

Processo	23315/2025
Tarefa	T/2025/59407
Local:	R. Frei José Vilaça, frente á rotunda, junto ao cemitério, U. F. Ferreiros e Gondizalves, em Braga Coordenadas geográficas: 41.535218; -8.440078

Informação:	. de 05/06/2025
Assunto:	DJEV – Relatório fitossanitário e de estabilidade biomecânica
Técnico:	Anabela Oliveira

1. Caracterização

A visita realizada no dia 2 de junho de 2025, a 1 (um) Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), sito na Rua Frei José Vilaça, em frente á rotunda, junto ao cemitério em Ferreiros, na U. F. Ferreiros e Gondizalves, em Braga, prendeu-se com análise da condição fitossanitária, da solidez biomecânica e consequente avaliação do potencial de risco de queda e/ou fratura, na sequência do e-mail recebido da União de Freguesias, na DJEV, que solicitava “uma análise a uma árvore que se encontra junto ao cemitério de Ferreiros, com a máxima urgência, uma vez que está a apodrecer junto à raíz, a fim de evitar uma tragédia, uma vez que é um local onde muitas pessoas se assentam nos bancos existentes no local.”



Figura 1 – Localização da árvore a estudo, na Rua Frei José Vilaça, em frente á rotunda, junto ao cemitério, em Ferreiros, Braga.

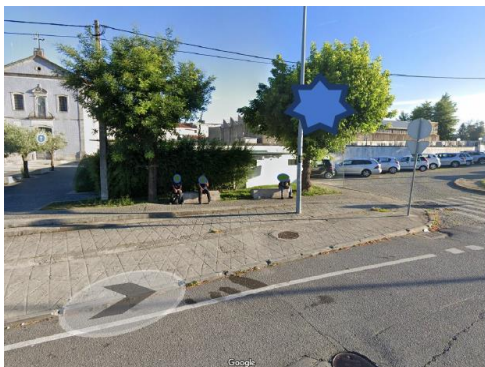


Figura 2– Espaço envolvente á árvore a estudo (imagem Google Maps, 07/2024)

A árvore a estudo encontra-se em alinhamento, com um exemplar de outra espécie, num pequeno espaço ajardinado. Na proximidade desta árvore observamos o edificado, infraestruturas (armário técnico, cabos aéreos e subterrâneos) e equipamentos (candeeiros, sinais de trânsito e bancos) (Figura 1 e 2).

Trata-se de uma artéria em Ferreiros, com elevada frequência de utilização.

2. Enquadramento legal

O presente processo tem enquadramento no seguinte:

- Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto (Regime Jurídico De Gestão Do Arvoredo Urbano)
- Regulamento de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e dos Espaços Verdes do Município de Braga (Regulamento nº379/2025, publicado no Diário da República, nº56/2025, Série II, de 20-03-2025)



3. Análise

A análise e caracterização do exemplar arbóreo foi realizado tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment). Este protocolo desenvolve-se em três etapas sucessivas:

1ª 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 e/ou fratura.

2ª 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.

3ª 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 para recolha dos dados dendrométricos (hipsómetro, suta e fita métrica).

Caraterização do exemplar a estudo:

Bordo-negundo (*Acer negundo* L.)



Trata-se de uma árvore de Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), de médio porte, com razoável vitalidade, copa frondosa e desequilibrada (prevalecendo o lado sobre o passeio) (Figura 3).

Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	6,60m
Altura base da copa (m)	2,50m
Diâmetro da copa (m)	6,70m
PAP (cm)	152m
DAP (cm)	48cm

Quadro 1 - Dados dendrométricos do Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), a estudo.

Figura 3– Fotografia do Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), a estudo.



Figura 4– Fotografias da copa do Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), a estudo.



O histórico de podas efetuadas, contribuiu para a atual hierarquização e estrutura de suporte da copa. Constatamos que esta, presentemente é formada por pernadas codominantes inseridas na mesma secção do tronco (à mesma altura do tronco) e ramos epicórmicos.

Em consequência das podas observamos esferoblastos, por vezes com lesões, com formação de pequenas cavidades, formação incompleta/completa do bordo de compartimentação e enegrecimento dos tecidos internos expostos, com alguma afetação na zona de inserção dos ramos de sustentação de copa (Figura 4).



Também verificamos que no tronco, na zona de inserção das pernadas, entre 2 (duas) destas, observamos a existência de casca inclusa, que poderá levar ao desenvolvimento de fissuras internas. Presentemente já se observam fissuras externas ao longo do tronco, com alteração da casca (Figura 5), o que nos indica a presença de alguma fragilidade nesta zona.

Figura 5– Fotografia da zona de inserção de 2 (duas) pernadas do Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), a estudo.



Figura 6 – Fotografias do tronco do Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), a estudo.

Ao longo de todo o tronco observamos cancos de diversas dimensões. Próximo da base constatamos a presença de um cancro de dimensão considerável e que presentemente este já é preocupante. Atualmente, este cancro já provocou uma relevante alteração, com a presença de podridão, formação de uma cavidade com intensa degradação do lenho. associado á sua localização e ao peso existente na copa, contribui para o aumento da probabilidade de fratura deste exemplar (Figura 6).

A lesão no tronco localiza-se a cerca de 25cm acima do colo, apresenta formação de cavidade, com intensa degradação do lenho, expõe largura de 32cm, altura de cerca de 27cm e profundidade de 25cm, internamente estende-se pelo eixo longitudinal (toda a cavidade estava preenchida com serrim). Presentemente este exemplar encontra-se afetado expondo uma abertura em cerca de 21% da circunferência do tronco e em cerca de metade do diâmetro. No entanto, a combinação entre o cancro e a podridão/cavidade pode conduzir muito rapidamente á sua fratura.



Conclusão:

Após a análise dos dados recolhidos no decorrer do trabalho de campo, salvo melhor opinião, concluímos que presentemente é incontornável que este exemplar arbóreo de Bordo-negundo (*Acer negundo* L.), apresenta-se fragilizado, com problemas fitossanitários e com diminuição acentuada na sua solidez mecânica. Salientamos que os “defeitos” analisados se encontram em evolução, não existindo forma de mitigar a probabilidade e o risco de fratura. A localização desta Bordo-negundo (*Acer negundo* L.) tem como principais alvos: pessoas, viaturas e os equipamentos.

Concluímos que esta árvore apresenta probabilidade e risco elevado de fratura, pelo que deverá ser **abatida de imediato**.

Também devemos referir que presentemente esta espécie (*Acer-negundo* L.) é considerada invasora e integra a Lista Nacional de Espécies Invasoras (segundo o Anexo II do D.L. 92/2019 de 10 julho).

4. Proposta

Pelo exposto, propõe-se o **abate imediato** deste Bordo-negundo (*Acer-negundo* L.) com plantação de 1 (um) exemplar de *Ligustrum japonicum* L., mais adequado às condicionantes existentes no local, de acordo com as boas praticas e em época própria.

