



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Manejo da arborização na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rafaela P.L. Tonial ¹, Andrea P. Loguercio ², Darci B. Campani ³

¹ Aluna do Curso de Biologia/ Coordenadoria de Gestão Ambiental/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (rafaelatomial@gmail.com)

² Eng. Agrônomo/ Coordenadoria de Gestão Ambiental/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (andrea.loguercio@ufrgs.br)

³ Eng. Agrônomo/ Coordenadoria de Gestão Ambiental/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (campani@ufrgs.br)

Resumo

A arborização urbana é extremamente importante para contribuir na melhora da qualidade de vida nas grandes cidades, seja pelo fator psicológico_ que reflete em um ambiente natural_ seja pelo fator físico, que atua como filtro de ar e ruídos. Nesse estudo objetivou-se mostrar as dificuldades de se conciliar o crescimento urbano e suas necessidades estruturais com o projeto paisagístico da arborização e a preservação da flora. No período desse estudo, um Campus da Universidade (Campus do Vale) apresentou mais de 75% da demanda de manejo da Universidade, e entre esse número apenas seis espécies representaram mais da metade de indivíduos manejados, enquanto outras 47 espécies apresentaram um número pequeno de indivíduos manejados no Campus. A baixa diversidade de espécies dominantes, a falta de homogeneidade entre o número de indivíduos de cada espécie e a alta frequência de espécies exóticas demonstram a falta de planejamento de plantio da Universidade, fundada em 1934, que apenas instituiu a Coordenadoria de Gestão Ambiental em 2007. Essa falta de planejamento de plantio e de um plano de manejo da arborização na Universidade acaba por levar a podas e remoções excessivas na vegetação, tendo implicações na preservação dessas espécies vegetais e da fauna local.

Palavras-chave: Manejo De Arborização. Planejamento De Arborização. Diversidade De Flora.

Área Temática: Gestão Ambiental Pública.

Abstract

The urban tree planting is extremely important to contribute to improvement of life quality in big cities, where it acts on a psychological factor_ when it reflects a natural environment_ or acting on the physical environment, which works as air and noise filter. This study aim is to show the difficulties of reconciling urban growth and its structural needs with the landscape design of tree planting and the flora preservation. During this study, one University Campus (Campus do Vale) presented more than 75% of the demand in tree management on the University, and among that number only six species represented more than half of vegetation management, while other 47 species showed a small number of managed individuals on this Campus. The low diversity in dominant species, the lack of homogeneity between the number of individuals in each species and the exotic species high frequency demonstrates the lack of planning on the tree planting in the University, founded in 1934, which only established the “Coordenadoria de Gestão Ambiental” in 2007 . This unplanning of tree planting and management at the University eventually leads to excessive pruning and removals in the vegetation, which has implications on the plant species and wildlife conservation.

Key words: Tree Management. Urban Forestry. Flora Diversity.



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Theme Area: Public Environment Management.

1 Introdução

Como já previa a Constituição Federal em 1988 no art.225, caput, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Dentro desse preceito, a arborização exerce um papel importante para a qualidade de vida do homem que vive nos centros urbanos. Mas praticar e preservar a arborização urbana tornou-se um problema devido à falta de planejamento e de conhecimento por parte da população.

Entende-se por arborização urbana, o conjunto de terras públicas e privadas, com vegetação predominantemente arbórea que uma cidade apresenta, ou ainda, é um conjunto de vegetação arbórea natural ou cultivada que uma apresenta em áreas particulares, praças, parques e vias públicas (SANCHOTENE, 1994; SILVA JÚNIOR e MÔNACO, 1994).

A arborização de vias públicas ou urbanas consiste em trazer para as cidades_ pelo menos simbolicamente_ um pouco do ambiente natural e do verde das matas, com a finalidade de satisfazer às necessidades mínimas do ser humano (PEDROSA, 1983), além de contribuir sobre o aspecto físico, exercendo um papel como filtro de ar e ruídos, tendo uma ação purificadora por fixação de poeiras, partículas residuais e gases tóxicos e proporcionar a reciclagem do ar a partir da fotossíntese.

