

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA

ID da proposta	Processo	Atividade / Procedimento
PR/2025/15099	20749/2025	Relatório de avaliação de risco biomecânico de árvores
Unidade Administrativa		
DASM - DJEV [ENTRADAS]		
Propósito		
Expediente Geral \ DASM-DJEV - Despacho		
Órgão/Cargo que resolve		
Vereador - Altino Bernardo Lemos Bessa		

FACTOS E FUNDAMENTOS LEGAIS

Face ao exposto no Relatório da Avaliação Fitossanitária Biomecânica e nos termos do disposto no artigo 23º da Lei nº59/2021, de 18 de agosto, que estabelece o Regime jurídico de gestão do arvoredo urbano submete-se à consideração superior do Sr. Vereador Eng.º Altino Bessa o abate de 1 (uma) árvore na Rua Monsenhor Ferreira, S. Victor e posterior substituição por outra espécie mais adequada ao local.

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

Autorizo nos termos propostos.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE



Processo	20749/2025
Local:	Rua Monsenhor Ferreira 68, Freguesia de S. Victor, Braga Coordenadas geográficas: 41.556197; -8.399445
Informação:	de 14/05/2025
Assunto:	DJEV – Relatório de fitossanidade e de estabilidade biomecânica
Técnico:	Anabela da Silva Oliveira

1. Caracterização

A visita realizada no dia 13 de maio de 2025, a 1 (uma) Bétula (*Betula sp.*) na Rua Monsenhor Ferreira, em frente ao 68 na Freguesia de S. Victor, em Braga, prendeu-se com análise da condição fitossanitária e da solidez biomecânica e consequente avaliação do potencial de risco de queda e/ou fratura.



Figura 1 – Localização e envolvimento da árvore a estudo na Rua Monsenhor Ferreira 68, em Braga.

A Bétula (*Betula sp.*) em questão, encontra-se em alinhamento, com outros exemplares arbóreos de diferentes espécies, instalados em caldeira no passeio ou em espaço ajardinado. Na proximidade desta árvore observamos o edificado, o estacionamento e os equipamentos (candeeiro e caixote de lixo) (Figura 1).

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)
- Código Regulamentar do Município de Braga (CRMB) (Regulamento n.º 973/2016, publicado no Diário da República, 2ª série, n.º 206/2016, Série II, de 26-10-2016) na sua redação atual (Espaços Verdes – Capítulo I, do Título II da Parte C)

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 e/ou 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:

Bétula (*Betula sp.*)



Figura 2– Fotografias da Bétula (*Betula sp.*), a estudo.

Trata-se de 1 (uma) Bétula (*Betula sp.*) adulta, de médio porte e vitalidade reduzida (Figura 2).

Com os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	7,80m
Altura base da copa (m)	3,00m
Diâmetro da copa (m)	6,80m
PAP (cm)	95cm
DAP (cm)	30cm

Quadro 1 -Dados dendrométricos da Bétula (*Betula sp.*), a estudo.



Figura 3– Fotografias da copa da Bétula (*Betula sp.*), a estudo.

O histórico de podas efetuadas, contribuiu para a atual hierarquização e estrutura de suporte da copa. Na copa 3 (três) pernas estão inseridas á mesma altura do tronco e outras 2 (duas) a uma altura superior, o que contribui para o aumento do risco na mesma. Em consequência da uma poda antiga de uma perna, observamos uma lesão com formação de cavidade e enegrecimento dos tecidos internos expostos, sendo que a perna adjacente a esta recentemente esgaçou (Figura 3), formando uma lesão de dimensão considerável.





Figura 4– Fotografias de lesões e frutificações na Bétula (*Betula sp.*), a estudo.

Constatamos nesta copa a presença de muitos ramos secos e verificamos a existência de lesões, com formação de cavidade, podridões e enegrecimento dos tecidos internos expostos.

Também observamos diferentes frutificações de fungos no tronco e pernas desta Bétula (Figura 4). Um dos fungos presentes são os *Trametes sp.*, que estão associados á podridão branca.



