



Análise da infraestrutura verde no entorno das moradias dos nonagenários em Florianópolis/SC

Analysis of green infrastructure around the homes of nonagenarians in Florianopolis/SC

Análisis de la infraestructura verde alrededor de las viviendas de nonagenarios en Florianópolis/SC

Gabriellin Buose

Mestranda, UFSC, Brasil

gabriellin-buose@hotmail.com

Andrea Holz Pfutzenreuter

Professora Doutora, UFSC, Brasil

andrea.hp@ufsc.br



RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar a infraestrutura verde em um recorte urbano na cidade de Florianópolis/SC sobre a qualidade de vida de pessoas com 90 anos ou mais, com foco na presença de vegetação no entorno das residências dos longevos. A pesquisa empregou revisão bibliográfica e levantamento fotográfico realizados em fevereiro e junho de 2024. O estudo preenche uma lacuna na literatura ao examinar especificamente a adequação da infraestrutura verde para idosos nonagenários, um grupo frequentemente negligenciado em pesquisas urbanísticas. Os resultados indicam que, apesar de algumas áreas apresentarem calçadas adequadas, a falta de arborização ao longo dos trajetos compromete o conforto e a segurança dos idosos. A presença de praças verdes é benéfica, mas não substitui a necessidade de vegetação nos caminhos de acesso. O estudo contribui para o entendimento da importância de integrar a infraestrutura verde no planejamento urbano para a população idosa e sugere que o design urbano deve considerar a conectividade verde. Socialmente, a pesquisa destaca a importância de criar ambientes urbanos mais inclusivos para os nonagenários, promovendo uma melhor qualidade de vida. Ambientalmente, sugere a ampliação da vegetação nas áreas urbanas para oferecer benefícios diretos aos idosos e à comunidade em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura verde. Longevo. Arborização.

ABSTRACT

This study aims to analyze the green infrastructure in an urban area of the city of Florianópolis/SC regarding the quality of life of people aged 90 or over, focusing on the presence of vegetation around the homes of the elderly. The research employed a bibliographic review and photographic survey carried out in February and June 2024. The study fills a gap in the literature by specifically examining the suitability of green infrastructure for nonagenarians, a group often neglected in urban research. The results indicate that, although some areas have adequate sidewalks, the lack of trees along the paths compromises the comfort and safety of the elderly. The presence of green squares is beneficial, but does not replace the need for vegetation on access routes. The study contributes to the understanding of the importance of integrating green infrastructure into urban planning for the elderly population and suggests that urban design should consider green connectivity. Socially, the research highlights the importance of creating more inclusive urban environments for nonagenarians, promoting a better quality of life. Environmentally, it suggests expanding vegetation in urban areas to offer direct benefits to the elderly and the community in general.

KEYWORDS: Green infrastructure. Long-lived. Afforestation.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar la infraestructura verde en un área urbana de la ciudad de Florianópolis/SC sobre la calidad de vida de personas de 90 años o más, centrándose en la presencia de vegetación alrededor de las viviendas de los ancianos. La investigación empleó una revisión de la literatura y un estudio fotográfico realizado en febrero y junio de 2024. El estudio llena un vacío en la literatura al examinar específicamente la idoneidad de la infraestructura verde para las personas mayores nonagenarias, un grupo a menudo ignorado en la investigación urbana. Los resultados indican que, aunque algunas zonas cuentan con aceras adecuadas, la falta de árboles a lo largo de los recorridos compromete la comodidad y seguridad de las personas mayores. La presencia de plazas verdes es beneficiosa, pero no reemplaza la necesidad de vegetación en los caminos de acceso. El estudio contribuye a comprender la importancia de integrar la infraestructura verde en la planificación urbana para la población mayor y sugiere que el diseño urbano debe considerar la conectividad verde. Socialmente, la investigación destaca la importancia de crear entornos urbanos más inclusivos para los nonagenarios, promoviendo una mejor calidad de vida. Ambientalmente, sugiere la expansión de la vegetación en las zonas urbanas para ofrecer beneficios directos a las personas mayores y a la comunidad en general.

