

Processo	30185/2026
Requerente	Município
Data	18/06/2026
Local	EB 2,3, de Real União das freguesias de Real, Dume e Semelhe
Técnico	Armando Silva
Assunto	Relatório de avaliação fitossanitária e de estabilidade biomecânica

1. Caracterização

A visita realizada à EB 2,3, de Real, na União das freguesias de Real, Dume e Semelhe, prendeu-se com a necessidade de análise da condição fitossanitária e avaliação de risco de quatro árvores aí localizadas (Figura 1).

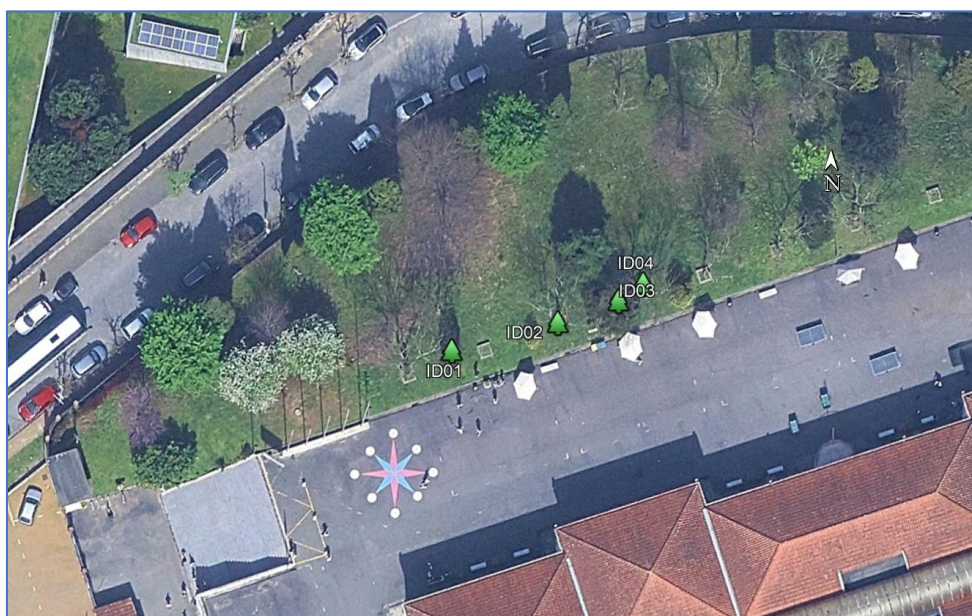


Figura 1 – Localização do exemplar (Fonte: Google Maps, 2026)

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).

INFORMAÇÃO
Número: 2026-17736 Data: 18/06/2026

Código Validação: DPCEK09FZ4QPLCMZJ36SR42WQ
Verificação: <https://braga.palcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 1 / 9



3. Análise

A análise e caracterização destas árvores foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (*Visual Tree Assessment*).

Assim, foi realizada uma análise à situação das árvores em apreço, quer ao nível da sua condição fitossanitária e da solidez biomecânica, bem como a avaliação do potencial de risco de queda e/ou fratura e outros riscos para a segurança dos utilizadores da envolvente daquele espaço.

As árvores encontram-se implantadas no recinto escolar da EB 2,3, de Real, num espaço verde, de acesso livre, junto ao recreio escolar. Este espaço é frequentado em período de aulas por algumas centenas de alunos (Figura 2).

Relativamente às árvores, tratam-se de um *Cupressus sempervirens* L., uma *Thuja occidentalis* L. e duas *Albizia julibrissin* Durazz., conforme Quadro 1.



Figura 2 – Imagem do espaço envolvente (Fonte: Google Maps, 2026)

ID	Nome comum	Nome científico	Coordenadas	
			Latitude (°)	Longitude (°)
01	Cipreste	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	41.557960°	-8.440095°
02	Albizia	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	41.557986°	-8.439964°
03	Tuia	<i>Thuja occidentalis</i> L.	41.558006°	-8.439890°
04	Albizia	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	41.558021°	-8.439860°

Quadro 1 – Identificação e localização das árvores

O *Cupressus sempervirens* L. (cipreste) é uma espécie considerada de grande porte (15-35 metros na idade adulta) e de grande longevidade (> 500 anos), preferindo solos bem drenados. É tolerante a secas prolongadas e apresenta boa adaptação a ambientes urbanos e poluídos.

INFORMAÇÃO
 Número: 2026-17736 Data: 18/06/2026

Código Validação: DPCEKD9FZ4QPLCMZJ36SR42WC
 Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
 Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 2 / 9



O seu sistema radicular apresenta raiz principal profunda, com ramificações laterais extensas. O seu sistema radicular não é dos mais agressivos, quando comparado a outras espécies de árvores de grande porte, mas possui raízes laterais vigorosas.

