BRAGA
SOA A FUTURO.

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

João Vasconcelos Barros Rodrigues (1 / 1)
Presidente da Câmara Municipal
Data Assinatura: 30/10/2026
HASH: fb9eacf57ffdc562e241d514a8c02ac2
BRAGA

IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA		
ID da proposta	Processo	Atividade / Procedimento
PR/2026/32427	**48846/2026**	**Proposta à Câmara Municipal**
Assunto do Processo		
Proposta à Câmara Municipal - Apoio Financeiro - 112/2026 - Abate e Limpeza de Árvores na Escola EB 2/3 de Nogueira - Nogueira, Fraião e Lamações		
Unidade Administrativa		
DFREG [CONTRATOS E APOIOS]		
Propósito		
Órgãos Colegiais \ Deliberação Câmara Municipal		
Órgão/Cargo que resolve		
Câmara Municipal de Braga		

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

Considerando que a União das Freguesias de **Nogueira, Fraião e Lamações** solicitou o apoio desta Câmara Municipal para **"Abate e Limpeza de Árvores na Escola EB 2/3 de Nogueira - Nogueira, Fraião e Lamações"** tendo apresentado o respetivo orçamento, no valor de **4 674,00 € (quatro mil seiscentos e setenta e quatro euros)**, incluído o valor do IVA à taxa legal, e tendo este sido validado pelo Departamento das Freguesias.

Propõe-se que o Executivo Municipal, **ao abrigo do disposto na alínea ccc) do n.º 1, do artigo 33.º e da alínea j) do n.º 1 do artigo 25.º, ambos da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua redação atual, delibere no sentido de apresentar à Assembleia Municipal, a atribuição do Apoio Financeiro à União das Freguesias de Nogueira, Fraião e Lamações, no valor de 4 674,00 € (quatro mil seiscentos e setenta e quatro euros), para "Abate e Limpeza de Árvores na Escola EB 2/3 de Nogueira - Nogueira, Fraião e Lamações"**, de acordo com a seguinte previsão de repartição anual de encargos:

a) Em 2027, um valor de 4 674,00 € (quatro mil seiscentos e setenta e quatro euros).

O montante da repartição de encargos, sem mais formalidades, será ajustado à efetiva execução dos trabalhos, tendo por limite máximo o valor do apoio financeiro atribuído.

Após a realização dos trabalhos, para os quais será concedido o presente Apoio Financeiro, a verba em apreço será paga mediante a sua comprovação através duma inspeção ao local por um Técnico e apresentação da respetiva fatura por parte da União das Freguesias de **Nogueira, Fraião e Lamações**.

O cumprimento dos requisitos legais e regulamentares aplicáveis a que se destina a verba é da exclusiva responsabilidade da União das Freguesias de **Nogueira, Fraião e Lamações**.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Código Validação: C2DLDE9JXN3ALPEE6C9SW9WZA
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 1 / 1

Processo	41363/2025
Requerente	União de Freguesias de Nogueira, Fraião e Lamações
Data	08/05/2026
Local	EB 2/3 de Nogueira e Rua da Quinta da Barra
Técnico	Zita Margarida da Silva Saraiva
Assunto	Avaliação fitossanitária e biomecânica

1. Caracterização

Foram realizadas duas visitas em 23/02/2026, 26/02/2026, 03/03/2026 e 28/04/2026 à EB 2/3 de Nogueira e Rua da Quinta da Barra, por solicitação da União de Freguesias de Nogueira, Fraião e Lamações e teve como objetivo proceder à análise da sua condição fitossanitária e à avaliação do risco associado ao seu estado atual.



Figura1 – Localização dos exemplares arbóreos (Google Maps)

Foram avaliadas 140 árvores. Durante as visitas realizadas identificaram-se anomalias recorrentes entre os exemplares, as quais serão descritas de forma geral. Contudo, no conjunto das árvores analisadas, apenas algumas suscitaram preocupações relevantes do ponto de vista biomecânico ou fitossanitário, motivo pelo qual o presente relatório se centra essencialmente nesses casos.

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 caraterização desta árvore foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment).

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 1 / 11

Da observação e análise dos exemplares arbóreos existentes no recinto escolar e rua da Quinta, constatou-se que a maioria se encontra em condição razoável. Contudo, importa salientar que a realização reiterada de podas de rolagem ao longo dos anos contribuiu para o agravamento da condição fitossanitária de diversos indivíduos, com impacto visível na sua vitalidade e arquitetura.

No que respeita à copa, identificaram-se como sinais e sintomas mais recorrentes: copas excessivamente densas, presença de cavidades, zonas de podridão, exsudação e ramos secos. Ao nível do tronco, foram observadas cavidades, exsudações, bifurcações codominantes em "V" e inclinações estruturais relevantes.

