

Recife de 15 Minutos: Estratégias de Design para a Mobilidade Urbana Sustentável

Recife in 15 Minutes: Design Strategies for a Sustainable Urban Mobility

Amanda Gondim, Bianca O. Ferreira

Planejamento urbano, mobilidade ativa, cidade de 15 minutos, urbanismo sustentável

Em tempos de uso intensivo dos veículos automotivos particulares, é possível observar um cenário generalizado de cidades com congestionamentos descomunais e um aumento exponencial de tempo gasto no deslocamento. A Cidade do Recife (BR), por exemplo, tem destaque mundial quando o tema é trânsito urbano, tendo sido classificada como a cidade com pior trânsito no Brasil em 2020. Uma das formas de combate ao uso exacerbado de veículos motorizados é a implementação na escala urbana do conceito de “Cidades de 15 minutos” (MORENO, 2016), um movimento crescente acerca da pauta da mobilidade ativa, o qual propõe a priorização dos pedestres no planejamento urbano, garantindo às pessoas acesso aos serviços e atividades cotidianas a um raio de alcance máximo de até 15 minutos de suas casas, seja a pé, através de ciclovias ou outro modo ativo de locomoção. Dessa forma, o presente trabalho propõe um estudo preliminar de viabilidade da implementação do conceito de cidades de 15 minutos na Cidade do Recife, no intuito de promover uma cidade mais sustentável, tendo como protagonista o pedestre.

Urban planning, active mobility, 15 minute city, sustainable urbanism

In times of intensive use of private motor vehicles, it is possible to observe a generalized scenario of cities with huge congestion and an exponential increase in time spent commuting. The City of Recife (BR), for example, stands out worldwide when the topic is urban traffic, having been classified as the city with the worst traffic in Brazil in 2020. One of the ways to combat the exacerbated use of motor vehicles is the implementation in urban scale of the concept of “Cities of 15 minutes” (MORENO, 2016), a growing movement around the agenda of active mobility, which proposes to prioritize pedestrians in urban planning, guaranteeing people access to services and daily activities within a radius maximum range of up to 15 minutes from their homes, either on foot, through bicycle paths or other active means of transportation. Thus, the present work proposes a preliminary feasibility study of the implementation of the concept of 15-minute cities in the City of Recife, in order to promote a more sustainable city, with the pedestrian as protagonist.

Anais do 11º CIDI e 11º CONGIC

Ricardo Cunha Lima, Guilherme Ranoya, Fátima Finizola, Rosangela Vieira de Souza (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Caruaru | Brasil | 2023

ISBN

Proceedings of the 11th CIDI and 11th CONGIC

Ricardo Cunha Lima, Guilherme Ranoya, Fátima Finizola, Rosangela Vieira de Souza (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Caruaru | Brazil | 2023

ISBN

1 Introdução

De acordo com Jan Gehl (2020), a dimensão humana tem sido um tópico do planejamento urbano esquecido e tratado a esmo há décadas, enquanto outras questões ganham mais força, como a acomodação do aumento do tráfego de automóveis. Além disso, as ideologias dominantes do planejamento urbano, como o modernismo, deram baixa prioridade às áreas de pedestres e ao papel do espaço urbano como área de encontro de moradores. Com o crescimento desordenado e significativo das cidades, houve um aumento no número de veículos motorizados, o que levou a altos índices de congestionamentos, poluição do ar e sonora, problemas de saúde relacionados à falta de atividade física, dentre tantas outras consequências para os cidadãos.

O processo acelerado de urbanização e o planejamento urbano moderno impactaram significativamente a mobilidade ativa nas cidades, especialmente no Brasil. Durante o século XX, as cidades brasileiras passaram por um processo de industrialização e urbanização rápido e desordenado, no qual a expansão das cidades foi amplamente norteada pelo uso de carros. Este modelo de desenvolvimento urbano foi responsável por uma série de problemáticas, dentre elas, a falta de infraestrutura urbana adequada para o deslocamento pedonal, a carência de integração da rede viária com transporte público de qualidade, e a marginalização de determinados espaços urbanos, em decorrência da falta de acessibilidade à determinadas áreas das cidades. Além disso, engarrafamentos, perda de tempo no trânsito, estresse em razão dos longos períodos de confinamento em automóveis, e adoecimento da população pela falta de locomoção ativa, são apenas algumas das consequências que a falta de integração da do deslocamento ativo no planejamento urbano de uma cidade podem provocar, e elas são uma realidade nas cidades brasileiras - em especial, no Recife.

