



# SD2021

VIII SIMPÓSIO DE DESIGN SUSTENTÁVEL  
SUSTAINABLE DESIGN SYMPOSIUM



1, 2 E 3 DE DEZEMBRO DE 2021

DECEMBER, 1st, 2nd and 3rd, 2021

ONLINE | CURITIBA, BRASIL

SDS2021.UFPR.BR

## DESIGN E CIDADES: ESPAÇOS PÚBLICOS E A RELAÇÃO COM A MOBILIDADE URBANA ATIVA

*DESIGN AND CITIES: PUBLIC SPACES AND THE RELATIONSHIP WITH ACTIVE URBAN MOBILITY*

**PÂMELA EMI KOGA, Graduada | UFPR**

**LETÍCIA ZEM MESSIAS, Graduada | UFPR**

**FELIPE DALLA PRIA LEME, Graduando | UFPR**

**GHEYSA CAROLINE PRADO, Doutora | UFPR**

### RESUMO

Este artigo apresenta a fase exploratória do projeto de pesquisa “Estratégias de design para promoção da mobilidade urbana ativa” desenvolvida no Programa de Iniciação Científica do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná (UFPR). O trabalho começou a ser desenvolvido com discussões semanais, lendo textos de base e realizando mapeamentos de trajetos individuais em busca de pontos de conexão. Durante o processo, foi utilizada a ferramenta de revisão bibliográfica assistemática a partir de palavras-chave relacionadas à mobilidade ativa, mobiliário urbano, pedestres e bicicletas. A busca ajudou a identificar estratégias de design em projetos, assim como sua relação com o direito e desenvolvimento da cidade, planejamento urbano e inovação social. Os resultados permitiram a identificação de conceitos convergentes acerca do tema, reforçando a importância das funções práticas, estéticas e simbólicas dos mobiliários urbanos existentes nas cidades para sua utilização efetiva. Esses conceitos fornecem subsídios teóricos para o desenvolvimento da próxima etapa da pesquisa, a fase de campo.

### PALAVRAS-CHAVE

Design; Mobilidade urbana ativa; Espaços públicos; Cidade; Design ativismo.

### ABSTRACT

*This article presents the exploratory phase of the research project "Design strategies for the promotion of active urban mobility" developed in the Scientific Initiation Program of the Design Department of the Federal University of Paraná (UFPR). The work began to be developed with weekly discussions, reading background texts and mapping individual paths in search of connection points. During the process, it was used the tool of asystematic bibliographic review from keywords related to active mobility, urban furniture, pedestrians and bicycles. The search helped identify design strategies in projects, as well as their relationship with city law and development, urban planning, and social innovation. The results allowed the identification of convergent concepts about the theme, reinforcing the importance of the practical, aesthetic and symbolic functions of urban furniture in cities for its effective use. These concepts provide theoretical subsidies for the development of the next stage of the research, the field phase.*

### KEY WORDS

*Design; Active urban mobility; Public spaces; City; Design activism.*

## 1. INTRODUÇÃO

A partir do tema geral do projeto de pesquisa “Estratégias de design para promoção da mobilidade urbana ativa” desenvolvido no âmbito do Departamento de Design da UFPR e do Programa de Iniciação Científica, foi definido o seguinte problema preliminar: “Quais e como são aplicadas estratégias de design para a promoção da mobilidade urbana ativa e sustentável? Como estas estratégias se refletem no mobiliário urbano?”

Dessa forma, com o objetivo de identificar e articular, de acordo com a literatura, os temas de mobilidade ativa e mobiliário urbano sob a ótica do design, foram estabelecidas relações entre pessoas, objetos e seus contextos. Ademais, pretende-se valorizar as redes de informações apresentadas por outros autores de diversas áreas do conhecimento, articulando os conceitos para firmar novas conexões. O trabalho tem como ponto de partida a insatisfação coletiva com a mobilidade ativa, relacionada com o poder de escolha e incentivo do uso de modais ativos (como pedestres e ciclistas), para proporcionar formas seguras, sustentáveis e acessíveis de deslocamento nas ruas. Assim como a premissa de que é possível aprimorá-la através dos mobiliários urbanos e o planejamento urbano adequado.

Considera-se a importância da promoção dos meios sustentáveis de locomoção conforme apontado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU - em especial aquele que trata das cidades e comunidades sustentáveis - que devem ser apoiados pela oferta de infraestrutura adequada nas cidades.

Sendo assim, os autores se aproximaram do tema, tendo em vista que a pesquisa pode auxiliar a justificar mudanças, especialmente nos centros urbanos. O artigo apresenta o resultado da fase exploratória da pesquisa, realizada durante a pandemia do vírus COVID-19, sendo suas atividades desempenhadas remotamente, utilizando ferramentas adaptadas para trabalho colaborativo em ambiente virtual. Entre as atividades da fase exploratória, realizadas durante esse período, constam rodadas de discussões sobre literatura de base abordando a relação entre design e inovação social, design ativismo, cidades, mobiliário urbano e mobilidade ativa. A partir disso, foi definido o problema preliminar, finalizando com uma revisão bibliográfica assistemática que buscou explorar, compreender e contribuir com novos dados sobre as relações entre os espaços da cidade e seus habitantes.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentro dessa seção, será apresentado o processo de embasamento da pesquisa, destacando quais informações foram levantadas na literatura de fundamentação dos temas de mobilidade ativa, mobiliário urbano, design, design ativismo e a interação com a cidade, além de outros tópicos relacionados.

Assim, buscou-se entender, inicialmente, o papel do design na sociedade já que, ao longo de muito tempo foi uma área cujos impactos são hoje vistos como negativos, do ponto de vista da sustentabilidade (PAPANÉK, 1973). Neste sentido, várias vertentes de atuação do design, com uma crescente a partir dos anos 1990, passaram a olhar para o design como forma de promover o desenvolvimento sustentável (VEZZOLI e MANZINI, 2008) e de melhorar a qualidade do mundo (MANZINI, 2008) de maneira a garantir que as futuras gerações também possam fazê-lo. Para isso, os autores apontam uma visão sistêmica da inovação, partindo de um ponto de vista do design estratégico, que tem como foco o design para a sustentabilidade nos âmbitos social, ambiental e econômico, de maneira indissociada. Entre os modelos de atuação, estão o design para sustentabilidade e as estratégias desenvolvidas neste campo de atuação como o design com intenção, design para o comportamento sustentável, design para inovação social, entre outros exemplos; buscando desconstruir a ideia que conecta o bem-estar associado exclusivamente aos padrões de consumo.

