



ARBORIZAÇÃO URBANA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PR¹

YOKOO, Sandra Carbonera²

SILVA, Daniela Malysz³

RESUMO

A vegetação urbana é apontada por vários pesquisadores como um importante agente atenuante dos efeitos causados pelas interferências humanas, especialmente no que se refere à alteração de aspectos microclimáticos que podem resultar em desconforto térmico interferindo na qualidade de vida da população. Nesse sentido, a presente pesquisa tem por objetivo verificar quais são as principais espécies arbóreas da área central do município de Araruna-Pr. Objetiva também identificar as espécies nativas e exóticas que predominam na área de estudo. Para tanto, o trabalho se torna relevante por se tratar de uma temática ligada à vida das pessoas, haja vista contribuir ao conforto ambiental, ao bem estar psíquico e psicológico da população, além da beleza que muitas vezes a arborização propicia às cidades. Para realizar a pesquisa recorreu-se a literaturas especializadas sobre a temática, em seguida realizou-se um levantamento arbóreo para verificar as espécies nativas e exóticas da área central desse município. O referido levantamento se deu através da divisão da área de estudo por ruas e quadras, onde as mesmas foram analisadas entre o lado esquerdo e direito no sentido Norte-Sul, Leste- Oeste. As espécies nativas encontradas com maior frequência nas vias públicas foram a Sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*) e o Ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla*). Outras espécies que também apresentaram predomínio na área de estudo foram a Mangueira (*Mangifera indica*) e o Jambo (*Syzygium cumini*) sendo exóticas.

Palavras-chave: Arborização; Área Urbana; Araruna.

ABSTRACT

The urban vegetation is reported by many researchers as an important agent mitigating the effects caused by human interference, especially with regard to changing microclimatic aspects that can result in thermal discomfort interferes with quality of life. Accordingly, this research aims to determine which are the main tree species in the central city of Araruna-Pr. It also aims to identify the native and exotic species that predominate in the study area. Therefore, the work becomes relevant because it is a theme linked to people's lives, there is a contribution to environmental comfort, the mental and psychological well-being of the population, in addition to the beauty that often conducive to greening cities. To conduct the

¹ EIXO TEMÁTICO: Áreas Verdes Urbanas

² Graduada em Geografia pela UNESPAR/FECILCAM, d.malysz@hotmail.com.

³ Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia – UEM, Professora Colaboradora de Geografia da Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão. Integrante do Grupo de Pesquisa - GEURF, sandracarbonera@ibest.com.br.



research we used the specialized literature on the subject then performed a survey to check the arboreal native and exotic species of the central area of this municipality. The said survey was made by dividing the study area streets and blocks, where the same were analyzed between the left and right side in the North-South, East-West. The native species found most often on public roads were Sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*) and Ipe-purple (*Tabebuia heptaphylla*). Other species also were predominant in the study area were the hose (*Mangifera indica*) and Jambo (*Syzygium cumini*) being exotic.

Keywords: Afforestation; Urban Area; Araruna.

1. INTRODUÇÃO

O estudo referente à vegetação urbana é interesse de vários pesquisadores tanto da Ciência geográfica, Arquitetura e áreas afins. As pesquisas em torno da temática são de grande relevância, pois a vegetação funciona como um importante agente atenuante dos efeitos causados pelas interferências humanas, especialmente quanto aos aspectos microclimáticos já que estes podem ocasionar conforto ou desconforto térmico e interferir na qualidade de vida da população.

Desse modo, o estudo da arborização urbana se torna relevante tanto pela importância que esse ambiente proporciona a população e, sobretudo para averiguar a ausência de planejamento arbóreo existente na maioria das cidades brasileiras. O autor Martini (2008), destaca a importância do Plano Diretor de cada cidade, a qual deve constar um plano de arborização urbana, bem como o gerenciamento, manutenção e preservação das espécies existentes nos municípios. O mesmo autor (2008), ainda menciona que o poder público deveria tomar medidas para melhoria da arborização já que esta trás uma série de benefícios a população, especialmente quando é bem cuidada. Nesse sentido, a temática se torna relevante, pois está ligada à vida das pessoas e contribui através do conforto ambiental, ao bem estar psíquico e psicológico da população, além da beleza que a arborização propicia às cidades. Para tanto, a escolha das espécies a serem plantadas no ambiente urbano é um dos aspectos mais importantes a ser considerado. Desse modo, antes de fazer o plantio de espécies é extremamente importante considerar o espaço disponível que se tem no município e verificar a presença ou ausência de fiação aérea e de outros equipamentos urbanos, como a largura da calçada e recuo predial.

Por questões ambientais e paisagísticas realizou-se a pesquisa sobre arborização da área central do município de Araruna verificando a distribuição do plantio de árvores nessa



localidade, já que muitas espécies foram plantadas em locais impróprios, especialmente se comparadas aos padrões exigidos. Desse modo, a presente pesquisa tem por objetivo verificar quais são as principais espécies arbóreas da área central do município de Araruna-Pr. Objetiva também identificar as espécies nativas e exóticas que predominam na área de estudo.

