

Paisagismo no Sudeste do Pará: um olhar da população

Landscaping in the Southeast of Pará: A view of the population

Paisajismo en el Sureste de Pará: una mirada de población

Recebido: 18/02/2022 | Revisado: 25/02/2022 | Aceito: 06/03/2022 | Publicado: 12/03/2022

Mateus Oliveira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6359-1029>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: olivermateus11@gmail.com

Edivânio Araújo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2556-8236>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: edivanioasilva@gmail.com

Cíntia Araújo Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4928-4983>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: cintia.as98@gmail.com

Sulleyme de Almeida Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9261-4485>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: sulleymy@gmail.com

Paula Kelen Aviz Mota

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3092-0962>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: Paulakelen01@gmail.com

Ana Célia Almeida Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7101-9417>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: anaceliaalmeidamendes@gmail.com

José Dantas Araújo Lacerda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4438-2322>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: dantas.lacerda.037@ufrn.edu.br

Emilly Araújo Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0386-0703>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: emillyaraujosoares@hotmail.com

Jardson Allan Pereira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3192-6220>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: Murdocjaps@gmail.com

Áurea Izabel Aguiar Fonseca e Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5606-4279>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: aurea.aguiar@yahoo.com.br

Resumo

O paisagismo é um dos instrumentos ambientais e estéticos que podem ser utilizados para demonstrar o quanto é importante a utilização do verde nos centros urbanos, por menor que seja o espaço disponível existe sempre a possibilidade de integrar o homem ao meio ambiente. Diante disso objetivou-se com o presente trabalho avaliar o conhecimento da população a respeito da importância, benefícios e manutenção do paisagismo urbano em áreas públicas, na mesorregião sudeste do estado do Pará. Para a coleta de dados foi elaborado um questionário na plataforma *Googleforms*, o qual foi compartilhado por mídias sociais. Existe um conhecimento em relação ao conceito de paisagismo e sua relevante importância em locais públicos, bem como sua utilização para promover bem estar do meio ambiente e do ser humano, destaca-se que as maiores partes das áreas com paisagismo nas cidades estão em estado de degradação e não possuem manutenção adequada do poder público. Ainda que diante dos presentes resultados, são necessários estudos futuros e mais aprofundados e detalhados, abordando o estado real e particular das áreas de paisagismo de cada município da região.

Palavras-chave: Habitantes; Ajardinadas; Bem estar.

Abstract

The landscaping is one of the environmental and aesthetic instruments that can be used to demonstrate the importance of the functionality of the green in urban centers, no matter how small the available space, there's always a possibility to integrating man into environment. Therefore, the objective of this coursework was to evaluate the knowledge of population about the relevance, benefits and maintenance of urban landscaping in public areas, southeast mesoregion of the state of Pará. For data collection was elaborate a questionnaire on Googleforms platform, which was shared on social media in general. There is a knowledge about the concept of landscaping and his relevant importance in public places, as well as his functionality in promoting the well-being of the environment and the human, It stands out that most of the area with landscaping in cities are degrading and don't have any adequate maintenance of the government. Faced with the these results, more in-depth and detailed future studies are needed, dressing the real and particular state of landscaping areas of each town in the region.

Keywords: Inhabitants; Landscaped; Well-being.

Resumen

El paisajismo es uno de los instrumentos ambientales y estéticos que se pueden utilizar para demostrar lo importante que es el uso del verde en los centros urbanos, por pequeño que sea el espacio disponible siempre existe la posibilidad de integrar al hombre en el medio ambiente. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el conocimiento de la población sobre la importancia, los beneficios y el mantenimiento del paisajismo urbano en áreas públicas, en la mesorregión sureste del estado de Pará. Para la recolección de datos, se preparó un cuestionario en la plataforma Googleforms, que fue compartido por las redes sociales. Existe un conocimiento respecto al concepto de paisajismo y su relevante importancia en lugares públicos, así como su uso para promover el bienestar del medio ambiente y del ser humano, se destaca que la mayor parte de las áreas con paisajismo en las ciudades se encuentran en un estado de degradación y no cuentan con un adecuado mantenimiento del poder público. Aunque a la vista de los resultados actuales, se necesitan estudios futuros y más detallados, que aborden el estado real y particular de las áreas de paisajismo de cada municipio de la región.

