MARGARIDA MAIA
Mestre em Engenharia Agronómica
935 106 719
margarida11maia@gmail.com

AVALIAÇÃO FITOSSANITÁRIA E DO RISCO DE FRATURA DE ÁRVORES

SÃO JOÃO DA MADEIRA

EXEMPLAR NA RUA ANTÓNIO NOBRE

INTRODUÇÃO

O coberto arbóreo, como parte integrante da infraestrutura verde urbana, constitui um bem patrimonial valioso. A presença de árvores fornece múltiplos serviços e benefícios que devem ser incrementados e maximizados com adequada gestão e proteção.

Em meio urbano, as árvores presentes em arruamentos ou jardins podem apresentar-se como fator de risco para bens, pessoas e animais seja pelo seu colapso seja pela queda de pernadas e ramos. Por conseguinte, deve ser realizada uma inspeção do estrato arbóreo por forma a detetar, tão precocemente quanto possível, a existência de defeitos e problemas fitossanitários cuja consequência fisiológica ou mecânica pode comprometer a funcionalidade e longevidade do exemplar e, portanto, a segurança dos seus possíveis alvos.

No decurso da manutenção do património arbóreo seguro e útil, o município de São João da Madeira procura dar resposta às informações de exemplares percecionados como perigosos. Neste sentido, surge a avaliação fitossanitária e de risco de fratura de um exemplar na Rua António Nobre da qual resulta o presente parecer.

METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO

Técnica: Engª Margarida Troça Correia Maia

Trabalho de campo: janeiro 2023

Árvores analisadas: 1 (uma)

A árvore em análise localiza-se no espaço relvado da Rua António Nobre, em frente ao número de polícia 130.

Na recolha de informação da área de estudo foram consideradas as codificações apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Atributos considerados na localização e caracterização da área de estudo.

	Atributo	Descrição	Dados
ÁREA DE ESTUDO	DATA	*Data dos trabalhos de campo*	01/2023
	DISTRITO	*Distrito*	01 Aveiro
	CONCELHO	*Concelho*	16 São João da Madeira
	FREGUESIA	*Freguesia*	01 São João da Madeira
	DICOFRE	*Código para distrito, concelho e freguesia*	011601
	GESTÃO	*Gestão*	Câmara Municipal de São João da Madeira
	RUA	*Rua*	Rua António Nobre
	C_POSTAL	*Código postal*	3700-045
	LOCAL	*Local*	Rua António Nobre

A avaliação foi realizada pelo método VTA (*Visual Tree Assessment*), seguindo-se a recomendação de diversos autores onde se admitem os parâmetros presentes no Quadro 2.

Quadro 2 – Parâmetros considerados na avaliação das árvores.

	Atributo	Legenda	Descrição
FATORES ABIÓTICOS	USO	*Uso do solo*	Relação entre as infraestruturas e a utilização do espaço (pontual, ocasional, frequente ou constante)
	SOLO	*Solo*	Aptidão do solo para o desenvolvimento da árvore
	PROJ_COPA	*Projeção da copa*	Tipo de coberto do solo na projeção da copa
	PREDISP	*Fator de predisposição*	Fator com efeito a longo prazo na condição da árvore
	INDUC	*Fator de indução*	Fator com efeito a curto/médio prazo na condição da árvore

