

Informação Técnica referente a três Mélias no Centro Escolar de S. Frutuoso, sito na Rua de S. Jerónimo.

Em resposta á solicitação do Sr. Presidente da Junta de Freguesia Real, Dume e Semelhe cumpre-nos informar que visitamos o Centro Escolar de S. Frutuoso, na Rua de S. Jerónimo, nos dias 20 e 24 de novembro do corrente ano, com o intuito de realizar uma avaliação fitossanitária e biomecânica nos exemplares arbóreos presentes.

Aferimos através de avaliação visual, que a espécie em questão é a Mélia (*Melia azedarach* L.) e que três exemplares dos dez ali presentes, expunham algumas fragilidades assim como sinais e sintomas de problemas fitossanitários e biomecânicos

Localização:

Estas árvores encontram-se num espaço ajardinado, no recinto escolar, a ladear o gradeamento lateral (num talude relativamente ao Caminho da Ordem).



Figura 1 – Localização dos exemplares arbóreos.

Metodologia de diagnostico:

A análise e caracterização dos exemplares arbóreos foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment).

Realizamos uma observação cuidada e metódica de cada 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 de cada árvore, como a sua localização (relvado, caldeira etc) presença de equipamentos e infraestruturas.

Realizamos um registo fotográfico de todos os exemplares avaliados, assim como dos sinais/sintomas potenciadores do risco de queda ou fratura.

Caraterização dos exemplares:

Mélia (*Melia Azedarach* L.) - ID1

Trata-se de um exemplar adulto de Mélia, com porte moderado e vitalidade razoável. Esta árvore apresenta inclinação no sentido da rua (Caminho da Ordem) (Figura 2).



Figura 2 – Fotografias da Mélia com ID1.

Caraterização da copa, ramos e folhas:

Ao nível da copa, esta encontra-se descompensada no sentido da inclinação (Figura 2).

Esta árvore apresenta ramos secos e as extremidades da copa também, o que evidência um processo de regressão, designado de Dieback (Figura 3)



Figura 3 – Fotografias da copa da Mélia com ID1.



Podemos constatar a presença de lesões de poda, com alguma degradação dos tecidos internos, por vezes com início de formação de cavidade (Figura 4).

Figura 4 – Fotografias de lesões nas pernas e tronco da Mélia com ID1.

Observamos ramos com elevada relação comprimento/diâmetro em que as ramificações (raminhos) ocorrem essencialmente no 1/3 terminal destes. Analisamos que alguns ramos tem um padrão de crescimento próximo da horizontal. Na base de ramos, observámos algumas cavidades resultante de poda. Pontualmente, verificamos a presença de alguns ramos com curvaturas acentuadas (Figura 5). Todos estes “defeitos” na copa, contribuem para o aumento das fragilidades ao nível biomecânico.



Figura 5 – Fotografias de diversos “defeitos” observados na copa da Mélia com ID1.

Caraterização do tronco, colo e raízes:

No tronco observamos uma lesão a cerca de 1m de altura, resultante da poda mal-executada (ficando um toco residual). Contudo verificamos a formação completa do bordo de compartimentação nesta lesão. No entanto, existe uma cavidade no toco residual com degradação dos tecidos internos expostos e a presença de fungos da espécie *Cuniophera puteana* (Shumach.) P. Karst. (Figura 6 B, C). Do termino superior desta lesão no sentido axial do tronco até á base da copa observamos uma fissura (Figura 6 A).