De acordo com Max-Neef (1986 *apud* PRADO, 2019), a satisfação das necessidades pode ocorrer em três contextos de atuação e em diferentes níveis e intensidades: primeiramente, em relação a si mesmo; depois, relacionado a um grupo social; e por último, em relação ao ambiente. Esse conhecimento reforça a urgência por mudanças significativas em comportamentos individuais e, principalmente, coletivos, como apontado por Fuad-Luke (2009). Entre as formas de

atingir tais mudanças, estão as práticas projetuais com orientação associada à situação, priorizando o pertencimento e voz da comunidade, conforme preconizado por Janzer e Wenstein (2014 *apud* MONTUORI, 2018). A adoção de tais práticas pode ser entendida como design ativismo e visa também dar visibilidade para temas, causas e públicos marginalizados, buscando exercer pressões políticas por mudanças sociais significativas.

Os mobiliários têm a finalidade de auxiliar na prestação de serviços, na segurança, na orientação e no conforto dos usuários, mas também são capazes de evocar aspectos simbólicos, visto que promovem relações afetivas que envolvem o espaço e o indivíduo como usuário, sendo componentes essenciais para transformar e ressignificar espaço. Ainda sobre as interações entre o objeto e seres, John e Luz Reis (2010) ressaltam o potencial de facilitar a convivência, troca de experiências, sensação de pertencimento e a criação de vínculos, promovendo a melhoria da dinâmica da vida urbana.

Neste sentido – tendo como foco o contexto e a importância de valorizar as pessoas no processo de estudo – a pesquisadora e designer Bruna Montuori (2018) resalta a importância do designer como promotor de práticas sociais e democráticas em um nível ativista, entendendo o design como uma ciência social aplicada, “o projeto de design deve levar em consideração as vivências, demandas, necessidades e desejos dos usuários, valorizando sua história e a cultura local” (MONTUORI, 2018, p. 58).

Alguns conceitos são constantemente citados no artigo, em especial o de mobiliário urbano. Este entende-se como: “conjunto de elementos/equipamentos instalados no espaço público urbano, que de maneira individual ou coletiva dão respostas às necessidades no contexto do espaço público urbano cumprindo diferentes funções e facilitando seu uso” (TRESSERRAS, 2011, p. 50, *apud* SOUZA E GANDARA, 2013). Exemplificando: bancos, abrigos/paradas de ônibus, lixeiras, luminárias públicas, floreiras, bicicletários, banca de revistas/jornal, etc. (JOHN e REIS, 2010).

A partir desta perspectiva, foram identificados casos e estratégias sob a ótica do design para a sustentabilidade, envolvendo mobilidade ativa e mobiliário urbano em países em desenvolvimento onde, de maneira geral, viu-se iniciativas advindas de esferas pública, privada, terceiro setor e comunitária. Do poder público, é possível citar iniciativas de abertura de espaço para pedestres e ciclistas, e o incentivo das políticas públicas para o uso de modais ativos, através de campanhas, infraestrutura e baixos custos de aluguel de bicicletas, como traz a Summit (2020), Agência Câmara de Notícias (2018) e Nascimento (2019). Na esfera privada, encontram-se projetos que incentivam o uso de bicicletas em meio urbano, através de vestuário adaptado, iniciativas de empresas para seus funcionários e aluguel de bicicletas, assim como aplicativos interativos para fazer caminhadas/corridas, de acordo com Mena (2015), Audaz Tecnologia (2018), Bicicletar (s.d.) e Marsola (2019).

Entre as do terceiro setor, foi possível observar a busca pela sensibilização, acesso à informação e incentivo de doação de bicicletas, para maior participação social de pedestres, cadeirantes e ciclistas, através da Carona a pé (s.d.), Instituto Aromeiazero (s.d.), Sampapé (s.d.), Cidadeapé (s.d.), Zottis (2013) e James L. Knight Foundation (2013). Por fim, ainda existem as iniciativas que envolvem a construção comunitária, quando duas ou mais esferas distintas se unem. É o caso do terreno abandonado transformado em área de convivência e a vaga de estacionamento transformada em *parklet*, ambos para incentivo da mobilidade ativa, segundo a Vá de Bike (2014) e a Cicloiguaçu (2018). No Quadro 1, são sistematizadas mais informações sobre os casos e estratégias, citados anteriormente.