Para realizar a pesquisa recorreu-se a literaturas especializadas sobre a temática utilizando autores como: Bovo (2009), Martini (2008), Lourenzi (2002), dentre outros. O levantamento teórico-metodológico possibilitou a discussão conceitual e também maior aprofundamento referente à temática. Para elaboração da pesquisa realizou-se inicialmente levantamento arbóreo, para verificar as espécies nativas e exóticas da área central do município de Araruna – Pr. O referido levantamento se deu através da divisão da área de estudo por ruas e quadras, onde as mesmas foram analisadas entre o lado esquerdo e direito no sentido Norte- Sul, Leste- Oeste. Após essa etapa foram tiradas fotografias de algumas das espécies levantadas, e desse modo, apresentaram-se algumas consequências dessa arborização.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Gomes e Soares (2003), a vegetação no espaço urbano brasileiro se deu a partir da sua inserção como elemento necessário à cidade, considerando-se a percepção da população e planejadores, despertada, sobretudo a partir do século XIX, pois anterior a esse século a vegetação no Brasil não apresentava-se relevante, “visto que a cidade aparecia como uma expressão oposta ao rural. Havia, portanto, uma valorização do espaço urbano construído, afastado completamente da imagem rural que compreendia os elementos da natureza” (GOMES e SOARES, 2003, p. 2).

Nesse contexto, é importante ressaltar que os espaços urbanos não eram tão ocupados nem apresentavam a maioria dos problemas que se fazem presente no seu interior. Desta forma, as áreas destinadas ao verde como as praças surgem ainda no século XVIII e alcançam números mais expressivos no decorrer do século XIX. No Brasil, por volta de 1850, existiam cidades que se destacavam pela quantidade expressiva do verde no seu interior, como é o caso de Teresina-PI com densa arborização e, Aracaju-SE (primeira cidade planejada do país), coberta por uma vegetação com predominância de coqueiros. Todavia, essa vegetação ainda era nativa e não havia sido planejada. (GOMES e SOARES, 2003, p. 2).



Assim como nas antigas cidades europeias, os primeiros jardins públicos brasileiros instalaram-se nas bordas das cidades, e em terras em condições topográficas que desfavoreciam o arruamento ou as construções. Da mesma forma, surgiram as áreas verdes urbanas no Brasil, ainda pouco planejadas e no sentido de ornamentação. Conforme os autores:

[...] nas cidades, especialmente no centro, a vegetação constitui apenas um elemento decorativo. Se as plantas fossem de plástico, não faria diferença nenhuma, já que não têm nenhuma função específica. [...] A árvore representa um indicador da saúde urbana, porque é mais sensível e vulnerável que as pessoas. (GOMES e SOARES, 2003, p. 4-5 apud ECKBO 1977, p.56).

Gomes e Soares (2003) apud (MARX, 1980, p.62) consideram que no século XIX e no início do século XX, com o país independente e enriquecido com a cultura cafeeira, apareceram jardins, parques e praças ajardinadas em maior número e muito bem conservadas. Essa nova concepção de paisagem urbana representou o trato ou o desejo de algo até então desconhecido nas cidades brasileiras: a prática do paisagismo, e, conseqüentemente, a introdução da arborização nos espaços públicos. Aos poucos a vegetação foi ganhando destaque no espaço urbano brasileiro, tanto pela expansão urbana que se fazia presente, tanto para fins decorativos e conforto ambiental.

A arborização e o ajardinamento dos espaços públicos principia na segunda metade do século passado, época em que se difunde como nova exigência pelo mundo. Há poucas gerações, portanto, que as plantas passaram a ornar e a amenizar nossas ruas e praças. Além dos jardins comuns, raros e criados apenas nas cidades principais, a imagem urbana desconhecia árvores e canteiros nas vias e nos largos. De tratamento muito pobre, estes conheciam a sombra dos beirais e de uma ou outra árvore plantada por trás dos muros de algum terreno particular. O que pode parecer hoje uma atmosfera árida e causticante ao sol do meio dia era então a expansão clara da vida não rural e muito menos sertaneja. As matas, os matos, os campos e as roças ficavam fora do perímetro urbano que guardava o chão limpo batido de terra. As plantas, as suas flores e frutos, fartos por toda a redondeza só entravam na cidade para satisfazer a necessidade ou o gosto do dono de alguma propriedade (GOMES e SOARES, 2003, p. 3 apud MARX, 1980, p.67).



De acordo com os autores já mencionados é relevante destacar que a arborização brasileira está presente nos espaços públicos, bem como ajardinamento há poucas gerações. Desse momento em diante, a arborização assumiu alto grau de importância na zona urbana, e cada vez mais houve a necessidade de uma melhor distribuição de áreas verdes nas cidades. Quando estes espaços são destinados ao lazer, tanto os parques como as praças públicas, especialmente quando bem equipados, tornam as áreas em seu entorno mais valorizadas, e, portanto, mais procuradas em função dos benefícios que esses espaços oferecem a população.

