



AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NA AVENIDA FARQUAR, PORTO VELHO- RO.

Gustavo Oliveira de Moraes¹
Bruna Lemos Ferreira²
Thiago Felipe Loureiro da Silva²
Rafael Frigo Gualberto²
Laércio Vinicius de Souza Chagas²
Luciano Pedrosa de Vasconcelos³

RESUMO

Este trabalho objetivou executar o levantamento de maneira quantitativa das espécies arbóreas presentes nas calçadas da Avenida Farquar na cidade de Porto Velho, estado de Rondônia. Para a amostragem da arborização da avenida foi utilizado o método de inventário de caráter quantitativo, do tipo censo, também denominado inventário total. Verificou-se um total de plantas arbóreas encontradas foi de 92 indivíduos, distribuídas em 9 espécies. A maior frequência das espécies foram a *Caesalpinia peltophoroides* (Benth), *Lagerstroemia indica*, *Cassia ferruginea* com 56,52%, 20,65% e 7,60 respectivamente. A altura de 1.65 até 2.30 metros foi representativa e as espécies que mais se destacaram foram *Caesalpinia peltophoroides* (Benth), seguido da *Tabebuia chrysotricha*. Não existe conflito com a rede elétrica. Conclui-se que arborização da avenida necessita de atenção quanto ao tipo de espécie utilizada na arborização e que o órgão municipal deve elaborar leis que discipline o plantio de espécies em avenidas.

Palavras - chave: Inventário, meio urbano, planejamento ambiental.

INTRODUÇÃO

O aperfeiçoamento dos estudos direcionados á arborização urbana contribui para melhoria da qualidade de vida da população de maneira que ocorre a melhoria no bem-estar dos habitantes do ambiente urbano (PAIVA e GONÇALVES, 2002).

Torna-se necessário a implantação de um sistema de arborização, baseado no estabelecimento de árvores bem distribuídas na via pública utilizando os benefícios das árvores para o meio e as necessidades humanas de adquirir uma condição melhor de se viver (MILLER, 1997).

O estudo direcionado a arborização urbana deve ser tratado de maneira global, constituído pelo programa de arborização de ruas e o sistema de áreas verdes. Esta estrutura promovera grandes melhorias para as cidades. Mesmo que a arborização seja considerada como um todo, os problemas recaem sobre a arborização de ruas que não conta como planejamento prévio, nem manutenção adequada (RACHID e COUTO, 1999).

Portanto, diante do exposto este trabalho tem por objetivo executar o levantamento de maneira quantitativa das espécies arbóreas presentes nas calçadas da Avenida Farquar na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia.

¹Graduado do curso de engenharia florestal da Faculdade de Rondônia – FARO, efomora@gmail.com

²Graduando do curso de engenharia florestal da Faculdade de Rondônia – FARO, bruninhalleemos1@gotmail.com; thiagoloureirosilva02@gmail.com; guualberto@gmail.com; laerciopvh2009@hotmail.com

³ Professor Orientador do Curso de Engenharia Florestal da Faculdade de Rondônia – FARO, vasconcelosluba@hotmail.com
Porto Velho – RO, Outubro de 2017.

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 FUNÇÕES DA ARBORIZAÇÃO

A arborização contribui agindo sobre o lado físico e mental do homem, diminuindo o sentimento de pressão frente às grandes edificações. Desempenha um papel de filtro de ar e de ruídos, exercendo ação purificadora por fixação de poeiras, partículas residuais e gases tóxicos, assim melhorando a depuração de microorganismos e a reciclagem do ar através da fotossíntese. Tem ainda a função de influenciar no balanço hídrico, a temperatura e luminosidade, minimizar o impacto das partículas de água provocado pelas chuvas além de servir como abrigo à fauna (SANCHOTENE, 1994; SILVA JÚNIOR e MÔNICO, 1994).

Conforme Graziano (1994), a vegetação urbana realiza importantes funções nas cidades. Do ponto de vista fisiológico, melhora o ambiente urbano através da capacidade de produzir sombra; filtrar ruídos, amenizando a poluição sonora; melhorar a qualidade do ar, aumentando o teor de oxigênio e de umidade, absorvendo o gás carbônico; amenizar a temperatura, trazendo benefícios àqueles que podem usufruir de sua presença ou mesmo de sua proximidade.

1.2 CONFLITOS DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Um dos conflitos mais frequentes nas vias urbanas é quando temos a presença de uma árvore de porte inadequado para determinada localidade, que entra em contato com a rede de distribuição de energia e causa transtornos para os moradores, como a interrupção do fornecimento de energia e exposição da população a riscos elétricos (VELASCO et AL., 2006).

