

ARBORIZAÇÃO URBANA: A PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO DISTRITO DE IARA NO CEARÁ

¹Ediglécia Pereira de Almeida (ediglecia.almeida@hotmail.com), ²Patrícia Carneiro Souto (pcarneirosouto@yahoo.com.br), ³Samara Paulo dos Santos Fernandes (samara.paulo@hotmail.com)

¹Universidade Federal de Campina Grande

Departamento de Engenharia Florestal/Centro de Ciências Florestais. Patos, Paraíba, Brasil

²Universidade Federal de Campina Grande

Departamento de Engenharia Florestal/Centro de Ciências Florestais. Patos, Paraíba, Brasil

³Universidade Federal de Campina Grande

Departamento de Engenharia Florestal/Centro de Ciências Florestais. Patos, Paraíba, Brasil

RESUMO: O objetivo da pesquisa foi quantificar a percepção dos moradores do Distrito de Iara, CE em relação a arborização urbana. Para isso foram aplicados 150 questionários estruturados de forma aleatória. Os resultados apontaram que 64% dos entrevistados consideraram que a localidade está razoavelmente arborizada, 24% dos entrevistados avaliaram a localidade como pouco arborizada, e 12% consideraram muito arborizada. Quanto ao manejo da arborização, 85% dos entrevistados opinaram que a responsabilidade é da prefeitura, 33% opinaram que a responsabilidade é da própria população e 7% opinaram que o manejo da arborização urbana é das companhias elétricas. As principais vantagens observadas foram sombra 97%, redução na temperatura 62% e beleza estética 51%. As principais desvantagens foram redução na iluminação pública 56%, sujeira de ruas e calçadas 49% e problemas com redes elétrica e telefônica 42%. O distrito de Iara na percepção de seus moradores possui uma arborização razoável, devendo ser melhorada com a introdução de espécies nativas como o Ipê, Oiticica, Craibeira.

Palavras-chave: Conforto térmico, Espécies Nativas, Nim indiano.

1. INTRODUÇÃO

A expansão demográfica descontrolada que vem ocorrendo na sociedade urbana, no decorrer das últimas décadas, tem causado alterações sociais e também estruturais no espaço urbano. Esse processo desenfreado tem provocado elevados níveis de degradação ambiental, o que compromete diretamente a qualidade de vida das pessoas que habitam as cidades (ZEM; BIONDI, 2014).

De acordo com Emer et al. (2014), a arborização urbana é uma alternativa para minimizar os problemas ambientais ocasionados pelo crescimento desordenados das cidades, principalmente aqueles relacionados com a eliminação total ou parcial da cobertura vegetal, além da impermeabilização dos solos que ocorre em larga escala. Para a Cemig (2011), a arborização das cidades, contribui para: melhorar a qualidade do ar, reduzir a poluição, facilitar a infiltração da água no solo e assim evitar erosões provenientes do escoamento superficial das águas da chuva, proteger os corpos de d'água e também o solo, minimizar o efeito do vento, estabilizar o microclima, proporcionar conforto térmico e sombra, conservar as matrizes genéticas da flora nativa, atuar como abrigo natural da fauna silvestre, formação de barreiras visuais e/ou sonoras, embelezamento estéticos e melhoria da saúde mental e física da população.

Apesar da arborização urbana estar associada a inúmeros benefícios para as cidades, é preciso realizar um planejamento prévio para se evitar problemas futuros. A princípio é necessário escolher corretamente as espécies a serem plantas, avaliar o mobiliário urbano aéreos e subterrâneos existente no local, observar se irá atrapalhar o tráfego de pedestres e/ou veículos. Além disso, a população deve estar integrada ao processo de arborização, desde a fase inicial de execução até o manejo e manutenção dos indivíduos arbóreos (ZEM; BIONDI, 2014). A realização de análises sobre a percepção popular sobre a arborização urbana, realizadas por meio de enquetes, tem como objetivo buscar informações sobre as expectativas da população no que diz respeito a impressão que o lugar apresenta tanto esteticamente quanto ambiental (BOBROWSKI; BIONDI, 2016).