Figura 5– Fotografias do tronco da Bétula (*Betula sp.*), a estudo.

Verificamos ao nível do tronco alterações na casca com destacamento, fissuras verticais e horizontais (Figura 5).

Realizamos o teste do martelo de arborista dando positivo em determinados pontos do tronco.

Por todos estes sinais e/ou sintomas recorremos ao resistógrafo como ferramenta complementar de diagnostico de modo a verificar a presença de “defeitos” internos, e se estes colocariam em causa a estabilidade mecânica deste exemplar. Realizamos no total 4 (quatro) leituras, 2 (duas) no colo e outras 2 (duas) a cerca de 1m de altura no tronco, todas no sentido do ponteiro do relógio.

Colo

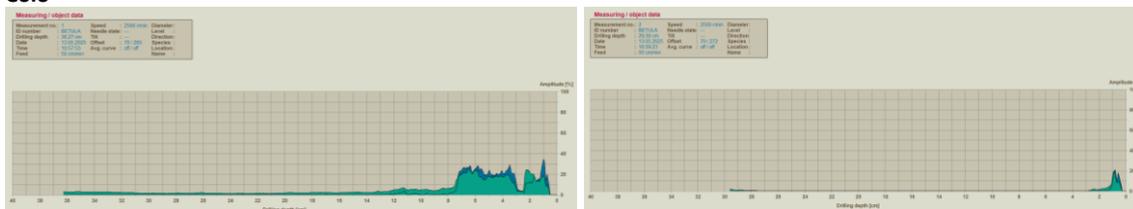


Figura 6 – Resistogramas efetuados no colo da Bétula (*Betula sp.*), Rua Monsenhor Ferreira 68, Braga.

Nos 2 (dois) resistogramas da Figura 6, realizados no colo deste exemplar, verifica-se a presença de podridão interna, com degradação intensa e formação de cavidade, sendo a resposta desta árvore muito débil (sistema defensivo da árvore).



A cerca de 1m de altura no tronco

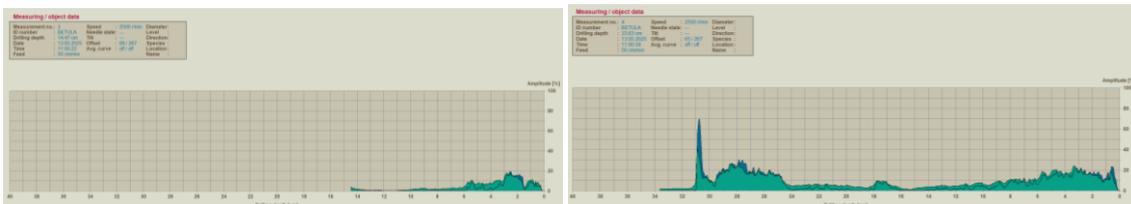


Figura 7 – Resistogramas efetuados a 1m de altura no tronco da Bétula (*Betula sp.*), Rua Monsenhor Ferreira 68, Braga.

Podemos constatar através da Figura 7, que também já se verifica a 1m de altura do tronco, alterações no lenho em diferentes estados de degradação e com formação de cavidade. Também é visível a diminuição da definição dos picos que representam os anéis de crescimento do lenho.

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 Bétula (*Betula sp.*) está comprometido apresentando diminuição acentuada na sua solidez mecânica. Salientamos que os “defeitos” analisados se encontram em evolução, não existindo forma de mitigar o risco associado á queda e/ou fratura desta árvore. A localização desta Bétula tem como principais alvos: pessoas, viaturas e o edificado.

Concluimos que esta árvore apresenta probabilidade e risco elevado de queda e/ou fratura, pelo que deverá ser **abatida de imediato**.

4. Proposta

Pelo exposto, propõe-se o **abate imediato** desta Bétula (*Betula sp.*), com plantação de acordo com as boas praticas, em época própria e por outra espécie mais adequada ao local. Aconselhamos a substituição por uma espécie já presente nesta artéria como por exemplo o Abrunheiro-de-jardim (*Prunus Cerasifera var. pissardii*).

