

Informação técnica da avaliação fitossanitária e de risco de queda ou fratura dos exemplares arbóreos existente no J.I. de Pedralva.



Março 2024

Em resposta á solicitação, com registo E/14706/2024, da Junta de Freguesia de Pedralva, cumpre-nos informar que visitamos o J.I. de Pedralva no dia 18 de março de 2024. Esta visita, prendeu-se com a avaliação da condição fitossanitária e estabilidade biomecânica dos exemplares arbóreos e consequentemente avaliação do potencial de risco de queda ou fratura destes.

Aferimos através de avaliação visual, que existem 8 exemplares arbóreos de diversas espécies (Choupo, Plátano e Bordo), neste Jardim de Infância.



Figura 1 – Fotografia da localização do J.I. de Pedralva.

ID	ESPECIE	NOME COMUM
1	<i>Populus alba L.</i>	Choupo-branco
2	<i>Platanus sp.</i>	Plátano
3	<i>Populus alba L.</i>	Choupo-branco
4	<i>Populus sp.</i>	Choupo
5	<i>Acer sp.</i>	Bordo
6	<i>Populus sp.</i>	Choupo
7	<i>Populus sp.</i>	Choupo
8	<i>Populus sp..</i>	Choupo

Quadro 1 – Espécies presentes no recinto escolar do J.I. de Pedralva

Metodologia de diagnostico:

A análise e caracterização dos exemplares arbóreos foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment). Este protocolo desenvolve-se em três etapas sucessivas:

1º Etapa – Inspeção Visual

Efetuamos uma observação cuidada e metódica de cada árvore para determinação do seu estado de vitalidade, deteção de sinais/sintomas de problemas fitossanitários, fisiológicos e/ou estruturais, bem como de eventuais sinais/sintomas de “defeitos” internos.

Nem sempre é possível detetar sinais/sintomas ao nível do sistema radicular.

Registamos fatores da envolvente da árvore, como a sua localização (relvado, caldeira etc) presença de equipamentos e infraestruturas.

Realizamos um registo fotográfico do exemplar avaliado, assim como dos sinais/sintomas potenciadores do risco de queda ou fratura.

2º Etapa - Caracterização dos “defeitos” detetados na etapa anterior

Descrevemos criteriosamente todos os sinais e/ou sintomas de “defeitos” recolhidos na etapa anterior.

Relativamente a lesões detetadas, analisamos e registamos as características do bordo de compartimentação, exposição dos tecidos internos, dimensão da lesão, posição na árvore entre outros.

3º Etapa - Quantificação de “defeitos” internos

Quantificamos através de utilização de instrumentos especializados (ex. Resistógrafo IML) nas árvores que apresentavam sinais e/ou sintomas de potenciais “defeitos” internos, ao nível do colo/tronco. Temos como exemplo sinais e/ou sintomas da presença de corpos frutíferos, associados a podridões de lenho, lesões com podridão de lenho ou sugerindo a presença de cavidade interna, entre outros. O Resistógrafo deteta e quantifica “defeitos” internos a partir da medição da resistência que o lenho impõe à entrada de uma agulha com velocidades de perfuração e de rotação constantes definidas em função da espécie arbórea em questão.

Caraterização das árvores:

A maioria das árvores presentes neste J.I. encontram-se na fase de vida adulta. Localizam-se em espaço ajardinado e somente uma encontra-se em caldeira totalmente cimentada (Figura 2).



Figura 2 – Fotografias da localização de alguns exemplares no J.I. Pedralva.

Relativamente às copas, devemos referir que todas as árvores eram de folha caduca e foram inspecionadas após a queda desta, por isso não nos foi possível observar e verificar a presença de pragas e ou doenças foliares.

Estes exemplares arbóreos apresentam situações delicadas na copa, que estão relacionadas com o histórico de podas drásticas efetuadas em pernas e ramos de diversos diâmetros (Figura 3).



Figura 3 – Fotografias de lesões na copa provocadas por podas drásticas.

Observamos no geral a presença de diversas lesões nas pernadas e ramos resultantes de podas drásticas. Constatamos que algumas destas lesões, apresentam formação de cavidades, podridão dos tecidos internos expostos e formação incompleta do bordo de compartimentação (Figura 4). É comum a formação de esferoblastos na copa destes exemplares, como consequência da poda. As más práticas nesta operação, contribuem para a diminuição da resistência das árvores aos agentes patogénicos, assim como para o aumento das fragilidades estruturais.