Iniciativas	Quem	Sobre
<b>Paulista Aberta (São Paulo)</b>	Política pública	Mobilizar e impulsionar a abertura da avenida para as pessoas aos domingos e feriados, com o intuito de dar abertura de espaços para pedestres.
<b>Lei 13.724/18 Programa Bicicleta Brasil</b>	Política pública	Propõe a construção de ciclovias, ciclofaixas e faixas compartilhadas; implantação de aluguéis de bicicletas a baixo custo em terminais de transporte coletivo, centros comerciais e locais de grande fluxo; construção de bicicletários nos terminais de transporte; e a realização de campanhas de incentivo ao uso da bicicleta.
<b>Estímulos fiscais sobre a mobilidade ativa no Quênia, África</b>	Política pública	Redução sobre tributos de importação das bicicletas e infraestrutura para sistema integrado de transporte serviram de incentivo no Quênia, impactando positivamente no desenvolvimento econômico e social.
<b>Velô (São Paulo)</b>	Iniciativa privada (Camila Silveira, Claudia Weingrill e Nina Weingrill)	Marca de roupas para ciclistas urbanos, movido pelos valores de direito ao espaço público, respeito às escolhas individuais de locomoção e incentivo à mobilidade ativa.
<b>Guia de incentivo da mobilidade ativa às empresas</b>	Iniciativa privada da Audaz Tecnologia	Prevê a importância de bicicletários e estrutura de vestiários/armários para incentivar o uso das bicicletas, e conseqüentemente, gerar benefícios à empresa, como a melhoria na qualidade de vida dos funcionários, produtividade e motivação, e ao meio ambiente.
<b>Sistema de Bicicletas Públicas Bicicleta (Fortaleza)</b>	Iniciativa público-privada, sendo um projeto da Prefeitura de Fortaleza, operado pela empresa Sertel e com o apoio da Unimed Fortaleza.	Composto por Estações Inteligentes e distribuídas em pontos estratégicos da cidade, são alimentadas por energia solar, e os clientes cadastrados podem retirar as bicicletas e devolvê-las na mesma Estação ou em outras.
<b>Aplicativos de GPS para pedestres</b>	Iniciativas privadas/público-privadas	Aplicativos de mapeamento para caminhada e corrida, que proporcionam a interação com outros usuários das plataformas. São eles: MapMyWalk, Nike Run Club, RunKeeper, Samsung Health e Strava. Além da possibilidade de medir quilometragem, frequência cardíaca e velocidade, também é possível escolher planos de treino para bater metas e utilizar rotas realizadas por outros usuários.
<b>Carona a pé (Belo Horizonte e São Paulo)</b>	Terceiro setor, com parceria entre Colégio Equipe e MVG desenvolvimento web.	O objetivo é sensibilizar e capacitar a comunidade escolar que reside nas proximidades, para percorrerem juntos o trajeto de ida /ou de volta da escola em pequenos grupos, em um horário pré-estabelecido, seguindo uma rota determinada. Também oferta treinamentos para adultos da comunidade escolar.
<b>Bike Parada Não Rola</b>	Terceiro setor, entre o Instituto Aromeiazero e patrocínio do Itaú.	Incentiva a doação de bicicletas paradas de pessoas, condomínios, prédios, clubes, bicicletarias.
<b>SampaPé (fundado em 2012, São Paulo)</b>	Terceiro setor - Organização da Sociedade Civil (OSC)	O objetivo é construir cidades mais caminháveis, de modo a informar e capacitar as pessoas, produzindo conhecimento, criando e articulando redes, transformando os espaços e engajando o poder público.
<b>Cidadeapê - Associação pela Mobilidade a Pé em São Paulo</b>	Terceiro setor - Organização da Sociedade Civil (OSC)	Acesso à informação e incentivo de pessoas que se deslocam a pé ou de cadeira de rodas, atuando na busca pela garantia da participação social e pressionando o poder público para implantação de políticas públicas em prol da mobilidade urbana sustentável.
<b>Bicycle Ambulances (Uganda, África)</b>	Terceiro setor - Instituições que apoiam a causa: Bike4Care, <i>Cycling out of Poverty</i> , <i>Move: On</i> , <i>First African Bicycle Information Organization</i> (FABIO)	Transporte utilizando bicicletas com macas, de pessoas doentes, em estado de emergência e mulheres grávidas, para atendimento mais rápido, devido à infraestrutura do local.
<b>Tactical Urbanist's Guide to Materials and Design</b>	Terceiro setor, com a Fundação James L. Knight	Material digital e impresso de orientações de design para projetos de urbanismo tático, no estilo "Faça você mesmo", para orientar o planejamento e execução de projetos de demonstração colaborativa.
<b>Praça de bolso do ciclista (Curitiba/PR)</b>	Iniciativa comunitária - Parceria entre a Cicloiguaçu (Associação de Ciclistas do Alto Iguaçu) e a Prefeitura Municipal de Curitiba	Terreno abandonado da prefeitura que foi recuperado em 5 meses de obra, contendo 10 paraciclos, áreas sentáveis e uma pequena área verde, com construção totalmente de forma comunitária.
<b>Parklet na Cândido de Abreu, Curitiba/PR</b>	Iniciativa comunitária - Movimento da Cicloiguaçu (Associação de Ciclistas do Alto Iguaçu) e Bike Fácil, em parceria com a Prefeitura Municipal de Curitiba	Vaga de estacionamento transformada em <i>parklet</i> , para incentivar a mobilidade ativa e reduzir o uso de carros.

**Quadro 1:** Legenda do quadro. FONTE: elaborado pelos autores.

É possível perceber que boa parte dos exemplos apresentados buscam proporcionar um ambiente de incentivo à mobilidade urbana ativa, com a circulação principalmente de pedestres e ciclistas, através do acesso à informação,

políticas públicas, sensibilização da população, doação e empréstimo de bicicletas, mobiliários urbanos. Além disso, da perspectiva do design para a sustentabilidade, promovem os aspectos ambientais, tendo em vista que a mobilidade ativa possui menor índice de emissão de poluentes quando comparado aos demais meios de transporte; aspectos sociais, por permitirem o acesso à cidade; e aspectos econômicos, alimentando redes tanto de comércio como também, por seu baixo custo, significando recursos destinados a outros fins que não o transporte individual.

### 3. MÉTODO

O processo teve início com leituras de textos base referentes ao tema amplo, para aquisição de conhecimento prévio que ajudasse a entender o panorama atual em torno do assunto. Os resultados desta etapa serão apresentados na próxima seção juntamente com informações sobre o levantamento de casos e estratégias envolvendo mobilidade ativa sustentável e mobiliário urbano. Entre os exemplos de mobiliário urbano e iniciativas em prol da mobilidade ativa, com foco em países em desenvolvimento, foram feitas pesquisas sobre quais trabalhos têm sido realizados, visando compreender os níveis de viabilidade de processos que estão acontecendo.

Após essa atividade, foi realizada uma dinâmica (de caráter reflexivo) entre os membros do grupo. O exercício tinha como proposta descrever, de memória e em detalhes, o caminho realizado de sua residência até o campus Reitoria da Universidade Federal do Paraná em Curitiba, local habitual de estudos antes da pandemia, ressaltando os meios de transporte e os estados emocionais conectados com essa prática (experiência positiva e/ou negativa). A partir da síntese das reflexões sobre os trajetos descritos, que não serão apresentadas neste artigo por possuírem baixa relevância, foi definido o problema preliminar, já apresentado anteriormente: “Quais e como são aplicadas estratégias de design para a promoção da mobilidade urbana ativa e sustentável? Como estas estratégias se refletem no mobiliário urbano?”.

Esta definição foi a base para a realização, em novembro de 2020, de uma revisão bibliográfica assistemática. Utilizando as seguintes *strings* de busca combinados com operadores booleanos “Mobiliário urbano” AND “mobilidade ativa OR pedestre OR bicicleta” a busca foi realizada no Google Scholar. Cada um dos três estudantes ficou encarregado de procurar, ler o resumo e catalogar 10 publicações, as quais foram compiladas em software de planilha para eliminação de resultados repetidos e classificação de acordo com o tipo de documento. Posteriormente, foram selecionados para leitura apenas os documentos do tipo artigo de revista ou eventos científicos para leitura completa. A análise dos dados e informações das leituras foi feita com o uso da plataforma colaborativa MIRO, cujos resultados serão apresentados na próxima seção.

### 4. RESULTADOS E ANÁLISES

Tendo os relatos e as reflexões oriundas deles, juntamente com a fundamentação teórica e os casos e estratégias mapeados, foi possível definir o problema de pesquisa – anteriormente apresentado. Tais atividades foram base para a realização da revisão assistemática, cujos resultados são apresentados abaixo.