Combinar os benefícios da arborização com as necessidades e crescimento dos centros urbanos não é uma tarefa simples, pois exige planejamento e manutenção adequada dos indivíduos arbóreos. A falta de um planejamento de plantio adequado pode levar à perda da arborização urbana, seja pelas necessidades de crescimento da cidade, seja pelas características de crescimento da vegetação mal escolhida.

Como veremos adiante, para que a presença de árvores em centros urbanos não seja inconveniente, há a necessidade da escolha das espécies mais aconselhadas para cada local em cada cidade, caso contrário haverá um gasto excessivo com manutenção, podendo levar até a remoção do vegetal.

Objetivou-se com esse trabalho realizar o levantamento dos dados de realização de manejo da vegetação nos quatro Campi da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desde que a Coordenadoria de Gestão Ambiental (CGA) da mesma universidade começou a atuar no mês de setembro de 2008.

2 Materiais e métodos

2.1. Descrição da área de estudo

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul localiza-se no município de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, com unidades dispersas em Eldorado e Imbé. Possui área territorial de 2.185ha e área edificada de 371.742m², por onde transitam diariamente cerca de 30 mil pessoas.

Esse estudo foi realizado somente nos Campi de Porto Alegre, que dividem-se em quatro:

- O Campus do Centro, o mais antigo da Universidade, que localiza-se no bairro Centro possuindo área de 84.594,92 m² sendo o mais pavimentado e com pouca área verde.
- Campus do Vale, no bairro Agronomia, zona leste da cidade, que possui grande área verde, incluindo uma Unidade de Conservação de 321 hectares, ao lado da parte construída. Localiza-se próximo ao município de Viamão, com área total de 6.021.000,00 m².



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

- Campus Saúde, localizado no bairro Santa Cecília, apresenta-se bem edificado com área total é de 18.715,00 m².
- Campus Olímpico, no bairro Jardim Botânico, o mais novo da Universidade. Localizado no bairro Jardim Botânico com pouca área edificada (11.613,63 m²) e uma área total de 121.900,00 m².

2.2. Levantamento de dados

Os dados foram retirados das ações de manejo de vegetação realizadas pela CGA desde setembro de 2008, quando se iniciou o trabalho da mesma até janeiro de 2010. As identificações dos problemas da vegetação nos Campi são feitas por diversos servidores da Universidade, que os informam à CGA, que a partir de então realiza o manejo solicitado.

A compilação dos dados foi feita manualmente com tabelas cruzando dados de identificação quantitativa dos indivíduos manejados no nível de espécie, trabalho realizado e Campus da Universidade em que localizam-se.

3 Resultados e Discussão

A partir da análise dos laudos de vistoria realizados pela CGA constatou-se uma grande discrepância entre o manejo dos diferentes Campi da Universidade. Onde o Campus do Vale apresentou o maior número de indivíduos arbóreos manejados (229), e o Campus Olímpico o menor número (5). O Campus do Centro e da Saúde apresentaram respectivamente 8 e 73 indivíduos manejados. Tal diferença deve-se à característica de desenvolvimento de cada Campus e das características da vegetação em cada (ver figura 1).