PALABRAS CLAVE: Infraestructura verde. De larga duración. Repoblación forestal.



1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população idosa e a extensão da expectativa de vida nessa faixa etária, emergem considerações sobre o envelhecimento e a qualidade do ambiente. A vegetação urbana é um elemento importante para a qualidade de vida em áreas urbanas. A vegetação exerce funções ecológicas e climáticas, como a purificação do ar, a regulação da temperatura e a criação de espaços de convivência social. Estes benefícios tornam-se ainda mais relevantes em cenários urbanos onde a impermeabilização do solo e a presença de materiais que absorvem calor, como asfalto e concreto, contribuem para a formação de ilhas de calor. Esses ambientes, muitas vezes hostis, afetam diretamente a saúde e o bem-estar da população, especialmente a de grupos mais vulneráveis, como os idosos.

Dentro desse contexto, a população de pessoas com 90 anos ou mais merece especial atenção. Esse grupo, que representa uma parcela crescente da sociedade devido ao aumento da longevidade, enfrenta desafios específicos em ambientes urbanos. Entre eles, destaca-se a mobilidade reduzida, a maior sensibilidade às condições climáticas adversas e a necessidade de espaços que proporcionem segurança e conforto. A vegetação urbana, ao oferecer sombra e melhorar o microclima, pode mitigar parte desses desafios, criando ambientes mais saudáveis e acessíveis. Ao trabalhar com essa faixa etária é necessário considerar para quem o ambiente é realmente favorável, e não apenas se ele é favorável em geral (Albuquerque; Günther, 2019).

Observa-se uma carência significativa de infraestrutura de vegetação em muitas áreas urbanas, especialmente em regiões residenciais ocupadas por idosos. A ausência de árvores e de espaços verdes adequados contribui para o agravamento das condições térmicas, tornando as áreas externas menos convidativas. Além disso, quando existe alguma vegetação, muitas vezes ela é insuficiente ou mal cuidada, não cumprindo adequadamente seu papel de amenizar o calor e oferecer um ambiente agradável, como também pode afetar negativamente a infraestrutura física dos passeios públicos.

A questão da infraestrutura verde nas cidades não é apenas uma preocupação ambiental, mas também social e de saúde pública. Para idosos com 90 anos ou mais, que já enfrentam limitações físicas e de mobilidade, a disponibilidade de áreas sombreadas e confortáveis é essencial para incentivar caminhadas, promover o bem-estar e garantir uma maior integração com a comunidade.

Neste cenário, a presente pesquisa foi desenvolvida em um recorte da cidade de Florianópolis, Santa Catarina, um município que, apesar de possuir um cenário natural exuberante, enfrenta desafios relacionados à infraestrutura urbana verde e à adequação dos espaços para a população idosa. Ao compreender as lacunas e as necessidades existentes, o estudo visa contribuir para o desenvolvimento de promover um ambiente mais saudável e inclusivo para os idosos voltados a importância de integrar a infraestrutura verde no planejamento urbano para a população.

A escolha do tema justifica-se pela necessidade de adaptar as cidades às demandas de uma população envelhecida, especialmente em um cenário onde o número de pessoas com 90 anos ou mais está em crescimento constante. Esses idosos requerem cuidados especiais que vão além da saúde física, envolvendo também a adequação do ambiente urbano às suas

