

Caracterização da arborização do Bairro Neva, Município de Cascavel - Pr

Magno Luiz Vidotto¹, Reginaldo Ferreira Santos^{1,2} e Augustinho Borsoi²

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Programa de Energia na Agricultura, Cascavel, PR

²Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Curso de Agronomia, Avenida das Torres n. 500, CEP: 85.806-095, Bairro Santa Cruz, Cascavel, PR.

reginaldo.santos@unioeste.br

Resumo: O presente estudo procurou fazer o levantamento das características qualitativas da arborização das ruas do bairro Neva situado no município de Cascavel - PR. O método aplicado foi de amostragem aleatória simples, sendo amostradas árvores de 10 frentes de quadras, onde em 5 avaliou-se as árvores que estavam debaixo da fiação. Observaram-se 19 espécies botânicas distribuídas irregularmente, onde 6 representaram 53,4% das árvores. Constatou-se que cerca de 56% das árvores estão localizadas debaixo da rede elétrica, e que a grande maioria necessita de poda. Verificou-se também que grande parte da população de plantas possui altura da copa menor que 2 metros (42,7%), e que cerca de 13,3% estão danificando as calçadas. Em relação ao posicionamento das plantas, aspecto visual e estado de saúde, o conjunto de árvores do bairro Neva foi considerado como sendo de boa qualidade. Contudo, considera-se indispensável a realização de um programa sistemático de podas entre a Prefeitura e a concessionária de energia local para garantir uma convivência em harmonia entre as árvores, edificações e a rede elétrica.

Palavras-chave: árvore, ambiente, cidade

Characterization of afforestation Quarter Neva, Cascavel – PR

Abstract: This study sought to survey the qualitative and quantitative characteristics of the neighborhood street trees located on the Neva Cascavel - PR. The method used was simple random sampling, 10 trees were sampled fronts court, where it was evaluated in five trees that were under the wire. We observed 19 plant species distributed unevenly, where 6 represented 53.4% of the trees. It was found that about 56% of trees are located beneath the grid, and the vast majority need pruning. It was also noted that much of the plant population has the crown of trees less than 2 meters (42.7%), and that about 13.3% are damaging the sidewalks. Regarding the placement of plants, visual appearance and health status, the set of trees of the Neva district was considered to be of good quality. However, it is essential to carry out a systematic program of pruning between City Hall and local energy provider to ensure a harmonious coexistence in the trees, buildings and the grid.

Key words: tree, environment, city

Introdução

Segundo Sanchotene (1994), a arborização urbana pode ser definida como o conjunto da vegetação arbórea natural ou cultivada que uma cidade apresenta. Está representada em áreas particulares, praças, parques, vias públicas e em outros verdes complementares, sendo

elemento fundamental no planejamento urbano, na medida em que define e estrutura o espaço. Além disso, a arborização tem influência decisiva na qualidade de vida nas cidades e, portanto, na saúde das populações.

O conhecimento da distribuição das árvores e as condições em que se encontram auxiliam programas de monitoramento. Entretanto, essas informações somente podem ser levantadas por meio de recenseamento, ou por amostragem. Nele são avaliadas todas as árvores existentes no bairro (população); na amostragem, são utilizados métodos bem definidos estatisticamente, cujos resultados permitem avaliar as condições gerais da população de árvores (Gonçalves e Rocha, 2003).

De acordo com Takahashi (1994), a importância do inventário da arborização urbana está no fato de que, por meio dele, conhecemos o patrimônio arbóreo e identificamos as necessidades de manejo. Um inventário deve fornecer um nível mínimo de informações que permita ao planejador tomar decisões adequadas de manejo. Um dos aspectos mais importantes do inventário é quando ele é realizado de forma a fornecer uma contínua atualização das informações.

Considerando a importância da arborização urbana, este trabalho objetivou caracterizar, de maneira quantitativa e qualitativa, a arborização das ruas do bairro Neva na cidade de Cascavel, Estado do Paraná, de modo a fornecer subsídios para futuros programas de monitoramento e manejo.