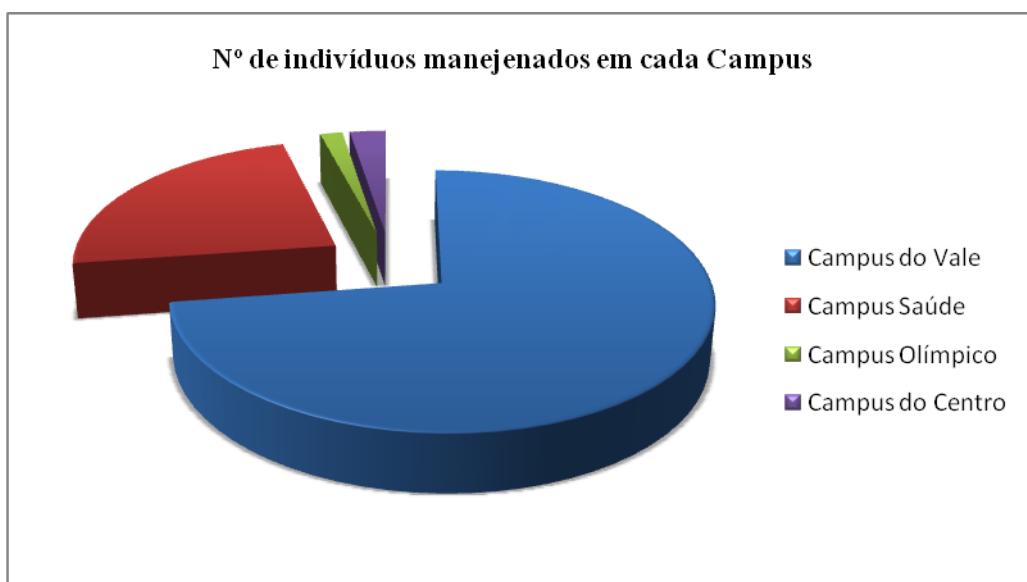


Figura 1: Número de indivíduos manejados em cada Campus.

O Campus do Vale apesar da grande área arborizada apresenta-se muito mal planejado, com grandes árvores plantadas em locais pavimentados que necessitam de constante poda e/ou remoção de vegetação. Já no Campus Olímpico, que também apresenta grande área verde, sendo o Campus menos pavimentado da Universidade, as árvores jovens integram-se com os prédios ocasionando poucos problemas na estrutura dos mesmos. O Campus do Centro, por ser o mais antigo da Universidade, é o mais urbanizado e com poucas árvores, sendo essas mais velhas e afetadas pela impermeabilização do solo. Enquanto que o



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Campus Saúde, apesar de relativamente novo, apresenta árvores velhas, com pouca diversidade e espécies inadequadas para o local.

Considerando apenas o Campus do Vale, que apresentou maior demanda de manejo da vegetação no período desse estudo, seis espécies de árvores (entre 53) representaram 52,4% do manejo na vegetação do mesmo, e desse número 30,56% foram de plantas exóticas (conforme representado na figura 2). Esses dados evidenciam a falta de planejamento para o plantio das árvores no Campus, pois não apresenta um número homogêneo de indivíduos entre as todas as espécies; sendo que das espécies dominantes, as principais exóticas são eucalipto (*Eucalyptus sp.*), tipuana (*Tipuana tipu*) e cinamomo (*Melia azedarach*).

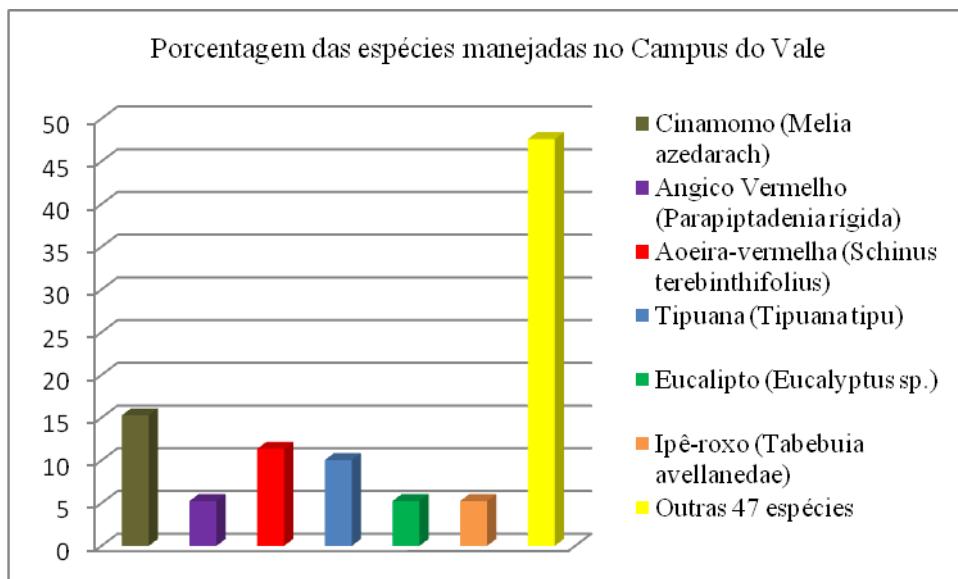


Fig. 2: Porcentagem das espécies manejada no Campus do Vale.