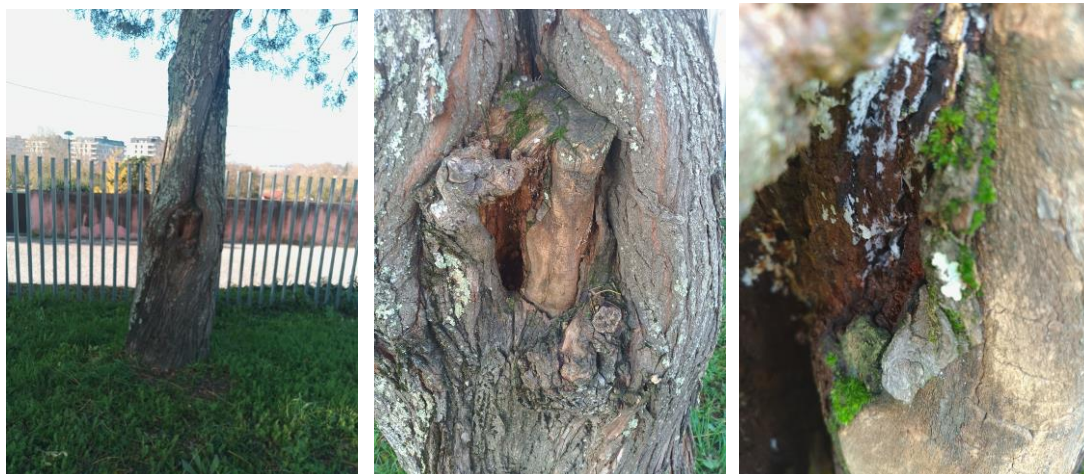


Figura 6 (A, B, C) – Fotografias de diversas lesões observadas no tronco da Mélia com ID1.

Analizamos também desenvolvimentos adaptativos junto das lesões, que designamos por embasamentos (Figura 6 B).

Observamos algumas raízes superficiais que por vezes circundam parte do colo assim como algum achatamento do solo.

Este exemplar está num Centro Escolar, que tem uma utilização muito frequente, como potenciais alvos, os utilizadores do espaço escolar (alunos, professores assistentes operacionais), assim como a circulação de peões, veículos e a zona de estacionamento.

Tendo em conta o que já explanamos, os “defeitos” presentes neste exemplar relacionados com o seu porte (médio da árvore), a inclinação e a elevada frequência de utilização e circulação, recomendamos o **abate** deste exemplar arbóreo, de forma a mitigar o risco associado á queda ou fratura.

Mélia (*Melia Azedarach* L.) – ID2



Este exemplar de Mélia adulto, tem porte moderado e vitalidade razoável (Figura 7).

A Mélia com ID2, apresenta uma ligeira inclinação do eixo principal.

Figura 7 – Fotografia da Mélia com ID2.

Caraterização da copa, ramos e folhas:

Relativamente á copa, este exemplar apresenta as suas extremidades secas, o que evidência um processo de regressão, designado de Dieback. Também no interior da copa observamos raminhos secos.

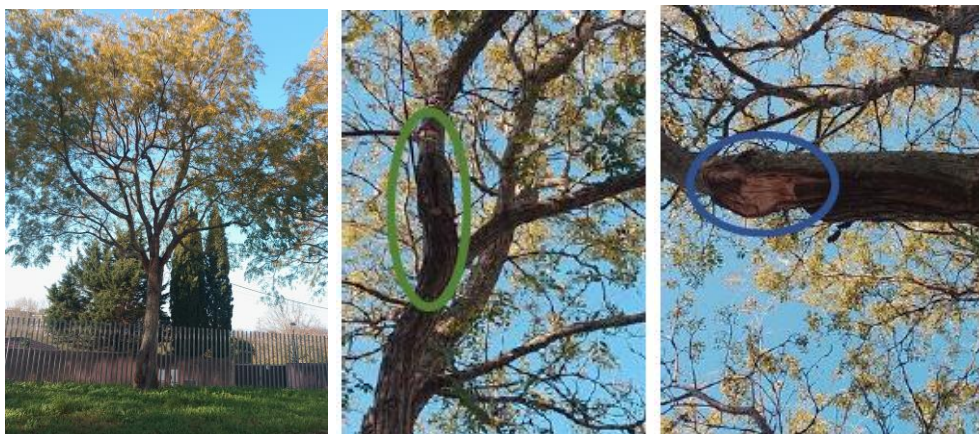


Figura 8 – Fotografias de diversas lesões observadas na copa da Mélia com ID2.

Verificamos a presença de cavidades na copa resultantes de podas mal efetuadas (“portas” de entrada para agentes patogénicos). Observamos uma pernada de diâmetro considerável esgaçada, expondo os tecidos internos (cone do ramo) (Figura 8).



Observamos pernadas com elevada relação comprimento/diâmetro em que as ramificações ocorrem essencialmente no 1/3 terminal e que apresenta um padrão de crescimento próximo da horizontal. (Figura 9).

Figura 9 – Fotografia de uma pernada na copa da Mélia com ID2.