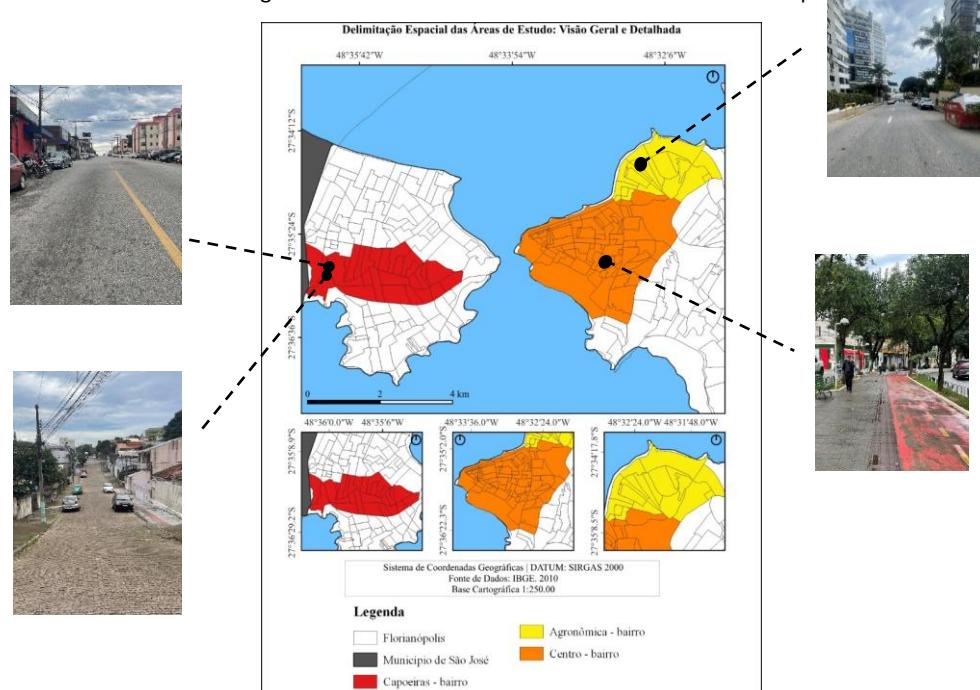
necessidades específicas. A presença de vegetação em áreas urbanas, que pode melhorar o microclima e oferecer espaços de sombra e repouso, é necessário para garantir que esses idosos possam continuar a interagir com o ambiente externo de maneira segura e confortável.

A escolha do tema justifica-se pela necessidade de adaptar as cidades às demandas de uma população envelhecida, especialmente em um cenário onde o número de pessoas com 90 anos ou mais está em crescimento constante. Esses idosos requerem cuidados especiais que vão além da saúde física, envolvendo também a adequação do ambiente urbano às suas necessidades específicas. A presença de vegetação em áreas urbanas, que pode melhorar o microclima e oferecer espaços de sombra e repouso, é necessário para garantir que esses idosos possam continuar a interagir com o ambiente externo de maneira segura e confortável. O objetivo desta pesquisa concentra-se em analisar a infraestrutura verde nas áreas urbanas no entorno das moradias da população de idosos com 90 anos em um recorte urbano de Florianópolis, bem como seu impacto no conforto ambiental e na mobilidade dos longevos.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo envolveu dois principais componentes: a pesquisa bibliográfica e o levantamento fotográfico. A combinação desses métodos permitiu uma análise da infraestrutura de vegetação em áreas urbanas e seu impacto sobre a população com 90 anos ou mais, especialmente no recorte residencial da cidade de Florianópolis (Figura 1).

Figura 1 – Recorte áreas de estudo na cidade de Florianópolis





A pesquisa bibliográfica foi realizada na base de dados ScienceDirect, utilizando as palavras-chave "*Elderly*" AND "*Green area*". O recorte temporal aplicado foi de artigos publicados nos anos de 2023 e 2024, em inglês e com acesso aberto. A busca resultou em um total de 2.735 estudos. Após a aplicação de critérios de seleção, como a pertinência ao tema específico deste estudo, qualidade metodológica e relevância dos achados, 32 artigos foram selecionados para a leitura dos resumos. Desses, 14 trabalhos foram lidos por completos e 5 considerados pertinentes e incluídos. Durante a revisão, outros trabalhos adicionais também foram incorporados devido à sua relevância e contribuição significativa ao tema, proporcionando uma base teórica sólida para a compreensão do papel da vegetação urbana na criação de ambientes confortáveis para a população idosa, especialmente aqueles com 90 anos ou mais.

