> | alfenheiro | Oleaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ligustrum lucidum</i> | alfenheiro-do-japão | Oleaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ligustrum ovalifolium</i> | alfenheiro-coreano | Oleaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ligustrum sinense</i> | ligustro | Oleaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | alfenheiro | Oleaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Liquidambar styraciflua</i> | Liquidâmbar | Hamamelidaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> | tulipeiro-da-virgínia | Magnoliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Livistona chinensis</i> | palmeira-de-leque-da-china | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Lonicera japonica</i> | madressilva | Caprifoliaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Lycianthes rantonnetii</i> | solano-azul | Solanaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Magnolia grandiflora</i> | magnólia-de-flores-grandes | Magnoliaceae | Perenifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|--|-----------------------------|--------------|-------------|------------------------------|
| <i>Magnolia kobus</i> | magnólia | Magnoliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Magnolia liliflora</i> | magnólia | Magnoliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Magnolia x soulangeana</i> | magnólia-chinesa | Magnoliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Malus domestica</i> | macieira | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca alternifolia</i> | árvore-do-chá | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca armillaris</i> | melaleuca | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca citrina</i> | escovilhão-carmesim | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca linearifolia</i> | escovilhão | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca pallida</i> | escovilhão-de-limão | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca stypelioides</i> | melaleuca | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melaleuca viminalis</i> | panacheiro | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Melia azedarach</i> | mélia | Meliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Metasequoia glyptostroboides</i> | metasequoia | Pinaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Metrosideros excelsa</i> | árvore-do-fogo | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Metrosideros robusta</i> | metrosidero | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Metrosideros sp.</i> | metrosidero | Myrtaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Montanoa bipinnatifida</i> | margarida-de-árvore | Asteraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Morus alba</i> | amoreira-branca | Moraceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Morus nigra</i> | amoreira-negra | Moraceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Nerium oleander</i> | loendro | Apocynaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Olea europaea</i> | oliveira | Oleaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Olea europaea var. sylvestris</i> | zambujeiro | Oleaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Persea americana</i> | abacateiro | Lauraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Persea barbusana</i> | barbusano | Lauraceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Persea indica</i> | loureiro-real | Lauraceae | Perenifólia | Autóctone da ilha da Madeira |
| <i>Phoenix canariensis</i> | palmeira-das-canárias | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Phoenix dactylifera</i> | tamareira | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Phoenix reclinata</i> | tamareira-do-senegal | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Phoenix roebelenii</i> | tamareira-anã | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Photinia glabra</i> | fotínia-chinesa | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Photinia serratifolia</i> | fotínia | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Photinia sp.</i> | fotínia | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Photinia x fraseri</i> | fotínia-de-pontas-vermelhas | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Photinia x fraseri var. Red Robin</i> | fotínia-de-pontas-vermelhas | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|---|-----------------------|----------------|-------------|-----------|
| <i>Phytolacca dioica</i> | bela-sombra | Phytolaccaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Pinus canariensis</i> | pinheiro-das-canárias | Pinaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Pinus pinaster</i> | pinheiro-bravo | Pinaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Pinus pinea</i> | pinheiro-manso | Pinaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Pistacia lentiscus</i> | aroeira | Anacardiaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Pittosporum tobira</i> | pitósporo-japonês | Pittosporaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Platanus occidentalis</i> | plátano-da-virgínia | Platanaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Platanus orientalis</i> | plátano-oriental | Platanaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Platanus x hispanica</i> | plátano-híbrido | Platanaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Platycladus orientalis</i> | biota-da-china | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Plectranthus barbatus</i> | falso-boldo | Lamiaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Populus alba</i> | choupo-branco | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Populus alba</i> var. <i>bolleana</i> | choupo-branco | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Populus nigra</i> | choupo-negro | Salicaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> | choupo-de-itália | Salicaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Populus nigra</i> var. <i>Lombardia</i> | choupo-da-lombardia | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Populus</i> sp. | choupo | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Populus tremula</i> | choupo-tremedor | Salicaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Populus x canadensis</i> | choupo-do-canadá | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Populus x canescens</i> | choupo-cinzento | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus armeniaca</i> | damasqueiro | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus avium</i> | cerejeira-brava | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus cerasifera</i> | ameixoeira-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus cerasifera</i> var. <i>atropurpurea</i> | abrunheiro-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus cerasifera</i> var. <i>pissardii</i> | abrunheiro-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus domestica</i> | ameixoeira | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus dulcis</i> | amendoeira | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus laurocerasus</i> | loureiro-cerejo | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Prunus lusitanica</i> | azereiro | Rosaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Prunus persica</i> | pessegueiro | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus serrulata</i> | cerejeira-do-japão | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus serrulata</i> var. <i>Kanzan</i> | cerejeira-do-japão | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Prunus spinosa</i> | abrunheiro | Rosaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Punica granatum</i> | romãzeira-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Pyracantha angustifolia</i> | piracanta | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|--|---------------------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| <i>Pyracantha coccinea</i> | piracanta | Rosaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Pyrus calleryana</i> | pereira-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Pyrus calleryana</i> var. <i>Chanticleer</i> | pereira-de-jardim | Rosaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Pyrus communis</i> | pereira-comum | Rosaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Quercus canariensis</i> | carvalho-das-candrias | Fagaceae | Caducifólia ou Marcéscente | Autóctone |
| <i>Quercus faginea</i> | carvalho-cerquinho | Fagaceae | Caducifólia ou Marcéscente | Autóctone |
| <i>Quercus ilex</i> | azinheira | Fagaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Quercus palustris</i> | carvalho-dos-pântanos | Fagaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Quercus robur</i> | carvalho-alvarinho | Fagaceae | Caducifólia | Autóctone |
| <i>Quercus robur</i> f. <i>'fastigiata'</i> | carvalho-inglês | Fagaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Quercus rotundifolia</i> | azinheira | Fagaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Quercus rubra</i> | carvalho-americano | Fagaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Quercus suber</i> | sobreiro | Fagaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Quercus x turneri</i> | carvalho-cinzento | Fagaceae | Marcéscente | Alóctone |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> var. <i>Casque Rouge</i> | robínia | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Salix alba</i> | salgueiro-branco | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Salix atrocinerea</i> | borrazeira-preta | Salicaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Salix babylonica</i> | Salgueiro-chorão | Salicaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Schinus molle</i> | pimenteira-bastarda | Anacardiaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Schinus terebinthifolia</i> | aroeira-vermelha | Anacardiaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Styphnolobium japonicum</i> | acácia-do-japão | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Syagrus romanzoffiana</i> | palmeira-jerivá | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Tamarix africana</i> | tamargueira-de-espi-gas-grossas | Tamaricaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Taxodium distichum</i> | taxódio-de-folha-caduca | Cupressaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Taxus baccata</i> | teixo | Taxaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Thuja occidentalis</i> | tuia-vulgar | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Thuja plicata</i> | tuia-gigante | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Thujopsis dolabrata</i> | tujopsis | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Tilia americana</i> | tília-americana | Tiliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Tilia cordata</i> | tília-de-folhas-pequenas | Tiliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Tilia platyphyllos</i> | tília-de-folhas-grandes | Tiliaceae | Caducifólia | Alóctone |

