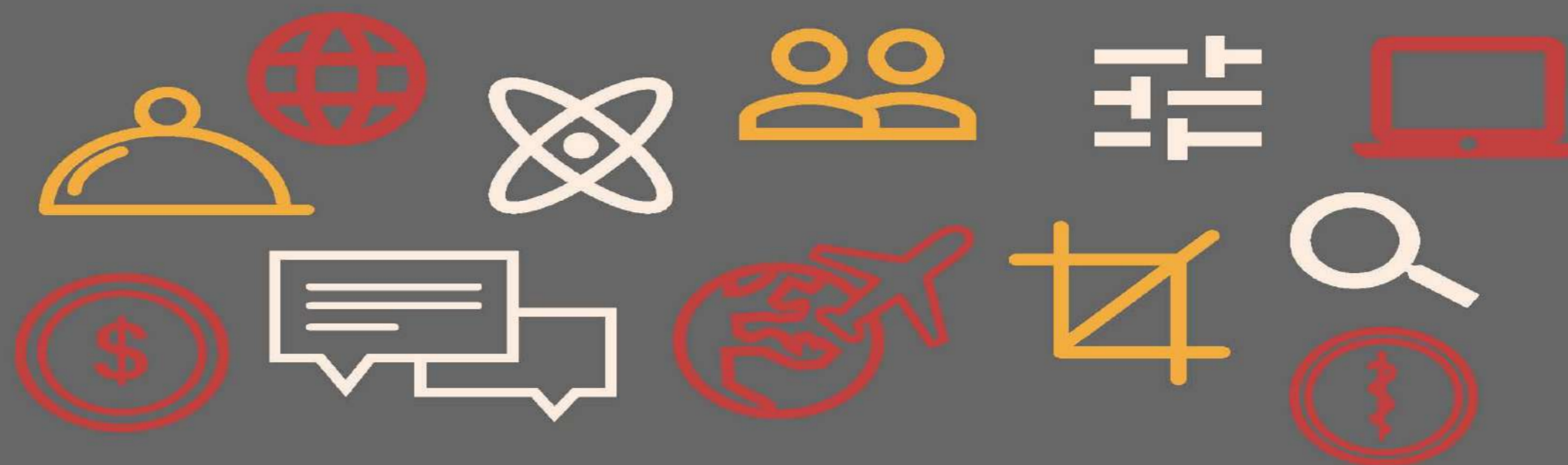


1ª MOSTRA DE TALENTOS DA GRADUAÇÃO

Inovação, criatividade e excelência na produção de TCC da PUC-Campinas.



Centro de Ciências da Vida (CCV)
Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO DO ESTACIONAMENTO DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS, CAMPUS II

Giovana Maria Betin¹; Rita de Cássia Violin Pietrobom^{1*}; Ângela Cristina Bieras^{2**}

¹ Faculdade de Ciências Biológicas da PUC-Campinas

* Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso

² Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP), São José do Rio Preto, SP, Brasil.

** Coorientadora do Trabalho de Conclusão de Curso

INTRODUÇÃO

As árvores contribuem para o bem-estar e conforto humano, provendo inúmeros benefícios como redução da temperatura local, melhora da qualidade do ar e diminuição do nível de ruídos (SILVA FILHO, *et al.*, 2002). Para a obtenção desses benefícios, as árvores devem ser submetidas à tratamentos silviculturais. O estacionamento da PUC-Campinas, Campus II, apresenta um intenso fluxo de veículos e pedestres. Possui um número elevado de árvores que apresentam lesões e deformidades que podem comprometer a estrutura aumentando o risco de quedas.

OBJETIVO

Realizar um diagnóstico da arborização do estacionamento dos alunos da PUC-Campinas, Campus II, visando fornecer recursos para o manejo adequado na área.

MATERIAL E MÉTODOS

Para identificação das espécies foram realizadas comparações com literatura pertinente, enquanto a análise morfológica foi procedida utilizando-se um método de banco de dados proposto por SEITZ (2006), adaptado com o trabalho de SAMPAIO *et al.* (2010).

Foi atribuído um índice de risco de queda para cada árvore analisada, representando a somatória das 3 categorias avaliadas: condição da árvore, possíveis alvos e efeitos colaterais.