Então, o planejamento e a escolha da espécie a ser implantada em cada cova devem ser analisados individualmente, pois cada uma possui suas peculiaridades e segundo Aguirre Júnior (2007), os órgãos públicos sempre procuram implantar arbustos e árvores de pequeno porte, apontando para um comodismo.

2 MATERIAIS E METODOS

2.1 ÁREAS DE ESTUDO

Esse estudo foi realizado em perímetro urbano na cidade de Porto Velho em Rondônia, através de visitas, percorrendo a Avenida Farquar entre Avenida Abunã e Rua Renato Perés Medeiros.

2.2 COLETAS DE DADOS

Para realizar a contagem das árvores foi utilizada, uma trena de 10m, uma prancheta com a finalidade de anotar informações específica e um celular Smart phone marca Samsung S4 para registro de imagens.

Com os dados coletados, a classificação das espécies e sua identificação quanto à origem (nativa ou exótica), foram feitas mediante consultas bibliográficas (CORREIA, 1984; LORENZI 2002; CARVALHO, 2003; LORENZI ET AL., 2003; CARVALHO, 2006; CARVALHO, 2008, LORENZI, 2008). Quanto ao porte os indivíduos inventariados foram classificados de acordo com Mascaró e Mascaró (2005), nas seguintes categorias:

- a) Pequeno porte = altura < 6 m e diâmetro da copa < 4 m;

- b) Médio porte = altura de 6 – 10 m, com copa entre 4 – 6 m;
- c) Grande porte = altura > 10 m e copa com dimensões acima de 6 m.

2.3 ANÁLISES DOS DADOS

A frequência foi estimada através da metodologia estabelecida por Schneider e Finger (2000) a frequência indica que indivíduos de determinadas espécies são distribuídos sobre a área amostrada, a qual é estimada pela seguinte fórmula:

$FR = (ni/N) \times 100$ Sendo:
 FR = Frequência relativa
 ni = número de indivíduos da espécie i; N =
 número total de indivíduos.

3 RESULTADOS E DISCURSSÃO

3.1 ANÁLISES DOS RESULTADOS

O estudo realizado foi em caráter avaliativo, onde as informações obtidas foram analisadas, transformadas em números e expostas através de gráficos.

Na sistematização da coleta de dados foram analisados os resultados do inventário e feitos quadros, nos quais foram agrupados e classificados por nome popular, nome científico, famílias, altura das árvores.

3.1.1 Frequência das espécies avaliadas

Foram identificadas 92 árvores, distribuídas em 9 (nove) espécies, e 5 famílias botânicas conforme gráfico 01.

Dentre os totais dos indivíduos arbóreos inventariados, destaca-se a composição uniforme de arborização com as espécies *Caesalpinia peltophoroides* (Benth) (56,52%) e *Lagerstroemia indica* (20.65%), seguidos das espécies *Cassia ferruginea*, representando 7.60% e as demais espécies, corresponderam 12.23% do total de indivíduos amostrados.

A espécie predominante *Caesalpinia peltophoroides* Benth pertence à família Fabaceae, indivíduo nativo, vulgarmente conhecido como sibipiruna. Está presente em quase todo território brasileiro, e em alguns países vizinhos como Uruguai, Argentina e outros (SCHNEIDER, FINGER, 2000).