Material e Métodos

O bairro Neva localiza-se na zona sul do município de Cascavel – PR, e é composto predominantemente por residências. A boa infra estrutura do bairro atende aos moradores com comércio, indústrias, escolas, igrejas, postos de saúde, praças, etc. Sua população dispõe de linha de ônibus e as ruas são asfaltadas.

Para a caracterização da arborização do bairro, foram escolhidas aleatoriamente dez frentes de ruas do bairro, sendo elas: Rua Marechal Cândido Rondon, Rua Cuiabá, Rua Salgado Filho, Rua Belo Horizonte, Rua Curitiba, Rua Cassiano Jorge Fernandes, Rua Presidente Bernardes, Rua Hyeda Baggio Mayer, Rua Sergio Djalma Hollanda e Rua Osvaldo Cruz. Nas cinco primeiras foram avaliadas as árvores que estavam debaixo da fiação.

A caracterização da arborização das ruas do bairro Neva constou da identificação e do levantamento de informações referentes às espécies, diâmetro da copa, altura da planta, diâmetro do caule, distância entre a planta e o meio fio e distância entre a planta e a divisa do terreno (frente). Este levantamento foi realizado no local com o auxílio de uma trena graduada

em milímetro. Com relação às espécies, as plantas foram caracterizadas de acordo com o nome vulgar e científico.

Fez-se também o levantamento da presença ou não de grade de proteção em volta da planta, área de drenagem, tutoramento, mureta, folhas ou frutos no chão, poda, risco as construções e dano às calçadas pelas raízes. Avaliou-se, ainda, o aspecto visual da planta, atribuindo nota de 0 a 10, estado de saúde e altura da copa ao solo. Todos esses parâmetros foram avaliados visualmente e verificados os percentuais médios de variação.

Resultados e Discussão

Nas ruas avaliadas do bairro Neva, foram encontradas 75 plantas arbustivas e arbóreas, pertencentes a 19 espécies, sendo 6 delas responsáveis por 53,4% das plantas levantadas (Tabela 1). Em 1 dos indivíduos não foi possível a identificação da espécie.

Tabela 1- Distribuição quantitativa de cada espécie encontrada nas ruas do bairro Neva no município de Cascavel – PR

Nome Vulgar	Nome Científico	Nº indivíduos	Frequencia (%)
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	4	5,3
Aroeira-salsa	<i>Schinus molle</i>	4	5,3
Ficus	<i>Ficus sp.</i>	5	6,7
Grevílea-robusta	<i>Grevillea robusta</i>	1	1,3
Sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	5	6,7
Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	5	6,7
Mangueira	<i>Manguifera indica</i>	6	8,0
Croton	<i>Croton sp.</i>	1	1,3
Murta	<i>Myrtus communis</i>	7	9,3
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	5	6,7
Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i>	4	5,3
Ligustro	<i>Ligustrum lucidum</i>	12	16,0
Magnólia amarela	<i>Michelia champaca</i>	1	1,3
Pitangueira	<i>Eugenia pitanga</i>	1	1,3
Caliandra	<i>Calliandra brevipes</i>	4	5,3
Araça	<i>Psidium cattleianum</i>	1	1,3
Tília de folhas pequenas	<i>Tilia cordata</i>	4	5,3
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	4	5,3
Não identificada		1	1,3
Total		75	100

De acordo Milano e Dalcin (2000), cada espécie não deve ultrapassar 10-15% do total de indivíduos da população arbórea, para um bom planejamento da arborização urbana. Dentro desse aspecto, *Ligustrum lucidum* (Ligustro) foi a espécie que predominou com 16%

do total, fugindo às recomendações desses autores. Além disso, a predominância de apenas uma espécie ou grupo de espécies pode facilitar a propagação das pragas, atualmente muito comum nas árvores em ambiente urbano.

