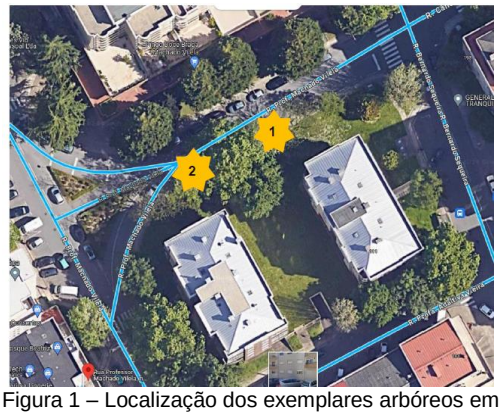
Em resposta á solicitação com referência E/45772/, cumpre-nos informar que visitamos o local na Rua Professor Machado Vilela, junto ao Nº191, no dia 12 de agosto de 2024.
Esta visita, prendeu-se com análise da vitalidade, avaliação da condição fitossanitária e da solidez biomecânica de um Choupo e consequente avaliação do potencial de risco de queda ou fratura. Aquando da avaliação visual constatamos a necessidade de avaliação de dois exemplares de Choupo.



Os exemplares arbóreos em estudo localizam-se na R. Prof. Machado Vilela, em frente ao Nº191 (Figura 1). Encontra-se em alinhamento em espaço ajardinado, numa das principais ruas da cidade de Braga. Nas proximidades observamos o edificado, estacionamento, poste de iluminação, armário técnico e sinal de trânsito.

Figura 1 – Localização dos exemplares arbóreos em questão na R. Prof. Machado Vilela, junto ao nº191, em Braga

Metodologia de diagnostico:

A análise e caraterização do exemplar arbóreo 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 da 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 - Caraterização 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 caraterísticas 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.
Também utilizamos instrumentos dendrométricos (hipsómetro, suta e fita métrica).

Caraterização do exemplar:

ID1- Choupo-Branco (*Populus alba* L.)

Trata-se de um Choupo-branco adulto, de grande porte, com vitalidade moderada. Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	21,40m
Altura base da copa (m)	2,30m
Diâmetro da copa (m)	7,00m
PAP (m)	1,57m
DAP (m)	0,50m

Quadro 1 - Dados dendrométricos do Choupo-branco, com ID1.

Figura 2 – Fotografia do Choupo-branco na R. Prof. Machado Vilela, junto ao nº191, em Braga

Como podemos observar pela Figura 3, a copa deste exemplar apresenta lesões, com cavidades de grandes dimensões e com podridão (em grande extensão) associada, degradação dos tecidos internos e formação incompleta do bordo de compartimentação.
Também observamos fissuras quer na horizontal quer na vertical junto a pernadas.
Presentemente esta copa apresenta um suporte deficiente e frágil.

Figura 3 – Fotografias da copa e colo do Choupo-branco na R. Prof. Machado Vilela, junto ao nº191, em Braga

Ao nível do colo observamos a presença de frutificações de fungo (carpóforos) do género *Ganoderma* sp. (Figura 3), assim como deformações que se estendem ao longo do tronco. Este fungo provoca a podridão branca (degradação da lenhina), contribuindo para a diminuição da estabilidade mecânica desta árvore.
Realizamos o teste do martelo de arborista, estando positivo ao nível do colo e do tronco.

Na prossecução desta avaliação visual, recorremos ao resistógrafo como ferramenta complementar de diagnostico. Realizamos neste exemplar arbóreo três leituras ao nível do colo e tronco.