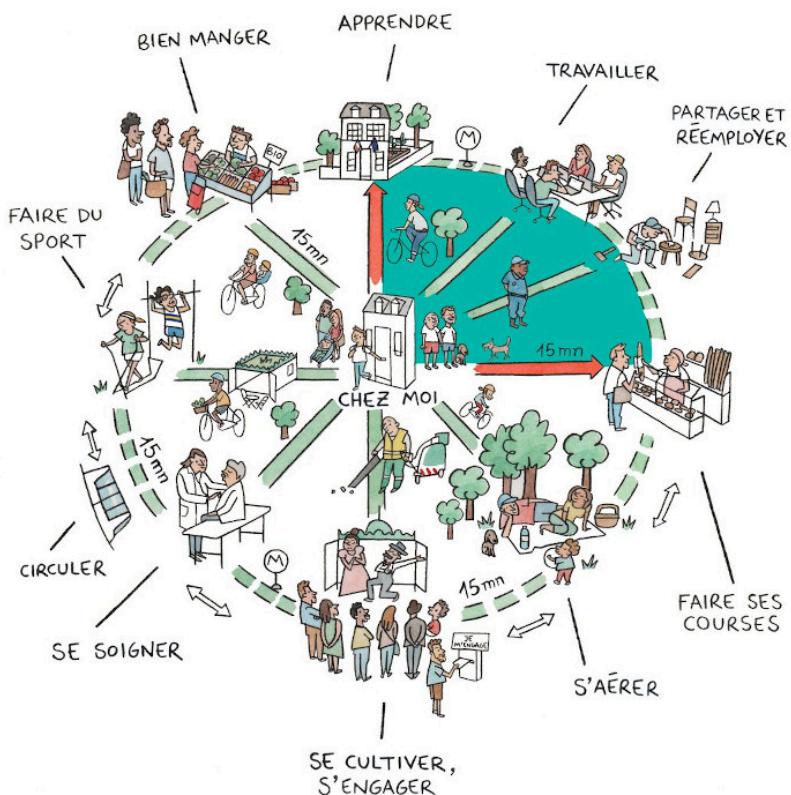
No entanto, nas últimas décadas, tem sido observada uma mudança de consciência quanto ao planejamento urbano, com uma maior ênfase na promoção da mobilidade ativa. Cidades em todo o mundo, incluindo Recife, têm adotado iniciativas para incentivar o uso da bicicleta, a criação de zonas de pedestres, políticas de mobilidade urbana e programas de incentivo à população para criação de soluções inovadoras. Isso é só o começo de um processo a longo prazo: os desafios socioculturais e de infraestrutura são fortes e arraigados na sociedade, e precisam ser discutidos e enfrentados ampla eativamente.

O Conceito de Cidades de 15 Minutos

Uma das formas de abordar a problemática dos centros urbanos *carrocêntricos* é a implementação de medidas de planejamento urbano pautadas no conceito de “Cidades de 15 minutos”. Desenvolvido por Carlos Moreno (2016), urbanista e professor da Universidade de Sorbonne, em Paris, a “cidade de 15 minutos” consiste em um modelo de planejamento urbano que propõe um formato de cidade no qual os cidadãos podem ter acesso às suas necessidades diárias à pé, através de bicicleta ou outro modo ativo de deslocamento, em até

15 minutos (Figura 1). Sua teoria foi elaborada tendo como pilar e referência a ideia do “cronourbanismo”, que trata da relação de tempo e deslocamento dentro das cidades.

Figura 1: diagrama esquemático da Cidade de 15 Minutos (Mairie de Paris, 2020).



O conceito surgiu em 2015, num encontro das Nações Unidas, no qual foram discutidas formas de reduzir as emissões de CO₂ e encontrar soluções menos poluentes para o tráfego automóvel. Naturalmente, o foco ambiental passou da mobilidade para a proximidade, onde a solução mais óbvia para reduzir as emissões de CO₂ é encurtar as distâncias que os cidadãos percorrem diariamente.

Segundo Moreno:

“Viver diferente” significa sobretudo mudar a nossa relação com o tempo, essencialmente o tempo relacionado com a mobilidade, que tem degradado fortemente a qualidade de vida devido às deslocações pendulares onerosas em todos os aspectos. Como podemos oferecer aos habitantes urbanos uma cidade pacífica enquanto satisfazemos suas indispensáveis funções sociais urbanas? É hora de passar do planejamento da cidade para o planejamento da vida urbana. Isso significa transformar o espaço urbano, ainda altamente monofuncional, com cidade central e suas diversas áreas especializadas, em cidade policêntrica, baseada em quatro grandes componentes: proximidade, diversidade, densidade e ubiquidade, para oferecer essa qualidade de vida a curtas distâncias, através das seis funções sociais urbanas essenciais: viver, trabalhar, abastecer, cuidar, aprender e desfrutar.”