| Nome científico | Nome comum | Família | Fenologia | Origem |
|--|-------------------------------------|--------------|-------------|-----------|
| <i>Tilia tomentosa</i> | tília-prateada | Tiliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Tilia x europaea</i> | tília-europeia | Tiliaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Tipuana tipu</i> | tipuana | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Trachycarpus fortunei</i> | palmeira-de-moinho-de-vento-chinesa | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Ulmus x resista</i> var. 'Sapporo Gold' | ulmeiro | Ulmaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Viburnum odoratissimum</i> | doce viburnum | Adoxaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Viburnum tinus</i> | folhado | Adoxaceae | Perenifólia | Autóctone |
| <i>Washingtonia filifera</i> | washingtónia-de-folhas-filamentosas | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Washingtonia robusta</i> | washingtónia-mexicana | Arecaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Wisteria floribunda</i> 'macrobotrys' | glicinia-lilás | Fabaceae | Caducifólia | Alóctone |
| <i>Hesperotropis leylandii</i> | cipreste-de-leyland | Cupressaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Yucca gigantea</i> | iuca-gigante | Asparagaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Yucca gloriosa</i> | palmeira-lily | Asparagaceae | Perenifólia | Alóctone |
| <i>Zelkova serrata</i> | zelkova-japonesa | Ulmaceae | Caducifólia | Alóctone |

Todos os requisitos na seleção dos exemplares para plantação devem ser considerados, de forma a minimizar os problemas futuros:

- a) Árvores de pequeno porte: espécies que no seu estado adulto têm diâmetro de copa até 4,00 m e altura até 6,00 m;
- b) Árvores de médio porte: espécies que no seu estado adulto têm diâmetro de copa entre 4,00 e 6,00 m e altura entre 6,00 e 12,00 m;
- c) Árvores de grande porte: espécies que no seu estado adulto têm diâmetro de copa superior a 6,00 m e altura superior a 12,00 m;
- d) Altura mínima das árvores: 2 metros e um Perímetro de Altura de Peito igual ou superior a 8-10 cm;
- e) Altura mínima dos arbustos: A altura mínima deverá ser de 60 cm;
- f) As plantas devem ser exemplares fitopatologicamente sãos, bem conformados, sem raízes mortas ou deterioradas, e devem possuir desenvolvimento compatível com a espécie a que pertencem. A proporção entre a altura e o diâmetro da base do colo deve seguir a seguinte fórmula: diâmetro (cm) > altura (m). A dimensão mínima dos exemplares a plantar não deve, sempre que possível, ser inferior aos seguintes valores: Árvores de folha caduca (Altura 3-4 m e PAP 16-18) e Árvores de folha persistente (Altura 2-3 m e PAP 14-16).

ANEXO III

Normas técnicas de plantação de árvores

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 m de profundidade e 1 m ou mais de lado ou diâmetro:

O fundo e os lados das covas, deverão ser picados para permitir uma melhor aderência da terra de enchimento;

A cova deve ter no mínimo duas a três vezes o diâmetro do torrão, mas a sua profundidade não deve ser superior ao torrão.

A cova deve ser profunda o suficiente para permitir que as raízes mais superficiais estejam a 2,5 a 8 cm abaixo da superfície do solo;

Remover o recipiente: cortar o recipiente que protege o torrão (rede, fios, plásticos etc.) e inspecionar o torrão para identificar se existem raízes enoveladas e, se existirem cortá-las, cuidadosamente;

Colocar a árvore à altura apropriada: a maioria das raízes das árvores desenvolve-se nos centímetros superiores do solo (30 cm). Se a planta for plantada muito profundamente, as raízes novas terão dificuldade para se desenvolverem, devido à falta de oxigénio;

Endireitar a árvore na cova: antes de começar a colocar terra na cova, observar a planta de diferentes direções para confirmar que a mesma esteja ereta;

Encher a cova suavemente, mas com firmeza: encher a cova com terra até estabilizar a árvore (cerca de 1/3 da altura) e, com cuidado, compactar o solo em redor da base do torrão. Encher o restante da cova, apertando o solo firmemente de forma a eliminar bolsas.

Se a planta for de pequena dimensão, de tronco frágil ou estiver instalada em relvados (com necessidade de corte com máquina) é aconselhado colocar tubos protetores em PVC, para evitar danos mecânicos e de animais, como os roedores.