Caraterização do tronco, colo e raízes:

Ao nível do tronco este exemplar arbóreo apresenta duas lesões (Figura 10). Uma do colo até cerca de 1m de altura no sentido S/N (designamos por lesão A) e outra entre os 0,80m e cerca de 1,70cm no sentido Sudoeste/Nordeste (designamos por lesão B). Ambas as lesões apresentam formação completa do bordo de compartimentação e expõem os tecidos internos.



Figura 10 – Fotografias de diversas lesões observadas no tronco da Mélia com ID2.

O conjunto destas lesões acabam por atingir uma grande secção do tronco.

Presença na lesão A, de rebentação epicórmica sobre um esferoblasto, e na base da lesão B, encontramos um toco residual, resultante de antigas intervenções de poda (Figura11).



Figura 11 - Fotografias de diversas lesões observadas no tronco da Mélia com ID2.



Observamos algumas raízes superficiais que por vezes circundam parte do colo e algum achatamento do solo em redor deste exemplar arbóreo. O que nos pode indicar poder haver alguma movimentação do prato radicular (Figura 12).

Figura 12- Fotografia de raiz superficial da Mélia com ID2.

Associação “defeitos” na copa com os do tronco, contribuem para o aumento das fragilidades estruturais deste exemplar.

A Mélia com ID2 está no Centro Escolar de S. Frutuoso, que apresenta uma utilização muito frequente, e tem como potenciais alvos, os utilizadores do espaço escolar (alunos, professores assistentes operacionais), assim como a circulação de peões, veículos e a zona de estacionamento.

Em função do que já explanamos, os “defeitos” presentes neste exemplar relacionados com o porte médio da árvore, a ligeira inclinação e a elevada frequência de utilização e circulação do espaço envolvente, recomendamos o **abate** deste exemplar arbóreo de forma a mitigar o risco associado á queda ou fratura.

Mélia (*Melia Azedarach* L.) – ID3

Esta Mélia adulta, com porte médio apresenta vitalidade razoável e inclinação do tronco.

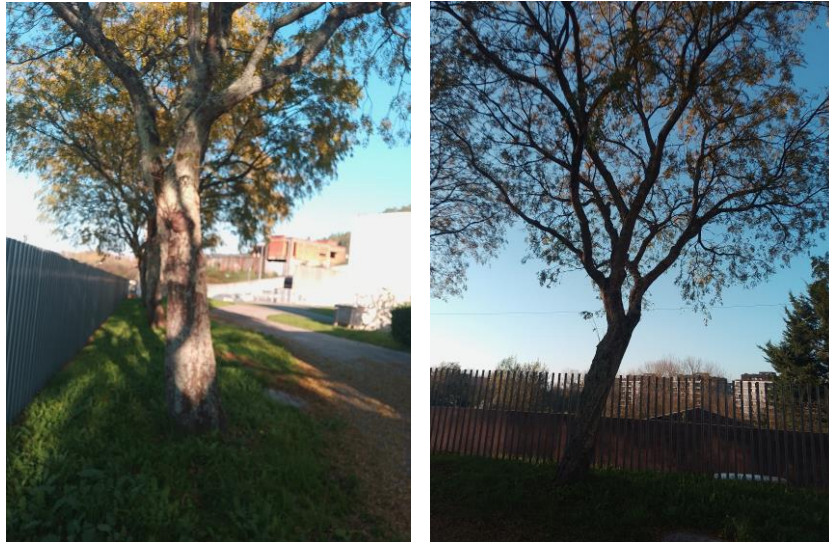
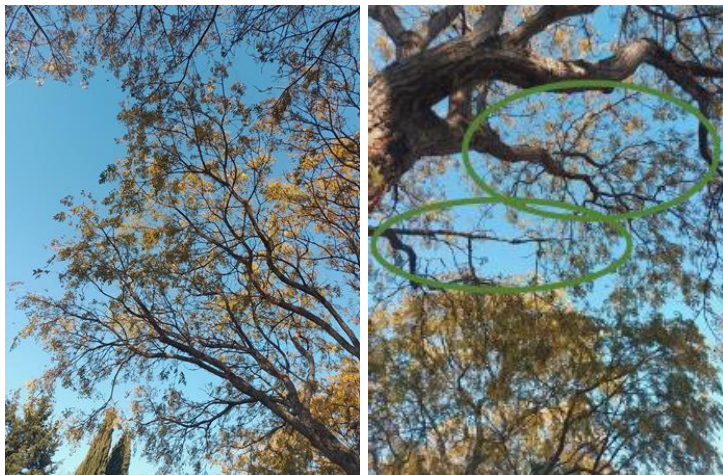


Figura 13- Fotografias de diversas lesões observadas no tronco da Mélia com ID3.