Figura 4 – Fotografias de diversas lesões na copa.



Figura 5 – Fotografias de diversos carpóforos (cogumelos) na copa.

Constatamos a presença num exemplar de Choupo-branco (ID1), de carpóforos de fungos (cogumelos) degradadores de lenho (Figura 5).

No tronco também é visível em dois exemplares (ID1 e ID3), lesões com alguma extensão, com formação de cavidade, com podridão em avançado estado de degradação dos tecidos internos expostos e com formação incompleta do bordo de compartimentação (numa delas) (Figura 6).



Figura 6 – Fotografias de diversas lesões no tronco.

Estruturalmente, as situações mais relevantes tanto se observam na copa como ao nível do tronco.

Exemplares com “defeitos” críticos:

ID1 – Choupo-branco

Este exemplar é um Choupo-branco (*Populus alba* L.). Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	7,30
Altura base da copa (m)	2,50
PAP (m)	0,90
DAP (m)	0,29

Observamos em diversas pernas a presença de carpóforos de fungos (cogumelos) degradadores de lenho, e cavidades com podridão dos tecidos internos. Constatamos a copa com suporte frágil.

Quadro 2 – Dados dendrométricos Choupo-branco (*Populus alba* L.) com ID1.

ID3 – Choupo-branco

Este exemplar é um Choupo-branco (*Populus alba* L.). Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	7,50
Altura base da copa (m)	2,00
PAP (m)	0,89
DAP (m)	0,28

Constatamos a presença de duas lesões no tronco desta árvore.

Quadro 3 – Dados dendrométricos Choupo-branco (*Populus alba* L.) com ID3.

Uma destas lesões apresenta formação de cavidade com podridão dos tecidos internos expostos (presença de fungos degradadores), projeta-se dos 56cm acima do colo até à base da copa, por cerca de 1,44m, com largura de 20cm e profundidade de cerca de 12cm. Do lado oposto, outra lesão, com formação de cavidade e formação do bordo de compartimentação. Esta estende-se por cerca de 36cm e com largura de 3cm.

Avaliação de risco e Recomendações:

Depois da análise dos dados recolhidos no decorrer do trabalho de campo concluímos que os **dois** exemplares arbóreos com ID1 e ID3 apresentam situações delicadas no tronco e na copa, que estão relacionadas com o histórico de podas drásticas efetuadas em pernadas e ramos de diversos diâmetros. Estas podas conduziram a uma copa com suporte frágil.

As lesões (cavidades) existentes no tronco e na copa dificilmente se compartimentam e os fungos ali presentes geram mais podridão dos tecidos internos, aumentando a degradação destes no tronco, nas pernadas e nas restantes partes da árvore.

A fratura destes dois exemplares quer ao nível da copa, quer ao nível do tronco pode ocorrer com facilidade pois estas apresentam instabilidade mecânica quer em resposta a esforços físicos internos quer a externos. Constatamos a não existência de possibilidade de mitigação do risco de fratura destes dois exemplares por meio de ações de correção.

Concluímos, que á data da visita os restantes exemplares não apresentavam sinais/sintomas de problemas fitossanitários e biomecânicos.

A localização destas árvores no recinto Jardim de Infância, tem como principais alvos, pessoas (alunos, professor e assistentes operacionais), equipamento e o edificado. Tendo em conta a localização, a ocorrer a fratura destes exemplares (com ID1 e ID3), acarreta um alto risco para os alvos.

Aconselhamos o abate imediato destes 2 exemplares arbóreos (com ID1 e ID3), de forma a mitigar o risco associado á fratura dos mesmos (Quadro 4).

Propomos a substituição em época própria, do exemplar com ID1 por outra espécie mais adequada ao local como bordos (exceção bordo-negundo) e olaias.

ID	ESPECIE	NOME COMUM	INTERVENÇÃO
1	<i>Populus alba L.</i>	Choupo-branco	Abate/Substituição
2	<i>Platanus sp.</i>	Plátano	-----
3	<i>Populus alba L</i>	Choupo-branco	Abate
4	<i>Populus sp.</i>	Choupo	-----
5	<i>Acer sp.</i>	Bordo	-----
6	<i>Populus sp.</i>	Choupo	-----
7	<i>Populus sp.</i>	Choupo	-----
8	<i>Populus sp..</i>	Choupo	-----

Quadro 4 – Resumo de intervenções a realizar nas árvores presentes no recinto do J.I. de Pedralva



Figura 7 – Fotografia da localização das árvores a intervir no J.I. de Pedralva.