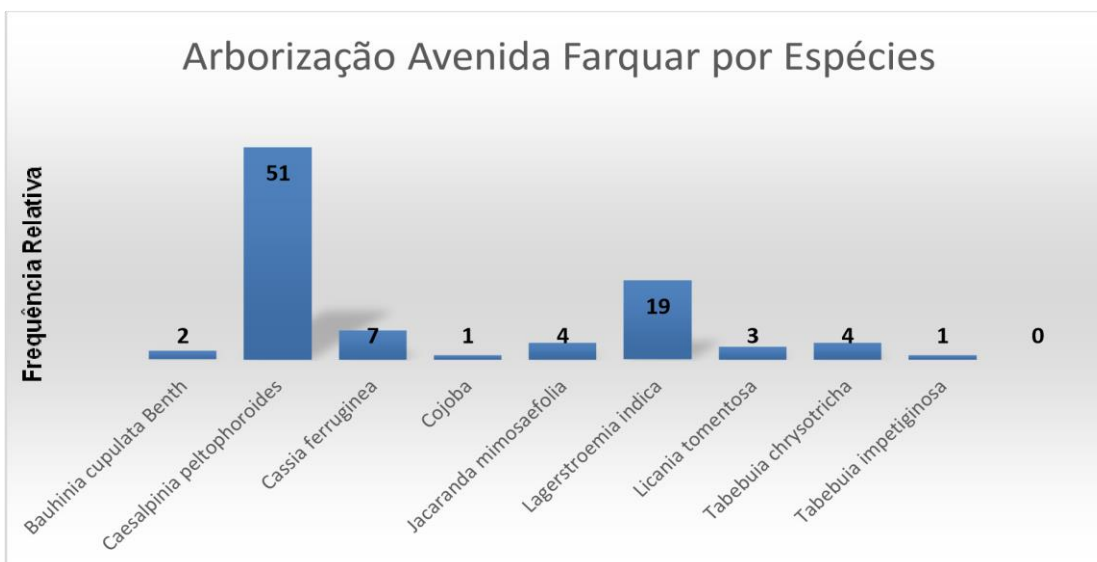


Gráfico 1: Arborização Avenida Farquar por Espécies
Fonte: Da pesquisa (2016)

3.1.2 Frequência das classes de altura total

No gráfico 2 perceber-se a predominância de árvores 1.65 até 2.30m de altura representando 48,91% do total de indivíduos amostrados e de árvores de 0.65 até 1.15m de altura representando 28,26% do total de indivíduos as demais alturas corresponderam a 22,83% do total de indivíduos. Os indivíduos amostrados mais altos foram duas árvores da espécie *Caesalpinia peltophoroides Benth* com aproximadamente 2,30m, seguido de uma árvore da espécie *Tabebuia chrysotricha*, com aproximadamente 2.20m. Considera-se que possa haver um incremento de indivíduos nessa espécie ao longo do tempo, pois diversas espécies amostradas podem atingir alturas elevadas, como é o caso da *Caesalpinia peltophoroides Benth* (LORENZI, 2008).

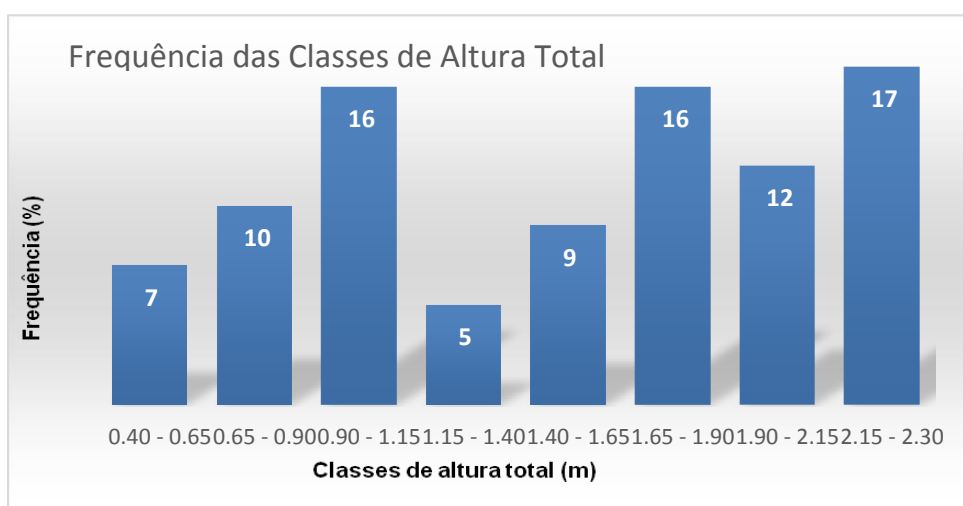


Gráfico 2: Frequência das Classes de Altura Total
Fonte: Da pesquisa (2016)

3.1.3 Frequência das classes de Conflito com Rede Elétrica

Em grande parte do percurso na Avenida Farquar os dois lados da via possuem rede elétrica, mas uma pequena parte que recebeu arborização não possui a presença da rede

elétrica, no momento não há conflitos com a rede devido ao tamanho atual das plantas. Segundo São Paulo (2005), sob rede elétrica é possível o plantio de árvores de grande porte desde que a muda não seja plantada no alinhamento trato cultural adequado, acima dessa rede.