Pontos de inserção das pernadas observa-se o desenvolvimento de ramos epicórmicos com elevada relação comprimento/diâmetro, característica que se traduz numa reduzida estabilidade mecânica perante esforços físicos internos e externos de diversa natureza.



Figura2 – Imagens dos exemplares e das sintomatologias observadas

A conjugação destes elementos, associada a fatores de predisposição — designadamente a ação de agentes bióticos — influencia de forma significativa a condição fitossanitária e a solidez biomecânica dos exemplares avaliados, podendo comprometer a sua estabilidade futura.

ID 10,14,17,18 11,12,15,19 – *Cupressus* sp.



Figura3 – Imagens dos exemplares e das sintomatologias observadas

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 2 / 11

Verifica-se que mais de 50% da copa se encontra seca, apresentando sinais compatíveis com cancro do cipreste. A sintomatologia manifesta-se por amarelecimento e seca progressiva de vários sectores da copa, com ramos que rapidamente adquirem coloração castanho-avermelhada, destacando-se sobre a vegetação ainda não afetada. Este padrão é típico de infeções por *Seiridium* spp., que podem iniciar-se em qualquer zona da árvore, evoluindo para morte do ápice e de ramos inteiros, podendo posteriormente alastrar a toda a copa. A progressão da doença conduz a declínio fisiológico acentuado e, em fases avançadas, à morte do exemplar. A extensão atual da copa seca, superior a metade da estrutura, indica um estado avançado de infeção e reduzida capacidade de recuperação, configurando um cenário de risco fitossanitário elevado e comprometimento irreversível da vitalidade.

ID20 *Salix* spp.



Figura 4 – Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Observa-se a presença de cavidades com lenho degradado no tronco e em vários ramos, evidenciando perda significativa de madeira estrutural. Regista-se igualmente a presença de fungo numa das pernadas, indicando atividade de agentes xilófagos e progressão do processo de decomposição.

Gráfico 1- Resistogramas de medições realizadas a cerca 1m do colo do exemplar arbóreo



Os resistogramas confirmam a existência de degradação interna do lenho, revelando perfis de resistência reduzidos e descontinuidade do tecido estrutural principalmente na parede lateral da cavidade .

A conjugação destes fatores — cavidades abertas, lenho degradado, colonização fúngica ativa e confirmação instrumental de perda de secção resistente — configura um cenário de fragilidade biomecânica avançada, aumentando substancialmente o risco de fratura.

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 3 / 11

ID22 *Salix* spp.



Figura 5 – Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Observa-se a presença de cavidades com lenho degradado no tronco e em vários ramos, evidenciando perda significativa de madeira estrutural.

Gráfico 2- Resistogramas de medições realizadas a cerca 1m do colo do exemplar arbóreo



Os resistogramas confirmam a existência de degradação interna do lenho, revelando perfis de resistência reduzidos. A conjugação destes fatores — cavidades abertas, lenho degradado, colonização fúngica ativa e confirmação instrumental de perda de secção resistente — configura um cenário de fragilidade biomecânica avançada, aumentando substancialmente o risco de fratura.

ID23 *Salix* spp.



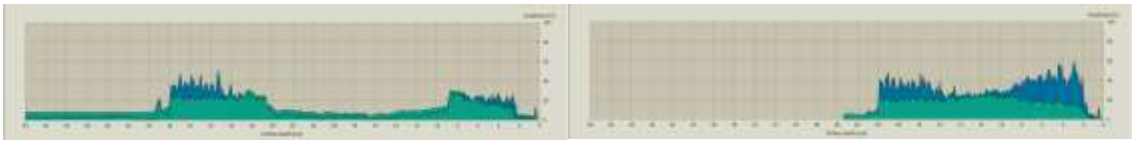
Figura 6 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Constata-se a presença de cavidades com lenho degradado no tronco e em vários ramos, evidenciando perda significativa de madeira estrutural.
Os resistogramas confirmam a existência de degradação interna do lenho, revelando perfis de resistência reduzidos, o que indica fragilidade biomecânica avançada.

Gráfico 3- Resistogramas de medições realizadas a cerca 1m do colo do exemplar arbóreo



Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 4 / 11



ID36 *Acer platanoides* L.