A proposta do autor é que a cidade seja repensada para as pessoas, de modo a incentivar o desenvolvimento de pequenas comunidades auto suficientes onde as pessoas consigam acessar os serviços básicos da sua rotina em até 15 minutos, sem precisar de um veículo automotivo para tal, visando uma vida com mais qualidade e sossego, para atender as seis funções sociais urbanas que considera essenciais: viver, trabalhar, abastecer, cuidar, aprender e desfrutar.

O Papel do Design na Mobilidade Ativa

Tão importante quanto o planejamento urbano, o design da informação desempenha um papel crucial na mobilidade urbana ativa, facilitando sistemas de transporte eficientes e aprimorando a experiência geral do usuário. Ele envolve a organização estratégica e apresentação de informações para auxiliar as pessoas a navegar e utilizar diversos modos de transporte dentro de uma cidade. É através do design que é possível criar sinalizações claras e intuitivas, mapas e sistemas de navegação que guiam as pessoas em ambientes urbanos complexos. Isso inclui fornecer informações sobre opções de transporte, rotas, horários e pontos de interesse para ajudar os usuários a tomar decisões informadas e chegar aos seus destinos facilmente.

Em termos práticos, a mobilidade urbana geralmente envolve uma combinação de diferentes modos de transporte, como caminhada, ciclismo, transporte público e serviços de compartilhamento de carona, no qual todos os usuários são considerados pedestres, visto que mesmo o ciclista possui uma relação pedonal com a rua. Portanto, de forma geral, o design da informação visa articular esses modos, fornecendo aos usuários conexões claras, pontos de transferência e ferramentas de planejamento de jornada multimodal. Ao apresentar informações de forma coerente e coordenada, é possível incentivar as pessoas a escolher opções de viagens sustentáveis e eficientes. Entretanto, existem diversas formas de viabilizar sua aplicabilidade, estas serão comentadas a seguir.

O design desempenha uma função igualmente relevante na transmissão de informações em tempo real sobre serviços de transporte público, como exibir horários de chegada e partida, interrupções ou atrasos no serviço, mapas de rotas e detalhes de tarifas em estações e dentro dos veículos. Elementos de design claros e visualmente atraentes aprimoram a acessibilidade e a usabilidade dessas informações, além de estimular a população a optar por um deslocamento ativo, dispensando carros e veículos automotores individuais de maneira geral.

No que diz respeito ao desenvolvimento de interfaces, é através do design que é possível elaborar aplicativos móveis de fácil utilização para serviços de mobilidade urbana. Essas interfaces fornecem aos viajantes acesso a ferramentas de planejamento de rotas, atualizações em tempo real, sistemas de pagamento e outros recursos essenciais. Quando projetadas corretamente, estas aprimoram a usabilidade, simplificam os processos de reserva e emissão de bilhetes e melhoram a satisfação geral do usuário, encorajando ainda mais a locomoção pedonal.

O design, no contexto urbano, também atua na visualização de dados, uma vez que a mobilidade urbana gera grandes quantidades de informações, incluindo padrões de tráfego, níveis de congestionamento e demanda de viagens. A reinterpretação desses dados através de representações significativas e visualmente compreensíveis, como gráficos, tabelas e mapas de calor é essencial para a viabilidade de um planejamento urbano sustentável de qualidade, sobretudo no que diz respeito à priorização dos pedestres. Essas visualizações permitem a compreensão de padrões de mobilidade complexos, identificação de tendências e tomada de decisões baseadas em dados, aprimorando, dessa forma, o trabalho de urbanistas, e tornando a informação acessível tanto para o público em geral, quanto para as municipalidades responsáveis.

Quando aplicado de forma eficaz, o design da informação considera as diversas necessidades dos usuários, incluindo aqueles com deficiências, mobilidade reduzida, ou barreiras de idioma. Isto pode ser feito através da criação de sinalização inclusiva, displays multilíngues, anúncios sonoros e elementos táteis para pessoas com deficiência visual, garantindo que todos possam acessar e compreender as informações de transporte, promovendo igualdade de oportunidades para a mobilidade. A acessibilidade e inclusão na mobilidade é responsável por proporcionar autonomia aos usuários, permitindo o deslocamento de forma independente, e fomentando a integração da população, levando em consideração toda a sua pluralidade.