Algumas frutíferas como o *Citrus limon* (Limoeiro) e a *Manguifera indica* (Mangueira), tiveram destaque significativo entre as espécies levantadas, correspondendo a 5,3 e 8% respectivamente. Costa *et al.*, (1996) alertam para o fato de que árvores frutíferas não são indicadas para o plantio em vias públicas, pois comumente são susceptíveis a pragas, doenças e poluição. Também encontrou-se considerável número de plantas arbustivas, onde a espécie *Myrtus communis* (Murta) destacou-se com 9,3% do total de árvores amostradas no bairro.

Com relação ao porte das espécies, em geral, as árvores do bairro analisado, podem ser consideradas como árvores de pequeno a médio porte conforme Figura 1.

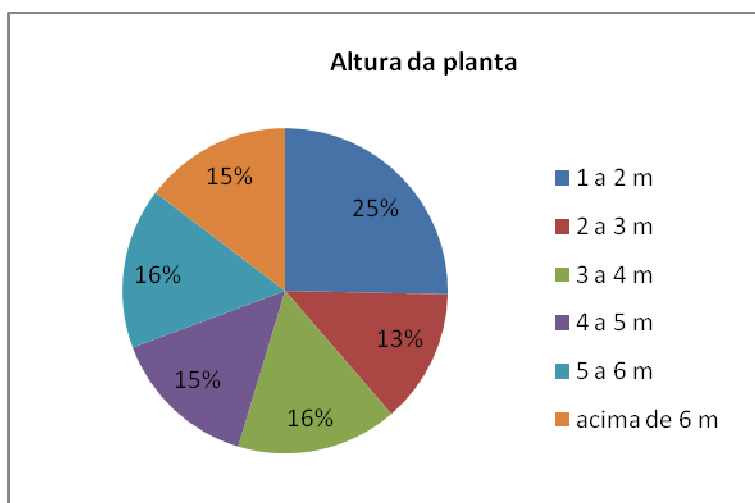


Figura 1 – Classes de tamanho das espécies amostradas.

De modo geral, pode-se classificar a população de plantas do bairro Neva como sendo uma população jovem de plantas, onde aproximadamente 50% das plantas possuem até 4m de altura, diâmetro da copa de até 4m e diâmetro do caule de 0,2 m.

Na avaliação do posicionamento da planta em relação a frente do terreno e ao meio fio (Figuras 2), verifica-se que cerca de 61% das plantas estão a uma distância de até 1m do meio fio e 50% possuem mais de 2,5m de distância em relação a frente do terreno. Pode-se dizer então que na maioria dos casos as plantas estão posicionadas corretamente não interferindo na circulação de pessoas pelas calçadas.

