





# Unimar

## Distribuição

Curso de Arquitetura, Engenharia, Design e Tecnologia  
CAEDT - UNIMAR

Av. Higyno Muzzy Filho, 1001. Fone: (14) 2105-4044

[www.iraja2.wixsite.com/revista](http://www.iraja2.wixsite.com/revista)

[www.unimar.br](http://www.unimar.br)



Os artigos são de responsabilidade de seus autores.

O projeto gráfico é fundamentado num modelo  
disponibilizado por Canva

© 2019 Canva. Todos os direitos reservados.

A capa, a identidade visual e a editoração  
foram realizadas pelo Arquiteto Irajá Gouvêa



## Biblioteca Central da Universidade UNIMAR

Assentamentos Humanos: Revista de Arquitetura, Engenharia  
e Tecnologia da Universidade de Marília. v.25, n°1  
(nov. 2023)- 121p...

Marília: Arquitetura/Unimar, 2023 - v.25: il;27cm.  
Anual

ISSN 1517-7432

I. Arquitetura e Urbanismo - Periódicos. 2.Assentamentos Hu-  
manos.

I Arquitetura, Engenharia, Design e Tecnologia da  
Universidade de Marília.

II. Universidade de Marília.

CDD 720



# UNIVERSIDADE DE MARILIA

Reitor  
**Márcio Mesquita Serva**

Vice-Reitora  
**Regina Lúcia Ottaiano Losasso Serva**

Pró-Reitora de Pós-Graduação  
**Fernanda Mesquita Serva**

Pró-Reitor de Administração  
**Marco Antonio Teixeira**

Pró-Reitor de Graduação  
**José Roberto Marques de Castro**

Pró-Reitora de Ação Comunitária  
**Fernanda Mesquita Serva**

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**  
COORDENADOR

**Fernando Netto**

**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**  
**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL**  
COORDENADOR

**Tercílio de Almeida Coutinho Junior**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E**  
**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**  
COORDENADOR

**Caio Saraiva Coneglian**



*Correspondência e artigos  
para publicação deverão ser  
encaminhados a:  
Correspondence and articles for  
publication should be adress to:*

## **Assentamentos humanos**

Irajá Gouvêa

E-mail: iraja@unimar.br

Paulo Kawauchi

E-mail: kawauchi@terra.com.br

## **Comissão Editorial**

Caio Saraiva Coneglian

Fernando Netto

Irajá Gouvêa

José Carlos Plácido da Silva

Maria Alzira Loureiro

Mariana Petruccelli

Paulo Kawauchi

Renato Leão Rego

Sônia Cristina B de Moraes

Tercílio de Almeida Coutinho Jr

Walkiria M Heinrich Ferrer

Wilton Flávio C Augusto

## **Conselho Consultivo**

Akemi Ino (EESC-USP)

Alexandre Kawano (POLI-USP)

Doris C.C.K. Kowaltowski (FEC-UNICAMP)

Fernando Moreira da Silva (ULISBOA - Portugal)

Lúcio Grinover (FAU - USP)

Luiz Carlos Paschoarelli (FAAC-UNESP)

Jeane Ap Godoy (UNIVAG - Cuiabá)

João de Araujo (FANH - Sorocaba)

Mário Duarte Costa (UFPe-Recife)

Nilson Ghirardello (FAAC-UNESP)

Odair Laurindo Filho (UNIMAR)

Otávio Yassuo Shimba (UEL-Londrina)

Rosalvo T. Ruffino (EESC-USP)

Samir Hernandes Tenório Gomes (FAAC-UNESP)

Sérgio Murilo Ulbricht (UFSC-Florianópolis)



## SUMÁRIO

### 7 IRAJÁ GOUVÊA

*CALÇADAS BRASILEIRAS PELO OLHAR DO IDOSO: ESTUDO DE CASO*

### 21 WILSON ROBERTO VERONEZ JR

*REFLEXÕES SOBRE A LUTA DO MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM-TETO NO DIREITO À MORADIA URBANA*

### 31 GABRIEL ROMERO GOUVÊA

*DIREITO DA ACESSIBILIDADE DE PESSOAS IDOSAS AO PASSEIO PÚBLICO*

### 43 FERNANDO NETTO

*A APLICAÇÃO DA TEORIA DA GESTALT NA ARQUITETURA E URBANISMO: EXPLORANDO A HARMONIA PERCEPTUAL NO DESIGN AMBIENTAL*

### 51 LETÍCIA VIANA SCARPELLI AGUIAR

*AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA LEAN CONSTRUCTION EM OBRAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE*