Dessa forma, entende-se que o design da informação na mobilidade urbana trata de otimizar o fluxo de informações para criar um sistema de transporte mais conectado, acessível e centrado no usuário. Ao empregar princípios de design eficazes, as cidades podem melhorar a maneira como as pessoas navegam, entendem e se envolvem com seus ambientes urbanos, aprimorando a experiência geral de mobilidade para residentes e visitantes.

Recife: desafios e potencialidades

A mobilidade urbana em Recife apresenta desafios e demandas específicas. Como uma das principais metrópoles da região, a cidade enfrenta problemas relacionados ao tráfego intenso, congestionamentos, falta de infraestrutura adequada e desigualdades no acesso ao transporte. No total, a Grande Recife tem uma população de mais de 4 milhões de habitantes que enfrentam diariamente uma série de dificuldades para ir e voltar do trabalho, estudar, fazer compras ou simplesmente passear, divertir-se. O transporte público da capital pernambucana enfrenta os mesmos problemas das principais grandes cidades brasileiras, no qual a qualidade do deslocamento da população é precarizada, fazendo com que os habitantes apostem cada vez mais no transporte individual.

Entretanto, a cidade também tem buscado soluções para melhorar a mobilidade urbana, tornando-a mais sustentável, eficiente e inclusiva. O progresso na infraestrutura de transporte e a promoção de alternativas de deslocamento mais sustentáveis são passos importantes para enfrentar os desafios da mobilidade na cidade. O Plano de Mobilidade Urbana do Recife

(PMU), por exemplo, foi aprovado em dezembro/2021 (Lei nº 18887, de 29/12/2021), e conta com recomendações para o desestímulo ao uso do automóvel e o incentivo ao transporte público e aos modos ativos de transporte, bicicleta e caminhada.

Como ilustrado acima, é possível identificar o conceito de cidade de 15 minutos como um aliado neste processo. Ao adotar implementações estratégicas desse conceito, pautadas no design da informação, acredita-se que Recife poderá enfrentar os desafios de mobilidade, promover uma cidade mais sustentável e proporcionar uma melhor qualidade de vida para seus habitantes.

2 Metodologia

A metodologia proposta para a realização da presente pesquisa parte da revisão bibliográfica de GEHL (2013), acerca do papel do pedestre na utilização e apropriação de espaços urbanos, abordando questões fundamentais à qualidade de vida urbana, soluções de mobilidade, sustentabilidade, e valorização do espaço público à nível de cidade; de MORENO (2019) sobre as cidades de 15 minutos e o cronourbanismo, no que diz respeito à experiência urbana voltada para o pedestre, na qual diminui-se o tempo gasto em deslocamentos e promove-se uma mobilidade ativa.

A partir dos conceitos analisados, foi então elaborada uma síntese das principais estratégias para a implementação de cidades de 15 minutos, a partir do estudo de caso da cidade de Paris. Dentre os indicadores observados, foram identificados os parâmetros com abordagem através do design da informação, e, em seguida, foi investigada a viabilidade de implementação destes parâmetros na Cidade do Recife. Ambos os critérios são desenvolvidos no tópico a seguir.

É importante destacar que o estudo encontra-se em desenvolvimento, portanto, espera-se que os resultados obtidos proporcionem uma maior compreensão do papel do design na mobilidade ativa, e, por conseguinte, no desenvolvimento de cidades sustentáveis. Espera-se