Palabras clave: Habitantes; Ajardinado; Bienestar.

1. Introdução

O paisagismo pode ser definido como um processo consciente de manejo, planejamento e recriação física da paisagem, e que se utiliza de princípios artísticos na construção de ambientes e cenários em qualquer escala de atuação, segundo Niemeyer (2019). Através de uma visão dinâmica acerca do assunto, o paisagismo também pode ser definido como a criação de espaços funcionais, agradáveis e bonitos, utilizando plantas e outros elementos decorativos (Alves, 2016). Em consonância, Martins *et al.* (2021), considera que o paisagismo é uma das práticas mais antigas da humanidade, cujo um dos intuítos sempre esteve voltado para proporcionar o bem-estar humano, vislumbrando a importância das práticas de paisagismo.

O paisagismo esteve presente e acompanhou desde sempre as transformações históricas das sociedades, sendo testemunha fiel da sua transformação, passeando por diversas vertentes, e acompanhando sempre as constantes mudanças sociais e culturais de cada época e localidade, afirma Cesar e Cidade, (2003), norteando a ideia de que o homem e as culturas paisagísticas estão intrinsecamente interligados, numa conexão que permeia a história. No Brasil, Loboda, (2005) afirma que a mais antiga manifestação em termos de paisagismo no Brasil ocorreu na primeira metade do século XVII em Pernambuco, por obra do Príncipe Maurício de Nassau, durante a invasão holandesa daquele estado nordestino.

O foco do paisagismo é demonstrar o quanto é importante a utilização do verde nos centros urbanos, por menor que seja o espaço disponível existe sempre a possibilidade de integrar o homem ao meio ambiente. Então o autor lança foco na ideia central do paisagismo, dando relevância no postulado da capacidade de envolvimento entre o homem e natureza, na coabitação de ambos, mesmo se tratando de centros urbanos, locais que geralmente absorvem as áreas verdes e em muitos casos as suprimem (Gengo & Henks, 2013).

É fundamental esclarecer que as técnicas de paisagismo não se confundem com apenas manutenção de um simples jardim, e sim um espaço externo que, em harmonia com a arquitetura, procura proporcionar lazer, convívio social, esporte, cultura, contemplação e educação ambiental, trazendo dignidade e qualidade de vida a todos - o que é fundamental em meio ao estresse e à conturbada vida moderna, afirma Abbud (2013). A vegetação implantada em áreas públicas urbanas ainda é em sua

maioria percebida como paisagismo contemplativo, que possui o objetivo apenas de harmonizar ambientes e promover conforto visual a observadores somente (Correa, 2015).

Contudo, a vegetação no meio urbano exerce funções ambientais além da estética, mas que as vezes passam despercebidas pela maioria das pessoas, vale destacar que os espaços integrantes do sistema de áreas verdes de uma cidade, exercem, em função do seu volume, distribuição, densidade e tamanho, inúmeros benefícios ao seu entorno. Com ênfase ao meio urbano, estas áreas proporcionam a melhoria da qualidade de vida pelo fato de garantirem áreas destinadas ao lazer, paisagismo e preservação ambiental (Loboda, 2005).

Com a crescente urbanização e disputa por espaços o paisagismo tem se destacado como indicador de qualidade de vida, e tem tomado lugar nas discussões sobre sustentabilidade urbana e ambiental, desse modo, pode-se dizer que a arborização urbana e o paisagismo passa a ser visto como elemento natural reformulador do espaço urbano, aproximando as condições ambientais normais com o meio urbano (Alencar & Cardoso, 2015; Cecchetto, 2014). Além da função estética, a concepção funcional do paisagismo urbano procura tirar o máximo proveito dos serviços que árvores isoladas ou agrupadas em bosques, florestas, parques e outros ambientes possam oferecer ao local onde estejam inseridas (Corrêa, 2015).

Conforme Silva (2008), é inegável que o principal fator que, historicamente, contribuiu para a implantação da arborização e do paisagismo em cidades é o embelezamento que estas proporcionam, entretanto pelo dinamismo que a utilização de plantas proporciona à paisagem construída, esta acaba promovendo também o bem estar aos seres humanos. Destaca-se que os centros urbanos necessitam de melhor qualidade de vida e a utilização do paisagismo vem se tornando um dos principais instrumentos ambientais que podem ser utilizados para melhoria na qualidade ambiental urbana (Gengo & Henkes, 2013).