Trata-se de uma árvore considerada de médio porte (5-12 metros na idade adulta) e de média longevidade (30-50 anos), preferindo solos bem drenados. Apresenta boa tolerância à seca e ao calor, sendo pouco tolerante a solos compactados.

Tem um sistema radicular vigoroso e extensivo. Desenvolve raízes geralmente superficiais, moderadamente ramificadas e de textura grossa.

A *Albizia julibrissin* Durazz. (albizia) é uma espécie considerada de médio porte (5-12 metros na idade adulta) e de média longevidade (30-50 anos), preferindo solos bem drenados. Apresenta boa tolerância à seca e ao calor, sendo pouco tolerante a solos compactados.

Tem um sistema radicular vigoroso e extensivo. Desenvolve raízes geralmente superficiais, moderadamente ramificadas e de textura grossa.

A *Thuja occidentalis* L. (tuia) é uma conífera de porte pequeno a médio (10–20 m) e elevada longevidade, preferindo solos frescos, férteis e bem drenados. Apresenta crescimento lento a moderado e boa tolerância à poda. O sistema radicular é superficial, fibroso e pouco agressivo, apresentando baixo risco de interferência com pavimentos, fundações e infraestruturas urbanas.

a. Caracterização dos exemplares a estudo

i. ID01

Trata-se de um cipreste adulto de pequeno/médio porte (Figura 3).



Figura 3 – Enquadramento da árvore



A árvore encontra-se implantada num espaço relvado (Figura 4).



Figura 4 – Aspecto da implantação da árvore

A árvore apresenta sintomas compatíveis com um estado fitossanitário desfavorável, observando-se que a metade superior da copa se encontra completamente seca, o que, face à espécie em apreço, não se afigura como recuperável.

Observam-se ainda sintomas compatíveis com cancro cortical do cipreste, doença associada a fungos do género *Seiridium*, nomeadamente secura progressiva de ramos e degradação dos tecidos corticais. Esta patologia provoca necroses localizadas do córtex e do câmbio vascular, conduzindo à interrupção da circulação de seiva e à morte progressiva dos tecidos afetados, levando à secura progressiva da copa e, em situações avançadas, à mortalidade do exemplar, encontrando-se a árvore já numa fase avançada da doença.

A presença deste nível de declínio fisiológico é indicativa de perda significativa de vitalidade e de reduzido potencial de recuperação.

Apresenta ainda cavidades junto ao colo radicular, constituindo um defeito estrutural adicional suscetível de comprometer a estabilidade biomecânica do exemplar (Figura 5).



Figura 5 – Estado fitossanitário da árvore

INFORMAÇÃO
Número: 2026-17736 Data: 18/06/2026

Código Validação: DPCEKD9FZ4QPLCMZJ36SR42WQ
Verificação: <https://braga.palcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 4 / 9



ii. ID02

Trata-se de uma albizia adulta de médio porte (Figura 6).



Figura 6 – Enquadramento da árvore

A árvore encontra-se implantada num espaço relvado. No entanto encontra-se confinada numa caldeira de 1mX1m (Figura 7).



Figura 7 – Aspecto da implantação da árvore

A árvore encontra-se em *dieback* muito acentuado, apresentando já a quase totalidade dos ramos secos. A reduzida área foliar remanescente e a ausência de sinais evidentes de recuperação sugerem um estado fisiológico de declínio acentuado e potencialmente irrecuperável (Figura 8).

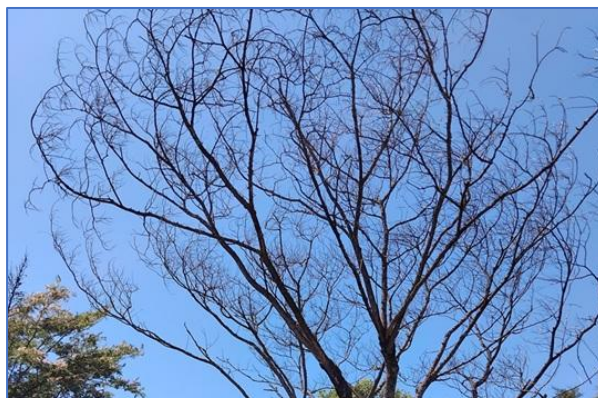


Figura 8 – Estado fitossanitário da árvore



iii. ID03

Trata-se de uma tuia jovem adulta de médio porte (Figura 9).



Figura 9 – Enquadramento da árvore

A árvore encontra-se implantada num espaço relvado (Figura 10).



Figura 10 – Aspecto da implantação da árvore

A árvore encontra-se morta, encontrando-se cessadas as suas funções fisiológicas. Esta condição favorece a degradação progressiva dos tecidos lenhosos e o aumento da probabilidade de falha estrutural (Figura 11).