O geógrafo Bovo (2009, p. 67), ainda ressalta que as áreas verdes torna o ambiente urbano mais agradável “tanto a nível estético quanto no tocante à sua funcionalidade”. [...] principalmente nos espaços públicos, constituindo-se em um indicador de qualidade dos espaços livres públicos.

Além da arborização em vias públicas urbanas e praças. A vegetação também deve estar presente em áreas de encostas e em fundos de vale, conforme destaca Gomes e Soares (2003, p. 27), especialmente “as espécies nativas, que podem contribuir significativamente na amenização do clima urbano, e, sobretudo, para a melhoria da qualidade de vida humana”.

2.2 Importância das praças

Com o processo de urbanização os espaços que eram denominados ‘naturais’, e que existiam antes da construção das cidades foram cedendo lugar para os espaços urbanos. Desse modo, à medida que as cidades foram se desenvolvendo, as áreas verdes também foram ganhando destaque, como: as praças, os jardins e os bosques que se tornaram áreas que “contribuíram para a valorização imobiliária das áreas urbanas”.

Podemos considerar as áreas verdes urbanas como um dos elementos da natureza mais expressivos no ambiente urbano, podendo ser identificados mesmo em cidades onde os elementos da natureza não são muito considerados em relação aos problemas nelas existentes. O espaço é continuamente transformado em face da dinâmica social e econômica. Assim, surgem novas necessidades relativas ao desenvolvimento tecnológico e às novas formas de organização da sociedade, mas neste processo de transformação a vegetação urbana, principalmente aquela das áreas verdes públicas, constitui-se num elemento da natureza que pode servir de referencial no espaço urbano, funcionando como um microespaço que concorre para a qualidade de vida da população e muda a relação das pessoas. É importante destacar que as praças públicas representam uma



célula no espaço urbano, constituindo importante referencial para muitos indivíduos. Cercadas de encontros e desencontros, as praças envolvem muitas gerações e representam diferentes momentos da história da cidade desde o início da sua formação até os dias atuais (BOVO, 2009, p. 46).

O mesmo autor (2009) considera ainda que “a praça pública, com sua vegetação e sua variação de uso, insere-se no contexto cultural de uma civilização ou de uma cidade e amplia o reconhecimento e entendimento de sua tradição paisagística”. Ainda referente à vegetação das praças públicas Bovo (2009) destaca que estas podem oferecer:

[...] flores diversas, pois a cor é um estímulo físico tanto para os seres humanos quanto para os outros seres vivos, sendo de significativa importância para a sustentação dos ecossistemas naturais. Também existe a possibilidade de buscar no paisagismo das praças a relação com a vegetação nativa da região, assim recompondo em parte a vegetação nativa e privilegiando a biodiversidade local. (BOVO, 2009, p.46).

Bovo (2009, p. 49) apud Griffith e Silva (1987), corroboram ainda dizendo que embora quase todas as cidades brasileiras tenham praças, parques e outras áreas onde a população pode ter momentos de lazer e desfrutar a estética da natureza são poucos os espaços organizados de modo que não sejam mais que uma coleção avulsa de espaços abertos ao ar livre. Desse modo, “a praça, enquanto local de comércio, de encontro e socialização, de espetáculos ou de testemunho da religiosidade, tem sofrido alterações, sobretudo nos seus aspectos físicos, ao longo da história”.

Hoje alguns espaços públicos foram banalizados ou relegados ao esquecimento, quando não lhes são atribuídas funções diversas. As praças cedem lugar a estacionamentos de automóveis ou então se tornam territórios de desocupados, prostitutas, menores abandonados, mendigos, ladrões, drogados, etc. As calçadas, tomadas por camelôs e vendedores ambulantes, dificultam a circulação de pedestres por esses espaços tidos como públicos. Os parques abandonados transformam-se em áreas de depósitos de lixo urbano. Neste contexto, o cidadão, ou seja, aquele de menor poder aquisitivo, sem poder usufruir desses espaços, vê-se acuado entre o local de trabalho e a moradia. (BOVO, 2009, p. 55).

Na ciência geográfica a praça não pode ser entendida “somente como um espaço físico materializado, com o imobiliário urbano, paisagismo e arborização, cuja função seria a de ‘áreas verdes’ para o seu embelezamento”. Nesse entendimento as praças devem ser vistas “como espaços balizados pelas questões econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais



cujo principal elemento seja o homem, pois ele é que as utiliza. Neste sentido, a praça vista como espaço geográfico impõe um desafio”. Uma vez que nos espaços verdes existe toda uma dinamicidade por conta da movimentação dos habitantes das cidades ou não, “sendo preciso entendê-la na dimensão tempo-espaço, associação que ajuda a compreender sua estrutura, processo e função”. (BOVO, 2009, p, 55-56).

Diante as colocações fica evidente que esses espaços tiveram sua característica modificada, basta observar a forma de uso das praças nos dias de hoje. Contudo, cabe também ao poder público fazer propostas de conservação e melhoria nos espaços verdes contidos nas áreas urbanas.