A interferência na paisagem tem o objetivo de promover o equilíbrio em vários aspectos como o estético, ambiental e social, com a finalidade de evitar poluição visual na paisagem e servir de instrumento para que haja melhora na qualidade de vida das pessoas (Genko & Henkes, 2013). O paisagismo é a única expressão artística que mexe com os 5 sentidos humanos, e quanto mais um jardim consegue aguçar os sentidos melhor ele cumpre o seu papel central, fazendo com que os jardins manifestem um conjunto de emoções e culturas, determinando assim uma relação de interação de comportamento entre o homem e a natureza, da sociedade a qual está inserido e de processos que fazem referência a natureza e sua transformação (Abbud, 2006, Alves & Paiva, 2010).

O paisagismo consiste em três etapas: Projeto, Implantação e Manutenção. Pois além de projetar e implantar, é necessário realizar o controle de plantas daninhas, pragas e doenças no jardim, além de podas, adubações periódicas e replantio, todos estes cuidados são essenciais para manter o jardim sempre bonito e atrativo (Pivetta, 2010). Desse modo se faz necessário ter cuidado e atenção com a manutenção das áreas destinadas ao paisagismo, pois quando a área não é cuidada tem efeito contrário a finalidade a qual é proposta, acarretando diversos problemas que vão desde insetos e pragas, animais peçonhentos e indesejados até o empobrecimento visual e estético do local, afirma Oliveira (2005). Diante disso, objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o conhecimento da população a respeito da importância, benefícios e situação atual do paisagismo urbano em áreas públicas na mesorregião sudeste do estado do Pará.

2. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na mesorregião sudeste do estado do Pará durante o ano de 2021, para o estudo do processo de avaliação da opinião dos moradores da região em relação ao paisagismo urbano. Com base na metodologia de Cerro *et al.* (2007) foi realizada uma pesquisa quantitativa por meio de questionário devido a pandemia do novo Corona vírus (Covid-19), e buscando cumprir as medidas de biossegurança, evitando o contato direto com as pessoas e seguindo as orientações da OMS foi prezado pelo distanciamento social, de forma que este trabalho foi realizado de forma totalmente

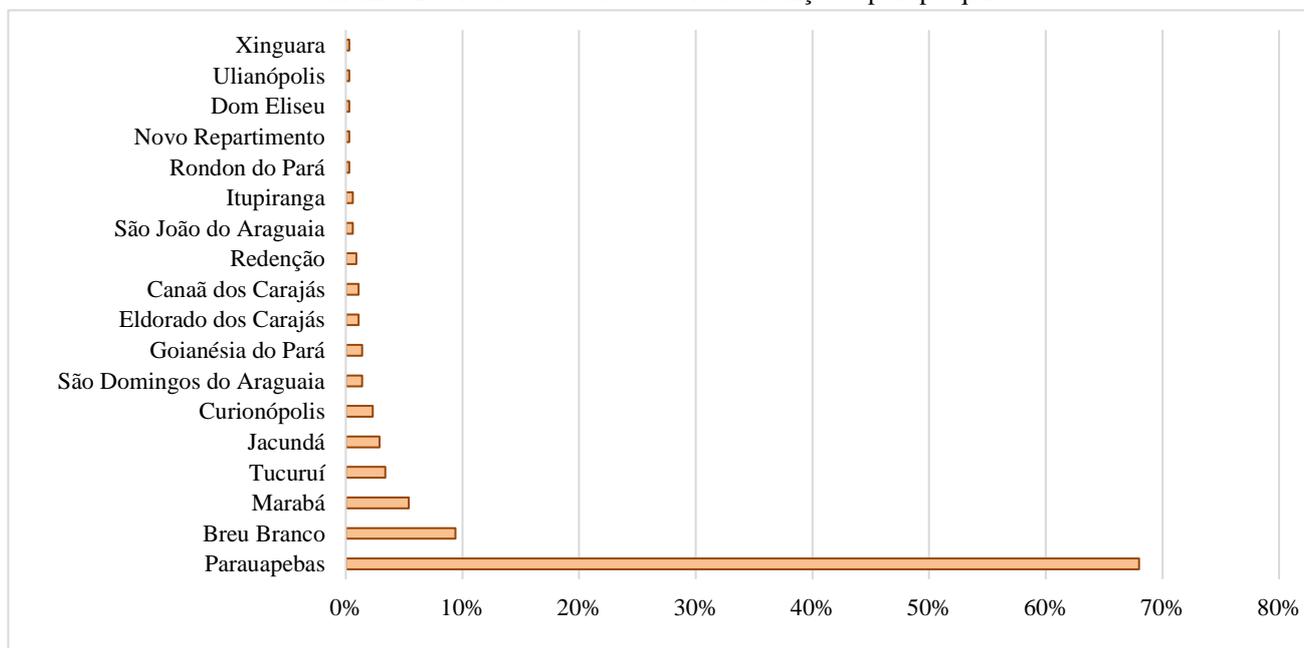
remota, para tanto, o questionário foi estruturado e elaborado na plataforma *Googleform*. Destaca-se que o questionário foi amplamente divulgado e compartilhado através de mídias sociais, fato que garantiu que a pesquisa pudesse atingir um número maior de entrevistados, aumentando por conseguinte os dados coletados bem como a quantidade de municípios abrangidos.