	Atributo	Legenda	Descrição
DENDROLOGIA E DENDROMETRIA	ESPECIE	*Espécie*	Espécie
	DAP	*Diâmetro (cm)*	Diâmetro à altura do peito (1,30 m)
	DCP	*Diâmetro da copa cm)*	Diâmetro médio da copa
	H	*Altura da árvore (m)*	Altura da árvore
	HBCP	*Altura da base da copa (m)*	Altura da base da copa
	COEF ADELG	*Coeficiente de adelgaçamento*	Coeficiente de adelgaçamento
	IND VIGOR	*Índice de vigor*	Percentagem de copa viva
	IND FORM COPA	*Índice formal da copa*	Índice formal da copa
	GRAU ESBELT	*Grau de esbeltez*	Grau de esbeltez
	IND SALIEN	*Índice de saliência*	Índice de saliência
	IND ESP VITAL	*Índice de espaço vital*	Índice de espaço vital
	AREA_BASAL	*Área basal*	Área do tronco a 1,30m
	PORTE	*Porte*	Atribuição do porte da árvore (pequeno, médio, grande, elevado)
	IDADE	*Idade da árvore em classes*	Classes de 10 anos
SINTOMAS E SINAIS	RAIZ_COLO	*Raiz e colo*	Condição da raiz e do colo
	TRONCO	*Tronco*	Condição do tronco
	PERNADAS	*Pernadas*	Condição das pernadas
	RAMOS	*Ramos*	Condição dos ramos e raminhos
	FOLHAS	*Folhas*	Condição das folhas
	COPA	*Copa*	Condição da copa
	ORG_RIS	*Órgão em risco*	Órgãos em risco de quebra
	RISCO	*Risco*	Ponderação do risco (baixo, moderado, alto ou elevado)
	PROB_FRAT	*Probabilidade de fratura*	Probabilidade de rutura (baixa, moderada, alta ou elevada)
	C_GLOBAL	*Condição global*	Reflete o estado geral da árvore (decrépita, débil, razoável, boa ou excelente)
INTERVENÇÕES	PRIORIDADE	*Prioridade*	Intervenções de prioridade mínima, moderada, alta ou elevada
	PODA	*Poda*	Podas de acordo com as diferentes tipologias
	TRATAM	*Tratamentos*	Tratamentos fitossanitários
	NOTAS	*Notas*	Notas adicionais

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação incidiu num exemplar de *Populus nigra.*

O perfil do espécime em análise encontra-se na Figura 1.

Figura 1 – Localização e identificação da árvore em análise.

No que concerne à dendrologia e dendrometria das árvores, os parâmetros em análise são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Parâmetros dendrológicos e dendrométricos recolhidos.

Espécie	DAP (cm)	DCP (m)	H (m)	IDADE (anos)
01 Populus nigra	40,50	2,90	12,60	31 a 40

A árvore apresenta um coeficiente de adelgaçamento moderado com uma altura e diâmetro do tronco esperados face às condições proporcionadas e práticas adotadas.

Ao nível da fitossanidade o exemplar apresenta uma condição global decrépita (6 numa escala de 0 a 20), importando perceber de que forma cada um dos seus órgãos se apresenta. Atente-se ao Quadro 4.

Quadro 4 – Condição dos órgãos dos exemplares.

Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
01 Populus nigra	Podridão	Cavidade	Cortadas	Secos	Sem folhas	Esguia

A pouca exuberância vegetativa transparece a pouca vitalidade do espécime, que neste caso específico é acompanhada por uma forte instabilidade do exemplar.

Destaca-se a extensa podridão ao nível do colo que se estende para o tronco e provoca uma cavidade com 60 cm de largura, 170 cm de altura e 40 cm de profundidade. Atente-se na Figura 2.

Figura 2 – Podridão e cavidade no colo e tronco do exemplar.

A condição destes órgãos é marcada por uma podridão castanha extensa que degrada a celulose e hemicelulose das paredes celulares lenhificadas da qual resulta a desintegração do lenho. Ao serem fragmentadas as paredes celulares há uma rápida perda de força que origina a podridão seca da madeira.

Como se pode verificar pela Figura 3, o tronco e pernadas do choupo apresentam frutificações de *Trametes sp.* Atente-se que este patogénio é um fungo com atividade saprófita, portanto cuja ação ocorre na madeira morta e deteriorada. A sua presença e ação decorrem do estado de degradação do exemplar.

Figura 3 – Frutificações no tronco do exemplar.

A aparência do choupo é ainda marcada por pernadas cortadas, presença generalizada de ramos secos e uma copa esguia e transparente. Atente-se na Figura 4.

Figura 3 – Copa esguia, com pernadas cortadas e ramos secos.

Por se tratar de um exemplar com um uso constante e um porte médio, o risco apresenta-se elevado e a probabilidade de fratura considera-se elevada.

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Ante o exposto, apresentam-se neste ponto as intervenções propostas, o seu nível de prioridade e a sua calendarização (Quadro 5).

Quadro 5 – Propostas de intervenção e respetivas prioridade e calendarização.

Árvore	Intervenção	Prioridade	Calendarização
01 Populus nigra	ABATE	Alta a elevada	Prioritário

Na proposta apresentada insere-se a realização da remoção do material vegetal resultante e a substituição do exemplar por um da mesma espécie.