2.3 Caracterização do município de Araruna

O referido município está inserido de acordo com o Iparides - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, na Mesorregião Centro Ocidental Paranaense, e na Microrregião de Campo Mourão, conforme figura 1. Localiza-se nas coordenadas geográficas 23°54’ de Latitude Sul e 52°30’ de Longitude Oeste. A sede do município está a 660 metros de altitude.

Em se tratando de ocupação humana, o município de Araruna vem de longa data, conforme ressalta Wachowicz (2002). Primitivamente o município de Araruna era conhecido pela denominação de Caminho de Peabiru, conforme atesta Ferreira (1959, p.47) ao citar o historiador paranaense Romário Martins, “era uma via de comunicação pré-colombiana a se estender por mais de duzentas léguas, da costa de São Vicente ao Rio Paraná atravessando os rios Tibagi, Ivaí e Piquiri por onde os povos indígenas se comunicavam com o mar e com as regiões mais distantes do ocidente”.

Relativo ainda a colonização, o autor Ferreira (1959) diz que a região onde está inserido o referido município apesar de ser conhecida pelos Espanhóis, já era habitada por indígenas, principalmente da tribo caingangue. Contudo, a ocupação sistemática se intensificou a partir da década de 1940, com a implementação do poder público estadual, de um plano geral de colonização que resultou na implantação de várias colônias na região. Contudo, Araruna passou a categoria de município autônomo através da Lei Estadual n°. 253 de 26 de Novembro de 1954, sancionada pelo Governador Bento Munhoz da Rocha Netto. Sua instalação oficial ocorreu no dia 29 de novembro de 1955.

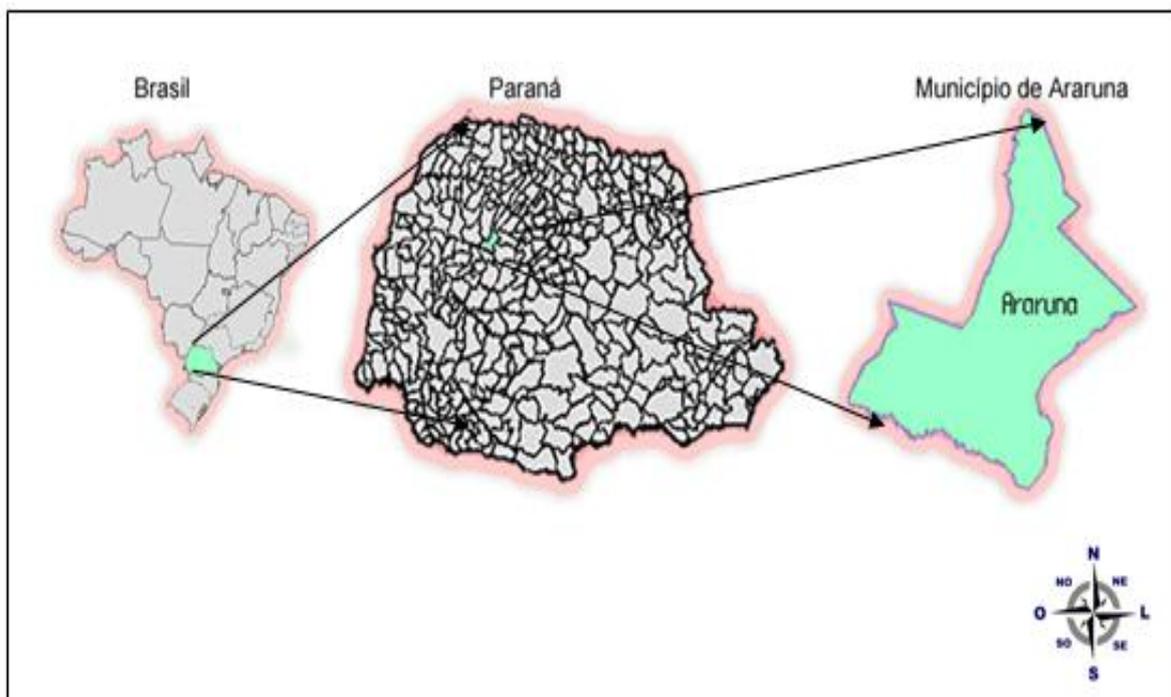


Figura 1: Localização do Município de Araruna-Pr.

Fonte: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Araruna_Parana_Brazil.gif>.

Organizado por: SILVA, Danielly Malysz; 2011.

Num primeiro momento os moradores que se dirigiram para o município de Araruna iniciaram suas atividades no setor agrícola com ajuda dos familiares, a princípio para realização do plantio onde faziam a derrubada da floresta para o cultivo de produtos como: o café, a mandioca, o feijão, e com o processo de modernização da década de 1970 o milho, o trigo e a soja.