Da busca inicial realizada, 10 materiais por integrante do grupo de pesquisa, foram compilados e selecionados para leitura um total de treze artigos de evento científico ou revista. A ordem de leitura definida foi do mais antigo ao mais recente, traçando uma janela de tempo entre 2008 e 2020. Como a busca foi feita com palavras-chave em português, este também foi o idioma de referência.

Para auxiliar na organização das informações das leituras, foram feitos mapas mentais – uma alternativa ao fichamento tradicional. Por esse motivo, utilizou-se como ferramenta virtual de trabalho colaborativo a plataforma Miro, no qual todos os estudantes e a coordenadora puderam construir em conjunto os principais tópicos de cada artigo, contribuindo para uma síntese das ideias discutidas, assim como conectá-las tanto a informações relacionadas, quanto a informações divergentes.

Os artigos apresentam bastante teor de interdisciplinaridade, abrangendo áreas como saúde pública, geografia, arquitetura e urbanismo, turismo, design e computação. Pode-se dizer também que, em sua maioria, os artigos trabalharam estudos de caso com recortes de público (pedestres, idosos, crianças, estudantes, moradores da comunidade etc.) e locais (cidades, bairros, avenidas), que foram escolhidos estrategicamente, devido ao trânsito de diversos modais ou alguma reestruturação recente. Além disso, as referências encontradas permitiram conhecer e reconhecer a utilização de uma gama de conceitos, estratégias, métodos, ferramentas e abordagens recorrentemente utilizadas tanto para identificação e coleta dos casos quanto para suas análises.

Partindo do pressuposto de conhecer o espaço a partir da perspectiva de quem o usa, ou seja, trabalhar a cidade de modo a compreender o usuário e seus aspectos físicos, cultura e experiência, Vasconcellos, Rezende e Motta (2008) adotaram métodos e ferramentas que possuem majoritariamente caráter exploratório. Entre eles levantamento bibliográfico, documental, observação comportamental, caminhada-teste (inclusive com o usuário), levantamento fotográfico, pesquisa de gabinete, entrevistas online e presenciais com frequentadores e o uso de mapas mentais. Utilizaram também a análise hipotético-dedutiva dos dados coletados, agrupamento dos objetos de estudo, uso de critérios eliminatórios e classificatórios. Além de recursos para demonstração dos dados nos artigos, como tabelas, mapas e até mesmo o uso de fotos panorâmicas da pesquisa de campo, disponíveis para o leitor por meio de *QR Code*.

Dentre as ferramentas e/ou métodos de análise utilizadas em outros artigos, identificou-se o uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG) para o desenho urbano, adotado por Souza e Caiaffa (2017), a análise visual para avaliar a forma dos elementos urbanos em relação ao ambiente inserido, por Guedes (2005 *apud* JOHN e LUZ REIS, 2010). Também foi observado um modelo que possibilita a leitura de ambiente construído de tal forma que possa mensurar as qualidades presentes empregado por Nunes e Vale (2018).

Das investigações estudadas, um problema citado comumente é o afastamento da escala humana (LUCENA, 2018), advindo da vida pré-mecanizada que gera a ideia de bem-estar como minimização do envolvimento pessoal, corroborado por Manzini (2008), que ressalta o mesmo problema e sua interferência na qualidade de vida da população. Percebe-se ao olhar a infraestrutura das cidades, que devido ao adensamento populacional e o consequente processo de urbanização acelerado no Brasil, gerou espaços mal projetados e mal administrados (SOUZA e CAIAFFA, 2017). Ademais, ressalta-se uma ênfase no automóvel, que interfere nas dinâmicas de todos os outros modais, desenvolvendo uma cidade excludente, principalmente para pessoas vulneráveis com limitações físicas, mentais ou cognitivas (VASCONCELLOS, REZENDE e MOTTA, 2008).

Nesta direção, Lucena (2018); Vasconcellos, Rezende e Motta (2008) apontam como o baixo investimento em infraestrutura para o pedestre, em relação aos modais motorizados, o joga para último plano, onde suas particularidades e eventuais limitações não são sequer consideradas. Da infraestrutura existente, Rotta *et al.* (2020) e Vasconcelos e Pescatori (2015) salientam a baixa qualidade desta em relação aos outros agentes no trânsito, causando problemas de integração dos espaços e gerando os chamados pontos de desconexão. Diante disso, para Gehl (2007 *apud* ROTTA *et al.*, 2020) a estrutura das cidades desconsidera o valor do tempo do pedestre, o que funciona como um reforço da desigualdade social, invisibilizando pessoas e lugares, segundo Gomes, Gomes e Mello (2019). A conjunção desses e outros fatores, de acordo com Zon e Ramos (2019), tira delas o alcance aos locais de tomadas de decisão, impedindo seu acesso e voz nestes lugares.

Ainda, Colchete *et al.* (2020) também retrata a imagem de uma centralidade urbana fragmentada devido às mudanças dos processos produtivos, constituindo subcentros nos bairros e consequentemente alterando as dinâmicas e vivências. A partir desta perspectiva, Lucena (2018) observa a relevância e importância do papel da cidade na experiência humana individual e coletiva, e como a dinâmica social é refletida e propagada no uso, qualidade e distribuição dos elementos presentes nos espaços públicos. A mesma autora ressalta que “os modos de deslocamento são reflexos da forma urbana, assim como as dinâmicas da vivência na cidade” (LUCENA, 2018 p.4), destacando assim que as zonas com atividades variadas influenciam a mobilidade ativa em detrimento daquelas com atividades do tipo monofuncional e

que a presença do pedestre cria a sensação de segurança e atratividade para áreas públicas. Tal visão é corroborada por Moreira (2018), que entende que os espaços indicam o que deve ser feito, influenciando nas formas de uso e desuso.

Se os espaços públicos têm o potencial de propiciar e estimular – ou inibir – a relação dos indivíduos entre si e com o meio ambiente, promovendo comportamentos, conforme apontam Michie, Van Stralen e West (2011 *apud* PRADO, 2019) e podem melhorar a interação social, segundo Vasconcellos, Rezende e Motta (2008), eles poderiam ser utilizados como peças-chave para uma nova abordagem na promoção do bem-estar. Tal procedimento, de acordo com Manzini (2008), deve focar no bem-estar ativo e relacionado ao contexto, produzindo algo que estamos perdendo: a apreciação das qualidades profundas. Essa qualidade, como aborda Vasconcellos, Rezende e Motta (2008) pode ser priorizada através da sustentabilidade na cidade, pois a ideia de bem-estar ativo trabalha com o papel de sermos ativos e cuidarmos de nós mesmos, da nossa família e do nosso ambiente, pois gostamos dele (MANZINI, 2008). Essa reflexão, que reforça a importância do olhar atento está relacionada, segundo Hall (1986 *apud* NUNES e VALE, 2018) à experiência do espaço. Vasconcellos, Rezende e Motta (2008) afirmam que a imagem ambiental é um condicionante emocional e a qualidade – ou falta dela – interfere e faz parte do processo decisório nas escolhas dos percursos das pessoas nas cidades, como abordam Vasconcellos e Pescatori (2015); Souza e Gandara (2013).