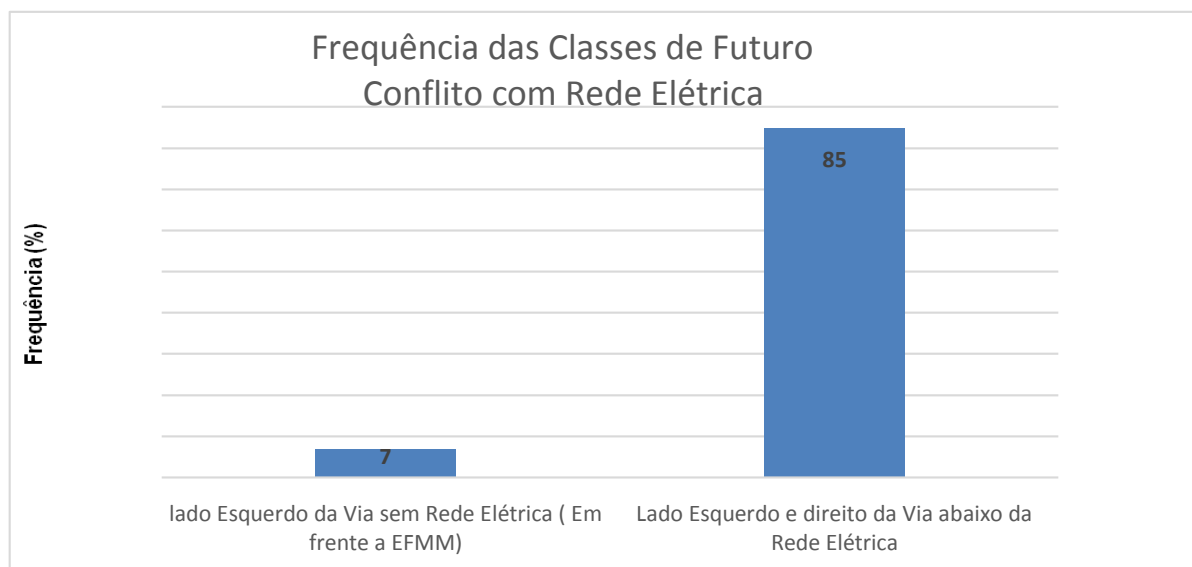


Gráfico 3: Frequência classes de conflito com rede elétrica
Fonte: Da pesquisa (2016)

CONCLUSÃO

As maiores frequências de árvores encontradas foram a *Caesalpinia peltophoroides* (Benth) seguida da *Lagerstroemia indica*, mostrando-se adaptáveis ao ambiente urbano da região.

Percebeu-se a maior quantidade de árvores no porte entre 2,20m a 2,30m altura. Os indivíduos amostrados mais altos foram duas árvores da espécie *Caesalpinia peltophoroides* Benth com aproximadamente 2,30m, seguido de uma árvore da espécie *Tabebuia chrysotricha*, com aproximadamente 2.20m.

Não foi observado conflito com a rede elétrica, no entanto recomenda-se o uso de práticas culturais como a poda, para que no futuro não ocorra este tipo de situação, já que as espécies plantadas são de porte alto.

É imprescindível que a administração municipal, elabore leis e/ou plano de arborização que oriente e discipline a arborização urbana no município.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE JUNIOR, J. H.; LIMA A. M. L. P. Uso de árvores e arbustos em cidades brasileiras. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 2, n. 4, dez, p.50-58, 2007.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. v.1. 1039p.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. v.2. 627p.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v.3. 593p

CORREA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: IBDF, 1984. 6v.

GRAZIANO, T.T. **Arborização de ruas**. Departamento de Horticultura - FCAVJ – UNESP. Notas de Aula, 1994.

MILLER, R. W. **Urban Forestry**. Planning and Managing Urban Green spaces. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997. 502p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. v.1, 4ª ed, Nova Odessa SP: Editora Plantarum, 2002. 352p.

LORENZI, H. et al. **Árvores exóticas no Brasil** : madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003. 384p

LORENZI, H. **Árvores brasileiras** : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. v.1. 368p.

MASCARÓ, L. E. A. R.; MASCARÓ, J. L. **Vegetação urbana**. 2.ed. Porto Alegre: Mais Quatro, 2005. 204p.

PAIVA, H; GONÇALVES, W. **Florestas Urbanas**: planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa MG: Editora Aprenda Fácil, 2002. 180p.

PESTANA, L.T.C., ALVES, F.M. & SARTORI, A.L.B. 2011. Espécies arbóreas da arborização urbana do centro do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **REVSBAU** 6(3):1-21.

RACHID, C.; COUTO, H. T. Z. Estudo da eficiência de dois métodos de amostragem de árvores de rua na Cidade de São Carlos, SP. **Scientia Florestalis**. São Paulo. n.56, p.59-68, dez. 1999

SÃO PAULO. Secretaria Municipal do verde e do Meio Ambiente. **Manual técnico de arborização urbana**. 2. Ed. São Paulo: Nacional, 2005. 45p.

SCHNEIDER, P. R.; FINGER, C. A. G. **Manejo sustentado de florestas inequiduais heterogêneas**. Santa Maria: UFSM, 2000. 195p.

SANCHOTENE, M. C. C. Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2.,1994, São Luís. **Anais...** São Luís: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1994. p.15-26.

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

VELASCO, G. D. N.; LIMA, A. M. L.; COUTO, H. T. Z. Análise comparativa dos custos de diferentes redes de distribuição de energia elétrica no contexto da arborização urbana. **Revista Árvore**, v.30, n.4, p.679-686, 2006