



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Registro fotográfico da *Ficus elastica* com diagnóstico de declínio ocasionado por *Ganoderma applanatum*



Figura 01 – *Ficus elastica*, vista parcial do tronco e raízes tabulares.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz



Figura 02 – Vista da parte aérea com folhas nas pontas de alguns galhos remanescentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz



Figura 03 - Vista das raízes tabulares

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.



Figura 04 – Presença do corpo de frutificação do fungo *G. applanatum*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.



Figura 05 – Presença do corpo de frutificação do fungo *G. applanatum*.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Figura 06 – Sistema radicular seco e com rachaduras

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.



Figura 07 – Raízes tabulares secas liberando partes.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Figura 08 – Sinais de cupins no sistema radicular e parte aérea.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.



Figura 09 – Raízes tabulares secas e quebradiças.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz





Figura 10 – Placa de monitoramento da árvore.

Foto: Sandra Graciele Pereira Diniz.

PARECER TÉCNICO

ASSUNTO: Supressão de indivíduo arbóreo da espécie *Ficus elastica* na Praça Farid Nader.

INTRODUÇÃO:

Após vistoria *in loco* na Praça Farid Nader, a Secretaria de Meio Ambiente, observou que a árvore da espécie *Ficus elastica*, estava perdendo as folhas e uma grande quantidade de galhos estavam caindo no interior da Praça. A fim de verificar doença, morte natural ou outra causa que estava comprometendo o estado fitossanitário da árvore, a mesma passou a ser monitorada pelos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente. Para garantir a integridade dos munícipes usuários da Praça, foi afixada uma placa no local informando sobre o monitoramento e os riscos de queda de galhos. Foi solicitado a empreiteira responsável pela Praça que promovesse o isolamento da área sobre a copa da árvore.

No dia 29 de setembro de 2012 foi realizada primeira vistoria técnica detalhada e 15 de janeiro de 2013 foi feita uma nova para observar a progressão do declínio da árvore. A descrição do estado fitossanitário consta no diagnóstico ambiental.

Segundo Lorenzi et al, 2003 a espécie possui a seguinte ficha técnica e características gerais:

Trata-se de árvore perenifólia, muito lactescente.

Nome popular: Falsa-seringueira, árvore-da-borracha.

Nome científico: *Ficus elastica*

Família: Moraceae.

Altura: 30 m.

Diâmetro: 20 m.

Ambiente: Pleno Sol.

Clima: Tropical, Tropical de altitude, Tropical úmido.

Origem: Ásia tropical.

Persistência das folhas: Permanente.

Tipo de sistema radicular: Destaca-se a presença de raízes aéreas pendentes, inclusive nos ramos, com a possibilidade de formarem troncos secundários, além de sistema radicular poderoso, com raízes superficiais tabulares.

Tipo de caule: tronco volumoso com reentrâncias, revestido de casca lisa de cor pardo-escura.

Tipo de folha: simples, alternas, coriáceas, verde-brilhantes, com nervura central saliente, ovaladas ou ovalado-alongadas, de ápice agudo, de 12-30cm de comprimento dependendo da variedade.

Tipo de fruto: Frutos (sicônios) axilares, sésseis, dispostos aos pares, cilíndricos, de cerca de 2 cm de comprimento, verde-amarelados, formados esporadicamente.

Indicação de plantio: árvore robusta e vigorosa, é adequada exclusivamente para plantio em parques. É usada ocasional e inadvertidamente arborizando ruas e avenidas. Possui látex abundante, é de crescimento rápido e não aprecia frio.



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Após avaliação técnica das condições fitossanitárias da árvore em questão foi constatado que as condições fitossanitárias pioraram, conforme registro fotográfico em anexo, e análise abaixo:

- Sistema radicular formado por raízes aéreas secas e facilmente quebradiças. O sistema radicular subterrâneo não pode ser verificado.
- O caule é do tipo tronco, apresenta-se oco em boa parte de seu diâmetro. Foi verificado presença de fungos decompositores do tipo orelha-de-pau. Há também presença de cupins instalados no mesmo. Não há indícios de poda ou poda irregular originando ramos epicórmicos.
- A altura da árvore é de aproximadamente 18,0 metros e o DAP= 16,30 metros.
- A parte aérea (folhas) está praticamente ausente. A ponta de alguns ramos apresenta ainda algumas folhas, provavelmente decorrente da condução e translocação de seiva bruta e elaborada remanescente de um pequeno percentual de tecido vivo. Além disso, a árvore está eliminando os galhos secos.
- Tais sintomas caracterizam o declínio: uma anomalia de natureza vascular que compromete a translocação da seiva bruta pelos vasos condutores da planta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando a literatura, sobre o exemplar arbóreo, os sintomas apresentados pela *Ficus elastica*, incluindo a presença de *Ganoderma applanatum*, que é um patógeno que se instala nas raízes subindo através dos vasos condutores de seiva e começa a revelar a sintomatologia típica como o amarelecimento e queda das folhas, de cima para baixo; diminuição do número e tamanho dos ramos; apodrecimento e queda dos ramos mais fracos; rachaduras da casca, e por último o aparecimento dos corpos de frutificação, confirma-se o diagnóstico de declínio ocasionado pelo mesmo. A identificação do fungo foi definida no dia 21 de janeiro de 2013 através de exames laboratoriais realizados pelo Instituto de Agronomia da Universidade Federal de Uberlândia, no Laboratório de Micologia e Proteção de Plantas, sob coordenação do professor Dr. Fernando César Juliatti.

A presença de cupins detectados na parte aérea da planta reforçam tal hipótese, uma vez que o parasitismo ocasionado pelos mesmos indica a presença de tecidos podres, até mesmo porque, a maioria das espécies não se alimentam de tecidos vivos.

Além disso, quando o basidioma do fungo se manifesta, todo o sistema condutor do hospedeiro encontra-se comprometido (Russomano et. al.,2012), portanto, torna-se necessário a remoção do hospedeiro, ou seja, a árvore onde se encontra o parasita, uma vez que não existe controle do declínio ocasionado por *G. applanatum* segundo os autores supracitados.

Nesse sentido, a recomendação é a supressão da parte aérea, a destoca do sistema radicular e a substituição por outra árvore de grande porte.

Como a árvore está situada no interior da Praça e fornecia sombra frondosa, sugerimos o plantio de um cedro (*Cedrella sp*), árvore de grande porte e nativa.



Salientamos que conforme Russomam et. al. 2012, há um único registro na literatura sobre fungos patógenos no sistema radicular da espécie *Ficus elastica*, sendo, portanto, esse o segundo caso no país.

Lembramos que o material lenhoso deverá ser destinado adequadamente.

Segue em anexo a autorização para os procedimentos supracitados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; TORRES, M.A.V.; BACHER, L.B. **Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2003.

Ficus elastica: novo hospedeiro de *Ganoderma applanatum*. Data da consulta: 29 de outubro de 2012. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=178.

Araguari, 21 de Janeiro de 2013.

Sandra Graciele Pereira Diniz
Bióloga – CRBio 30992/4-D



AUTORIZAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente no uso de suas atribuições legais, autoriza a supressão de um indivíduo arbóreo da espécie *Ficus elastica* (falsa-seringueira), localizado na Praça Farid Nader.

A árvore está em declínio causado pelo fungo *Ganoderma applanatum* e existe o risco de queda da mesma, o que pode ocasionar danos aos munícipes. Dessa forma, a mesma deverá ser suprimida, destocado o sistema radicular, e substituída.

Após a supressão e destoca, deverá ser efetuado o plantio de outra árvore da espécie Cedro (*Cedrela sp.*), que será fornecida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

O material lenhoso deverá ser destinado adequadamente.

Araguari, 21 de janeiro 2013.

Sandra Graciele Pereira Diniz
Bióloga – 30992/4– D

Wesley Marcos Lucas de Mendonça
Secretario de Meio Ambiente



Araguari, 21 de janeiro de 2013

Ofício n.º 082/2013

Órgão: Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Assunto: Solicitação/Faz

Prezado Secretário,

Venho por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria, a retirada de um indivíduo arbóreo da espécie *Ficus elastica* (falsa-seringueira), localizado na Praça Farid Nader.

A supressão se faz necessária, uma vez que a árvore está em declínio causado pelo fungo *Ganoderma applanatum* e existe o risco de queda da árvore, o que pode ocasionar danos aos munícipes. Dessa forma, a mesma deverá ser suprimida, destocado o sistema radicular, e substituída. Parecer Técnico e Autorização em anexo.

O material lenhoso deverá ser destinado adequadamente.

Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Wesley Marcos Lucas de Mendonça
Secretario de Meio Ambiente

Ilmo. Sr.
Uguney Carrijo Rodrigues
D.D. Secretário Municipal de Serviços Urbanos
NESTA