Colocação de Tutores

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), a uma distância mínima de cerca de 0,60 m dependendo da espécie, podendo ser aplicados apenas um tutor ou três, caso a fiscalização 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.

Relativamente aos tutores, estes devem cumprir os seguintes requisitos:

- a) A madeira tem de estar tratada (isenta de agentes patogénicos);
- b) A madeira dos tutores deverá ser de castanho, pinho, etc, direitos, sãos, secos, descascados e limpos de nós, com altura, grossura e resistência proporcionais às plantas a que se destinam;
- c) No caso de arbustos, sempre que necessário, utilizam-se canas;
- d) Altura total deverá ser igual ou superior a 2,30 m;
- e) A extremidade inferior deve ser pontiaguda para melhor fixação ao solo;
- f) Manter uma distância de 15 cm do caule da planta.

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.

O material deverá ser o máximo flexível possível, de forma a evitar o desenvolvimento de lesões pelo movimento do tronco (ação do vento) e com os acréscimos de diâmetro que ocorrem anualmente.

Plantação

Seguir-se à plantação, havendo 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.

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 de proteção do mesmo, desde o viveiro até ao local da plantação.

A árvore será colocada no centro da cova, previamente cheia com a quantidade de composto tal que permita o posicionamento em altura correta, na posição vertical, suspensa pelo torrão e nunca pela parte aérea. Nas covas que possuem sistema de drenagem, camadas drenantes ou outras infraestruturas, deverão todos os trabalhos ser realizados antes de se iniciar a plantação. As paredes da cova serão verticais, e o fundo plano ou ligeiramente inclinado.

Caso se verifique vitrificação das paredes laterais das covas, devido ao processo de escavação ou ao tipo de solo, as paredes e o fundo deverão ser ligeiramente escarificados para romper a camada superficial. O enchimento da cova será feito cuidadosamente de forma a comprimir, mas nunca a compactar, o torrão ou o sistema radicular e a evitar a formação de bolsas de ar.

O enchimento das covas deverá ter lugar com a terra não encharcada ou muito húmida e far-se-á calcamento, a pé, à medida que se proceder ao seu enchimento. As árvores em caldeira, serão colocadas na parte central a uma profundidade tal que após o enchimento e rega abundante da cova o colo, se situe 0,10 a 0,15 m abaixo da cota do pavimento ou lancil existente, caso não seja verificada esta situação, a árvore deverá ser reposicionada. Imediatamente após o enchimento da cova, proceder-se-á a uma rega por alagamento de forma a saturar o solo em toda a área da cova, sendo acrescentado composto na quantidade necessária para repor a altura final. Caso exista possibilidade, será de instalar o sistema de rega por anel de gotejadores, e espalhada a camada de "mulch". Depois da primeira rega, deverá ligar-se a planta ao tutor, tendo o cuidado de utilizar atilhos de material apropriado e não muito apertado, para evitar ferimentos na árvore. O solo deve ser mantido húmido, mas não encharcado, regado pelo menos uma vez por semana quando não chover, e mais frequentemente durante o tempo seco.

Na opção pela utilização de mulching, é necessário espalhar superficialmente uma cobertura de matéria orgânica na caldeira de plantação, o que contribui para a manutenção da humidade, modera os extremos de temperatura do solo e reduz a competição de ervas infestantes. Uma camada com 5 a 10 cm de espessura é ideal e não deve ser superada. Em redor do colo da árvore deverá haver um diâmetro de cerca de 5 cm sem contacto com estes materiais.

Rega

A água a utilizar na rega deverá ser doce, limpa, isenta de substâncias orgânicas, de cloretos e sulfatos em percentagens prejudiciais, bem como óleos e outras impurezas que possam prejudicar as plantas. A distribuição de água da rega será feita por aspersão, gota a gota, mangueiras ou de forma manual.

Sempre que a arborização incida em passeios ou zonas pavimentadas, deverão ser adotados sistemas de rega subterrâneos, de modo a minimizar o desenvolvimento de raízes superficiais.

A seleção de espécies é um aspeto relevante relativamente aos consumos de água. Plantas autóctones estão geralmente melhor adaptadas às condições ambientais locais, podendo-se também traduzir nas menores necessidades de rega.

A escolha do sistema de rega depende da ponderação destes fatores e da análise a efetuar durante o planeamento de um espaço verde, que determinará a escolha do método de rega mais adequado. Existem diversas técnicas que visam fornecer e manter a quantidade de água necessária ao desenvolvimento das plantas:

1 – Macroirrigação (A totalidade da superfície do solo é humedecida):

a) Rega por aspersão: A água é distribuída no solo simulando as gotas de chuva.

2 – Microirrigação (A superfície do solo é parcialmente humedecida):

- a) Rega por microaspersão: A água é distribuída no solo simulando as gotas de chuva;
- b) Rega gota a gota: A água é distribuída por gotejamento em pontos do solo.

Para determinar as necessidades hídricas das plantas com a máxima precisão é aconselhado determinar o valor da evapotranspiração (ET) das plantas, através do cálculo da evapotranspiração de referência (ET₀) e posteriormente o cálculo da Evapotranspiração cultural (ET_c), procedendo ao ajuste dos coeficientes culturais da equação enquadrando-os aos espaços verdes urbanos. Desta forma obtém-se assim a evapotranspiração de um espaço verde (ETL), o que permite o conhecimento das necessidades hídricas das árvores localizadas nos espaços públicos.