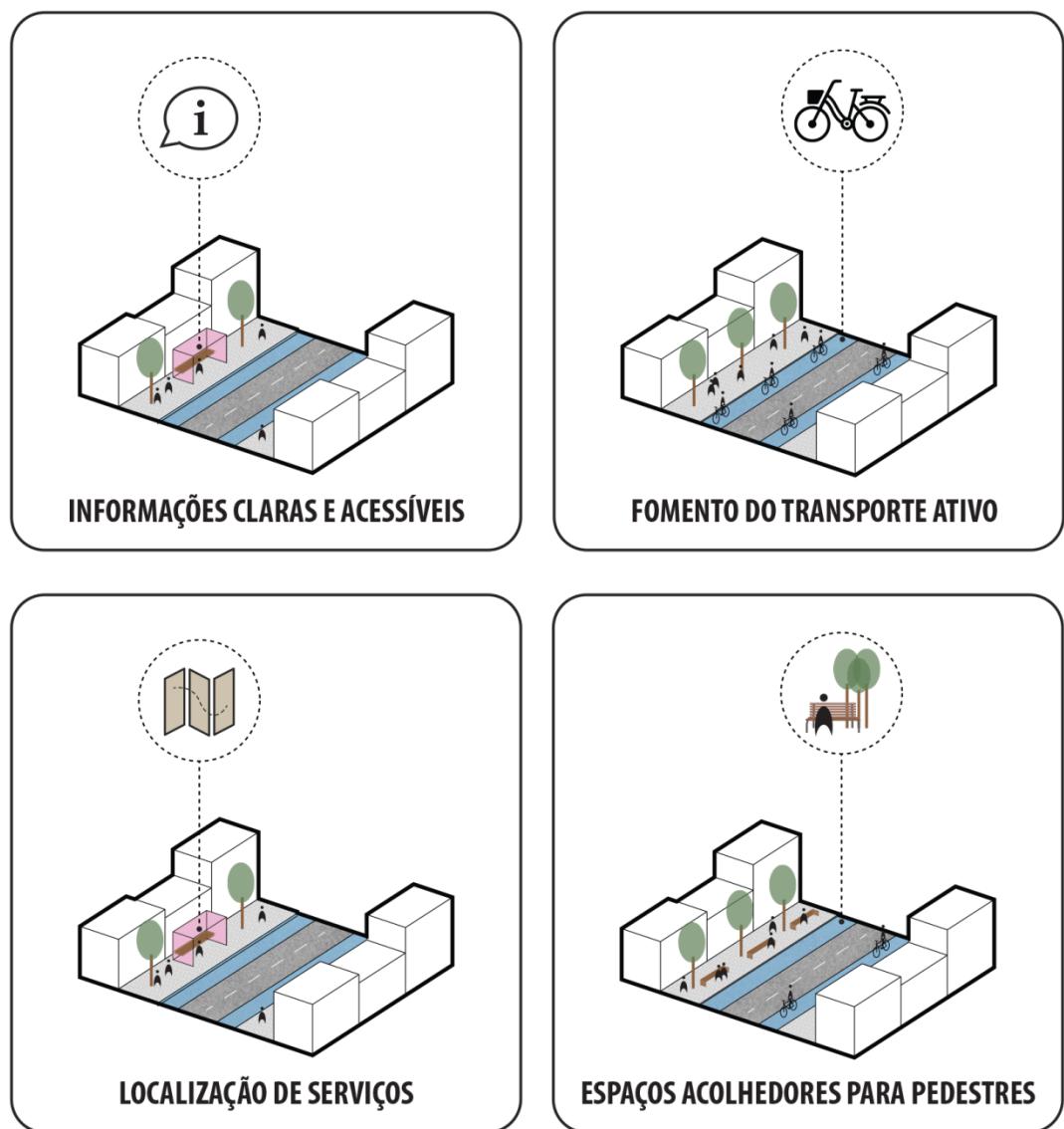
igualmente identificar as principais semelhanças e diferenças nos casos analisados, bem como os desafios e potencialidades de cada um, e como estes podem servir de referência entre si.

3 Resultados e Discussão

Dentre as estratégias de implementação do conceito de cidade 15 minutos analisadas no caso de Paris, existem quatro medidas prioritariamente pautadas no design da informação, e de aplicabilidade viável na Cidade do Recife. Além de estarem descritas a seguir, as estratégias foram ilustradas, para promover uma maior compreensão dos pontos em questão (Figura 2).

- Descomplicar a Informação: fornecimento de informações acessíveis sobre os sistemas de transporte público, incluindo melhoria da sinalização, mapas e displays digitais tanto em estações, quanto dentro dos veículos. O aprimoramento dessas informações através do design ajuda os usuários a navegar de maneira mais fluida na rede de transporte público, compreender rotas e horários, e tomar decisões informadas sobre trajetos;
- Fomento do Transporte Ativo: apoio à promoção da caminhada e do ciclismo como principais modos de transporte através da criação de uma sinalização visualmente atrativa e informativa para zonas amigáveis aos pedestres, ciclovias e estações de compartilhamento de bicicletas. Colaborando, dessa forma, para que os usuários consigam entender melhor a infraestrutura viária, as opções de rotas dentro da cidade, e as diretrizes de segurança para o transporte ativo;
- Localização de Serviços: democratização do acesso a informações claras sobre serviços e comodidades locais, através do desenvolvimento de sinalização, diretórios e mapas que orientam os moradores para suas atividades básicas do dia-a-dia, como mercados, centros comunitários, escolas, bibliotecas e instalações de saúde próximas. Isso contribui para que os residentes possam localizar e acessar facilmente os serviços disponíveis em seus bairros;
- Criação de Espaços Acolhedores aos Pedestres: criação de sinalização intuitiva e informativa dentro de espaços hostis aos pedestres, tornando-os, assim, acolhedores e convidativos para a caminhada. Dessa forma, é possível desenvolver sistemas de orientação claros, mapas e placas direcionais, facilitando a navegação e o acesso dos pedestres a diferentes áreas dentro dos espaços urbanos.