A primeira parte do questionário, prioritariamente com perguntas fechadas, versando exclusivamente sobre questões socioeconômicas, buscou traçar o perfil do entrevistado, assim, as questões abordadas foram referentes à idade, sexo, estado civil, renda, escolaridade e cidade o qual residem. As perguntas específicas, também através de perguntas fechadas, sobre o conhecimento da população a respeito do que é paisagismo, a importância deste em áreas públicas, qual a situação atual do paisagismo na cidade onde residem, se o paisagismo promove vantagem ao meio ambiente e ao bem estar do ser humano, e de que forma o poder público realiza a manutenção de áreas com paisagismo em seus respectivos municípios. Os dados obtidos foram tratados de forma manual e agrupados estatisticamente em percentuais simples em relação ao número total de questionários respondidos.

3. Resultados e Discussão

O questionário foi divulgado por mídias sociais e houve a replicação espontânea do mesmo entre os entrevistados, fato que garantiu 350 questionários respondidos, alcançando 46% do sudeste paraense. As cidades que registraram respostas (Gráfico 1) foram as seguintes: Breu Branco (9,4%), Canaã dos Carajás (1,1%), Curionópolis (2,3%), Dom Eliseu (0,3%), Eldorado dos Carajás (1,1%), Goianésia do Pará (1,4%), Itupiranga (0,6%), Jacundá (2,9%), Marabá (5,4%), Novo Repartimento (0,3%), Parauapebas (68%), Redenção (0,9%), Rondon do Pará (0,3%) São Domingos do Araguaia (1,4%), São João do Araguaia (0,6%), Tucuruí (3,4%), Ulianópolis (0,3%) e Xinguara (0,3%).

Gráfico 1. Cidades do Sudeste do Pará alcançadas pela pesquisa



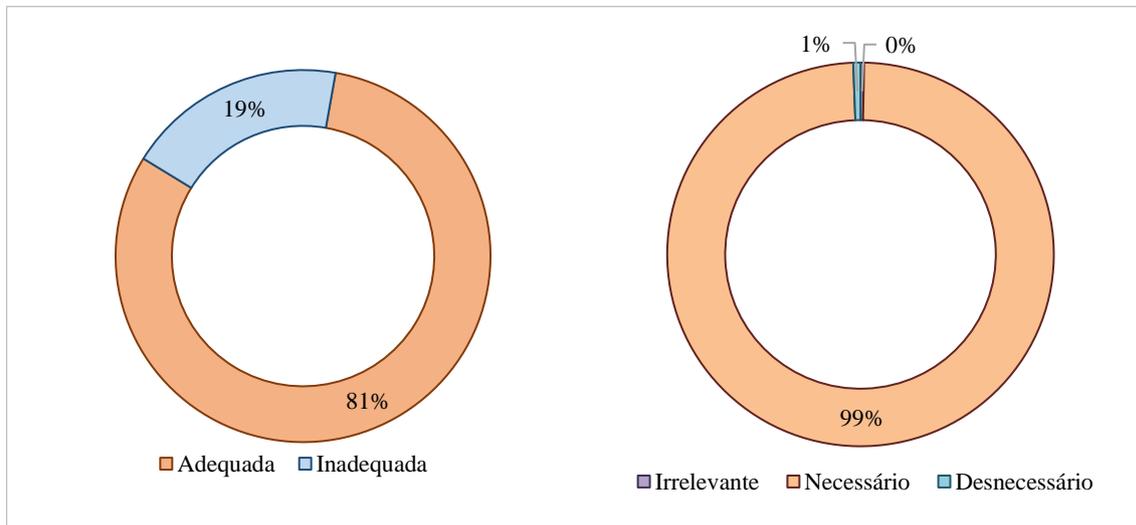
Fonte: Autores (2022).