Cada uma dessas 3 categorias foi pontuada de 1 a 5, sendo 1 atribuído para baixo risco e 5 para um risco alto. A somatória dos pontos corresponde ao grau de risco de queda da árvore.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 96 árvores analisadas, 84 foram identificadas. Foram encontradas seis famílias (Tabela 2) e 12 espécies (Tabela 1). As espécies mais frequentes foram *Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze, *Poincianella pluviosa* (DC.) L. P. Queiroz e *Handroanthus pentaphylla* (L.) Mattos.

Tabela 1. Nome científico, nome popular, total de indivíduos e frequência de cada espécie, e a porcentagem referente ao total de árvores presentes.

Nome científico	Nome popular	Total	Frequência (%)
<i>Tipuana tipu</i>	Tipuana	38	40%
<i>Poincianella pluviosa</i>	Sibipiruna	18	19%
Não identificada	-	11	11%
<i>Handroanthus pentaphylla</i>	Ipê-rosa	11	11%
<i>Lafloensia glyptocarpa</i>	Mirindiba-rosa	5	5%
<i>Cassia leptophylla</i>	Falso-barbatimão	4	4%
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-mansa	3	3%
<i>Cordia abyssinica</i>	Cordia-africana	1	1%
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timburi	1	1%
<i>Erythrina speciosa</i>	Mulungu-do-litoral	1	1%
<i>Myroxylon periferum</i>	Cabreúva	1	1%
<i>Schinus molle</i>	Aroeira-falsa	1	1%
<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	1	1%

Tabela 2. Família, total de indivíduos presentes e a frequência.

Família	Total	Frequência (%)
Fabaceae	63	74%
Bignoniaceae	11	13%
Lythraceae	5	6%
Anacardiaceae	4	5%
Boraginaceae	1	1%
Melastomataceae	1	1%
Total:	84	100%

O diagnóstico mais frequente de copa foi a existência de problemas na folhagem como podas malsucedidas (Figura 1A). No tronco foram observados orifícios e danos provenientes de choques mecânicos (Figura 1B, 1C). A base dos troncos apresentaram pouco espaço permeável nos canteiros, solo raso e lesões na casca.



Figura 1. Diagnósticos mais observados nas árvores estudadas, resultado de podas inadequadas. (A) Injúrias com fungos. (B) Presença de orifícios de insetos. (C) Lesão na casca perto da base do tronco com a presença de orifícios de insetos.

A respeito da condição de fitossanidade das árvores, 33% dos indivíduos apresentaram pontuação um, seguido por 26% com pontuação dois, 21% com pontuação três e 20% com pontuação cinco (Figura 2).

Características do local analisado, como fluxo de pedestres e carros, grande possibilidade danos materiais e físicos, agravam o risco de queda dos indivíduos. Portanto, tanto para a pontuação de alvos quanto para a de efeitos colaterais foi utilizada a pontuação recomendada de cinco pontos para áreas de uso intensivo.

Com a adição dos 10 pontos o índice final do risco de queda passa a ser: 33% com risco médio e 67% com risco alto.