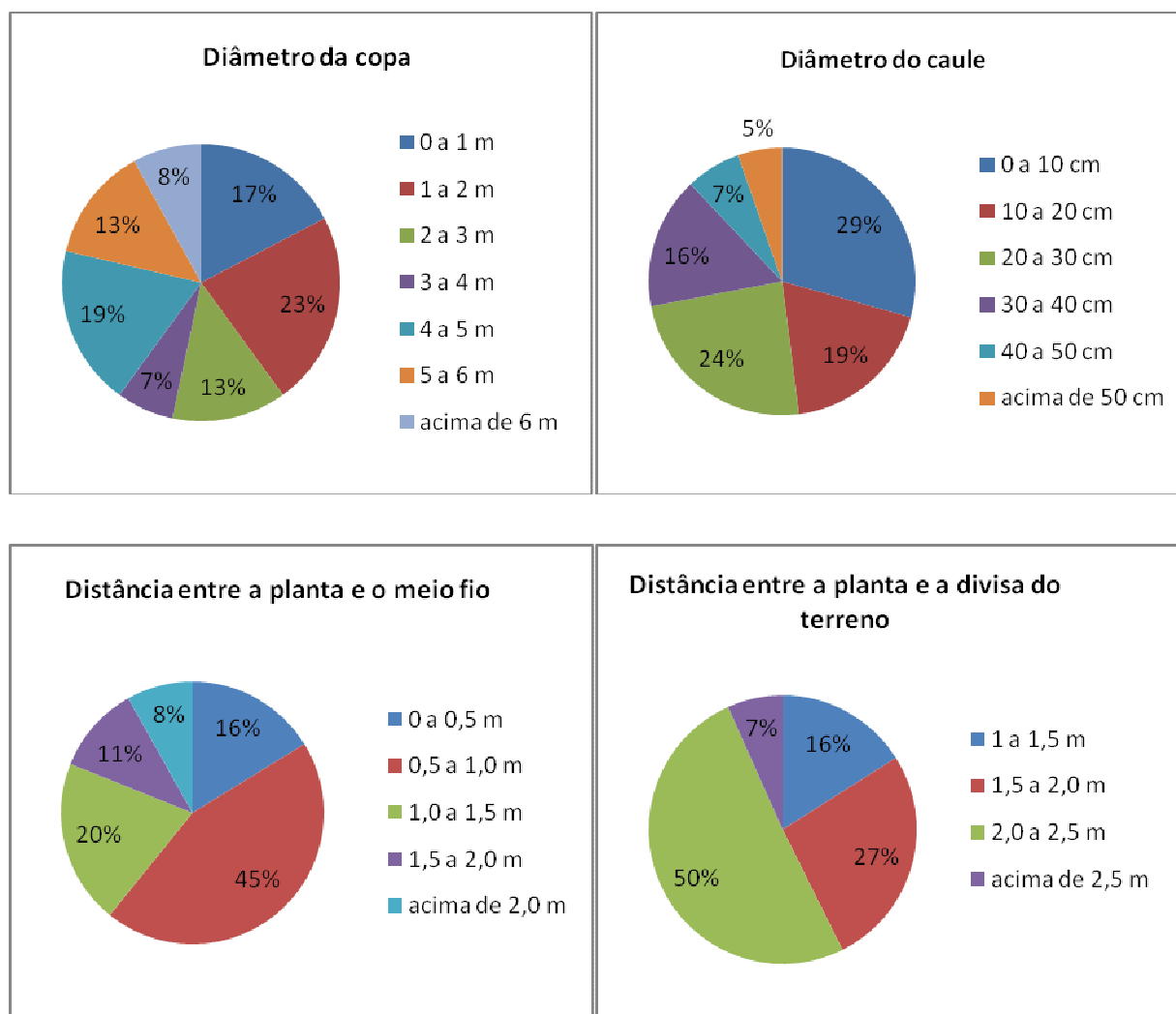


Figura 2 – Valores percentuais do diâmetro de copa e caule e a variação percentual de distancias entre o meio fio da rua e a divisa frontal do terreno da árvore amostrada.

Pela variação dos resultados verificados na Figura 2, pode perceber que de cada 100 árvores 61 estão com a distância menor que 1,0 metro do meio fio, isto é no local recomendado para o passeio do pedestre. Já 16% das árvores estão também com distância entre 1 a 1,5 metro da divisa do terreno, o que pode causar dano ao muro e colocar em risco a construção.

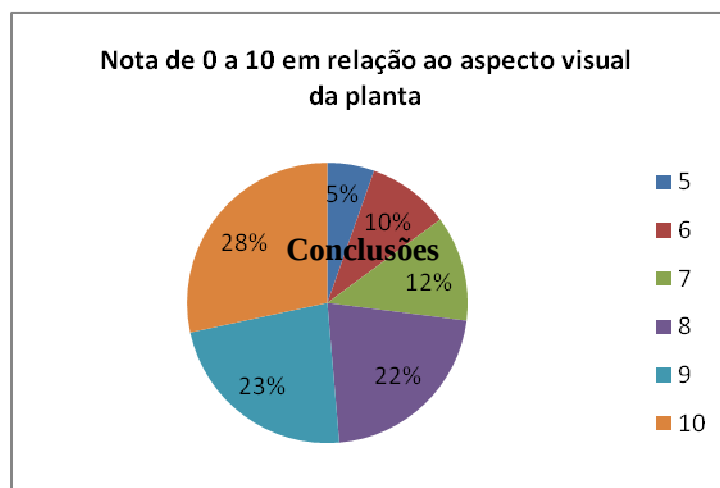
A Tabela 2 apresenta o resultado do levantamento das condições que se encontram as árvores do bairro Neva no município de Cascavel – PR. Observa-se que 13,3% das árvores levantadas não possuem ou não atendem a área mínima de drenagem em torno da planta, o que afeta diretamente e de forma negativa a absorção de água pela planta e a infiltração de água no solo.