Caraterização da copa, ramos e folhas:



Relativamente á copa, este exemplar apresenta, ramos e raminhos secos no seu interior e também nas suas extremidades, o que evidência um processo de regressão, designado de Dieback (Figura 14).

Figura 14 Fotografias da copa da Mélia com ID3.

Constatamos nos ramos elevada relação comprimento/diâmetro em que as ramificações (raminhos) ocorrem essencialmente no último 1/3 destes. (Figura15).

Observamos lesões, com formação de cavidade em pernada e ramos, resultantes de podas realizadas anteriormente (tornando-se locais de entrada para agentes patogénicos). (Figura 15).

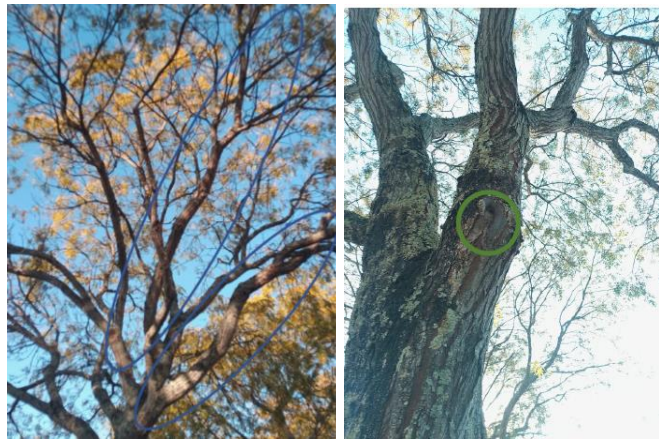


Figura15-Fotografias de “defeitos” observados na copa da Mélia ID3.

Caraterização do tronco, colo e raízes:

Quanto ao tronco, esta Mélia, tem uma lesão, que está na fase inicial de formação de cavidade. Esta expõe a formação completa do bordo de compartimentação e a degradação de tecidos internos expostos. Observamos a presença de carpóforos (cogumelos) na cavidade. Em resposta a formação desta cavidade observamos desenvolvimentos adaptativos, que designamos por embasamentos (Figura 16).



Figura 16 - Fotografias de lesões observados no tronco da Mélia com ID3.



Em redor do colo verificamos algum achatamento do solo, assim como fissuras no sentido axial do tronco (colo para a copa) da árvore (Figura 17)

Figura 17 - Fotografia de fissura observada no colo da Mélia com ID3.

Do ponto de vista estrutural a associação dos “defeitos” observados neste exemplar quer ao nível da copa, tronco, colo e raízes são comprometedores.

Esta Mélia está num Centro Escolar, com utilização muito frequente, e que tem potenciais alvos, os utilizadores do espaço escolar (alunos, professores assistentes operacionais), assim como a circulação de peões, veículos e a zona de estacionamento.

Tendo em conta os “defeitos” presentes neste exemplar, associados com o seu porte, a sua inclinação e a elevada frequência de utilização e circulação, recomendamos o **abate** deste exemplar arbóreo, de forma a mitigar o risco associado á queda ou fratura

Conclusão:

Concluimos, que a data da visita os restantes exemplares não apresentavam sinais/sintomas de problemas fitossanitários e biomecânicos.

É de referir que é comum a realização de podas nos exemplares presentes no Centro Escolar de S. Frutuoso. Observamos que estas, são muitas vezes tecnicamente mal executadas, (com cortes na horizontal, deixando tocos residuais, ramos ligeiramente esgaçados entre outros). Estas más práticas contribuem para a diminuição da resistência das árvores aos agentes patogénicos, assim como para o aumento dos problemas estruturais.

Em função do exposto neste relatório aconselhamos o **abate** destas três Mélias no recreio do Centro Escolar de S. Frutuoso, de modo a mitigar o risco associado á sua queda ou fratura.