Os estudos que tem como base essa linha de pesquisa, podem servir como suporte para que prefeituras e gestores possam tomar decisões ligadas às temáticas ambientais, promovendo a interação homem-árvore e sua percepção em relação ao meio em que está inserido, instigando o cidadão, que é o usuário final da arborização urbana, a ser mais atuante em questões que merecem a sua participação. Diante disto, o objetivo dessa pesquisa foi quantificar a percepção dos moradores do Distrito de Iara, CE em relação a arborização urbana.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Distrito de Iara que se situa no Sul Cearense localizado as margens da Br 116 de acordo com as coordenadas 7°02'47.4"S 38°46'52.9"W e abriga uma população de 2.541 habitantes com base em dados do último censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Informações Geográficas (IBGE, 2010).

A coleta de dados foi realizada em abril de 2017 e na ocasião foram aplicados questionários com questões abertas e fechadas onde os pesquisadores estabeleciam um diálogo com os entrevistados de acordo com a sua disponibilidade em responder as perguntas e vontade de acrescentar sugestões, reclamações e observações às temáticas ligadas a arborização urbana da localidade.

Foram aplicados 150 questionários semiestruturados de acordo com as contribuições de Novais, (2017) e com algumas adaptações. O critério de seleção para a aplicação do questionário foi o entrevistado ter idade mínima ou superior a 18 anos. A aplicação dos questionários se deu de forma sistemática, onde os 150 questionários foram divididos entre bairros do Distrito de Iara, e eram aplicados nas residências dos moradores de forma alternada, aplicava-se o questionário em uma casa e outra não para garantir a heterogeneidade no levantamento dos dados.

Os dados obtidos nas entrevistas foram submetidos a análises com base em estatística descritiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 150 entrevistados, 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino; desses apenas 37% conhecem e sabem o que significa o termo “arborização urbana” e 63% opinaram que desconheciam o termo. No entanto, após a explicação dos entrevistadores sobre a que se referia o termo, os participantes foram capazes de opinar sobre o tema e classificar a arborização da localidade em estudo.

Quanto à arborização existente no Distrito (figura 1), 64% dos entrevistados classificaram como razoavelmente arborizado, 24% avaliaram como pouco arborizado, e 12% consideraram a localidade muito arborizada. De acordo com os dados é possível notar que 76% dos entrevistados não estão insatisfeitos quanto ao nível de arborização do distrito de Iara, Ce.

Alguns dos participantes da pesquisa acreditam que existe a necessidade da ampliação no número de indivíduos arbóreos nas ruas da localidade desse estudo.

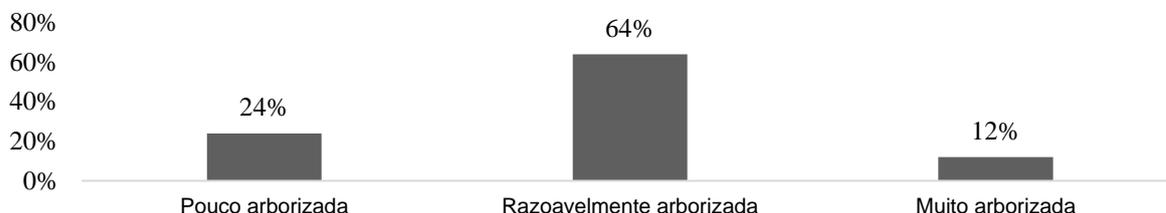


Figura 1 – Percepção dos moradores de Lara-Ceará em relação a arborização urbana do distrito.

Resultados semelhantes aos dessa pesquisa foram encontrados em estudos desta mesma natureza desenvolvidos no municípios de Santa Helena, PB (NOVAIS et al., 2017) e Campina Grande, PB (ARAUJO et al., 2010), nos quais respectivamente, a arborização urbana foi classificada como pouco arborizada (34% e 38%), razoavelmente arborizada (56% e 39%) e muito arborizada (10% e 23%).

Quando questionados sobre as vantagens da arborização urbana (figura 2), as três opções mais citadas foram sombra (97%), beleza estética (61%) e redução da temperatura (52%).