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2012), na década de 1960 o município possuía 17.000 habitantes, nos anos de 1970, apresentava 23.374 habitantes e até 1985 contava com cerca de 14.319 habitantes, a década de 1990 estimava-se em torno de 12.000 habitantes, já nos dados atuais Araruna 13.471 habitantes.



3. METODOLOGIA

Para realizar a pesquisa recorreu-se a literaturas especializadas sobre a temática, como: Bovo (2009), Melazo (2008), Lourenzi (2002), dentre outros. Esse levantamento teórico possibilitou a discussão conceitual e também maior aprofundamento referente à temática. Desse modo, num primeiro momento realizou-se levantamento arbóreo para as principais espécies arbóreas e, posteriormente verificar as espécies nativas e exóticas da área central do município de Araruna – Pr. O referido levantamento se deu através da divisão da área de estudo por ruas e quadras, onde as mesmas foram analisadas entre o lado esquerdo e direito no sentido Norte- Sul, Leste- Oeste, conforme figura 2.

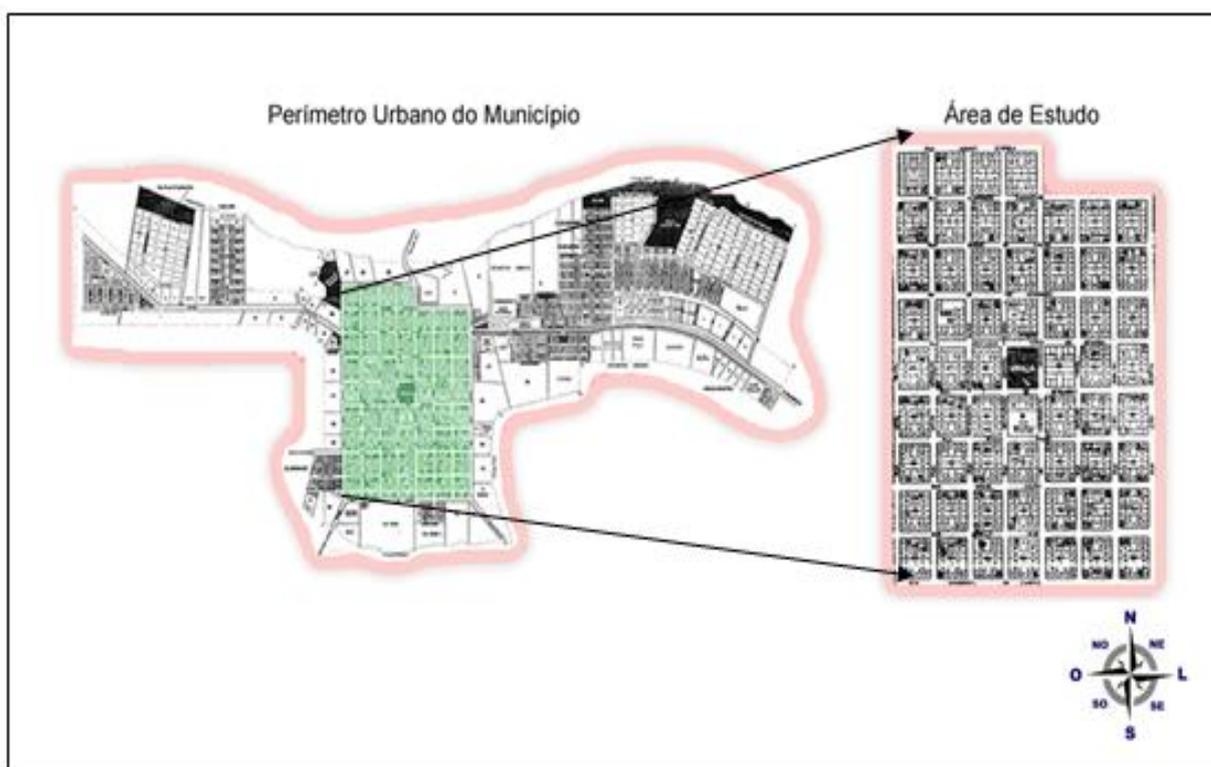


Figura 2: Perímetro urbano do município de Araruna- Delimitação da área de estudo.

Fonte: Prefeitura Municipal de Araruna-Pr.
Organizado por: SILVA, Danielly Malysz, 2011.

As ruas que delimitam a área de estudo compreendem respectivamente: Rua João Pessoa, Rua Humberto de Campos, Rua Vital Brasil e Rua Aquino Correia. Dentre outras ruas intermediárias e avenidas como: a Rua João Ribeiro, Rua Avelino Hanel, Rua Deoclécio Manoel Teixeira, Rua Presidente Rodrigues Alves, Rua Vitor Meireles, Rua Almirante



Tamandaré, Rua Duque de Caxias, Rua Eráclides Alves de Gouveia, Rua 7 de Setembro, Rua Rocha Pombo, Rua Miguel Couto, Rua Marcilio Dias, Av. 29 de Novembro e Av. Presidente Vargas.