A cidade que expressou o maior percentual de respostas foi Parauapebas (Gráfico 1), fato que pode ser explicado devido ao questionário ter sido originado nela e divulgado para as demais cidades.

Com relação ao conhecimento dos respondentes em relação ao conceito de paisagismo, 97,1% dos participantes respondeu que conhece o conceito e apenas 2,9% responderam que não tem conhecimento sobre o significado de paisagismo, o

que evidencia se tratar de um tema pelo qual a maioria da população tem familiaridade (Gráfico 2).

Gráfico 2. Conhecimento dos respondentes em relação ao conceito de paisagismo e grau de importância da presença do paisagismo em locais públicos



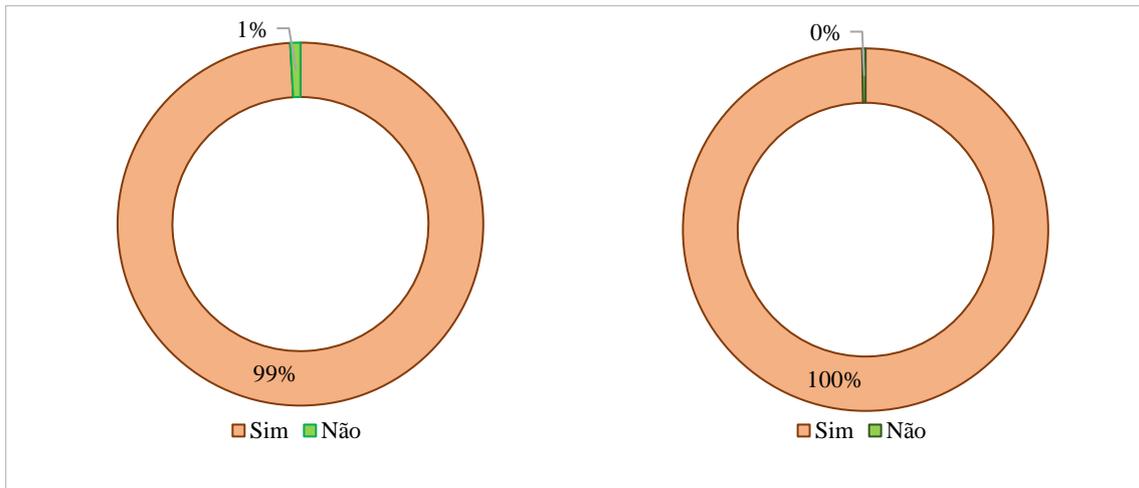
Fonte: Autores (2022).

Em resposta a importância da presença do paisagismo em locais públicos (Gráfico 2) 99,1% dos entrevistados afirmou ser relevante a presença de tais espaços nas cidades, pois segundo o pensamento de Schuch (2006), estes espaços tem o objetivo de realizar a compensação das agressões à natureza e satisfazer necessidades básicas ofertadas pela paisagem natural, suprimida pela civilização moderna além de que o homem tem se sensibilizado pela importância de preservar áreas verdes no ambiente urbano. Isernhagen (2009), também explica que o objetivo do paisagismo é demonstrar a importância de ter o verde no centro urbano, pois, ultimamente a degradação ambiental vem crescendo aceleradamente e promovendo um desequilíbrio ao meio ambiente, quando não há uma contribuição em adotar medidas para preservação do ambiente à população sofre com as alterações climáticas, desta forma é imprescindível ter a presença do paisagismo no ambiente urbano, capaz dentre outras coisas de promover uma conscientização das pessoas quanto a importância de conservação dos recursos naturais.