O sistema de rega deve ter um controlador que contrarie/evite situações de encharcamento do terreno. Nos pontos de cota mais baixa deverão ser instaladas válvulas para drenagem, de acordo com o tipo de aspersores usados e respetiva características, caso as válvulas anti dreno não sejam parte integrante dos aspersores escolhidos. O sistema de rega deve ser adequadamente desenhado e mantido, assegurando a rega de forma uniforme e eficiente. Em espaços cuja escala e/ou dotação de rega o justifique, deverá prever-se estação meteorológica (precipitação, vento, humidade do ar e do solo, ponto de orvalho, etc.) de forma a otimizar o processo e evitar desperdício por rega em situações de redundância.

No caso de árvores recém-plantadas, proceder-se-á a rega de 2 a 3 vezes por semana em quantidade considerada suficiente para que o solo na caldeira atinja o ponto de sação.

Fertilização

O solo é um dos fatores mais importantes para o sucesso da instalação de material vegetal, pois influencia o seu estabelecimento, desenvolvimento e crescimento. O solo funciona como meio de ancoragem para as plantas, pois é o local onde o sistema radicular obtém água, oxigénio e substâncias nutritivas.

Para um solo ser considerado de boa qualidade deve possuir nutrientes numa quantidade equilibrada, de forma a suprimir as necessidades das plantas, ser detentor de espaço poroso para a circulação de ar, água e do sistema radicular e, por fim, conter matéria orgânica e inorgânica em quantidades equilibradas, que forneçam condições físicas, químicas e nutritivas para o desenvolvimento do sistema radicular.

A terra a colocar nas covas/caldeiras será de textura franca (30 a 40 % argila, 40 a 50 % areia, com 5 a 10 % MO), isenta de pedras, torrões, raízes e de materiais estranhos provenientes da incorporação de resíduos. Se houver matéria orgânica incorporada, esta deverá ser de estrume bovino ou equino curtido, ou, preferencialmente, fertilizante orgânico.

Após se proceder à análise física, química e biológica, avaliar a fertilidade do solo e obter as indicações laboratoriais, os fertilizantes deverão ser espalhados sobre a terra das covas, e depois bem misturados com esta, aquando do enchimento das mesmas.

Os fertilizantes podem ser caracterizados por adubos e corretivos, dependendo do objetivo da sua aplicação. A correção da reação dos solos é fundamental quando estes se apresentam muito ácidos ou muito alcalinos e a mesma deve ser realizada após análise laboratorial. A utilização de adubos é uma estratégia válida para a nutrição das árvores suprimindo as suas deficiências em macronutrientes [azoto (N), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (Ca), Magnésio (Mg), Enxofre (S)] e micronutrientes [Ferro (Fe), Manganésio (Mn), Zinco (Zn), Cobre (Cu), Boro (B), Molibdênio (Mo), Cloro (Cl)].

ANEXO IV

Parâmetros de avaliação e gestão do risco de rutura de árvores (artigo 42.º)

a) Classificação de zonas de risco em função da frequência de utilização do espaço e do tamanho das árvores. Com base nestes 2 fatores será estabelecida a periodicidade das monitorizações: Semes-

tral, Anual, Bienal, Trienal. Esta classificação de áreas deverá ficar vertida no Plano de Manutenção, com a respetiva cartografia das diferentes zonas de intervenção.

b) Independentemente das zonas de risco e do cronograma a definir para a monitorização, a avaliação da estabilidade mecânica de cada exemplar deve ser conduzida mediante análise visual, com eventual complemento de diagnóstico instrumental, por aplicação de método internacionalmente conhecido, se necessário.

c) A avaliação visual de árvores (VTA – Visual Tree Assessment) (Mattheck e Breloer, 1994) é o método mais expedito para avaliar árvores, permitindo uma análise sistemática de defeitos estruturais, sintomas e danos de pragas e doenças, ao nível da copa, do tronco e do sistema radicular. Este método, para além de considerar o espaço onde as árvores estão inseridas, as variáveis dendrométricas e avaliar todas as componentes (copa, tronco, ramos e sistema radicular), permite uma avaliação dos sintomas e danos provocados por pragas e doenças e assenta em quatro pilares fundamentais:

Inspeção para detetar sintomas:

Conformidade das árvores (presença de fendas, cavidades, feridas, etc.);

Problemas no crescimento;

Aspeto da casca do tronco;

Aspeto da copa e folhas;

Presença de corpos frutíferos (macrofungos) e o seu comportamento;

Condições do local onde se encontra a árvore (bióticas e abióticas).

Confirmação dos problemas e efetuar medições:

Estimar a resistência à perfuração (com recurso de um resistógrafo);

Estimar a velocidade do som (martelo digital);

Estimar a força da madeira (fractómetro);

Análise ao crescimento dos anéis anuais (medidor de anéis);

Avaliar a qualidade dos troncos (tomógrafo).

Avaliação dos problemas:

Estimativa de risco para árvores ocas ou decrépitas;

Estimativa de risco para árvores com danos na raiz;

Estimativa de risco para árvores saudáveis, mas de elevada altura.

Determinar as medidas a tomar:

Poda;

Medidas auxiliares mecânicas;

Substituição da árvore (abate).

A avaliação do risco de rutura inclui ainda os seguintes parâmetros resultantes das observações dos exemplares arbóreos:

Tipo de alvo e probabilidade do alvo ser atingido, estabelecida com base na duração e frequência da utilização do espaço onde a árvore se encontra. Este parâmetro está diretamente relacionado com a localização da árvore que terá condicionado a necessidade e urgência da própria avaliação;

Dimensão da peça em risco de rutura, estimada com base no tamanho (diâmetro) da parte da árvore (vulgarmente designada de "peça"), que apresenta maior probabilidade de rutura (existem diferentes metodologias que consideram, para além do diâmetro, o comprimento ou a altura de ramos e do tronco, respetivamente);

Probabilidade de ocorrência de rutura. Baseada no tipo, posição, e gravidade dos defeitos estruturais encontrados, espécie, e condições particulares do local.