Figura 7 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

São considerados dois exemplares distintos, uma vez que a separação dos troncos ocorre a menos de 1,30 m, situando-se ao nível do colo. Verifica-se movimentação recente de ambos os troncos, traduzida num aumento da inclinação individual, indicando perda de estabilidade e possível cedência do sistema radicular ou do ponto de união. No local de separação observa-se lenho degradado, evidenciando comprometimento da zona de junção e redução da capacidade de transferência de cargas entre os dois fustes. A conjugação destes fatores — separação baixa, movimento ativo, inclinação crescente e degradação do lenho no ponto crítico — configura um cenário de risco acrescido de fratura ou colapso, sobretudo sob ação de vento ou saturação hídrica do solo.

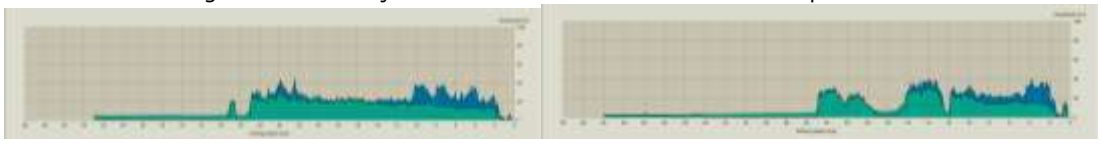
ID46 *Salix* spp.



Figura 8 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Observa-se degradação do lenho ao nível do colo, localizada no lado oposto ao sentido da inclinação do exemplar.

Gráfico 4 - Resistogramas de medições realizadas a cerca no colo do exemplar arbóreo



Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 5 / 11

As leituras realizadas nesta zona confirmam a presença de lenho degradado, evidenciando perda de capacidade estrutural.

ID101 *Albizia* sp.



Figura 9 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Observa-se no tronco uma cavidade com degradação evidente do lenho, indicando perda significativa de madeira estrutural.

Gráfico 5- Resistogramas de medições realizadas a cerca 1m do colo do exemplar arbóreo



A leitura do resistograma realizada neste ponto confirma um elevado grau de deterioração interna. Esta combinação de sinais, cavidade aberta, lenho degradado e perfis de resistência muito baixos, evidencia um processo avançado de decomposição interna, aumentando substancialmente o risco de fratura,

ID 106,107,108 *Albizia* sp.



Figura 10 - Imagens do exemplar ID106 e das sintomatologias observadas



Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 6 / 11

Figura 11 - Imagens do exemplar ID107 e das sintomatologias observadas



Figura 12 - Imagens do exemplar ID108 e das sintomatologias observadas

Estes exemplares encontram-se secos

ID102 *Fagus sylvatica* L. 'Pendula'



Figura 13 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Observam-se sinais evidentes de dieback, expressos pela presença abundante de ramos secos distribuídos pela copa, indicando retração progressiva dos ápices e perda de vitalidade nos setores superiores.

Do ponto de vista biomecânico, o avanço do dieback pode conduzir à formação de zonas de fragilidade estrutural, aumento da probabilidade de ruturas por fratura frágil e redução da capacidade de dissipação de cargas dinâmicas.

ID115 *Acer negundo*



Figura 14 - Imagens do exemplar e das sintomatologias observadas

Cerca de metade da copa apresenta-se seca, observando-se múltiplos ramos em processo de dessecação. O tronco evidencia uma ferida onde é visível degradação do lenho, associada à presença de carpóforos, indicador claro de atividade fúngica e de decomposição interna. Verifica-se ainda destacamento da casca em aproximadamente metade da circunferência do tronco, sugerindo perda significativa de vitalidade e integridade estrutural.

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 7 / 11

4. Proposta

Pelo exposto, e considerando que não existe forma viável de mitigar os danos estruturais, recomenda-se:

ID	Nome cientifico	Intervenção
1	*Salix* spp.	Poda
2	*Liquidambar styraciflua*	Poda
3	*Liquidambar styraciflua*	Poda
4	*Pinus pinaster*	
5	*Liquidambar styraciflua*	Poda
6	*Platanus × hispanica*	Poda
7	*Quercus sp.*	Poda
8	*Quercus suber*	Poda
9	*Liquidambar styraciflua*	Poda
10	*Cupressus* sp.	Abate
11	*Cupressus* sp.	Abate
12	*Cupressus* sp.	Abate
13	*Liquidambar styraciflua*	Poda
14	*Cupressus* sp.	Abate
15	*Cupressus* sp.	Abate
16	*Liquidambar styraciflua*	Poda
17	*Cupressus* sp.	Abate
18	*Cupressus* sp.	Abate
19	*Cupressus* sp.	Abate
20	*Salix* spp.	Abate
21	*Salix* spp.	Poda
22	*Salix* spp.	Abate
23	*Salix* spp.	Abate
24	*Salix* spp.	Poda
25	Platanus × hispanica	Poda
26	Juniperus sp.	Poda
27	*Salix* spp.	Poda
28	Juniperus sp.	Poda
29	Juniperus sp.	Poda
30	Juniperus sp.	Poda
31	*Quercus suber*	Poda
32	*Quercus suber*	Poda
33	*Quercus suber*	Poda
34	*Quercus suber*	Poda
35	Platanus × hispanica	Poda
36	*Acer platanoides*	Abate
37	*Acer platanoides*	Poda
38	*Acer platanoides*	Poda
39	*Acer platanoides*	Poda
40	*Acer platanoides*	Poda