Num segundo momento realizou-se a catalogação das espécies utilizando o livro Arborização Brasileira, do autor Lourenzi (2002), e Árvores exóticas no Brasil (2003). Utilizaram-se também alguns sites da internet para fazer a catalogação de algumas espécies, como da Árvore frutífera Pitanga, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pitanga>, Árvore frutífera Manga, http://www.institutohorus.org.br/download/fichas/Mangifera_indica.htm, Árvore frutífera Jaca, http://www.tudosobreplantas.com.br/plantas/Artocarpus_integrifolia.htm, entre outros.

Com os dados das espécies em posse elaborou-se uma tabela referente às principais características das árvores catalogadas, sendo que estas foram classificadas como nativas e exóticas. Após essa etapa foram tiradas fotografias de algumas espécies levantadas. As fotografias tinham por objetivo demonstrar as consequências dessa arborização, tais como problemas ocasionados por fiações elétricas, nos encanamentos, calhas, muros e postes de iluminação, além da queda de galhos, quebra de calçamentos por raízes, falta de manutenção, dentre outros problemas ocasionados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A arborização urbana compreende em todos os municípios padrões específicos para sua realização, sendo assim, a mesma apresenta espécies nativas e exóticas, as quais se enquadram nos planos de arborização por apresentarem características próprias para tal situação. De acordo com o levantamento arbóreo realizado na área central do município de Araruna foram encontradas várias espécies nativas e exóticas, com características particulares e que proporcionam maior conforto ambiental e embelezamento das ruas e praça da área em questão.

Ao classificar as espécies exóticas Lorenzi e Souza (2003, p.11) diz que essas “são aquelas oriundas de outros países ou continentes que não pertencem à flora do País, não sendo, portanto, nativas ou indígenas”. Já as espécies nativas são aquelas oriundas do próprio País, região.



Nesse sentido, diante levantamento das espécies arbóreas *in loco* e também da comparação no livro Árvores brasileiras (2002) e Árvores exóticas no Brasil (2003), as espécies encontradas com maior frequência nas vias públicas foram a Sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*) que é uma espécie arbórea nativa muito utilizada na arborização urbana apresentando aproximadamente uma altura de 8-16 m. E também o Ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha*) e o Ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla*). As duas espécies são nativas e apresentam características semelhantes. Sendo o Ipê- amarelo uma árvore com altura de 4-10 m. Já o Ipê – roxo se caracteriza por ser uma árvore com altura de 10-20 m (FIGURAS 3 e 4).

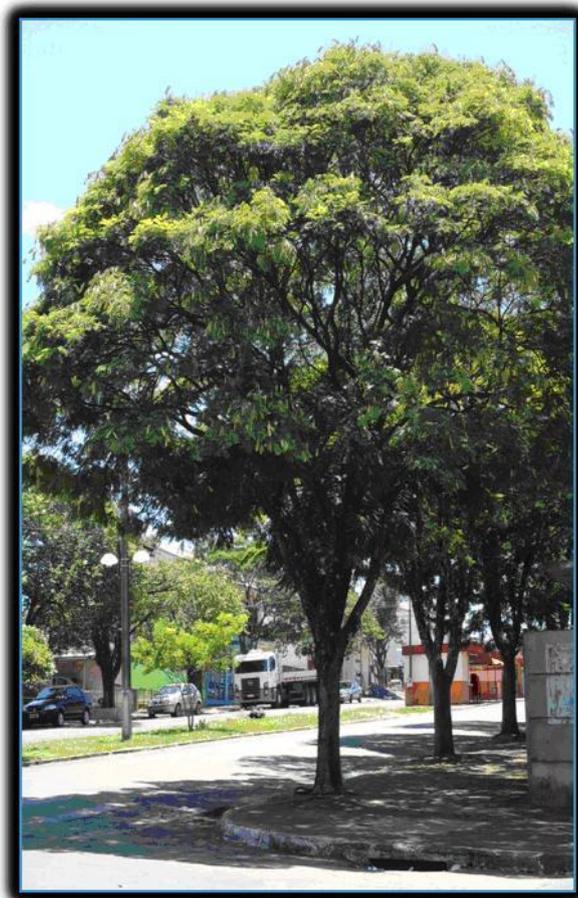


Figura 3 – Sibipiruna av. 29 de Novembro
Org.: SILVA, Danielly Malysz, 2011.