Figura 11 – Estado fitossanitário da árvore



iv. ID04

Trata-se de uma albizia adulta de médio porte (Figura 12).



Figura 12 – Enquadramento da árvore

A árvore encontra-se implantada num espaço relvado. No entanto encontra-se confinada numa caldeira de 1mX1m (Figura 13).



Figura 13 – Aspecto da implantação da árvore

A árvore encontra-se em *dieback* muito acentuado, apresentando já muitos ramos secos. O declínio observado traduz uma perda significativa de vigor vegetativo e uma maior suscetibilidade a falhas estruturais (Figura 14).



Figura 14 – Estado fitossanitário da árvore



b. Dados dendrométricos:

Relativamente aos dados dendrométricos dos exemplares, os mesmos são os que se apresentam no Quadro 2:

ID	PAP Perímetro à Altura do Peito (cm)	DAP Diâmetro à Altura do Peito (cm)	H Altura da Árvore (m)	HCB Altura à Base da Copa (m)	DC Diâmetro da copa (m)
01	76	24	9,10	1,70	2,10
02	79	25	7,90	2,10	7,30
03	66	21	6,30	2,00	4,90
04	81	26	8,80	2,10	8,10

Quadro 2 – Dados dendrométricos

c. Avaliação do risco:

A avaliação do risco foi efetuada de acordo com os princípios do método VTA (*Visual Tree Assessment*), considerando a probabilidade de falha estrutural dos exemplares, a probabilidade de impacto sobre potenciais alvos e as consequências previsíveis da ocorrência.

Os exemplares observados apresentam fatores de risco significativos, nomeadamente mortalidade, declínio fisiológico severo (dieback), presença de madeira morta e, no caso do exemplar ID01, cavidades na zona do colo radicular e sintomatologia compatível com cancro cortical do cipreste. Estes defeitos constituem indicadores relevantes de redução da capacidade biomecânica dos exemplares e de aumento da probabilidade de rotura parcial ou total.

Relativamente aos exemplares ID02 e ID04, o acentuado declínio vegetativo observado sugere um processo de degradação fisiológica avançado, com reduzidas expectativas de recuperação. Em árvores nesta condição, a perda progressiva de vitalidade encontra-se frequentemente associada à degradação das propriedades mecânicas dos tecidos lenhosos.

O exemplar ID03 encontra-se morto, situação que favorece a degradação progressiva da madeira e o conseqüente aumento da probabilidade de falha estrutural.

Importa ainda considerar que os exemplares se encontram implantados no interior de um recinto escolar, numa área sujeita a utilização frequente e intensa por crianças, docentes e restantes utilizadores.

Face aos defeitos observados, à condição fitossanitária dos exemplares e à ocupação da envolvente, considera-se que o risco associado deve ser classificado como ELEVADO, sendo incompatível com os níveis de segurança normalmente exigíveis para este tipo de espaço.

No Quadro 3 apresenta-se uma síntese da avaliação:



ID	Estado fitossanitário	Defeitos relevantes	Estabilidade biomecânica	Exposição de alvos	Classificação do risco
01	Muito desfavorável	Cancro cortical do cipreste; Secura da metade superior da copa; Cavidades junto ao colo radicular	Comprometida	Elevada	Elevado
02	Muito desfavorável	Dieback severo; Copa praticamente seca; Atividade vegetativa residual muito reduzida	Comprometida	Elevada	Elevado
03	Morta	Morte total do exemplar	Comprometida	Elevada	Elevado
04	Muito desfavorável	Dieback severo; Elevada percentagem de ramos secos; Perda significativa de vigor vegetativo	Potencialmente comprometida	Elevada	Elevado

4. Proposta

Face à avaliação efetuada, conclui-se que os exemplares analisados apresentam um conjunto de defeitos e sintomas que comprometem a sua integridade fisiológica e estrutural.

Atendendo à elevada ocupação da envolvente, à vulnerabilidade dos potenciais alvos existentes e à probabilidade de falha estrutural identificada, considera-se que o risco associado à manutenção dos exemplares é incompatível com os critérios de segurança aplicáveis a um estabelecimento de ensino.

Assim, salvo melhor opinião, considera-se tecnicamente justificado e aconselhado o abate dos quatro exemplares avaliados, recomendando-se a sua substituição por espécies mais adequadas às condicionantes do local, privilegiando exemplares adaptados ao meio urbano e compatíveis com a utilização intensiva do espaço envolvente.

O Técnico,

.....
Armando Silva, Eng.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-17736 Data: 18/06/2026

Código de validação: DPCEKD9FZ4QPLCMZJ36SR42WQ
Verificação: <https://braga.palcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 9 / 9