Face a essa conexão do ambiente exterior com o lado crítico dos indivíduos, Tuan (2013 *apud* ROTTA *et al.*, 2020) aponta como a valorização da escala humana nas cidades permite que os espaços se tornem lugares, pois por meio das vivências é que se atribuem valores, estabelecendo-se reações e relações, permitindo que sejam feitos usos e apropriações dos elementos urbanos (NOVAES e FIORIN, 2016). Desses usos e apropriações, cria-se um sentimento de pertencimento entre os indivíduos e os espaços, nos quais, segundo Gomes, Gomes e Mello (2019), além de manter e preservar o que já existe, propicia o direito de reinventar a cidade de acordo com as suas necessidades.

Conforme apontado por Colchete Filho *et al.* (2020); John e Luz Reis (2010), os usos dos espaços e sua apropriação pelas pessoas estão diretamente ligados à qualidade oferecida que, por sua vez, tem relação com o mobiliário urbano, sobre o qual é possível identificar diferentes classificações e semânticas, além de refletir sobre seu papel e suas funções. Em suma, Novaes e Fiorin (2016) também indicam o mobiliário urbano como motivador do sentimento de pertencimento entre os moradores e o espaço, salientando a diversidade de formas de interação possíveis, em especial aquelas que podem ser consideradas marginalizadas ou divergentes, os usos não previstos. Essas apropriações inusitadas podem servir para apontar como a imagem urbana pode se distanciar do imaginário urbano, principalmente devido às diferenças presentes dentro da cultura de cada local. Como estratégia de acolhimento e oportunidade de representar e dar visibilidade a grupos sociais urbanos, muitas vezes marginalizados, Colchete Filho *et al.* (2020) destacam ainda o potencial da arte pública para traduzir as múltiplas identidades urbanas.

Referente à ênfase na relação com o usuário, John e Luz Reis (2010) apontam a necessidade de que mobiliários urbanos, durante o projeto, sejam pensados de acordo com a percepção ambiental, ou seja, considerando aspectos físicos, cognitivos, antropométricos, psicossociais e culturais, pensando que o conforto está ligado à conveniência, satisfação e facilidade no uso, assim como a relação das pessoas com seu entorno.

Por outro lado, partindo da visão do mobiliário no ambiente, os autores Souza e Gandara (2013); Colchete *et al.* (2020), recomendam que estes sejam padronizados para renovar a imagem e identidade das cidades, tenham fácil manutenção e reparação e, de acordo com Nunes e Vale (2018), permaneçam integrados às paisagens urbanas. John e Luz Reis (2010) abordam ainda a necessidade de possuírem aspectos estéticos de ordem e complexidade para, ao mesmo tempo que não ocasionam um efeito de poluição visual na cidade, também se tornem interessantes para os indivíduos. Dessa maneira, Souza e Gandara (2013) destacam que isso demonstraria sua importante capacidade de expressar identidade e qualidade do local que ele está inserido e, conseqüentemente, criaria mais valor para o conjunto.

Além das ideias e proposições discutidas acima, foram identificados, levantados e discutidos outros diferentes conceitos de áreas distintas do conhecimento e que, vez ou outra, foram coincidentes entre diferentes artigos e áreas. Para melhor

compreensão e visualização, tais conceitos foram sumarizados e agrupados em três categorias, condições básicas de acesso (Quadro 2), qualidades do desenho urbano (Quadro 3), e dimensões do conforto (Quadro 4).

Conceito	Definição	Referência
<b>Caminhabilidade (walkability)</b>	É uma medida quantitativa e qualitativa que analisa quanto convidativa ou não uma via pode ser para os pedestres. Considera-se a atratividade, a acessibilidade, o conforto e a segurança.	SPECK 2013 <i>apud</i> SOUZA e CAIAFFA, 2017; ZON e RAMOS, 2019
<b>Cinco C's</b>	Atributos desejáveis para promover o caminhar: Conectividade, Conveniência, Conforto, Convivência e Conspicuidade (visibilidade)	GARDNER <i>et al.</i> , 1986 <i>apud</i> NUNES; VALE, 2018
<b>Impedância</b>	Algo provocar a resistência do pedestre a seguir algum trajeto, fazendo-o escolher outro.	SOUZA; CAIAFFA, 2017, p. 6
<b>Quatro condições básicas dos acessos urbanos</b>	Utilidade, segurança, conforto e interesse	JEFF SPECK, 2013 <i>apud</i> SOUZA; CAIAFFA, 2017, p.9
<b>Stick and Carrots</b>	Fatores que interferem, positiva ou negativamente na escolha dos modais e trajetos, e o uso de algumas "táticas pessoais" e referências para o deslocamento e localização na cidade.	NIKITAS, WALLGREN, RAHE, 2014 <i>apud</i> PRADO, 2019

**Quadro 2:** *Conceitos de Condições Básicas de Acesso. FONTE: elaborado pelos autores.*

Os conceitos relacionados às condições básicas de acesso influenciam principalmente no aspecto funcional da experiência urbana, influenciando determinados comportamentos de acordo com suas especificidades. Esses conceitos são essenciais e costumam servir de base para as outras aplicações.

Por outro lado, os conceitos relativos às qualidades do desenho urbano são aqueles conectados com o projeto de mobiliários e sistemas nas cidades. Sendo assim, as suas características vão influenciar em quão bem o conjunto de relações com os objetos e o ambiente irá funcionar. Essa área, muitas vezes invisível aos olhos do usuário, tem o papel importante de definir como o espaço será usado e de qual forma isso será feito.

