

Processo	91932/2024
Requerente	Equipa DJEV
Data	18/09/2024
Local	Rua Padre Francisco de Almeida
Técnico	Zita Margarida da Silva Saraiva
Assunto	Avaliação Fitossanitária e Biomecânica

1. Caracterização

Dia 26 de setembro, por indicação da equipa DJEV, deslocamo-nos à Rua Padre Francisco de Almeida para efetuar a avaliação da condição fitossanitária e estabilidade biomecânica dos exemplares assinalados.



Figura 1 – localização do exemplar

É uma zona com reduzido movimento tanto de pessoas como de veículos.

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 n.º 379/2025, de 30 de março (Regulamento de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e dos Espaços Verdes do Município de Braga)
- 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 desta árvore foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment).



ID1 *Catalpa bignonioides* Walter



Figura 2 – Imagens ID 1

Dados dendrométricos

Altura	8,30 m
CAP	2,47 m
DAP	0,79 m
Altura da base da copa	1,70 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Como podemos verificar na figura 2 estão assinalados vários pontos de fragilidade neste exemplar. Podemos verificar dieback, que se inicia com a mortalidade dos raminhos na extremidade dos ramos cimeiros da copa, que é indicativo que os nutrientes não estão a chegar aos extremos e que a absorção pelo sistema radicular não está a ser eficiente. Verificamos a nível das pernas o aparecimento de cavidades, que no caso assinalado, tem um diâmetro maior de 10 cm, com bastante peso, o que aumenta a probabilidade de fratura. Ao longo do tronco observamos cavidades com degradação interna do lenho e presença de corpo frutífero (Ganoderma) degradador do lenho.

ID2 *Catalpa bignonioides* Walter



Figura 3 – Imagens ID 2

Dados dendrométricos

Altura	15,60 m
CAP	3,67 m
DAP	1,17 m
Altura da base da copa	2,00 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Verificamos a nível das pernas, o aparecimento de cavidades com degradação do lenho, numa verifica-se a presença de corpo frutífero (Ganoderma) degradador do lenho, e outra com fissura vertical, estas pernas têm diâmetro maior de 10 cm, com bastante peso o que aumenta o risco de fratura. Ao longo do tronco observamos cavidades com degradação interna e externa do lenho.



ID3 *Catalpa bignonioides* Walter



Figura 4 – Imagens ID 3

Dados dendrométricos

Altura	17,20 m
CAP	3,34 m
DAP	1,06 m
Altura da base da copa	1,20 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Este exemplar apresenta copa com bastante peso resultante de podas de cabeça realizadas no passado, tudo indica a presença de cavidade no tronco porem parece-nos que ainda não coloca em risco ou perigo pessoas e bens. Pelo que aconselhamos uma poda de manutenção de modo a reduzir peso das pernadas e a observação da base da copa pois parece-nos que terá cavidade.

ID4 *Populus alba* L.



Figura 5 – Imagens ID 4

Dados dendrométricos

Altura	21,50 m
CAP	2,20 m
DAP	0,70 m
Altura da base da copa	2,00 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Neste exemplar no colo observamos uma cavidade com degradação do lenho e presença de corpos frutíferos (ganoderma), uma das pernadas também apresenta cavidade. De modo a avaliar a extensão destas cavidades realizamos medições a cerca de 1m do tronco com o resistógrafo.



Resistogramas



Analisando os resistogramas obtidos, verificamos a existência de cavidade de grandes dimensões no interior do tronco o que se traduz numa muito baixa resistência mecânica.

ID5 *Catalpa bignonioides* Walter



Figura 6 – Imagens ID 5

Dados dendrométricos

Altura	11,2 m
CAP	2,00 m
DAP	0,64 m
Altura da base da copa	2,80 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Pelas imagens da figura 6, podemos observar a inclinação muito acentuada do tronco. Ao longo do tronco existem fissuras verticais com degradação acentuada do lenho. A conjugação da inclinação com a degradação do lenho do tronco traduz-se num elevado risco de fratura/queda colocando em perigo pessoas e bens.

ID6 *Catalpa bignonioides* Walter



Figura 7 – Imagens ID 6

Dados dendrométricos

Altura	11,00 m
CAP	1,28 m
DAP	0,41 m
Altura da base da copa	1,90 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Pelas imagens da figura 7, podemos observar inclinação do tronco. Ao longo do tronco



existem fissuras verticais com degradação acentuada do lenho. A conjugação da inclinação com a degradação do lenho do tronco traduz-se num elevado risco de fratura/queda colocando em perigo pessoas e bens.

ID7 *Populus alba* L



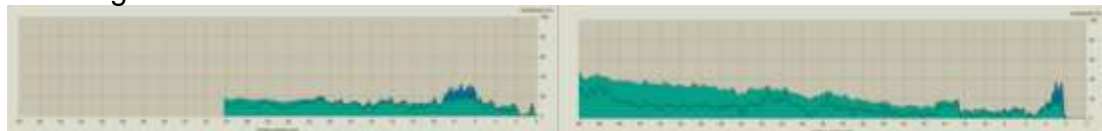
Figura 8 – Imagens ID 7

Dados dendrométricos

Altura	9,00 m
CAP	2,00 m
DAP	0,64 m
Altura da base da copa	2,50 m
Espaço	Alcatroado, caldeira
Alvo	Estrada, edificado

Neste exemplar observamos na base das pernadas e pernadas cavidades e presença de vários corpos frutíferos (ganodermas). Para avaliar a extensão destas cavidades realizamos medições a cerca de 1m do tronco com o resistógrafo.

Resistogramas



Analisando os resistogramas obtidos, verificamos alguma existência de degradação do lenho no tronco.

Onde nos suscita mais preocupação, é a nível da copa pois apresenta corpos frutíferos degradadores do lenho, perna seca e várias cavidades nas outras pernadas. Uma vez que pela poda das pernadas não conseguimos mitigar os problemas, pois a copa ficaria muito descompensada e uma vez que já existe degradação a cerca de 1m do tronco este ficaria em risco de fraturar aconselhamos o abate deste exemplar.



4. Proposta

Os exemplares encontram-se péssimas condições do solo, com impermeabilização, pois está alcatroado e as caldeiras são pequenas. Os exemplares mais antigos de Catalpa têm mais de 100 anos de idade estimada, os restantes têm mais de 30 anos.

As más condições do solo aliado á idade e ao fato destes terem sofrido podas de “cabeça” durante anos, contribui mau estado biomecânico destes exemplares.

Assim para os exemplares analisados, aconselhamos:

ID	Espécie	Ação a propor	Substituir por
ID1	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	ABATE	<i>Platanus</i> sp.
ID2	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	ABATE	<i>Platanus</i> sp.
ID3	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	Podas, verificar cavidade	
ID4	ID7 <i>Populus alba</i> L.	ABATE	<i>Platanus</i> sp.
ID5	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	ABATE	<i>Platanus</i> sp.
ID6	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	ABATE	<i>Ligustrum lucidum</i> *
ID7	ID7 <i>Populus alba</i> L.	ABATE	<i>Platanus</i> sp.

*Aconselhamos o ligustro pois é uma espécie de sombra e este local é muito ensombrado pelos exemplares arbóreos circundantes

Para um melhor desenvolvimento do sistema radicular aconselhamos a remoção do alcatrão, regularização do passeio, e pavimentação com piso adequado, permeável e abertura de caldeiras.

A técnica,

.....
Zita Saraiva, Eng.^a