### 63 LAÍS GUELPA DO NASCIMENTO

*CENTRO DE TREINAMENTO DE ARTES MARCIAIS: A ARQUITETURA ORIENTAL E A SUSTENTABILIDADE SOCIAL*





**75**

**LUIZ GUSTAVO SOUZA DA SILVA**

*ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS PÚBLICOS:  
ANÁLISE DO CALÇADÃO DA BATISTA, BAURU-SP*

**85**

**BRUNO EDUARDO DE ANGELIS**

*PROPOSTA DE MOBILIÁRIO MODULAR INFANTIL -  
O DESIGN CONTRIBUINDO NA FORMAÇÃO ESCOLAR,  
NO MÉTODO MONTESSORI*

**97**

**VICTORIA DA SILVA MATEUS**

*INADEQUAÇÃO SOCIOESPACIAL  
URBANÍSTICA DE DUAS DAS PRINCIPAIS  
AVENIDAS DE MARÍLIA-SP*

**103**

**F. IZABELE M. ROYAS**

*ACCESIBILIDAD EN ESPACIOS PÚBLICOS -  
UNA BÚSQUEDA INCANSABLE DEL URBANISMO*

**111**

**GABRIEL ROMERO GOUVÊA**

*COMO O PRINCIPIO DA PUBLICIDADE É AFETADO PELO  
PROCESSO DIGITAL NO BRASIL*



# Calçadas Brasileiras pelo olhar do Idoso: Estudo de Caso

**IRAJÁ GOUVÊA<sup>1</sup>**

E-mail: iraja@unimar.br

**PAULO KAWAUCHI<sup>2</sup>**

E-mail: kawauchi@terra.com.br

**FERNANDO NETTO<sup>3</sup>**

E-mail: ffernett@gmail.com

**RAFAEL RAMALHO REZENDE<sup>4</sup>**

E-mail: [rafa.abc.239@gmail.com](mailto:rafa.abc.239@gmail.com)

## Resumo

Pode-se afirmar que o ato de caminhar realizado pelos animais é uma atividade primordial e presente na evolução humana. Desde a busca por alimentos, ao escapar dos ataques de predadores e até mesmo de um passeio ao final de um dia laborioso, o caminhar é uma prática rotineira entre os homens. Na atualidade, o homem moderno e em especial a população idosa busca se exercitar em diferentes atividades físicas, mas de maneira geral, ainda o passeio a pé, caminhando pelas calçadas das pequenas e médias cidades interioranas ainda continua sendo um programa bastante praticado. O caminhar, atividade relacionada ao transporte urbano, ainda que esteja sendo preterido pelo motorizado, não deixa de ter sua importância, visto que, sempre será utilizado para complementar os demais tipos de transporte nas cidades.

Analisando a vida diária de indivíduos idosos em seu dia a dia em diferentes localidades, busca-se levantar o quanto estes trajetos urbanos estão em ressonância com a segurança destes praticantes e em acordo com a legislação pertinente.

Este trabalho tem por objetivo analisar e levantar a qualidade das calçadas de uma pequena cidade no interior do Estado de São Paulo, buscando comparar três áreas distintas escolhidas aleatoriamente, considerando apenas a diferença social entre os bairros escolhidos.

Por meio de levantamentos quantitativos e qualitativos espera-se contribuir para o conhecimento do atual cenário deste ambiente urbano, bem como, o respeito e a atenção por parte dos gestores públicos na aplicação da legislação em vigor.

## Palavras-chave

Calçamento, Calçadas, Passeio Público, Idoso,

1 - Doutor em Ergonomia - Professor no Curso de Arquitetura e Agronomia (Unimar-Marília/SP) e no Curso de Arquitetura (FACCAT-Tupã/SP).

2 - Doutor em Arquitetura - Professor no Curso de Arquitetura (Unimar-Marília/SP) e no Curso de Arquitetura e Design (UNESP-Bauru/SP).

3 - Doutorando em Ciências da Informação PPGCI/UNESP - Coordenador e Professor no Curso de Arquitetura (Unimar-Marília/SP)

4 - Acadêmico de Arquitetura e Urbanismo da FACCAT / Tupã/SP

## ABSTRACT

It can be stated that the act of walking carried out by animals is a primordial activity and present in human evolution. From searching for food, to escaping predator attacks and even taking a walk at the end of a hard day, walking is a routine practice among men. Nowadays, modern man and especially the elderly population seek to exercise in different physical activities, but in general, walking, walking along the sidewalks of small and medium-sized cities in the interior still remains a widely practiced program. Walking, an activity related to urban transport, even though it is being overlooked by motorized transport, is still important, as it will always be used to complement other types of transport in cities.

Analyzing the daily lives of elderly individuals in their daily lives in different locations, we seek to determine how much these urban routes are in line with the safety of these practitioners and in accordance with the relevant legislation.

This work aims to analyze and survey the quality of sidewalks in a small city in the interior of the State of São Paulo, seeking to compare three different areas chosen randomly, considering only the social difference between the chosen neighborhoods.

Through quantitative and qualitative surveys, it is expected to contribute to the knowledge of the current scenario of this urban environment, as well as respect and attention on the part of public managers in the application of current legislation.

## KEYWORDS

Sidewalk, Public Promenade, Elderly,

## INTRODUÇÃO

A mobilidade e acessibilidade urbana apresentam uma ligação direta entre a dimensão e conservação das calçadas nas cidades, incentivando o transporte a pé e demonstrando a educação de uma sociedade e comprometimento para com os cidadãos.