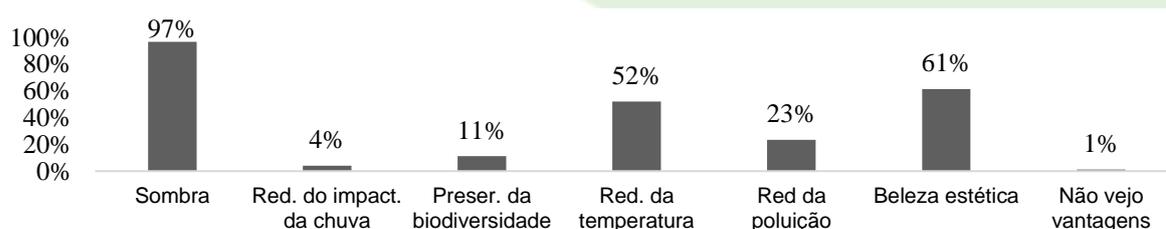


Figura 2 – Opinião dos moradores de Lara, Ceará em relação às vantagens da arborização urbana no distrito.

Dentre as vantagens da arborização urbana citadas fica evidente a percepção dos entrevistados sobre a importância da presença de indivíduos arbóreos na zona urbana para proporcionar maior conforto térmico à população. Sombra e redução na temperatura também foram as principais vantagens encontradas em pesquisas de percepção ambiental realizadas em: Uberlândia- MG (RIBEIRO, 2009); Pires do Rio- GO (RODRIGUES et al., 2010) Três Rios- RJ (FARIA et al., 2013); Ubá-MG (PIZZIOLO et al., 2014); Manaus- AM (LINS NETO et al., 2016) entre outros trabalhos. Um fator importante, que vale ser ressaltado é que apenas (1%) dos entrevistados não encontram vantagens na arborização urbana. Sendo assim, pode se notar que a maioria população, em quase sua totalidade, tem consciência dos inúmeros benefícios que uma cidade arborizada pode proporcionar.

A figura 3, exibe as principais desvantagens observadas pelos participantes na arborização de Lara, CE.



Figura 3 – Opinião dos moradores de Iara, Ceará em relação às desvantagens da arborização urbana no distrito.

É possível notar que as principais desvantagens da arborização elencadas pelos entrevistados foram redução da iluminação pública (56%), sujeira de ruas e calçadas (49%), problemas relacionados à rede elétrica (42%), problemas nas calçadas (19%) e 16% dos entrevistados não observam desvantagens na arborização urbana.

Esses problemas são enfrentados em diversos municípios brasileiros como é possível observar no estudo de Silva et al., (2016), no município de Iporá-GO, onde a população apontou como principais desvantagens a redução da iluminação (36,36%), a sujeira provocada pelas folhas (33,33%) e os problemas na rede elétrica (31,82%). Resultados diferentes foram encontrados por Gross et al., (2012) ao avaliarem a percepção da arborização urbana de três bairros periféricos na cidade de Lages, SC. Os autores constataram que nenhum dos entrevistados apontou a redução na iluminação pública como desvantagem. Nesse estudo as principais desvantagens encontradas foram problemas com redes elétrica e telefônica e também a sujeira nas ruas e calçadas.

Quando questionados sobre a responsabilidade da arborização urbana na comunidade (figura 4) 85% atribuíram a prefeitura e 33% a própria população. Esses resultados evidenciam que, apesar de boa parte dos entrevistados indicar a prefeitura como principal responsável pela arborização, um percentual expressivo dos entrevistados não se excluiu das responsabilidades que os mesmos possuem como cidadãos. No entanto, a luz do Artigo 182, parágrafo 3 da Constituição Brasileira de 1988 o manejo da arborização urbana é de responsabilidade das prefeituras e deve estar contemplado no plano diretor das cidades de acordo com o Estatuto das Cidades, lei 10.257/2001.