A coleta de dados empíricos foi realizada por meio de levantamentos fotográficos e observações em dois momentos distintos. O primeiro levantamento ocorreu entre os dias 20 e 27 de fevereiro de 2024, enquanto o segundo foi realizado entre as mesmas datas em junho de 2024. Durante essas datas, foram documentados, por meio de fotografias, os ambientes urbanos das áreas residenciais onde a população idosa vive. O foco estava na presença (ou ausência) de vegetação, a qualidade das áreas verdes disponíveis, e a relação desses elementos com o microclima e o conforto ambiental.

As fotografias serviram como evidências visuais que complementam os achados da revisão bibliográfica e permite uma análise comparativa e qualitativa das condições de vegetação nas diferentes áreas de estudo ao longo dos meses.

3. VEGETAÇÃO URBANA E INFRAESTRUTURA VERDE PARA NONAGENÁRIOS

A vegetação urbana e a infraestrutura verde contribuem para a qualidade de vida nas cidades, especialmente para os nonagenários. Segundo Yu *et al.*, (2021) a existência de áreas verdes e ambientes visualmente atrativos estimula a prática de atividades físicas ao ar livre entre essa faixa etária. Em um contexto urbano, a presença de áreas verdes e vegetação não se limita apenas a oferecer benefícios estéticos, auxilia a promoção do bem-estar físico e mental dos idosos, na facilitação da mobilidade e na melhoria do conforto ambiental (Schmidt, Kerr e Schipperijn, 2019). À medida que a população envelhece, a necessidade de espaços urbanos que atendam às necessidades específicas dos idosos, particularmente daqueles com 90 anos ou mais, torna-se cada vez mais evidente.

Para os nonagenários, a vegetação urbana oferece benefícios específicos para sua saúde e qualidade de vida. As áreas verdes, como parques, praças e alamedas arborizadas, proporcionam espaços para caminhadas seguras e agradáveis, importantes para manter a mobilidade e a saúde física em idades avançadas. A atividade física regular evitar a perda de mobilidade e para promover o bem-estar geral (Stern *et al.*, 2019). O ambiente natural criado pelas áreas verdes pode aliviar a ansiedade e a depressão, condições que são frequentemente exacerbadas pela solidão e o isolamento social comuns entre os idosos. Dentro deste contexto os jardins também estão ligados a com a redução no nível de estresse o que os mantem mais ativos e saudáveis (Van Den Berg *et al.*, 2010).



As árvores e a vegetação densa criam microclimas mais confortáveis, especialmente durante os meses mais quentes e a quantidade de espaço verde exerce uma influência mais significativa na redução térmica (Zha, 2024).

Conforme discutido na literatura:

A infraestrutura verde, incluindo árvores urbanas, reduz significativamente as temperaturas urbanas e melhora a qualidade do ar. As árvores urbanas fornecem sombra, reduzem o calor por meio da evapotranspiração e agem como filtros para partículas e outros poluentes. No entanto, a eficácia desses benefícios pode variar muito dependendo das configurações específicas das árvores e suas interações com a arquitetura urbana e as condições climáticas. (Kaveh, 2024, p.3, *tradução nossa*).

Para os nonagenários, que são mais suscetíveis a extremos de temperatura, a presença de sombra e áreas frescas proporcionadas pela vegetação pode evitar problemas de saúde relacionados ao calor. A capacidade das áreas verdes de melhorar o microclima urbano torna esses espaços ainda mais valiosos para a população idosa, que se beneficia diretamente de um ambiente mais agradável e seguro.