Conceito	Definição	Referência
<b>Cinco D's</b>	Aspectos que influenciam na estrutura urbana: Densidade, Diversidade do uso do solo, Design, Acessibilidade e Distância ao transporte público.	EWING, 2001; CERVERO, 2010; <i>apud</i> LUCENA, 2018
<b>City Marketing</b>	Reorganização do espaço urbano a fim de garantir aos seus habitantes boa qualidade de vida e poder concorrer com outras cidades na atração de investimentos e atividades terciárias através dos meios de comunicação.	CAVALCANTI; NEVES, 2004 <i>apud</i> SOUZA e GANDARA, 2013, p.83
<b>Desenho Universal</b>	Constitui uma filosofia de projeto, baseado essencialmente na compreensão de necessidades específicas de cada indivíduo, contemplando suas necessidades físicas e sociais; assim viabilizando seu deslocamento com segurança, autonomia e conforto.	BINS, 2002 <i>apud</i> VASCONCELLOS, REZENDE e MOTTA, 2008; CUNHA; COSTA, 2014 <i>apud</i> ROTTA <i>et al.</i> , 2020.
<b>Gentrificação</b>	Reestruturação do espaço urbano que gera a priorização do capital e a exclusão da população de baixa renda.	VAZ; OLIVEIRA, 1999 <i>apud</i> COLCHETE FILHO <i>et al.</i> , 2020
<b>Imagem Urbana</b>	Dado perceptivo concreto.	FERRARA, 1994 <i>apud</i> NOVAES; FIORIN, 2016
<b>Multicentralidade Urbana</b>	Se caracteriza pela variedade de áreas centralizadoras de atividades de comércio e serviço existentes em uma cidade.	SANTOS, 2008 <i>apud</i> COLCHETE FILHO <i>et al.</i> , 2020
<b>Placemaking</b>	Planejar os espaços públicos que promova a saúde das pessoas, felicidade e bem-estar, pode-se de fato proporcionar que ele contribua para essas melhorias na cidade.	SCHNEEKLOTH; SHIBLEY, 1995 <i>apud</i> SOUZA e GANDARA, 2013, p.85
<b>Plinth</b>	Espaços de transição entre espaço público e privado no nível térreo. Elo conector entre o edifício e a cidade.	STIPO, 2015 <i>apud</i> LUCENA, 2018
<b>Qualidades do desenho urbano para quem se desloca a pé</b>	Imaginabilidade, Legibilidade, Enclausuramento, Transparência, Escala Humana, Harmonia, Coerência, Complexidade e Organização.	LYNCH, 1960; JACOBS, 1993; CUELLEN, 1983; GEHL, 2006; HALL, 1986; EWING <i>at al.</i> , 2006; EWING & HANDY, 2009, <i>apud</i> NUNES; VALE, 2018
<b>Vazios Urbanos</b>	Espaços urbanos desocupados, sem uso do solo, como terrenos baldios.	ZON e RAMOS, 2019

**Quadro 3:** *Conceitos de Qualidade do Desenho Urbano. FONTE: elaborado pelos autores.*

Referente ao campo nomeado como dimensões do conforto, seu objetivo é tornar a experiência mais agradável, normalmente é vinculado ao visual, mas também tem impacto na facilidade e praticidade durante o uso de um sistema, serviço ou produto urbano.

Conceito	Definição	Referência
<b>Imaginário urbano</b>	Decorrem da experiência ponderada de captação dos estímulos gerados pelas características urbanas	FERRARA, 1994 <i>apud</i> NOVAES; FIORIN, 2016
<b>Indicadores do <i>Project for Public Spaces</i></b>	Conforto e Imagem, Sociabilidade, Usos e Atividades e Acessos e Conexões	CANOVA, 2019
<b>Marginal</b>	Metáfora de uma condição que pode gerar, no espaço, apropriações inusitadas e os usos considerados divergentes dos padrões sociais	NOVAES; FIORIN, 2016
<b>Quatro dimensões do conforto e qualidade urbana</b>	acessibilidade, segurança e proteção, conforto ambiental e atratividade	ECHAVARRI; DAUDÉN; SCHETTINO, 2013 <i>apud</i> VASCONCELOS e PESCATORI, 2015
<b>Requalificação urbana</b>	Ferramenta para proporcionar melhorias nas condições de vida da população, através da construção e manutenção de equipamentos e infraestruturas e para valorizar o espaço público incentivando atividades sociais e econômicas	MOURA <i>et al.</i> , 2006 <i>apud</i> ROTTA <i>et al.</i> , 2020
<b>Vitalidade urbana</b>	Semelhante a requalificação dos espaços, tornar a estrutura urbana movimentada, útil e interessante aos cidadãos	ZON e RAMOS, 2019

**Quadro 4:** Conceitos de Dimensões do Conforto. FONTE: elaborado pelos autores.

Os conceitos apresentados permitem uma visão holística de como a cidade se relaciona com diferentes disciplinas e sujeitos e é influenciada por eles. Dessa forma, a união desses temas permite que seus benefícios sejam complementados mutuamente, promovendo uma experiência de vida adequada para as cidades, conforme apresentado na Figura 1.



**Figura 1:** Intersecção das categorias dos conceitos relativos aos espaços públicos. FONTE: elaborado pelos autores.

Da mesma forma, as concepções citadas permitem perceber a presença de muitas ferramentas e estratégias de design focadas na promoção da mobilidade urbana ativa e sustentável apresentadas na literatura estudada. Estas estratégias e ferramentas podem ser divididas em grupos, tais como as investigações de espaço, compostas pelas pesquisas de campo, estudos de plantas ou mapas técnicos. Há também a investigação comportamental, com análises sobre as escolhas tomadas e percepções que surgem durante a locomoção, assim como os fatores que influenciam essas decisões – pensando em todas as experiências, algo que o design emocional e o design para mudança de comportamento costumam trabalhar.

Existem estratégias importantes no design que devem ser utilizadas, por exemplo a valorização da escala humana na cidade, fortalecer a relação do usuário com mobiliários urbanos, placas, totens, e demais elementos que compõem o

espaço urbano por meio de abordagens focadas na ergonomia e acessibilidade vai promover uma melhora na qualidade de vida das pessoas que usufruem desse espaço. Ademais, estudos de caso se mostram extremamente úteis para entender as necessidades de um recorte entre o público e/ou local, revelando usos inusitados e insights sobre apropriações. Já o design de serviços auxilia na compreensão do contexto e interação do usuário com outras pessoas e produtos/objetos importantes para o deslocamento e uso na cidade (como o sistema integrado de transporte de Curitiba, por exemplo).

As técnicas, ferramentas, métodos e estratégias apresentadas podem e devem ser usadas para o desenvolvimento de mobiliário urbano e promoção da mobilidade ativa pensando nos aspectos relevantes para o projeto e para as pessoas que irão utilizá-lo dentro do cenário existente. Assim, melhorando a qualidade no uso dos espaços públicos.