Apenas 0,6% dos pesquisados o consideram desnecessário, e ainda uma menor quantidade de pessoas, 0,3% entendem que o mesmo é irrelevante, estas respostas, embora contrárias ao posicionamento da maioria, demonstram estar de acordo com a literatura, pois segundo Alves *et al.* (2016), ainda que alguns não reconheçam o paisagismo como útil ou relevante, ele mantém o equilíbrio de paisagens alteradas pelo homem.

Sobre o paisagismo proporcionar vantagens ao meio ambiente, 99% responderam que sim, fazendo se valer que tais afirmações confirmam uma das vertentes a respeito do paisagismo contemporâneo defendida por Cesar e Cidade (2003) de que o paisagismo ambiental valoriza a relação sociedade e natureza e aspectos ecossistêmicos, como parte da busca da sustentabilidade no meio urbano, por isso os termos, “ambiental” e “ecológico” tendem para uma compreensão única, a da consolidação de práticas comprometidas não apenas com seu significado social, mas também com a natureza, identificadas como o paisagismo ambiental. 1% dos entrevistados não consideram que o paisagismo promove alguma vantagem ao meio ambiente

Gráfico 3. Respostas quanto ao paisagismo promover vantagem ao meio ambiente e proporcionar bem-estar ao ser humano

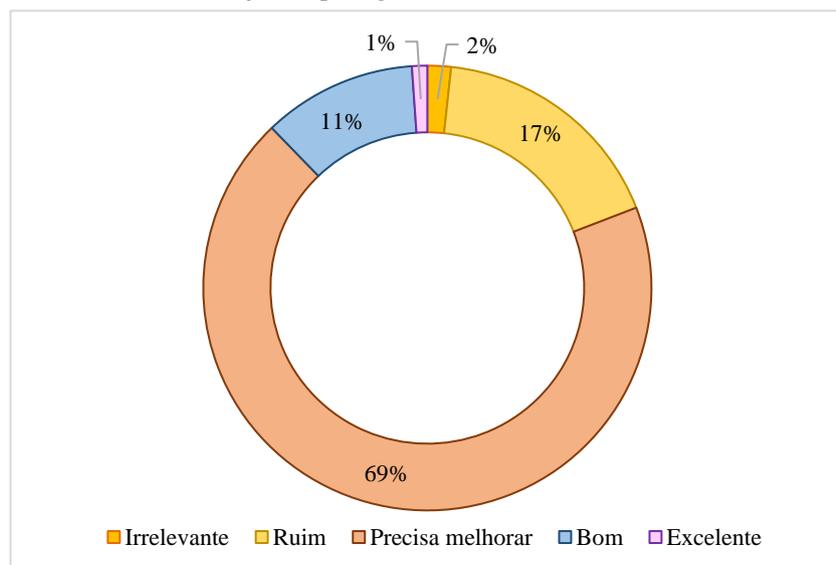


Fonte: Autores (2022).

A respeito do paisagismo proporcionar bem-estar ao ser humano (Gráfico 3), 100% responderam que sim, corroborando com Marçallo *et al.*, (2007), que consideram que as pessoas alcançam bem-estar físico e mental por meio do contato direto com a natureza. Uma boa explicação é o argumento de Alves e Paiva (2010), os quais defendem que fatores visuais, auditivos, odoríferos, táteis, quando combinados, compõem a satisfação corporal e mental.

A função social do paisagismo se dá por meio da implementação de espaços que têm o objetivo de favorecer o convívio entre a população de uma região, como por exemplo as praças, os parques e os espaços públicos. Demonstrando que estes espaços não proporcionam tão somente a interação entre o homem e a natureza, como também propiciam maior proximidade entre o homem e seus pares (Alves, 2016). 0% dos entrevistados não consideram que o paisagismo pode proporcionar algum bem estar ao ser humano.

Gráfico 4. Condição do paisagismo nas cidades do Sudeste Paraense.



Fonte: Autores (2022).