A inadequação das espécies escolhidas para compor a flora do Campus do Vale e a má distribuição das mesmas têm trazido custos crescentes com a manutenção, a fim de torná-las compatíveis com as construções em seus entornos. Árvores jovens, com a copa ainda em formação, sofrem podas grosseiras, mas necessárias para preservação da rede elétrica do Campus, outras são removidas para não danificarem estruturas essenciais dos prédios.

O Campus Saúde, segundo em número de indivíduos manejados, apresenta um número ainda menor de espécies dominantes. Quatro espécies (ingá macaco - *Inga edulis*, aroeira - *Schinus terebinthifolia*, canafístula - *Peltophorum dubium* e ipê roxo - *Tabebuia heptaphylla*) representam 64,37% dos indivíduos manejados, enquanto outras 20 espécies representam o restante. Enquanto o Campus Olímpico aparenta ter uma situação ainda mais crítica onde uma (aoeira vermelha - *Schinus terebinthifolia*) espécie representa 60% dos indivíduos manejados, mas tal número deve-se ao baixo valor amostrado, assim como o Campus do Centro, em que o jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*) representa 37,5% de vegetais manejados (ver figura 3).

A dominância de poucas espécies e a alta freqüência de espécies exóticas pode demonstrar uma falta de preocupação com a fauna local, principalmente aves, que é diretamente afetada pela pouca diversidade da vegetação dos Campi além do desconhecimento das características e necessidades de cada espécie vegetal. É necessário realizar um inventário quantitativo da vegetação nos Campi da UFRGS para que se possa fazer um planejamento adequado da arborização, a fim de preservar a flora local conciliando com o projeto paisagístico da Universidade.



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

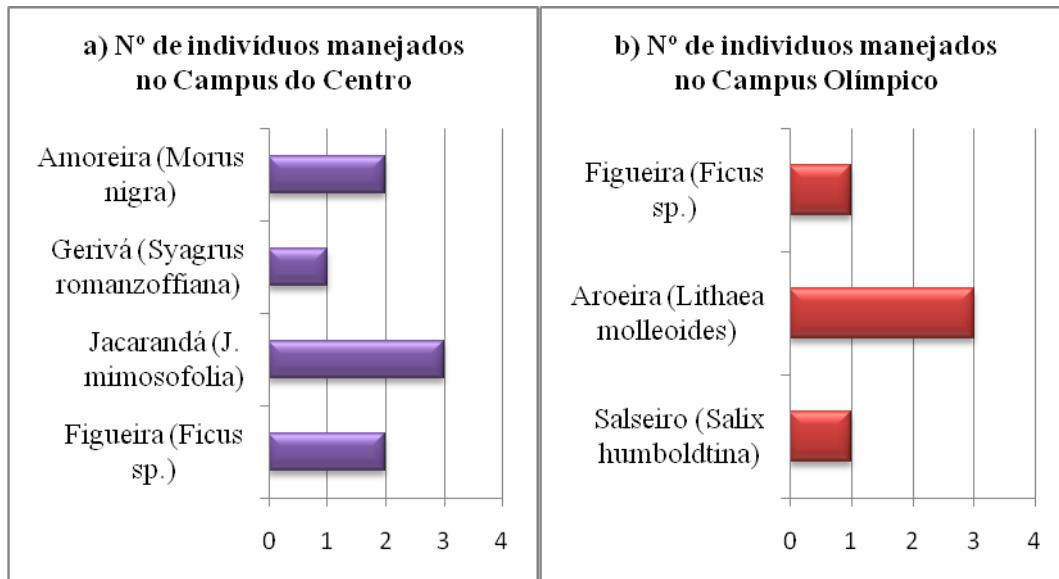


Fig. 3: Número de indivíduos manejados nos Campi do Centro (a) e Olímpico (b).

Referências

PEDROSA, J. B. Arborização de cidades e rodovias. Belo Horizonte- MG: E. F. 1983

SANCHOTENE, M. do C. C. Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana no Brasil. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 2, 1994. São Luís – Ma. Anais... São Luiz, Sociedade Brasileira de Arborização Urbana; 1994.

SILVA JÚNIOR, O. A. B. da & MÔNACO, M. O. M. Arborização em Harmonia com a Infraestrutura Urbana. In 1ª Semana de Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Guarulhos: Secretaria de Meio Ambiente, 1994.

.