Figura 2: estratégias de implementação da Cidade de 15 Minutos (a autora, 2023).



Entende-se, portanto, que as estratégias mencionadas acima demonstram a integração dos princípios do design da informação para aprimorar a experiência do usuário, melhorar a acessibilidade e fornecer informações essenciais para a navegação efetiva dentro do contexto da cidade dos 15 minutos. Entende-se, igualmente, que os parâmetros descritos são viáveis em se tratando da sua aplicação na Cidade do Recife, uma vez que se trata de soluções de baixo custo, fácil adesão, e comprovadamente eficazes no incentivo à mobilidade ativa e deslocamento pedonal.

4 Conclusão

O principal estímulo para a realização dessa investigação apoia-se na inquietação advinda das problemáticas estabelecidas por duas vertentes básicas da sociedade contemporânea: a

utilização excessiva de veículos automotores individuais, e a falta de acolhimento ao pedestre nas ruas. Essa questão é advinda do crescimento desordenado de centros urbanos, e da falta de integração do planejamento urbano com o poder público, bem como com o alinhamento deste planejamento com a população.

O conceito de Cidade de 15 Minutos (MORENO, 2019) surge como uma solução para promover a pedestrialização de contextos urbanos adensados por carros, criando assim bairros compactos, com infraestrutura adequada, e espaços públicos de qualidade, promovendo consigo um crescimento sustentável. A cidade que cresce pautada na sustentabilidade reconhece um conjunto de características que permite seu desenvolvimento sociocultural, ambiental, político, físico e econômico, de maneira a promover a qualidade de vida urbana. [ROGERS, R. 2000].

De acordo com a revisão bibliográfica proposta, juntamente com a análise dos critérios apresentados pelos autores, tem-se que os resultados apresentados confirmam a hipótese da pesquisa, de que há, na Cidade do Recife, viabilidade para a implementação de estratégias que promovem uma cidade de 15 minutos. Acredita-se que a cidade tem potencial para incorporar em seu tecido viário mais espaço para o pedestre, uma vez que este grupo compõe 57% da população (CTTU, 2015). Entende-se, ainda, que uma maneira simples, direta, e eficaz de proporcionar essa implementação é através do design da informação, alinhado às necessidades da população e às particularidades do contexto.

Entretanto, o espaço urbano encontra-se em constante mudança e deve sempre ser reavaliado de acordo com a necessidade social, econômica e cultural da população em questão. Portanto, destaca-se que esta pesquisa encontra-se em processo de desenvolvimento contínuo, visando compreender e promover as características de um ambiente sustentável para esta e para as futuras gerações.

.Referências

- Gehl, Jan. *Cidades para pessoas*. Vol. 2. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- Rogers, Richard, Philip Gumuchdjian, and Crispin Tickell. "Cidades para um pequeno planeta." *Cidades para um pequeno planeta*. 2001. vii-180.
- Moreno, Carlos, et al. "Introducing the "15-Minute City": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities." *Smart Cities* 4.1 (2021): 93-111.
- Autarquia de Trânsito e Transporte Urbano de Recife. Disponível em <https://cttu.recife.pe.gov.br/>. Acesso em 15 de maio de 2023.
- Mairie de Paris. Disponível em <<https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37>>. Acesso em 10 de maio de 2023.
- Plano Recife 500 Anos. Disponível em <<https://recife500anos.org.br/>>. Acesso em 12 de maio de 2023.
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> .

Acesso em 27 de abril de 2023.

.Amanda Gondim, B.L., Graduanda em Desgin, CESAR School, Brasil
<amandagondimd@gmail.com>.

Bianca O. Ferreira, Mestranda, École Nationale d'Architecture de Nantes, França
<biancaof95@gmail.com>