ANEXO V

Normas Técnicas sobre Transplante de Árvores (artigo 45.º)

Época de Transplante

Consoante a espécie, após a queda das folhas ou durante o repouso vegetativo.

Materiais e Máquinas a Utilizar

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.

Preparação do Exemplar e das Condições de Transplante

Antes da escavação e do transplante, o solo deve estar húmido. Se estiver seco, deve ser regado 4 a 3 dias antes das operações. As podas a executar para equilibrar a parte aérea e parte radicular, devem ser feitas após a formação do torrão, devendo os ramos ser protegidos para prevenir o seu esgaçamento.

Preparação do sistema radicular de uma árvore de grande porte: É necessário podar as raízes antes da transplantação de uma árvore. Deve-se esperar pelo crescimento de novas raízes entre o período de preparação das raízes e o levantamento do exemplar. Quanto maior a zona do sistema radicular a transplantar melhor. O diâmetro do torrão deve ter a proporção de 8:1 a 10:1 e deverá ser maior que a altura, que raramente é inferior a 1 metro (raízes laterais).

Fase de escavação: São necessárias 4 fases para a escavação do sistema radicular:

1.ª Cavar uma trincheira (em dois segmentos diferentes) no exterior da circunferência formada pelo sistema radicular;

2.ª Após um período de um mês após a primeira poda das raízes, escavar uma vala no exterior da circunferência (em dois segmentos adjacentes e opostos);

3.ª Após um período de um mês após a segunda poda das raízes, escavar uma vala no exterior da circunferência, nos mesmos dois segmentos adjacentes e opostos;

4.ª Após um período de menos de um mês após a terceira poda das raízes prepara-se o torrão e corta-se a zona exterior, procedendo-se de seguida ao transplante.

Poda da copa: Uma poda equilibrada da copa durante o transplante é o indicado. Uma poda agressiva da copa durante o transplante não é a melhor opção, pois reduz a capacidade da árvore em construir reservas e efetuar fotossíntese. No entanto é importante limpar a copa e podar os ramos infetados com agentes patogénicos, se este for o caso.

Execução

Quando se proceder à escavação, deve-se manter tanto quanto possível, o sistema radicular, só após esta operação é que a copa deverá ser podada, de forma a equilibrar a copa da árvore transplantada com o que resta, do sistema radicular. As raízes esgaçadas/esmagadas, também devem ser cortadas e não poderão ser deixadas ao ar. 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. A árvore deve ser levantada por meios mecânicos adequados, que tenham capacidade para suportar o peso do conjunto, árvore + torrão. A pressão para levantar a árvore nunca poderá ser exercida sobre o tronco. deve ser feita sobre o suporte de tecido e cordas em que assenta o torrão. Após transplantação, a árvore deverá ser tutorada ou escorada, de forma a garantir a sua imobilidade, para assegurar eficaz enraizamento.

Operações após a elevação da árvore: As operações de elevação da árvore devem ser devidamente programadas de modo a que a colocação no novo local seja rápida e eficaz. Nenhuma operação de transplante deve ser realizada sem que o novo local esteja devidamente preparado. O processo de transplante deve ser realizado no mesmo dia. Aconselha-se regar a árvore momentos antes do transplante. No momento da elevação da árvore as raízes agregadas ao solo devem ser cortadas de forma precisa. Após a elevação, a zona basal do torrão também deve ser revestida e mantida húmida até à instalação no novo local.

Suporte temporário das árvores: Para efetuar a elevação e o transporte da árvore, o torrão previamente embrulhado deverá ser envolvido em cintas ou um suporte simples;

Equipamentos

Material apropriado para a escavação (cabos de elevação, correias, cordas) e material de poda da raiz (afiado e desinfetado). A escavação mecânica deverá ser realizada sem provocar danos em qualquer parte do exemplar.

Transporte

Têm de ser tomadas as precauções necessárias, para assegurar que as árvores não batam em cabos aéreos, pontes, e outros obstáculos. A árvore deve ficar colocada com a mesma orientação que tinha no local original, sendo para isso feita uma marca para referência.

Proteção durante o transporte: Muitas vezes as árvores são demasiado grandes para serem transportadas na vertical e por isso são transportadas na horizontal ou diagonal, de acordo com a dimensão do transporte. Sendo assim, as raízes poderão ser achatadas durante o transporte, o que implica maior rapidez, proteção das raízes e muito cuidado durante o processo.

Cuidados pós plantação

Preparação do local de receção: O novo local não deverá ter o solo compactado e a cova de plantação deverá ter uma boa drenagem para permitir a percolação da água. A profundidade da cova deve ser de acordo com o torrão. Após a colocação da árvore, o seu enchimento deverá ser realizado com o solo removido aquando da abertura da cova. O diâmetro da nova cova deverá ter 1,5 vezes o diâmetro do torrão e as suas paredes devem ser escarificadas.

Plantação: A árvore deve ser colocada com a posição e orientação geográfica original. Todas as proteções devem ser removidas no momento da colocação do exemplar e os ramos danificados durante a viagem devem ser podados. É necessário evitar bolsas de ar e a compactação do solo na zona do sistema radicular. Deve-se adicionar água até a capacidade de campo e assim o solo também irá assentar de forma natural. A árvore deve ser fixada até o sistema radicular se estabelecer no novo local. Deve-se criar uma bordadura (caldeira) na zona da raiz para a retenção da água de rega ou chuva.