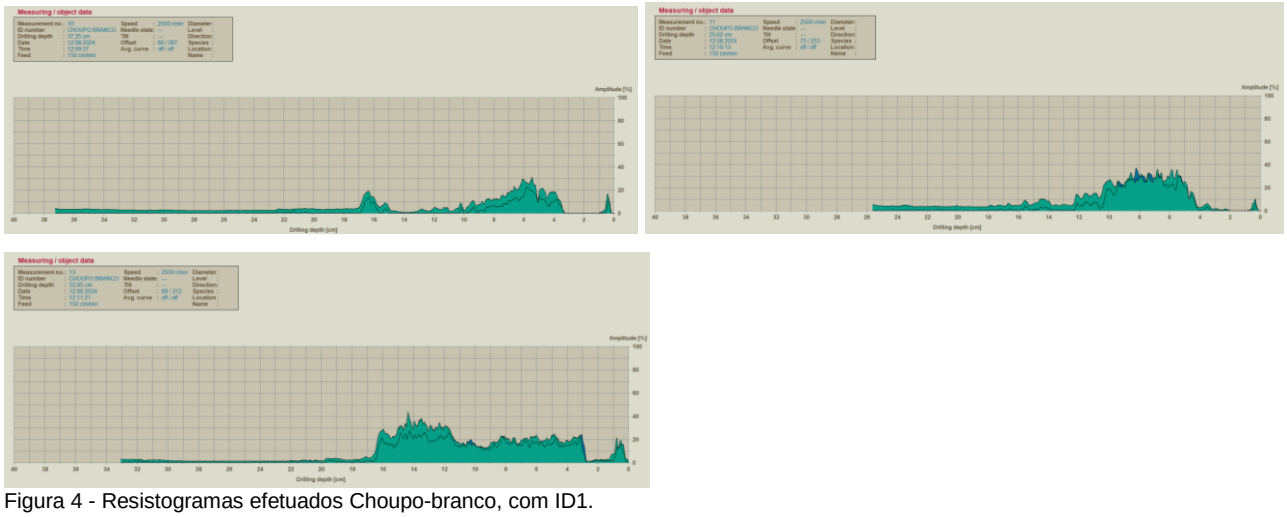


Figura 4 - Resistogramas efetuados Choupo-branco, com ID1.

Da análise dos resistogramas (Figura 4), observamos alterações no lenho, com degradação intensa em grande extensão, o que concluímos que este exemplar arbóreo apresenta uma diminuição acentuada na estabilidade mecânica ao nível colo e tronco.
Este "defeito" encontra-se em evolução e esta zona está afetada, associado aos "defeitos" na copa, consideramos a existência do risco de queda ou fratura, pelo que aconselhamos o seu **abate imediato.**

Constatamos que este exemplar está **comprometido estruturalmente, apresentando risco iminente de queda ou fratura.**

ID2- Choupo (*Populus sp*.)

Figura 5 - Fotografia do Choupo na R. Prof. Machado Vilela, junto ao nº191, em Braga

Trata-se de um Choupo adulto, de grande porte, com vitalidade moderada. Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	17,20m
Altura base da copa (m)	3,00m
Diâmetro da copa (m)	13,00m
PAP (m)	1,63m
DAP (m)	0,52m

Quadro 2 - Dados dendrométricos do Choupo-branco, com ID2.

Figura 6 – Fotografias da copa e colo/raizes do Choupo na R. Prof. Machado Vilela, junto ao nº191, em Braga

Este exemplar apresenta ao nível do colo fissuras e deformações. Algumas das raízes que são consideradas essenciais, estão danificadas comprometendo a estabilidade mecânica da árvore.

Na prossecução desta avaliação visual, recorremos ao resistógrafo como ferramenta complementar de diagnostico. Realizamos neste exemplar arbóreo seis leituras ao nível do colo e tronco.