A infraestrutura verde nas áreas urbanas nem sempre é projetada ou mantida com um olhar à população idosa. Em muitas cidades, as áreas verdes são escassas, mal distribuídas ou mal conservadas, o que limita o acesso dos nonagenários aos benefícios que essas áreas podem oferecer e por muitas vezes danificam a infraestrutura de calçada existente. A acessibilidade é um fator determinante para essa faixa etária, e desafios como caminhos irregulares, falta de bancos, iluminação inadequada e a ausência de rampas podem transformar uma área potencialmente benéfica em uma fonte de riscos e desafios (Zhai e Baran, 2017). A localização das áreas verdes em relação às residências dos nonagenários é outro fator importante. Se elas estiverem muito distantes ou em locais de difícil acesso, os benefícios que elas poderiam proporcionar acabam sendo inacessíveis para esses idosos, uma vez que seu tempo de caminhada é menor.

As características verdes dos espaços urbanos são relevantes para o bem-estar subjetivo dos idosos, destacando a valorização de aspectos como a conservação da biodiversidade, a riqueza de espécies de plantas e a capacidade dos espaços verdes de proporcionar sombra e conforto durante o calor. Essas funções ecológicas, que incluem a purificação do ar e a regulação do clima (Wu, Kumar, Prashant, e Cao, Shi-Jie, 2024), contribuem para um ambiente mais saudável, especialmente relevante para a saúde dos mais velhos. Os espaços verdes são percebidos como locais que facilitam a interação social e oferecem um ambiente estético agradável, promovendo espaços que os idosos desejam frequentar e aumentando sua satisfação geral (Xu, Aini e Nordin, 2024).

A presença de áreas verdes nas proximidades da residência eleva a satisfação residencial. Segundo Schmidt, Kerr e Schipperijn (2019) a caminhada está associada pelas condições de sombra e áreas verdes ao longo dos caminhos, sendo potencializadora para o aumento da atividade física e redução da inatividade. Níveis mais altos de vegetação residencial e diversidade de áreas verdes estão associados a menores taxas de sobrepeso e obesidade entre idosos (Zhou *et al.*, 2023).



A vegetação mal planejada, que bloqueia calçadas ou ocupa espaços de circulação, também pode ser uma barreira para os nonagenários. A falta de manutenção adequada pode resultar em áreas verdes que são negligenciadas e, em alguns casos, inseguras para o uso por parte dos idosos. Esses desafios destacam a necessidade de um planejamento urbano mais inclusivo, que considere as necessidades que atendam esse público ao projetar e manter a infraestrutura verde.

A espécie arbórea deve ser escolhida e disposta de forma que maximize o conforto ambiental, proporcionando sombra suficiente e ajudando a reduzir o impacto das ilhas de calor urbanas. A manutenção regular dessas áreas é necessária para garantir que continuem a ser seguras e acessíveis. Espaços que integram atributos ambientais e sensoriais, atendendo às necessidades do público idoso, podem promover um processo de envelhecimento mais saudável e ativo.

3.1 Planejamento da Arborização Urbana e Marcos Legais

Os benefícios da arborização urbana são amplamente difundidos e mostra que a presença de árvores em áreas urbanas contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida. O processo de arborização deve ser realizado com um planejamento criterioso para evitar prejuízos ao espaço urbano. Não basta apenas plantar árvores; é necessário um estudo aprofundado que leve em consideração diversos fatores, como o porte das espécies, a adaptação ao clima local e a compatibilidade com a estrutura física da cidade (Aqua; Müller, 2015).

A manutenção regular e o diagnóstico frequente das áreas arborizadas são indispensáveis para garantir que a vegetação continue a oferecer benefícios sem gerar problemas. A arborização urbana exige um planejamento prévio detalhado, onde se analisem as características específicas das espécies a serem plantadas, como o porte final e a capacidade de adaptação ao ambiente urbano. É preciso escolher espécies que não interfiram negativamente nas infraestruturas urbanas, como calçadas, redes de energia e esgoto, e que contribuam para a melhoria do microclima local.

Dentro desse contexto, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) em uma das suas funções busca nortear regulamentações da infraestrutura verde nas cidades. Ele oferece diretrizes para a política de desenvolvimento urbano sustentável, que incluem a preservação e ampliação das áreas verdes. O Estatuto promove a necessidade de um planejamento urbano que incorpore a vegetação como um elemento estruturante da cidade, integrando-a com as outras infraestruturas e evitando possíveis conflitos.