Se o novo local ainda está em obras, a árvore deverá ser protegida e os trabalhos em zonas envolventes devem ser evitados. A árvore deve ser monitorizada para avaliar a sua adaptação ao novo

local. O mulching pode ser utilizado para manter a humidade e a temperatura do solo e controlar as infestantes, auxiliando assim no processo de adaptação. O mulching não deve ser colocado muito perto do tronco. A água de rega introduzida deverá ser a suficiente para suprimir as necessidades hídricas da árvore e deve ser aplicada em toda a zona do sistema radicular.

ANEXO VI

Abates (artigo 43.º)

Abate de Árvores por motivo de Obras Rodoviárias

1 – A remoção de árvores por motivo de realização de obras em vias, tais como correções, retificações e alargamentos, deve ser condicionada, por forma a reduzir ao 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.

3 – Qualquer intenção de remoção de árvores por motivo de realização de obras em vias carece de parecer técnico do Gabinete Técnico Florestal.

Abate de Árvores por 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, mormente 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 – Qualquer procedimento de abate deve ser precedido de uma avaliação de gestão a adotar.

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 podem ser removidas.

Abate de Árvores de Prédios Confinantes

1 – No caso de arvoredo localizado nos prédios confinantes com as vias, designadamente municipais, de acordo com a legislação vigente, os respetivos proprietários são obrigados a cortar as árvores que ameacem ruína e desabamento sobre a zona da via, assim como podar os ramos que prejudiquem ou ofereçam perigo para o trânsito.

2 – Incumbe aos proprietários dos prédios confinantes a remoção das árvores que, enraizadas no mesmo, por efeito de queda ou desabamento, se encontrem a obstruir a via.

3 – A conduta omissiva dos proprietários referidos nos números anteriores, no prazo que for determinado pelo Eleito com competências próprias ou delegadas e subdelegadas na área dos espaços verdes em adequada notificação, implica que o Município se substitua aos mesmos imputando-lhe os custos da operação.

4 – Na falta de pagamento voluntário dos custos referidos no número anterior, proceder-se-á à cobrança coerciva da dívida através de processo de execução fiscal, servindo de título executivo a certidão emitida pelos serviços onde conste o quantitativo global das despesas.

Abate de Árvores em Zonas Verdes de Uso Público e de Proteção

1 – Na realização de obras em zonas verdes de uso público e de proteção, o abate de árvores não será via de regra permitido, procurando-se a preservação do existente ou seu transplante.

2 – Excepcionalmente podem ser ponderadas situações em que o abate possa beneficiar e valorizar grandemente o espaço disponível para recreio e lazer das populações, com base na composição paisagística do projeto de alterações, sem prejuízo do valor ambiental da totalidade do coberto vegetal.

Normas Técnicas de Abate

As normas técnicas referentes aos trabalhos de abate, nivelamento e desvitalização de cepos devem seguir as normas técnicas vigentes e aconselhadas por equipas especializadas no campo de atuação identificado, tendo o Gabinete Técnico Florestal um papel na tomada de decisão da medida a adotar.

A remoção de árvores de grande dimensão deve efetuar-se de forma gradual, começando por uma desramação e corte do tronco em toros. Em situações com mais condicionantes deve ser contemplada a desmontagem da árvore, descendo as várias partes da árvore com o auxílio de cordas. As árvores jovens, de pequeno porte, cujo sistema radicular não esteja muito profundo nem difundido no solo podem ser arrancadas mecanicamente. No momento do abate dos exemplares, a área circundante deve ser interdita e os operadores deverão utilizar o equipamento de segurança necessário. O fuste deve ser cortado a 70 cm do solo, de forma facilitar a sua remoção.

ANEXO VII

Podas (artigo 44.º)

Tipos de Podas

1 – No arvoredo objeto do presente Regulamento pode ser necessário efetuar podas de formação, de manutenção ou fitossanitárias, podas de limpeza, arejamento, de elevação de campo e de redução de copas.

2 – As podas de recondução da copa ou revitalização só deverão ser excepcionalmente efetuadas mediante a prévia emissão de parecer fundamentado por parte do Gabinete Técnico Florestal.

3 – A Poda de Formação efetua-se em árvores jovens recentemente plantadas e visa a melhoria da sua forma e estrutura, para se obter uma árvore adulta com um bom porte e com o tronco despido de ramos até uma altura de 3,5 a 4 metros, para árvores de arruamento, havendo de ter em atenção que:

a) A parte desramada de árvores jovens não deverá ser superior a 1/3 da altura;

b) Todos os ramos verticais concorrentes com o ramo principal deverão ser eliminados segundo o plano de corte correto;

c) Nos casos em que a flecha esteja partida ou murcha, deverá formar-se uma nova flecha a partir do ramo lateral vigoroso, a que se dará a orientação do eixo principal através de uma ligadura, quando necessário.

4 – Poda de manutenção: É realizada na fase adulta da árvore, de forma a evitar eventuais quebras de ramos secos ou mal formados, ou para manter a convivência da copa com os equipamentos urbanos instalados ao seu redor. De um modo geral, são eliminados os ramos secos, doentes, com baixo vigor e com fraca ligação à árvore.

Remoção de ramos mortos ou partidos;

Remoção de ramos saudáveis que estejam mal inseridos e a provocar estrangulamentos na estrutura da árvore;

Remoção de ramos em excesso para efeitos de arejamento da copa. A sua eliminação é facultativa, mas benéfica para a árvore;

Eliminação da rebentação na zona da raiz (ex: *Populus* spp.). Devem suprimir-se no seu ponto de inserção sobre a raiz;

Remoção de ramos ladrões que aparecem ao longo do tronco ou após uma forte poda.

A poda de manutenção deverá ocorrer quando os serviços competentes da autarquia indicarem, sendo preferencialmente executada nos meses entre novembro e abril, podendo, no entanto, ocorrer noutros meses de acordo com circunstâncias devidamente justificadas.