## 5. CONCLUSÃO

A partir do apresentado, é possível afirmar que a mobilidade ativa nas cidades está diretamente relacionada ao contexto físico dos espaços em que acontece, ou deixa de acontecer. Neste artigo, foi apresentada a fase exploratória do projeto de pesquisa “Estratégias de design para promoção da mobilidade urbana ativa”, realizado no âmbito do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Conforme descrito ao longo do trabalho, foram realizadas rodadas de discussões sobre uma literatura de base acerca do tema e, mapeamentos de trajetos de memória em busca de pontos de conexão e, em seguida, foi feita uma revisão bibliográfica assistemática. A primeira etapa, apresentada na seção de fundamentação, permitiu entender melhor a complexidade do tema tratado, conectando temas como mobilidade ativa, mobiliário urbano, design, design ativismo e a interação com a cidade. A segunda etapa, de mapeamento dos trajetos, colaborou, entre outras coisas, para a consolidação do problema de pesquisa apresentado e, para o qual, buscaram-se respostas na revisão bibliográfica assistemática apresentada nos resultados e discussão. Esta revisão bibliográfica permitiu identificar e articular os assuntos relacionados à mobilidade urbana ativa e mobiliário urbano sob a ótica do design, além de proporcionar uma ampla base de conceitos e informações de diversas áreas do conhecimento relacionados ao assunto abordado. As leituras também contribuíram no desenvolvimento de um maior senso crítico sobre o tema, apesar de apontarem a fragilidade dos deslocamentos ativos (a pé, bicicleta, skate, entre outros) do ponto de vista de infraestrutura e investimento nas cidades brasileiras – temas dos artigos estudados. Ajudaram ainda a entender como o mobiliário urbano pode ser integrador da paisagem urbana e como este afeta o pedestre/ciclista, suas experiências e vínculo social. Isso, tendo em vista que o design pode ser usado como ferramenta para promover a mobilidade ativa nas cidades, servindo como ponte para a inovação social, ativismo, acessibilidade e sustentabilidade, orientando o desenvolvimento de cidades seguras e acessíveis, favoráveis à mobilidade ativa.

A fase exploratória aqui apresentada foi fundamental e permitiu reconhecer diversas estratégias de design para a promoção da mobilidade urbana ativa e saber como são aplicadas. Além disso, jogou luz à forma como essas estratégias impactam no mobiliário urbano. De direcionamento futuro, os achados aqui apresentados estão sendo utilizados para orientar a etapa em andamento do projeto, que é a pesquisa e análise de campo. Dentre os resultados esperados, para esta próxima etapa a equipe busca, entre outras coisas, conforme sugerido por Rota *et al.* (2020), compreender melhor a dinâmica e os elementos que compõem as cidades e suas particularidades, inclusive àquelas relacionadas ao conceito de memória afetiva e formação urbana, de acordo com Canova (2019). Para isso, poderão ser adotadas estratégias elencadas nos trabalhos lidos e descritos neste artigo, como passeio acompanhado, entrevistas, levantamento fotográfico, observação comportamental e contagem de fluxo. A análise de campo também pode proporcionar um melhor conhecimento da cidade de Curitiba, que faz parte do cotidiano da equipe, sendo possível explorar assuntos abordados nos artigos como a acessibilidade, pertencimento e identidade proporcionados pela cidade, esperando também ser possível analisar os problemas a serem evidenciados nessa etapa e apontar soluções viáveis ao contexto do local e seus usuários. A etapa de pesquisa de campo já foi iniciada e como primeira atividade foi elaborado um formulário online para entender a relação de moradores de Curitiba com a cidade e o mobiliário urbano existente, tanto de forma positiva como negativa. O intuito dessa pesquisa foi procurar entender o vínculo, frequência de uso,

localização, sensações e percepções sobre os mobiliários diante da experiência diária de deslocamento dessas pessoas na cidade. Com isso, os próximos passos serão o mapeamento de mobiliários urbanos utilizando como base os dados dos resultados da pesquisa online, de forma a entender a relação destes mobiliários com as pessoas e qual é o papel do design nessa interação e como esses achados se relacionam com as referências coletadas na fase exploratória.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a Fundação Araucária pelas bolsas de estudos que permitiram investir o tempo de dedicação necessário para o desenvolvimento da pesquisa. Esta pesquisa é realizada no âmbito dos grupos de pesquisa de Teoria, história e crítica do design e atividades projetuais (UFPR), Design Colaborativo e Cocriação (UFPR) e Gestão do Design (UFPR).

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Lei de criação do Programa Bicicleta Brasil é sancionada**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3jas2IY>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- AUDAZ TECNOLOGIA. **Benefícios de incentivar o uso da bicicleta como transporte para ir ao trabalho**. 2018. Disponível em: <https://audaztec.com.br/blog/beneficios-do-uso-da-bicicleta-para-ir-ao-trabalho/>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- BICICLETAR. **Sobre o projeto**. s.d. Disponível em: <http://www.bicicletar.com.br/sobre.aspx>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- CANOVA, K. O conceito de urbanidade e o uso do SIG no planejamento urbano local: Construção de metodologia de escolha dos locais de aplicação da terceira fase do Programa Centro Aberto da SPUrbanismo no município de São Paulo. In: **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional**, 2019, Natal. Anais... Natal [s.n.], 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiiinanpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=948>. Acesso em 20 mar. 2021.
- CARONA A PÉ. Quem somos. s.d. Disponível em: <https://caronaape.com.br>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- CICLOIGUAÇU. **Reinauguração Vaga Viva**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3zfWOWk>. Acesso em: 27 ago. 2020.
- CIDADEAPÉ. Quem somos. s.d. Disponível em: <https://cidadeape.org/quem-somos/>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- COLCHETE FILHO, A. F.; COSTA, L. S. A.; GIESE, J. V.; JESUS, K. D. de; COSTA, F. A. Porto Maravilha e sua nova centralidade: as contribuições do mobiliário urbano e da arte pública para a resignificação da área. **Oculum Ensaio: Revista de arquitetura e urbanismo**, Campinas, v.17, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3klfSfE>. Acesso em 20 mar. 2021.
- FUAD-LUKE, A. Past lessons: a brief history of design in activist mode, 1750-2000. In: \_\_\_\_\_. **Design Activism: beautiful strangeness for a sustainable world**. New York: Earthscan press, 2009. p. 33-54.
- GIL, A.C. Formulação do problema. In: \_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 33-40.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2004. p. 68-73.
- GOMES, J. D.; GOMES, L. D.; MELLO, M. C. Urbanismo tático e o direito a cidade. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, Belo Horizonte, v.8, n.4, p.40-51, 2019. Disponível em: <https://rppc.emnuvens.com.br/RPPC/article/view/388/249>. Acesso em 20 mar. 2021.
- INSTITUTO AROMEIAZERO. **Bike parada não rola!**. s.d. Disponível em: <https://bit.ly/3goBOWg>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- JAMES KNIGHT FOUNDATION. **Tactical Urbanist's Guide to Materials and Design v.1.0**. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3yeAzPn>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- JOHN, N. M.; LUZ REIS A.T. Percepção, estética e uso do mobiliário urbano. **Gestão & Tecnologia De Projetos**, 5(2), p. 180-206, 2010. Acesso em 20 mar. 2021.
- LUCENA, J. G. de. Cidades caminháveis: as influências do espaço urbano na caminhabilidade. In: **Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo**, 10, 2018. Barcelona-Córdoba. Anais... Barcelona: DUOT, 2018. Disponível em: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/133553>. Acesso em 20 mar. 2021.
- MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.
- MANZINI, E; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