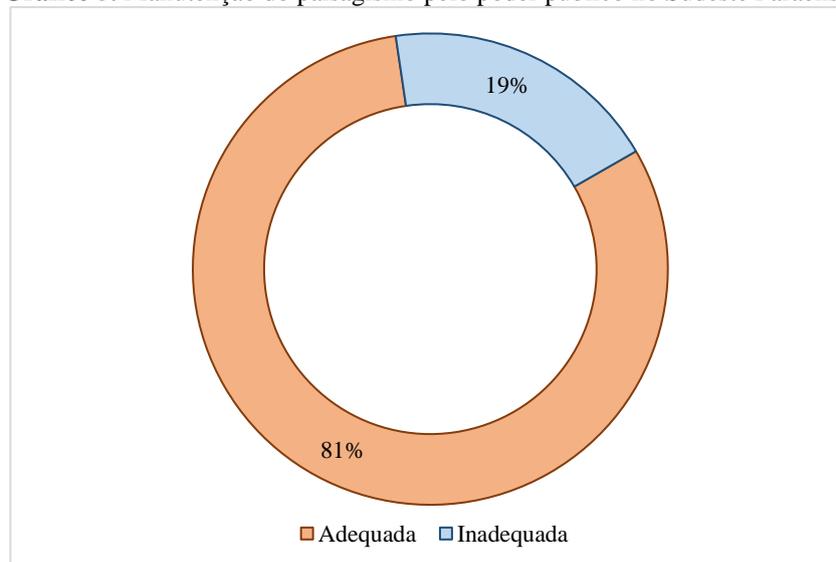
Sobre a condição presente do paisagismo em suas cidades (Gráfico 4), 1,1% que consideram excelente, 11,1% consideram bom, e 68,6% consideram que precisa melhorar, é certo que a realidade de cada localidade difere uma da outra,

contudo os dados obtidos corroboram com Mota *et al.* (2013) pois cidades que possuem áreas verdes necessitam de maior cuidado e atenção do poder público, sendo importante destacar que em sua maioria, essas áreas possuem arborização reduzida e manutenção inadequada, até mesmo ineficiente, o que culmina num resultado negativo, onde estas áreas não são capazes de cumprir com o seu papel socioambiental.

Ainda 17,4% dos respondentes consideram que a situação do paisagismo em suas cidades é ruim. Frente a isso, é indubitável que haja manutenção das áreas de paisagismo, por isso como uma alternativa para minimizar essa problemática, é necessário a adoção uma política voltada para o planejamento e implantação de “jardins sustentáveis” como forma de recuperar essas áreas, além de reduzir os gastos e esforços com a sua manutenção, (Mota *et al.*, 2013). 1,7% consideram ser irrelevante o estado do paisagismo em sua cidade.

É necessário ter um cuidado especial e atenção com a manutenção das áreas ajardinadas afirma Oliveira (2005), no gráfico 5 mostra a visão da população sobre forma com que o poder público realiza a manutenção de áreas com paisagismo nas cidades e por isso 81,4% dos respondentes consideram que essas áreas são manejadas de forma inadequada. É comum a dificuldade e a precariedade dessa manutenção como o despraguejamento, limpeza, replantio, irrigação permanente em épocas de estiagem entre outras formas de manutenção, é de fundamental importância que o poder público estabeleça prioridades para a implementação, bem como sua manutenção de áreas verdes nas cidades, uma vez que essas áreas servem de referencial de qualificação de vida para o homem (Oliveira, 2005, Schuch, 2006). Os que responderam a manutenção ocorre de forma adequada computaram 18,6%.

Gráfico 5. Manutenção do paisagismo pelo poder público no Sudeste Paraense.



Fonte: Autores (2022).

Fica evidente que um dos principais motivos para o insucesso de projetos paisagísticos no Brasil, é a ausência de conhecimento no momento de decidir quais espécies são mais adequadas e quais técnicas de manejo devem ser utilizadas para a implantação do paisagismo, é imprescindível que haja uma relação intrínseca entre qualquer iniciativa de implantação de arborização e paisagismo com as políticas urbanas e as legislações públicas existentes. (Mota *et al.*, 2021, Milano & Dalcin 2000).

4. Considerações Finais

Sendo assim é notável que o paisagismo apresenta grande relevância em inúmeros aspectos, em particular na região

Sudeste do Pará existe um conhecimento básico sobre o que é paisagismo, assim como é notável a importância da mesma em áreas públicas, promovendo benefícios tanto para o equilíbrio do meio ambiente nas cidades, como para o bem estar das pessoas. As áreas ajardinadas devem ser sistematicamente manejadas, pois a maioria delas encontram-se em estado de degradação, carecendo de políticas públicas e de conscientização da própria população local, para preservação e manutenção das mesmas.