5 – As operações de limpeza no âmbito da poda consistem na eliminação dos ramos secos, partidos e esgaçados, com problemas fitossanitários, mal conformados ou inseridos, designadamente que formem ângulos de inserção não característicos da sua espécie ou que estejam a impedir o desenvolvimento de outros bem como de ramos que estejam a prejudicar o trânsito, a iluminação pública e as habitações, sem prejuízo da eliminação de rebentos do tronco e de ramos ladrões, os quais devem ser extraídos no ponto de inserção.

6 – A supressão dos ramos referidos no número anterior para aclaramento da copa far-se-á mantendo a natural silhueta da árvore e aumentando o seu grau de transparência geral, sendo que o volume total a retirar não deverá exceder 20 % do volume inicial da copa.

7 – Poda de arejamento (desbaste): Consiste no corte seletivo de ramos com o objetivo de melhorar a penetração de luz e a movimentação de ar na copa das árvores. O desbaste permite o arejamento da árvore, reduz o peso dos ramos muito pesados e ajuda a manter o formato natural da árvore.

8 – Poda de elevação da copa: Uma poda de manutenção comum é a elevação da copa das árvores. Este tipo de poda consiste na eliminação progressiva das pernadas ou ramos inferiores de uma árvore, de forma a elevar a copa à altura desejada e assim permitir a passagem de viaturas ou pessoas.

9 – A Redução da Copa tem como objetivo diminuir o volume da árvore, reduzindo a copa sem alterar a sua forma sendo que a técnica a utilizar para o efeito baseia-se no corte de ramos de maior dimensão ou mais altos, na axila de um dos seus ramos laterais que deverá ser escolhido para fazer o prolongamento do ramo cortado, o designado de "tira-seiva".

Para diminuir a disseminação de pragas e doenças, todas as ferramentas de corte devem ser desinfetadas após cada trabalho, ou até mesmo depois de cada árvore, se se tratar de indivíduos com evidentes problemas fitossanitários (desinfetar o material com lixívia a 5 %, p.e.). A desinfecção das ferramentas de corte deve ser feita com um produto que tenha sido submetido à aprovação das entidades competentes pela gestão do arvoredo.

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 plataforma/cesto elevatório, consoante as situações, não sendo admitidas soluções com utilização de viaturas com braço hidráulico adaptado.

ANEXO VIII

Diretrizes para a Proteção e Manutenção do Arvoredo Urbano

As árvores em meio urbano são mais suscetíveis a danos, como por exemplo danos provocados pelas podas. Numa ação de poda é formada uma ferida na zona do corte. As feridas, principalmente quando apresentam um diâmetro superior a 10 cm, devem ser alvo de cuidados especiais, como a sua limpeza para promover a correta compartimentação e, assim, evitar futuros problemas fitossanitários como podridões e necroses. A proteção das zonas dos cortes pode ser feita de várias formas, como seja pela aplicação de:

a) Produtos à base de ceras, resinas, terebintina (à base de resinas de coníferas), gordura animal, etc.;

b) Pinturas à base de tetróxido de chumbo. Produtos vulgarmente denominados de minio, são relativamente baratos e utilizados com frequência;

c) O tratamento ideal consiste na aplicação de produtos pouco cáusticos e fitotóxicos, permeáveis e estáveis aquando das variações meteorológicas, de fácil aplicação, que cubra bem os cortes, de secagem rápida e por último, que apresente uma cor neutra.

Para impedir que as árvores mais sensíveis sofram escaldões no ritidoma (situação mais comum) ou na copa (ramos e folhas) é necessário executar os seguintes procedimentos (devem ser realizados nos meses mais quentes do ano ou no inverno, evitando assim as flutuações térmicas):

a) Evitar que os troncos fiquem desprotegidos pela copa (folhas), o que por vezes sucede com a instalação de árvores muito esguias;

b) Manter a forma natural da árvore, com os ramos baixos que protegem o tronco do escaldão;

c) Evitar a instalação de espécies sensíveis ao escaldão em locais sem sombra;

d) Acompanhar as espécies mais sensíveis, desde a plantação, do ponto de vista das necessidades hídricas, pois o défice hídrico é um dos fatores que influencia a resistência das árvores ao escaldão;

e) Instalação de redes anti-escaldão;

f) Pintar o tronco com tinta látex à razão de 1:1 (tinta/água);

g) Colocar proteções em volta dos troncos nos meses mais quentes e com maior insolação e também nos dias quentes de inverno;

h) Colocar fita/tela isolante ou proteções de bambu (reflete a radiação e não aquece a árvore) à volta do tronco e dos ramos;

i) Evitar a realização de podas no verão que exponham a copa;

j) Colocar os tutores na orientação S-SW para permitir algum ensombramento ao tronco nas horas mais críticas.

Para o controlo de pragas e doenças, devem ser utilizados meios de luta diretos (luta cultural, biológica, biotécnica e física, esta última subdividida em mecânica e térmica) e medidas indiretas (luta legislativa, genética, cultural, biológica e mecânica, estas duas últimas em comum com os meios de luta diretos). Cada vez mais, estas formas de controlo dos inimigos das plantas são uma alternativa à utilização de produtos químicos de síntese (atualmente com grandes impedimentos, Lei n.º 26/2013 de 11 de abril, alterada pelo DL n.º 35/2017 de 24 de março).

a) A luta cultural, mecânica e biológica visam, essencialmente, o fomento, a prazo, de condições desfavoráveis ao desenvolvimento dos inimigos, enquanto a luta cultural, física (mecânica ou térmica), biológica, biotécnica e química visam a imediata destruição dos inimigos por se admitir ser iminente ou muito provável a ocorrência de prejuízos.