O Estatuto da Cidade estabelece:

Art. 1º Na execução da política urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei. Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno



desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; [...] IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; [...]. (Brasil, 2001, p.15).

A falta de um planejamento adequado ou a má conservação da vegetação urbana pode gerar uma série de conflitos. Árvores de grande porte plantadas sem consideração às limitações do espaço podem danificar calçadas e redes de infraestrutura subterrânea, como esgoto e tubulações de água (Moreiro *et al.* 2007). Além disso, espécies inadequadas podem interferir na segurança pública, bloqueando a iluminação urbana ou interferindo na visibilidade de placas de trânsito. Árvores mal conservadas, com galhos secos ou doentes, também representam um risco de queda, especialmente em áreas com alta circulação de pedestres.

Portanto, a arborização urbana deve ser vista como um componente essencial da infraestrutura verde, exigindo um planejamento e uma gestão cuidadosos para garantir que seus benefícios sejam plenamente realizados, sem causar prejuízos ao espaço urbano. O Estatuto da Cidade e outras legislações urbanas devem ser utilizados como ferramentas para assegurar que a vegetação urbana seja planejada, implantada e mantida de forma a contribuir positivamente para a qualidade de vida dos moradores, especialmente para as populações mais vulneráveis, como os idosos.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A análise da infraestrutura verde nas áreas residenciais dos nonagenários revela uma série de deficiências que não apenas comprometem a qualidade ambiental, mas também afetam a transitabilidade, comportamento e o bem-estar dessa população. Em muitos dos locais observados, a escassez de vegetação adequada e a falta de manutenção das áreas verdes criam um ambiente que, longe de ser acolhedor, pode ser percebido como inóspito e desestimulante (Figura 2).



Figura 2 – Localização, Perfil da Rua José Antônio Tonolli e Característica da infraestrutura verde



Fonte: Autoras (2024).

A ausência de árvores limita a criação de sombras e microclimas agradáveis, expondo os moradores a condições climáticas adversas. A falta de sombra em áreas de circulação, como calçadas, pode desestimular os idosos a saírem de suas casas, especialmente durante períodos de calor intenso. O desconforto térmico, somado ao risco de exposição prolongada ao sol, atua como um fator intimidante, fazendo com que muitos prefiram permanecer em ambientes internos, o que pode, por sua vez, contribuir para o sedentarismo e o isolamento social.

A falta de manutenção adequada das áreas verdes agrava a situação. Árvores mal podadas, raízes expostas e canteiros abandonados não só deterioram a estética urbana, mas também representam riscos físicos, como tropeços e quedas, que são especialmente perigosos para uma população já vulnerável. A vegetação mal cuidada pode, ainda, obstruir caminhos e dificultar a mobilidade, criando barreiras físicas que inibem o deslocamento dos idosos. Essas condições contribuem para uma sensação de insegurança e desconforto, desencorajando a circulação e o uso dos espaços públicos (Figura 3).



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 41, 2025

Figura 3 – Localização, Perfil da Rua Joaquim Nabuco e Característica da infraestrutura verde



Fonte: Autoras (2024).

A precariedade da infraestrutura verde também pode afetar negativamente a percepção de segurança do ambiente. Áreas mal iluminadas e sem vegetação adequada podem ser vistas como locais propícios para o acúmulo de lixo ou até mesmo para a ocorrência de atividades ilícitas, o que aumenta o receio dos moradores em frequentar esses espaços. Essa percepção de insegurança é particularmente prejudicial para os nonagenários, que podem já se sentir mais vulneráveis devido à sua idade avançada e possíveis limitações físicas.