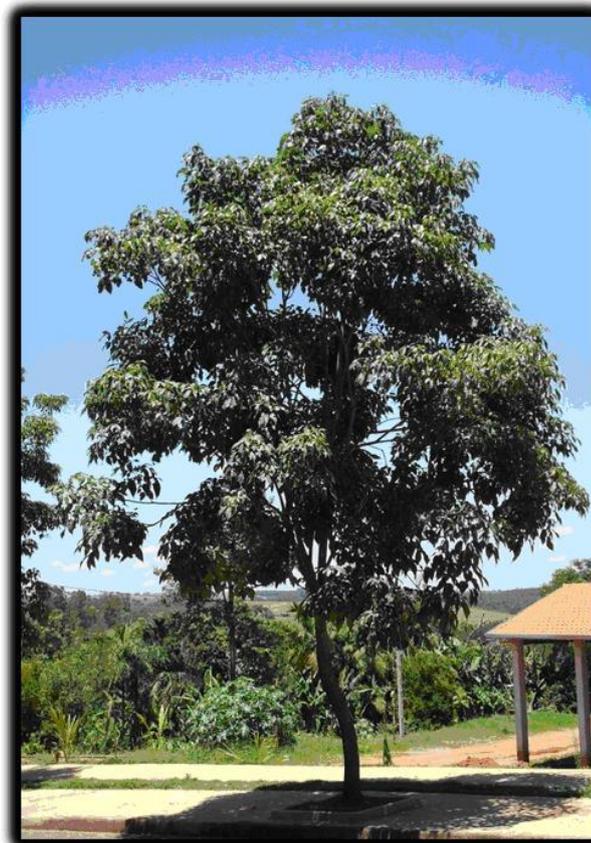


Figura 4 – Ipê Rua Vital Brasil
Org.: SILVA, Danielly Malysz, 2011.

Outras espécies como a Araucária (*Araucaria angustifolia*), Araucária brasileira, vulgarmente cognominada pinho do Brasil ou simplesmente pinheiro, é a árvore dominante do Paraná (MAACK, 1981, p. 242). Esta espécie também apresentou alguns exemplares na área em estudo, sendo uma espécie nativa. Segundo consulta no Livro Árvores Brasileiras (2002, p. 51) o nome popular se designa Pinheiro-do-Paraná, se caracteriza por atingir alturas entre 20m a 50m. Outra espécie da família das Araucárias encontrada na área de estudo foi a Araucária conhecida como Pinheiro-de-Natal (*Araucariacolumnaris*), espécie esta que se caracteriza por ser uma árvore perenifólia de 40-60 m de altura.

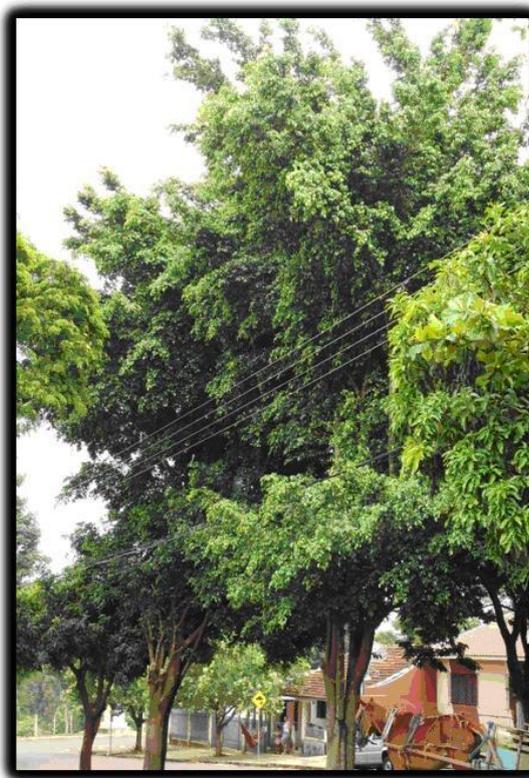


Figura 5 - Ficus, *Ficus benjamina*, Av. 29 de Nov.
Org.: SILVA, Danielly Malysz, 2011.

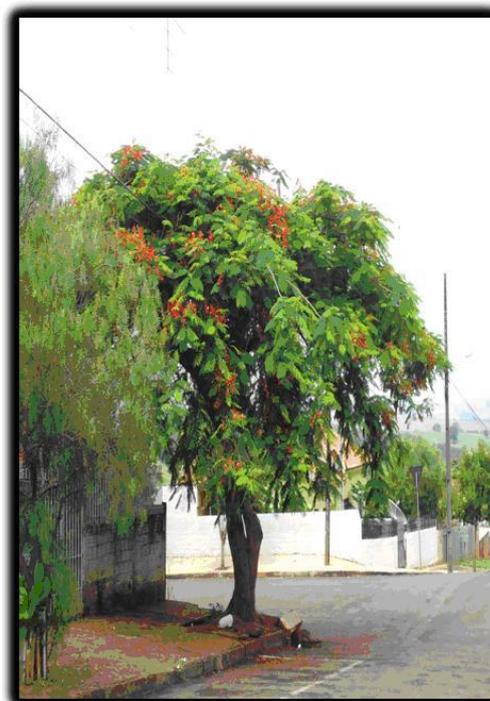


Figura 6 - Flamboyant *Delonix regia*, R. 7 de Set.
Org.: SILVA, Danielly Malysz, 2011.