b) A luta genética, consiste na instalação de variedades com características de resistência a determinado inimigo, sendo que estas podem ser descobertas na natureza ou desenvolvidas pelo Homem. Assim, sempre que existam no mercado, deve-se optar pela instalação de espécies autóctones ou exóticas bem-adaptadas e resistentes a pragas e doenças.

c) A luta legislativa consiste na aplicação de medidas legislativas e regulamentares que minimizem o transporte e a dispersão dos inimigos das plantas ou pode traduzir-se na tomada de decisão de imediato recurso a meios diretos de luta;

d) A luta biológica tem como objetivo o combate de organismos nefastos através da introdução de outros organismos vivos, de forma a controlar de uma forma natural, esta problemática. Os meios de luta biológica a utilizar devem ser selecionados em função da espécie arbórea afetada e de acordo com os organismos homologados em Portugal.

Relativamente ao controlo e remoção dos possíveis exemplares caracterizados como espécies invasoras (Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho), é importante salientar que devem ser privilegiados os métodos físicos. Por razões de saúde pública e imposições legais (transposição da Diretiva

n.º 2009/128/CE), os métodos de controlo 'químicos' e 'físicos mais químicos' não podem ser utilizados em espaços públicos. Os métodos que envolvam produtos químicos (como o glifosato) podem ser utilizados em matas e florestas (com muitas reservas), desde que respeitem as indicações presentes na Lei n.º 26/2013 de 11 de abril, alterada pelo DL n.º 35/2017 de 24 de março. Os métodos de controlo e remoção a utilizar para a erradicação de espécies invasoras em meio urbano devem ser consultados em www.invasoras.pt.

ANEXO IX

Outros trabalhos e materiais a utilizar

Limpeza das caldeiras e eliminação de infestantes e sachas

1 – A monda deve ser efetuada à mão ou com sacho nas caldeiras onde se encontram instaladas as árvores, devendo ficar limpas, sem lixos e sem infestantes.

2 – As sachas não devem afetar o sistema radicular das mesmas, devendo contribuir para o arejamento e descompactação ao redor da zona do colo da árvore.

Revestimento das caldeiras

1 – O revestimento de caldeiras pode efetuar -se com material orgânico ou inorgânico permeável, (folhas secas, cascas de madeira, estilha) e inorgânicos (gravilhas, pedras de rios, pedras decorativas).

2 – Sem prejuízo do referido no número anterior as caldeiras podem também ser dotadas de grades, ou outro tipo de cobertura permeável que salvede a árvore.

Substituição de árvores

1 – Sempre que uma árvore seja abatida e removida e as condicionantes do local o permitam, a mesma deve ser substituída por outra adequada.

2 – As plantações devem ser efetuadas na época apropriada relativamente a cada espécie e o material vegetal deverá obedecer aos critérios constantes das normas técnicas que integram o presente regulamento.

ANEXO X

Modelo de Relatório de Intervenção em Árvores em Situações de Emergência

Câmara Municipal do Crato

Data: [Data do Relatório]

Responsável Técnico: [Nome do Técnico]

1 – Introdução

Este relatório tem como objetivo fundamentar a intervenção urgente em árvores situadas no município do Crato, em resposta a situações de emergência como a queda de árvores ou ramos, ou o risco iminente de queda devido a fogos rurais, acidentes ou condições meteorológicas anormais. A intervenção visa assegurar a segurança pública e a integridade do património natural.

2 – Identificação da Situação

Localização: [Endereço ou descrição precisa do local]

Data e Hora da Ocorrência: [Data e Hora]

Descrição da Ocorrência:

Tipo de emergência: [Queda de árvore, ramos caídos, risco de queda, etc.]

Causa provável: [Fogos rurais, acidente, tempestade, ventos fortes, etc.]

3 – Avaliação Técnica

Inspeção Realizada por: [Nome do Técnico]

Data da Inspeção: [Data]

Observações:

Condições da árvore(s): [Descrição detalhada da condição física da árvore, sinais de dano, instabilidade, etc.]

Riscos Identificados: [Descrição dos riscos para a segurança pública e/ou bens materiais]

Condições Meteorológicas: [Descrição das condições meteorológicas recentes que podem ter contribuído para a situação]

Fotografias: [Anexar fotografias da(s) árvore(s) e área afetada]

4 – Medidas de Intervenção Propostas

Medidas Imediatas: (ex.)

Remoção de ramos caídos ou em risco de queda

Podas de segurança

Remoção total da árvore se necessário

Sinalização e isolamento da área afetada

Equipamentos e Recursos Necessários:

[Lista de equipamentos e recursos necessários para a intervenção]

Cronograma de Intervenção:

Início: [Data e Hora]

Término Estimado: [Data e Hora]

5 – Conclusão

A intervenção proposta é fundamentada pela necessidade de garantir a segurança pública e prevenir danos materiais. A situação exige ação imediata devido aos riscos identificados e às condições da(s) árvore(s) afetada(s).

6 – Aprovação

Responsável Técnico: [Nome]

Cargo: [Cargo]

Assinatura:

Aprovado por: [Nome da Autoridade Competente]

Cargo: [Cargo]

Assinatura:

Anexos:

- 1 – Fotografias da área afetada
- 2 – Cópia do relatório meteorológico recente (se aplicável)
- 3 – Documentação adicional relevante

Este relatório deve ser mantido em arquivo para referência futura e pode ser utilizado para fundamentar ações de comunicação com a população e outras entidades competentes.

Nota. – Este é um modelo de Relatório e deve ser ajustado conforme as especificidades de cada situação e conforme as normas e procedimentos internos da Câmara Municipal do Crato.

319966321