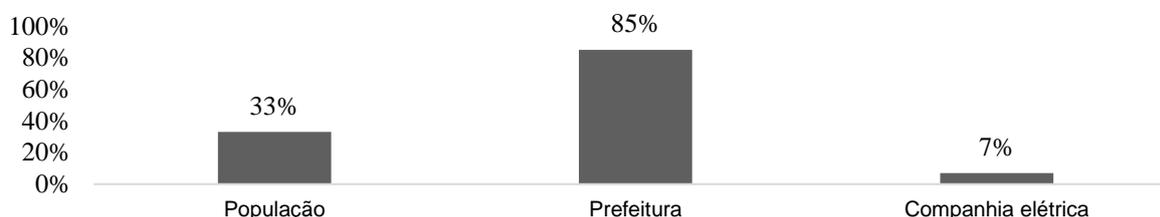


Figura 4 – Opinião dos moradores de Iara-Ceará em relação a responsabilidade do manejo da arborização urbana do distrito.

Silva et al (2008), ressalta uma problemática comum no Brasil em que a maioria das prefeituras não desenvolvem projetos voltados para arborização urbana e não possuem políticas adequadas para o manejo dos indivíduos arbóreos localizados na zona urbana.

Levando em consideração o crescimento das cidades que na maioria das vezes se dá de forma desordenada sem um planejamento adequado, pensar em arborização urbana é fundamental para que os benefícios oferecidos pela mesma como, por exemplo, “melhora do microclima” e “beleza estética” possam ser maximizados e os efeitos negativos como os problemas com a “redução da iluminação pública”, e problemas com “destruição de calçadas” minimizados. Tais objetivos podem ser alcançados com um plano diretor que contemple questões relacionadas ao manejo da arborização urbana e que, cuja construção, conte com ajuda de profissionais competentes.

Assim, como neste estudo a prefeitura é apontada pelos entrevistados como responsável pela arborização urbana do município Patos- PB (SOUZA et al., 2017). Resultados diferentes foram encontrados nos municípios de Tefé-AM (SANTOS et al., 2018) e em São José de Piranhas-PB (LACERDA et al., 2010), onde a população se auto intitula como os principais responsáveis pela arborização.

Ao serem questionados quanto à preferência por algumas espécies para compor a arborização urbana do Distrito de Iara, CE, (Figura 5), a espécie mais citada foi o nim (*Azadirachta indica* A. Juss) (47%), seguida de frutíferas e algaroba (*Prosopis juliflora* (Sw.) DC), ambas com 15%. Grande parte dos entrevistados citaram o nim como opção e acrescentaram que é uma espécie que cresce rápido. Por outro lado, os entrevistados que citaram o ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. Ex DC) Mattos), oiticica (*Licania rígida* (Benth.) Sothers & Prance), e craibeira (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore) ambas com 3% do percentual de respostas, enfatizaram que não plantariam o fícus (*Ficus benjamina* L) pelos problemas enfrentados com essas espécies como por exemplo, invasão nas tubulações de suas casas e/ou de residências próximas às suas.

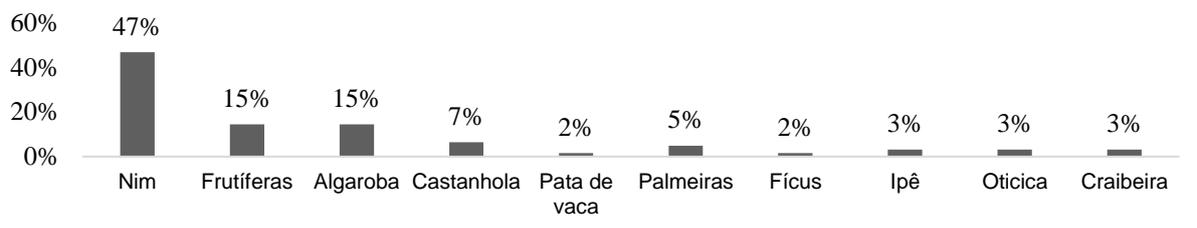


Figura 5 - Principais espécies citadas pelos entrevistados para compor a arborização de Iara-CE.

4. CONCLUSÕES

O distrito de Iara, CE na percepção de seus moradores possui uma arborização razoável, devendo ser melhorada com a introdução de espécies nativas como o Ipê, Oiticica, Craibeira.

De acordo com os moradores, a arborização tem como principal vantagem o fornecimento de sombra e como principal desvantagem a redução da iluminação no local.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. L. O.; ARAÚJO, A. C.; ARAÚJO, A. C. Percepção ambiental dos residentes do bairro Presidente Médici em Campina Grande, PB, no tocante à arborização local. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba – SP, v.5, n.2, p.1-14, 2010

BRASIL. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponíveis em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 01 de outubro de 2018.