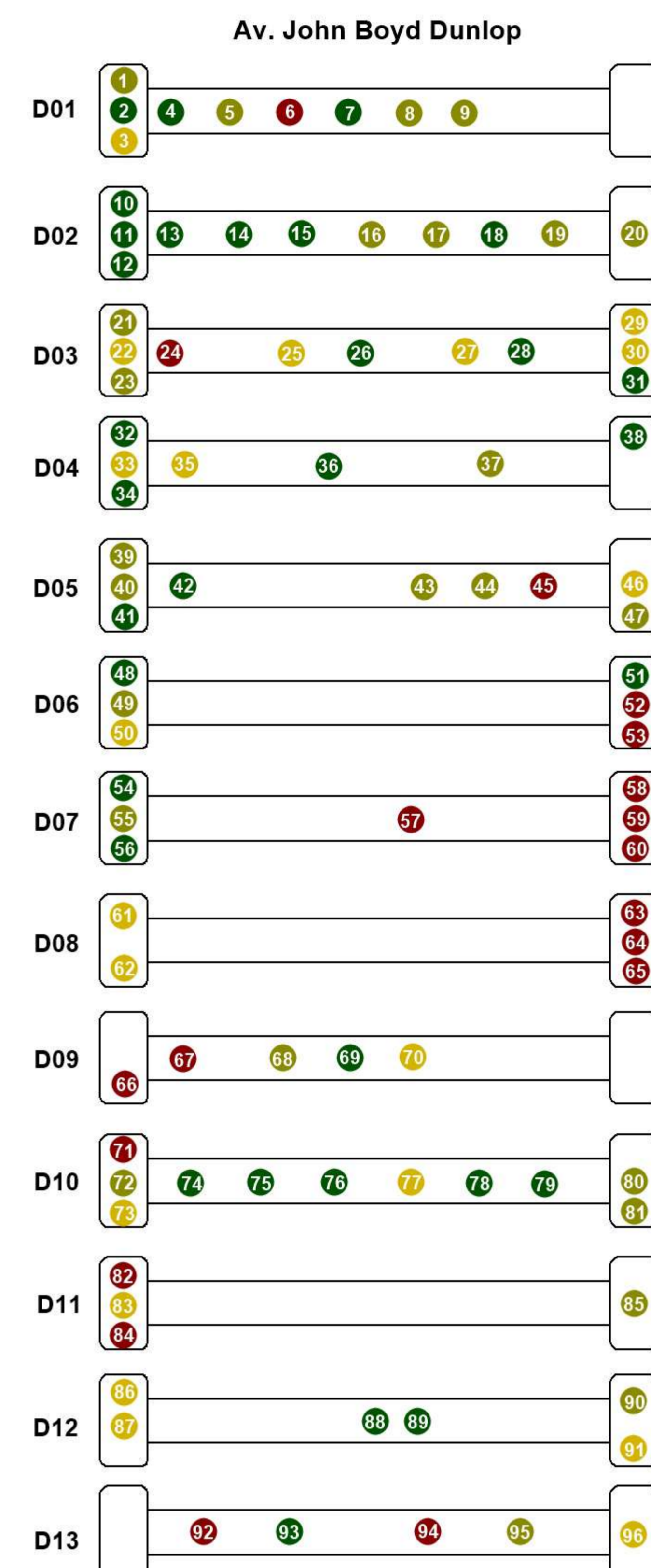
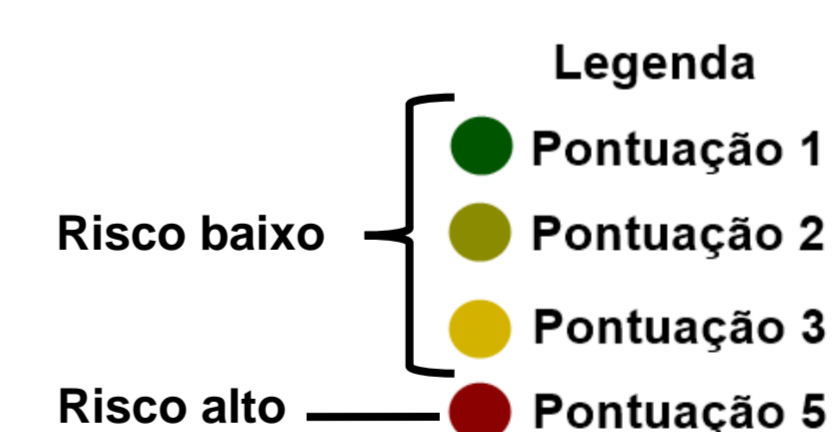


Figura 2. Mapa do estacionamento confeccionado com o posicionamento espacial e identificação numérica dos indivíduos arbóreos selecionados para estudo. A cor atribuída refere-se à condição geral de fitossanidade da árvore.

CONCLUSÃO

A diversidade foi considerada baixa e houve o predomínio de espécies exóticas, em especial *Tipuana tipu*. A maioria das árvores apresentou boas condições de fitossanidade, porém, por se situarem em um local muito frequentado durante todo o ano, o risco da queda arbórea foi agravado, sendo necessário que medidas de manejo sejam tomadas para a prevenção de acidentes.

REFERÊNCIAS

SAMPAIO, A. C. F. *et al.* Avaliação de árvores de risco na arborização de vias públicas de Nova Olímpia, Paraná, *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, Piracicaba, v.5, n.2, p.82-104, 2010.

SEITZ, R. A. Avaliação visual de árvores de risco (AVR). Minicurso In: X CBAU - Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, Maringá, 2006. Anais. Maringá, 2006. CD-ROM.

SILVA FILHO, D.F. *et al.* *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.26, n.5, p.629-642, 2002.