Tabela 2 - Condição da arborização do bairro Neva no município de Cascavel – PR

Quesito	Resposta (%)	
	sim	Não
Grade de proteção em volta da planta	1,3	98,7
Área de drenagem em torno da planta	86,7	13,3
Tutoramento	12,0	88,0
Mureta no entorno	13,3	86,7
A raiz esta danificando a calçada	13,3	86,7
Debaixo da fiação	56,0	44,0
A planta coloca risco as construções	2,7	97,3
Foi realizada poda	24,0	76,0
Altura da copa maior que 2 metros	57,3	42,7

Com relação ao tutoramento, a percentagem de 12% se deve ao fato de que em algumas ruas o plantel de árvores está sendo substituído por plantas de portes menores como a *Tibouchina granulosa* (Quaresmeira), a *Lagerstroemia indica* (Resedá) e o *Ficus sp.*(Ficus).

Em 13,3% das árvores amostradas, foi detectada que suas raízes estão danificando as calçadas, dificultando assim o trânsito normal de pessoas por essas vias. Nota-se, também, que cerca de 56% das árvores estão localizadas debaixo da rede elétrica, e que a grande maioria dessas necessita de poda. Além disso, grande parte da população de plantas possui altura da copa menor que 2 metros (42,7%), o que constitui em um problema para a circulação de pessoas pelas calçadas.

**Figura 2** – Valores percentuais do aspecto visual das árvores amostrada.

No levantamento da presença de folhas ou frutos no chão, verificou-se que todas as plantas apresentaram poucas folhas ou frutos no chão, o que reflete na melhoria da estética do

bairro, uma vez que suas ruas se mantêm limpas. Folhas, galhos ou outros resíduos vegetais encontrados próximo das árvores podem vir a entupir as galerias pluviais.

Quanto a sanidade as plantas aparentemente todas apresentaram se em bom estado. Pode-se visualizar na Figura 6, a distribuição percentual das notas dadas ao aspecto visual das plantas avaliadas no bairro Neva. Verifica-se que a grande maioria das árvores encontra-se em boas condições, o que por sua vez justifica a predominância de notas altas.

Conclusão

A arborização do bairro Neva, apesar de não planejada, apresenta-se como de boa qualidade. No entanto, sugere-se a necessidade da realização de um programa sistemático de podas, entre a Prefeitura e a concessionária de energia local, com objetivo de garantir uma convivência em harmonia entre as árvores, edificações e a rede elétrica.

Referências

COSTA, L. M. S. A.; FILHO, L.E.M.; FARAH, I.M.C.; CAMISÃO, C. **Arborização das ruas do bairro de Copacabana**. In: 3. Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, Bahia. Anais. Bahia: SBAU, 1996. p.79-88.

GONÇALVES, S.; ROCHA, F. T. Caracterização da arborização urbana do bairro de Vila Maria Baixa. **Conscientiae Saúde**, ano/vol 2. Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil, 2003, pp. 67-75.

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ligth, 2000. 206p.

SACHOTENE, M. do C. Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 5, São Luiz. **Anais**. São Luiz: SBAU, 1994. p.15-26.

TAKAHASHI, L.Y. **Monitoramento e informatização da administração e manejo da arborização urbana**. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 1, ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 4, Vitória. Anais Vitória: PMV, 1992. p. 119-124.

Recebido em: 28/02/2011

Aceito para publicação em: 20/03/2011