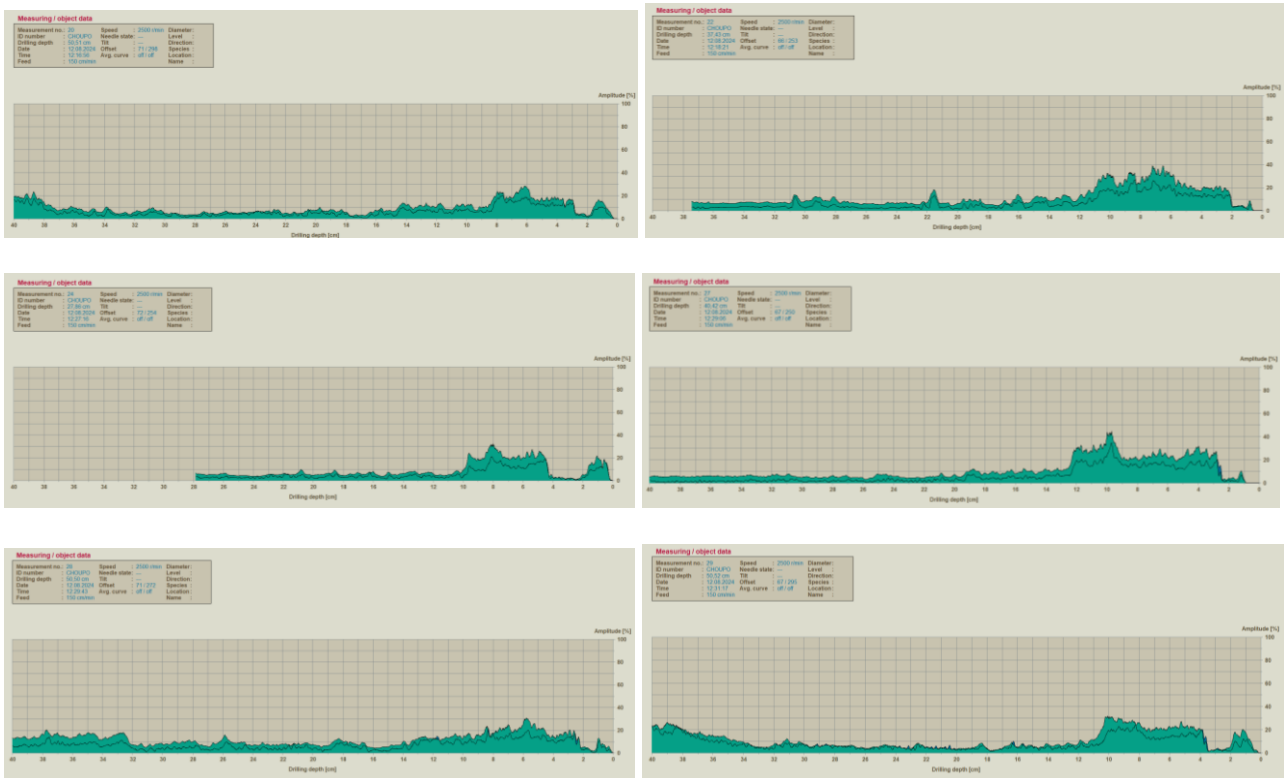


Figura 7 – - Resistogramas efetuados Choupo-, com ID2.

Da análise dos resistogramas (Figura 7), observamos alterações no lenho, com degradação intensa a diversas amplitudes e com alguma extensão o que concluímos que este exemplar arbóreo apresenta uma diminuição acentuada na estabilidade mecânica ao nível do colo e tronco.
Este "defeito" encontra-se em evolução e consideramos que apresenta risco de fratura ou queda, pelo exposto recomendamos o **abate imediato**.

Constatamos que este exemplar está **comprometido estruturalmente, apresentando risco iminente de queda ou fratura.**

Conclusão:

Pelo exposto concluímos que estes 2 exemplares de Choupo estão em risco de queda ou fratura e a probabilidade de atingir pessoas, e bens é muito elevada. Constatamos a não existência de possibilidade de mitigação do risco de fratura ou queda destes exemplares por meio de ações de correção.
Tendo em conta o que explanamos, relacionado com o seu porte, a elevada frequência de circulação, recomendamos o **abate imediato**, de forma a mitigar o risco iminente. Propomos a substituição em época própria, destes exemplares, por outras espécies, como por exemplo, *Platanus sp.*, *Fraxinus* sp. e *Acer* sp, (á exceção *Acer-negundo* L. segundo Anexo II do D.L. 92/2019 de 10Julho).

Data: 12/08/2024

A Técnica

Anabela da Silva Oliveira