Mesmo diante dos resultados obtidos com a presente pesquisa, são necessários estudos futuros e mais aprofundados e detalhados, abordando o estado real e particular das áreas de paisagismo de cada município da região.

Referências

- Abbud, B. (2021). *Paisagismo em espaços públicos: benefícios para cidades e para população*. <http://www.forumdaconstrucao.com.br/contedo.php?a=16&Cod=661>
- Abbud, B. (2006). *Criando paisagens, guia de trabalho em arquitetura paisagística*. (4a ed.), Editora Senac.
- Alencar, L. D. de & Cardoso, J. C. (2015) Paisagismo funcional: o uso de projetos que integram mais que ornamentação. *Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente*. 1(1), 1-7.
- Alves, S. F. N. da S. C. & Paiva, P. D. de O. (2010) Os sentidos: jardins e paisagens. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*. 16(1), 47-49.
- Alves, A. C., Porto, A. C., Ribeiro, P. & Fernandes, T. (2016) Conforto térmico a partir do paisagismo. *Revista Científica Semana Acadêmica*. 1(1), 1-19.
- Cesar, L. P. de M. & Cidade, L. C. F. (2006). Ideologia, visões de mundo e práticas socioambientais no paisagismo. *Sociedade e Estado*. 18(1/2), 115-136.
- Cecchetto, C. T., Christmann, S. S. & Oliveira, T. D. de. (2014). Arborização Urbana: Importância e benefícios no Planejamento Ambiental das Cidades. In: XVI. *Seminário Internacional de Educação do Mercossul*, 1-13.
- Cervo, A. L., Bervian, P. A. & Silva, R. da. (2007) Metodologia científica. *Prentice Hall*, 11(6). 161
- Correa, R. S. (2015). Reabilitação Ambiental: a Vegetação Além do Paisagismo. *Olhares da Reabilitação Ambiental Sustentável*, Brasília: Paranoá Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, 43-50.
- Gengo, R. de C. & Henkes, J. A. (2013). A utilização do paisagismo como ferramenta na preservação e melhoria ambiental em área urbana. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, Florianópolis, 1(2). 55 – 81.
- Isernhagen, I.; Bourlegat, J. M. G. Le. & Carboni, M. (2009). Trazendo a riqueza arbórea regional para dentro das cidades: possibilidades, limitações e benefícios. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 4(2), 117-138.
- Loboda, C. R. & Angelis, B. L. D. de. (2005). Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. *Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais*, Guarapuava, Paraná, 1(1), 125-139.
- Marçallo, M. M.; Sabbagh, M. C. & Cuquel, F. L. (2007). Hortiterapia melhora as habilidades sociais e de comunicação de jovens portadores de necessidades especiais. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, 13(2), 101-106.
- Martins, M. E. da S., Rocha, J. T. N., Tavares, L. R. & Medeiros, L. R. (2021). Percepção Ambiental e Paisagismo Ecológico no Ensino Fundamental: Ferramentas Importantes para Promoção da Educação Ambiental no Contexto Escolar. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 16(1), 472-492.
- Milano, M. & Dalcin, E. (2000). Arborização de vias públicas. *Light*, 1(1), https://www.researchgate.net/publication/315383556_Arborizacao_de_Vias_Publicas
- Mota, A., Barboza, K. G., Boas, J. Q. V., Souza, T. C. & Mineo, M. F. (2013). O conceito de jardins sustentáveis aplicado ao paisagismo urbano de forma a envolver entidades públicas, privadas e cidadãos: um estudo de caso do município de Uberaba, Minas Gerais. In: *IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*, Salvador, 1-5.
- Niemeyer, C. A. da C. (2018). Paisagismo no planejamento arquitetônico. (3a ed.), *EDUFU*, 103.
- Oliveira, S. M. de. (2005). Paisagismo e as centralidades urbanas. *Paisagem Ambiente: ensaios*, 20, 61-83.
- Pivetta, J. (2010). *Influência de elementos paisagísticos no desempenho térmico de edificação térrea*, 69 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Saneamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Schuch, M. I. S. (2006). *Arborização urbana: uma contribuição à qualidade de vida com uso de geotecnologias*. 102 f. Dissertação (Mestrado em Geomática) – Universidade Federal de Santa Maria. 2006
- Silva, L. M. (2008). Reflexões sobre a identidade arbórea das cidades. *Revista SBAU*, 3(3), 65-71.