Quanto às espécies exóticas, o Ficus (*Ficus benjamina*), foi espécie mais encontrada nas vias públicas do município. De acordo com o livro Árvores Exóticas no Brasil (2003, p. 241), a espécie Ficus atinge de 10-15 m de altura, possui ramagem densa, longa, ereta, um tanto pêndula, formando copa globosa grande. Folhas simples, coriáceas, ovaladas, ovalado-alongados ou ovalado-elípticas, com ápice alongado, verde- brilhantes, de 6-10 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 2,5 cm. O Flamboyant (*Delonix regia*) foi outra espécie exótica encontrada na área em estudo. Esta possui características próprias conforme o livro Árvores Exóticas no Brasil (2003, p.173) é uma árvore decídua e sua altura varia entre 10-12 m, conforme se visualiza nas figuras acima 5 e 6.

Outras espécies também apresentaram predomínio na área, contudo, destacam-se algumas árvores frutíferas que se encontram dispersas na área em estudo, dentre elas a Mangueira (*Mangifera indica*), espécie exótica, bastante popular em todas as regiões, e utilizada na arborização urbana da região. Essa espécie apresenta características bem próprias, como copa em forma de domo. Pode atingir 45 m de altura. Além da mangueira, outra espécie frutífera encontrada na área em estudo é o Jambo (*Syzygiumcumini*), espécie exótica. Esta árvore apresenta altura de 15-20 m. Os frutos são do tipo drupa, roxos, periformes, lisos, com polpa suculenta e comestível, porém adstringente, com uma semente da mesma forma. Essa espécie, segundo os moradores entrevistados possui bom conforto térmico, no entanto na época da frutificação causa muita sujeira e atraem insetos que incomodam a população, especialmente por estar próximas das residências.

Além das espécies já citadas existe outras, como o Ligustro (*Ligustrum lucidum*), espécie exótica com altura entre 7-10 m. de altura, a Murta (*Murraya paniculata*) árvore perenofólia, também exótica de 5-7 m de altura, entre outras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho de pesquisa pode-se verificar que a maioria das prefeituras dos municípios brasileiros não se preocupa com planejamento arbóreo das cidades, o que leva os próprios moradores muitas vezes a realizarem o plantio nas áreas públicas. Desse modo, o padrão observado em muitas cidades brasileiras é de uma arborização irregular, inadequada e descontínua, ocorrendo, em muitos casos o plantio de espécies exóticas.



A arborização na área central do município de Araruna, foco dessa pesquisa, apresenta alguns casos de irregularidade, haja vista algumas espécies arbóreas estarem distribuídas de forma inadequada. Percebeu-se também que na área em questão existe também um número maior de espécies exóticas do que nativas.

Nesse sentido, vários autores apontam que a escolha das espécies a serem plantadas é fundamental, haja vista essa escolha refletir diretamente na paisagem urbana tanto por proporcionar embelezamento da cidade, sombra e melhoria na qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS

BOVO, Marcos Clair. **Áreas verdes urbanas, imagem e uso: um estudo geográfico sobre a cidade de Maringá – PR**. Tese de (Doutorado em Geografia). UNESP – Presidente Prudente, 2009. Disponível em: < http://www4.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/09/marcosbovo.pdf >. Acesso em 31/05/2010.

Disponível em: **Árvore frutífera Manga**, http://www.institutohorus.org.br/download/fichas/Mangifera_indica.htm. Acessado em: 14/11/ 2011.

Disponível em: **Mapa de Araruana, Paraná, Brasil**. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Araruna_Parana_Brazil.gif>. Acesso em: 15/08/2011.

Disponível em: **Pinheiro-do-paraná**, http://pt.wikipedia.org/wiki/Araucaria_angustifolia. Acesso em: 18/11/2011.

FERREIRA, Jurandyr Pires. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. Editora Adolpho Iryat. Superintendente de Serviço Gráfico, Rio de Janeiro, 1959.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre.; SOARES, Beatriz Ribeiro. Estudos Geográficos, Rio Claro, 1(1): 19-29, Junho, 2003 (ISSN 1678—698X). Disponível em: www.rc.unesp.br/igce/grad/geografia/revista.htm. Acesso em 08 de julho de 2013.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico – Município de Araruna. Dez. 2012. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio87260>. Acesso dia 04 de julho de 2013.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras – Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Vol. 02 – 2ª ed.; Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.



LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes Moreira de.; TORRES, Mario Antonio Virmond; BACHER, Luis Benedito. **Árvores Exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2003.

MAACK, Reinhard. **Geografia do Estado do Paraná**. J. Olympio, Curitiba, 1981.

MARTINI, Miguel. **Projeto de lei n.2897 de 2008**. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=384779>. Acesso em: 17/11/2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUNA. Histórico do Município de Araruna-Pr. REZENDE, Tiago Martins; SANTOS, Douglas Gomes dos. **Avaliação quali-quantitativa da arborização das praças do bairro Jaraguá, Uberlândia – MG**. Soc. Bras. de Arborização Urbana REVSBAU, Piracicaba – SP, v.5, n.2, p.139-157, 2010. Disponível em: http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_cientificos/artigo108-publicacao.pdf. Acesso em: 18/08/2011.

WACHOWICZ, Ruy. **História do Paraná**. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2002.