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 8 / 11

41	*Acer platanoides*	Poda
42	*Acer platanoides*	Poda
43	*Salix* spp.	Poda
44	*Acer platanoides*	Poda
45	*Acer platanoides*	Poda
46	*Salix* spp.	Abate
47	Platanus × hispanica	Poda
48	*Acer platanoides*	Poda
49	*Acer platanoides*	Poda
50	*Acer platanoides*	Poda
51	Betula pendula	Poda
52	Betula pendula	Poda
53	Betula pendula	Poda
54	*Acer platanoides*	Poda
55	*Acer platanoides*	Poda
56	*Acer platanoides*	Poda
57	*Acer platanoides*	Poda
58	*Salix* spp.	Poda
59	Platanus × hispanica	Poda
60	Platanus × hispanica	Poda
61	*Populus nigra*	Poda
62	Platanus × hispanica	Poda
63	*Salix* spp.	Poda
64	Platanus × hispanica	Poda
65	Platanus × hispanica	Poda
66	Platanus × hispanica	Poda
67	*Acer platanoides*	Poda
68	*Acer platanoides*	Poda
69	Platanus × hispanica	Poda
70	*Acer platanoides*	Poda
71	*Acer platanoides*	Poda
72	*Acer platanoides*	Poda
73	*Acer platanoides*	Poda
74	*Acer platanoides*	Poda
75	*Acer platanoides*	Poda
76	*Acer platanoides*	Poda
77	*Acer platanoides*	Poda
78	*Acer platanoides*	Poda
79	*Acer platanoides*	Poda
80	*Liquidambar styraciflua*	Poda
81	*Liquidambar styraciflua*	Poda
82	Platanus × hispanica	Poda
83	Platanus × hispanica	Poda
84	Platanus × hispanica	Poda
85	*Morus nigra*	Poda

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 9 / 11

86	Platanus × hispanica	Poda
87	Betula pendula	Poda
88	Betula pendula	Poda
89	Betula pendula	Poda
90	Betula pendula	Poda
91	Betula pendula	Poda
92	*Acer platanoides*	Poda
93	*Acer platanoides*	Poda
94	*Acer platanoides*	Poda
95	*Malus sp.*	Poda
96	*Magnolia sp.*	Poda
97	*Quercus sp.*	Poda
98	*Albizia sp.*	Abate
99	*Thuja sp.*	Poda
100	*Juglans regia*	Poda
101	*Quercus sp.*	Poda
102	*Fagus sylvatica* L. 'Pendula'	Abate
103	*Albizia sp.*	Poda
104	*Castanea sativa*	Poda
105	*Populus nigra*	Poda
106	*Albizia sp.*	Abate
107	*Albizia sp.*	Abate
108	*Albizia sp.*	Abate
109	*Quercus sp.*	Poda
110	*Albizia sp.*	Poda
111	Melia azedarach	Poda
112	Melia azedarach	Poda
113	*Liquidambar styraciflua*	Poda
114	*Albizia sp.*	Poda
115	*Acer negundo*	Abate
116	Chamaecyparis lawsoniana (A. Murr.) Parl.	
117	*Acer negundo*	Poda
118	*Acer negundo*	Poda
119	Melia azedarach	Poda
120	Melia azedarach	Poda
121	Melia azedarach	Poda
122	Melia azedarach	Poda
123	Melia azedarach	Poda
124	Melia azedarach	Poda
125	Melia azedarach	Poda
126	*Acer negundo*	Poda
127	*Acer negundo*	Poda
128	Melia azedarach	Poda
129	Melia azedarach	Poda

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 10 / 11

130	Melia azedarach	Poda
131	Melia azedarach	Poda
132	Melia azedarach	Poda
133	Melia azedarach	Poda
134	Melia azedarach	Poda
135	Melia azedarach	Poda
136	Chamaecyparis lawsoniana (A. Murr.) Parl.	
137	Melia azedarach	Poda
138	Melia azedarach	Poda
139	Melia azedarach	Poda
140	Melia azedarach	Poda



Figura 15 – Proposta de Intervenção de Abate

Código Validação: MJAWPZXERM4G5LE53ZSGJ7HM2
Verificação: https://braga.balcaoeletronico.pt/
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 11 / 11