O impacto psicológico dessa situação não deve ser subestimado. A falta de acesso a espaços verdes agradáveis e seguros pode levar a um sentimento de abandono e exclusão, afetando o estado emocional dos idosos. A vegetação urbana, quando bem planejada e mantida, tem o potencial de proporcionar um ambiente que favorece o bem-estar mental, aliviando o estresse e promovendo a socialização. Contudo, quando essa infraestrutura é negligenciada, os benefícios esperados se transformam em desvantagens, contribuindo para o aumento da solidão e da inatividade física.

Em alguns locais existe a presença de vegetações mais frondosas, que proporcionam um sombreamento significativo e, consequentemente, uma maior qualidade para a caminhada. Essas áreas, com árvores bem posicionadas e mantidas, oferecem um ambiente mais agradável e seguro para os idosos, incentivando a prática de atividades físicas e a socialização ao ar livre. A presença dessas vegetações melhora o microclima local, cria uma atmosfera de conforto e tranquilidade, essencial para a saúde e o bem-estar (Figura 4).

Figura 4 – Localização, Perfil da Avenida Hercílio Luz e Característica da infraestrutura verde



Fonte: Autoras (2024).

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 41, 2025

De forma análoga, existem locais que possuem uma infraestrutura física de calçadas interessante para os longevos, embora tenha ausência de arborização nos passeios. Essa situação é apenas minimizada pela presença de uma praça na área. Apesar da existência dessa praça, o trajeto para alcançá-la carece de vegetação e resulta na falta de sombreamento ao longo do percurso (Figura 5).

Figura 4 – Localização, Perfil da Rua Allan Kardec e Característica da infraestrutura verde

Localização

Perfil da Rua

Característica da infraestrutura verde



Fonte: Autoras (2024).

A análise da infraestrutura verde nas áreas residenciais dos nonagenários evidencia uma necessidade de intervenção, com um olhar voltado para as demandas dessa faixa etária, um planejamento urbano mais inclusivo com adaptações à uma cidade mais sustentável. Melhorar a qualidade da vegetação urbana e garantir sua manutenção regular vai além da questão de estética, está voltada de saúde pública e qualidade de vida. É imperativo que se implementem políticas e ações que promovam um ambiente urbano mais inclusivo e acessível, que atenda às necessidades específicas dessa população com incentivo a circulação, a interação social e o envelhecimento ativo. A infraestrutura verde deve ser vista como um componente favorável da infraestrutura urbana, com um papel na promoção do bem-estar dos idosos e na construção de uma cidade mais humana e sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abordou a importância da infraestrutura verde nas áreas urbanas, com foco específico em sua adequação para indivíduos com 90 anos ou mais. A análise realizada mostrou a situação da infraestrutura verde no entorno das residências dos nonagenários. Os dados coletados e analisados indicam que, embora algumas áreas urbanas apresentem infraestrutura física adequada, como calçadas bem construídas e acessíveis, a ausência de arborização pode limitar o conforto e a segurança dos idosos durante seus deslocamentos. A presença de praças e áreas verdes é um fator positivo, mas, sem a devida conectividade e presença de vegetação ao longo dos trajetos, os benefícios são reduzidos.

A análise das condições atuais da infraestrutura verde revela uma discrepância entre o que seria ideal e o que realmente existe em termos de vegetação urbana. Muitas vezes, a



vegetação é escassa, inadequada ou mal cuidada, o que compromete sua eficácia na criação de ambientes que proporcionem o conforto necessário para os idosos. A integração de mais espaços verdes e áreas sombreadas nos ambientes urbanos cria uma infraestrutura que suporte as necessidades dos idosos. Recomenda-se que futuros projetos e políticas urbanísticas considerem a inclusão de vegetação ao longo das vias de acesso às áreas verdes, promovendo a criação de ambientes mais acolhedores e seguros para atender toda população.

É necessário que os planejadores urbanos e gestores de políticas públicas reconheçam a importância da infraestrutura verde como um elemento chave para a acessibilidade e a qualidade de vida dos idosos. Investir em áreas verdes e garantir que elas sejam de fácil acesso pode contribuir para a saúde e o bem-estar dos habitantes. Este estudo destaca a necessidade de uma abordagem mais integrada no planejamento urbano, onde a infraestrutura verde é considerada como um componente essencial para a saúde e a segurança das pessoas mais velhas. A implementação de estratégias que incorporem essas práticas pode levar a um ambiente urbano mais equitativo e benéfico para todas as faixas etárias.