BOBROWSKI, R.; BIONDI, D. Percepção e preferência popular por atributos estéticos e ecológicos na composição da arborização de ruas. **Floresta**, Curitiba, PR, v. 46, n. 1, p. 123-133, jan. / mar. 2016.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS (CEMIG). **Manual de arborização**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2011. 112 p.

EMER, A. A.; CADORIN, D. A.; SILVA, L.; MELLO, N. Arborização dos bairros vенеza e aeroporto em Pato Branco-PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 9, p. 87-100, 2014.

FARIA, D. C.; DUARTE, J. M.; PINTO, D. M.; ALMEIDA, F. S. Arborização urbana no município de Três Rios-RJ espécies utilizadas e a percepção de seus benefícios pela

- população. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.8, n.2, p58-67, 2013.
- GROSS, A.; DORS, P.; CAMPOS, K. A., SILVA, A. C.; HIGUCHI, P. Percepção dos moradores e avaliação da arborização em bairros periféricos na cidade de Lages, SC. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.7, n.2, p.24-36, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 29 setembro 2018.
- LACERDA, N. P.; SOUTO, P. C.; DIAS, R. S.; SOUTO, L. S.; SOUTO, J. S. Percepção dos residentes sobre a arborização da cidade de São Jose de Piranhas–PB. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 5, n. 4, p. 81-95, 2010.
- LINS NETO, N. F. A. et al. Avaliação da arborização urbana da Cidade de Manaus por seus residentes. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 162-173, 2016.
- NOVAIS, D. B.; SOUTO, P. C.; BARROSO, R. F.; CAMANO, J. D. Z.; FERREIRA, V. S. G. Arborização na cidade de santa helena na paraíba: A percepção dos seus munícipes. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 12, p. 31-45, 2017.
- PIZZIOLO, B. V.; TOSTES, R.; SILVA, K.; ARRUDA, V. M. Arborização urbana: Percepção ambiental dos moradores dos bairros Bom Pastor e Centro da cidade de Ubá/MG. **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas**, v. 18, n. 3, 2014, p.1162-1169.
- RIBEIRO, F. A. B. S. Arborização urbana em Uberlândia: percepção da população. **Revista da Católica, Uberlândia**, v. 1, n. 1, p. 224-237, 2009.
- RODRIGUES, T. D.; MALAFAIA, G.; QUEIROZ, S. É. E.; RODRIGUES, A. S. L. Percepção sobre arborização urbana de moradores em três áreas de Pires do Rio – Goiás. **Revista de estudos ambientais**, v.12, n. 2, p. 47-61, 2010.
- SANTOS, M. O., MAIA, L. P. S. S., OLIVEIRA, E. D., SILVA NETO, J. C. A., CELLA, W. Percepção ambiental sobre a arborização urbana no bairro santa Tereza, Tefé, Amazonas, Brasil. **O Espaço Geográfico em Análise**, v.44, p. 231 - 241, 2018.
- SILVA, L. M.; HASSE, I.; CADORIN, D. A.; OLIVEIRA, K. A.; OLIVEIRA, F. A. C.; BETT, C. F. Inventário da arborização em duas vias de Mariópolis/PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.3, n.1, p.36-53, 2008.
- SILVA, T. V.; BERNARDES, A. M. A.; MOURA, T. M.; percepção dos moradores sobre a arborização urbana do município de Iporá-GO. **V Congresso Estadual de Iniciação Científica e Tecnológica do IF Goiano**. 2016
- SOUZA, M. A. S.; SOUTO, P. C.; FERNANDES, S. P. S.; NEVES, A. A.; LIMA, F.; SOUTO, J. S. Percepção da população relacionada à arborização urbana de praças no centro da cidade de Patos-PB. **Agropecuária científica no semiárido**, v. 12, n. 4, p. 368-375, 2017.
- ZEM, L. M.; BIONDI, D. Análise da percepção da população em relação ao vandalismo na arborização viária de Curitiba – PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba** – SP, v.9, n.3, p 86-107, 2014.