- MARSOLA, C. **Conheça os melhores aplicativos de GPS para quem anda a pé**. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3jb7ccx>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- MENA, I. **A Velô acredita em ciclistas urbanos da vida real — E quer que você seja um deles**. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3BbSacN>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- MONTUORI, B. F. Capítulo 1. O design atento ao território e sua postura ativista. In: \_\_\_\_\_. **Design, favela e ativismos: experiências e aprendizados com a Redes da Maré no Rio de Janeiro**. 2018. 238f. Dissertação (Mestrado Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. p. 49-70. Disponível em: <https://bit.ly/3sJeyH7>. Acesso em 20 mar. 2021.
- MOREIRA, H. J. Capítulo 2. Revisão de literatura. In: \_\_\_\_\_. **Design pela evitabilidade de acidentes e mortes: para um trânsito seguro e sustentável**. 2018. 162p. Dissertação (Mestrado Tecnologia e Sociedade) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. p. 23-86. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3809>. Acesso em 20 mar. 2021.
- NASCIMENTO, A. C. Dinâmicas e características do uso da bicicleta em África e os impactos da mobilidade não-motorizada no desenvolvimento econômico e social. **AbeÁfrica: revista da associação brasileira de estudos africanos**, Rio de Janeiro, v. 01, n.01, p. 144-177, Mar. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2XSblda>. Acesso em 19 mar. 2021.
- NOVAES, B. V.; FIORIN, E. Design marginal: mobiliário urbano às margens da ferrovia de Presidente Prudente – SP. In: **Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 12, 2016, São Paulo. Anais... São Paulo: Blucher, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3z7skG5>. Acesso em 20 mar. 2021.
- NUNES, D. V; VALE, D. S. Como identificar as qualidades do desenho urbano por meio de uma matriz de análise para o ambiente construído. **Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v.10, n. 1, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692018000100231&script=sci\\_arttext&tling=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692018000100231&script=sci_arttext&tling=pt). Acesso em 20 mar. 2021.
- ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** - As Nações Unidas no Brasil. s.d. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- PAPANEK, Victor. **Design for the Real World: Human Ecology and Social Change**. New York: Bantam Books, 1973.
- PRADO, G. C. Mobilidade Urbana. In: \_\_\_\_\_. **Modelo para promoção da mobilidade urbana ativa por bicicleta: uma abordagem do design de serviços para o comportamento sustentável**. 2019. 303f. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019. p.103-119. Disponível em: <https://bit.ly/388eKGM>. Acesso em 20 mar. 2021.
- ROTTA, M. P; SANTIAGO, G. B.; JORGE, L. de O.; MEDVEDOVSKI, N. S. Desenho urbano e envelhecimento ativo em vias urbanas: o caso do projeto de requalificação da Av. Domingos de Almeida, Pelotas/RS. **PIXO – Revista de Arquitetura, cidade e contemporaneidade**, Pelotas, v.4, n.13, p.99-117, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/pixo/article/view/19440>. Acesso em 20 mar. 2021.
- SAMPAPÉ. Sobre nós. s.d. Disponível em: <https://sampape.org/sobre-nos/>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- SOUZA, R.F.C.; CAIAFFA, W.T. Mobilidade ativa e os novos ferramentais para projeto e gestão da cidade contemporânea. In: **Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono**, 4, 2017. Porto-Covilhã. Anais... [S.l.:s.n.], 2017. Disponível em: <https://bit.ly/384tq9P>. Acesso em 20 mar. 2021.
- SOUZA, T. A. de; GANDARA, J. M. G. Mobiliário urbano como elemento de qualidade, marketing e sustentabilidade em Curitiba/PR. **Revista Hospitalidade**, São Paulo, v.10, n.1, p.78-96, 2013. Disponível em: <https://www.rev Hosp.org/hospitalidade/article/view/505>. Acesso em 20 mar. 2021.
- SUMMIT MOBILIDADE URBANA 2021 ESTADÃO. 2020. **Por que pensar a mobilidade para os pedestres**. Disponível em: <https://bit.ly/3grlDaA>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- VÁ DE BIKE. **Curitiba inaugura Praça de Bolso do Ciclista**. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3gnEZxe>. Acesso em: 27 ago. 2020.
- VASCONCELLOS, B. C.; REZENDE, V.F.; MOTTA, T. S. Ana Lúcia. Sustentabilidade em espaços públicos urbanos: uma avaliação a partir da mobilidade e da acessibilidade de pedestres. In: **Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo**, 7, 2008, São Paulo. Anais. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <https://www.usp.br/nutau/CD/33%2039.pdf>. Acesso em 20 mar. 2021.
- VASCONCELOS, J.; PESCATORI, C. O lugar do pedestre no espaço universitário moderno. In: **Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana**, 4, 2015, Brasília. Anais...[S.l.:s.n.], 2015. Disponível em: <https://bit.ly/388mk3W>. Acesso em 20 mar. 2021.
- ZON, M. M.; RAMOS, L. L. A. **Ensaio projetual para a mobilidade ativa: explorando a caminhabilidade da Av. Dr. Jair de Andrade**. In: Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 6, 2019, Uberlândia. Anais... [S.l.:s.n.], 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2WbH3lh>. Acesso em 20 mar. 2021.
- ZOTTIS, L. **Bicicletas estão salvando vidas na África**. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3B0R2Z6>. Acesso em: 19 mar. 2021.