Agradecimentos

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo amparo, a qual permitiu a realização desta pesquisa.

6. REFERÊNCIAS

- AQUA, M.D.; MÜLLER, N.T.G. Diagnóstico da arborização urbana de duas vias na cidade de Santa Rosa-RS. *REVSBAU*, v.9, n.3, p.141-155, 2015.
- ALBUQUERQUE, Dayse da Silva; GÜNTHER, Isolda de Araújo. **Onde em nós a casa mora? Os ambientes residenciais nas relações pessoa-ambiente.** In: HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto; KUHNEN, Ariane; PATO, Claudia (org.). *Psicologia ambiental em contextos urbanos*. Florianópolis: Edições do bosque/CFH/UFSC, 2019. p. 16-33. 191.
- BRASIL. Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da cidade**. Disponível em: <<http://www.estatutodacidade.org.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- KAVEH, Soniya. Optimizing green infrastructure strategies for microclimate regulation and air quality improvement in urban environments: A case study. [s. l.], 2024.
- MOREIRO, A.M.; SANTOS, R.F.; FIDALGO, E.C.C. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso de Campinas-SP. *Rev Inst. Florestal*, v.19, n.1, p.19-30, 2007.
- SCHMIDT, Tanja; KERR, Jacqueline; e SCHIPPERIJN, Jasper. Associations between Neighborhood Open Space Features and Walking and Social Interaction in Older Adults—A Mixed Methods Study. *Geriatrics*, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 41, 6 jul. 2019. ISSN 2308-3417. DOI 10.3390/geriatrics4030041.
- STERN, Yaakov et al. Effect of aerobic exercise on cognition in younger adults: A randomized clinical trial. *Neurology*, [s. l.], v. 92, n. 9, 26 fev. 2019. ISSN 0028-3878, 1526-632X. DOI 10.1212/WNL.0000000000007003. Disponível em: <https://www.neurology.org/doi/10.1212/WNL.0000000000007003>. Acesso em: 26 jun. 2024.
- VAN DEN BERG, Agnes E. et al. Allotment gardening and health: a comparative survey among allotment gardeners and their neighbors without an allotment. *Environmental Health*, Londres, v. 9, n. 74, p. 1-12, 2010.
- WU, Huai-Wen; KUMAR, PRASHANT; e CAO, SHI-JIE. The role of roadside green infrastructure in improving air quality in and around elderly care centres in Nanjing, China. *Atmospheric Environment*, [s. l.], 2024.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 41, 2025

XU, Tianrong; AINI, Aenoriza Mohd; e NORDIN, Nikmatul Adha. Utilizing regression model to characterize the impact of urban green space features on the subjective well-being of older adults. [s. l.], 2024.

YU, Jiabin et al. The Associations of Built Environment with Older People Recreational Walking and Physical Activity in a Chinese Small-Scale City of Yiwu. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 2699, 8 mar. 2021. ISSN 1660-4601. DOI 10.3390/ijerph18052699.

ZHAO, Fukang. Understanding fine-scale heat health risks and the role of green infrastructure based on remote sensing and socioeconomic data in the megacity of Beijing, China. **Ecological Indicators**, [s. l.], 2024.

ZHAI, Yujia; e BARAN, Perver Korça. Urban park pathway design characteristics and senior walking behavior. **Urban Forestry & Urban Greening**, [s. l.], v. 21, p. 60–73, jan. 2017. ISSN 16188667. DOI 10.1016/j.ufug.2016.10.012.

ZHOU, Wensu et al. The role of residential greenness levels, green land cover types and diversity in overweight/obesity among older adults: A cohort study. **Environmental Research**, [s. l.], 2023.