Uma calçada deve proporcionar a acessibilidade do pedestre ao espaço urbano, de maneira a permitir que se atinja o destino com conforto e segurança (DUARTE, SÁNCHEZ e LIBARDI, 2012).

Observando as ruas e avenidas das cidades brasileiras de maneira geral, sendo ela pequena, média ou grande, constata-se diversas situações comuns que se repetem com frequência, entre elas:

- Subdimensionadas (estreitas);
- Falta de pavimentação (sem revestimento);
- Malcuidadas, (sem manutenção);
- Desvio de função (ocupadas por obras e veículos);
- Materiais inapropriados;
- Presença de degraus e rampas

Este quadro caótico, presente nos bairros antigos ou novos, grandes ou pequenos, centrais ou periféricos, tende a aumentar em regiões mais pobres e desassistidas tornando-se um padrão e dificultando este tipo de transporte a toda população, e em especial, aos portadores de necessidades especiais, crianças e idosos.

O crescimento das cidades é outro problema que tende agravar ainda mais este elemento urbano. Durante a expansão urbana das últimas décadas, observou-se uma priorização ao transporte motorizado, resultando em descuido

pelos gestores públicos tanto na manutenção como na orientação ao cumprimento das leis urbanas por parte dos proprietários de terrenos.

## APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Este trabalho se fundamenta na precariedade e na importância da calçada pública para as cidades brasileiras de uma maneira geral. Detectar onde se originam os problemas e como resolvê-los parece ser um método bastante eficaz para minimizar este problema urbano, presente nas cidades brasileiras.

Segundo (GOLDY, 2004), a qualidade das calçadas de uma cidade, deve ser definida e medida a partir de três fatores: fluidez, conforto e segurança. As vias de pedestre e de uso veicular devem ser projetadas para um trânsito seguro e confortável, tendo suas faixas implantadas em função do fluxo esperado, das declividades a serem vencidas, da presença de mobiliário urbano, das redes de infraestrutura, da arborização, do comércio de rua, etc. Assim sendo, é fundamental que se analise algumas características presentes neste ambiente urbano. Embora exista legislação específica para arborização urbana, a escolha de espécies a serem plantadas nas calçadas, sua posição relativa ao plantio, bem como, sua manutenção deve ser inventariada para se estabelecer algumas mudanças necessárias. Outro fator a ser analisado é a presença de desníveis entre um lote e outro, muitas vezes, observam-se degraus ou rampas de ajuste. Também, o desnível aparece nos portões de garagem, gerando rampas abruptas e perigosas no meio dos calçamentos. A falta ou pouca iluminação é outro fator que está presente nas calçadas, muitas vezes subdimensionadas ou mal posicionadas gerando bolsões de penumbra junto ao passeio. A escolha do material para a pavimentação também acaba gerando escolhas pouco convenientes, produzindo acidentes, acúmulo de sujeira ou crescimento de vegetação entre rejuntas. O dimensionamento da largura destas calçadas é outro fator preocupante. Nas regiões mais antigas das cidades, pode-se observar calçadas estreitas ou quase

inexistentes, construídas dentro de uma realidade totalmente diferente da atual, porém, nos bairros mais novos ou mesmo em loteamentos recentes, ainda é notável o descuido nas larguras dos calçamentos, dificultando assim, a utilização das mesmas pelos usuários. Finalmente, as adaptações exigidas pela lei de acessibilidade, em muitos casos, ainda não foram implantadas ou quando ocorreram, acabaram apresentando erros técnicos e ocasionando problemas ainda maiores para os usuários.

## METODOLOGIA

Realizar um estudo sistemático de uma área específica, que se repete na maioria das cidades do país pode e deve contribuir para se entender o problema das calçadas urbanas, ou pelo menos, parte destes problemas que se apresentam repetidamente atingindo a todos e ferindo o direito a caminhar com segurança de toda a população e em especial aos idosos, crianças e portadores de necessidades especiais.

Metodologicamente o trabalho se inicia na escolha de uma cidade que representa as inúmeras cidades brasileiras. Retirando estatisticamente os grandes centros urbanos e as pequenas comunidades, onde se pode observar cenários extremos e portanto, longe da realidade das majorias das cidades, o estudo recaiu em uma localidade interiorana de pequeno porte, posicionada no centro do Estado de São Paulo, com características urbanísticas muito próximas da grande maioria das cidades. Herculândia é uma cidade pequena, relativamente nova e com um projeto urbanística já definido, apresentando uma gestão administrativa presente nos assuntos municipais, tanto na exigência a legislação quanto na manutenção e fiscalização dos espaços urbanos.

Para o estudo em questão foram escolhidas três

quadras da cidade, com tamanhos semelhantes e em diferentes localizações dentro do perímetro urbano. Foi considerado durante esta escolha, de maneira empírica, uma diferença social apenas pela visualização dos imóveis ali implantados, estabelecendo a primeira área como a que apresentava imóveis maiores e mais elaborados, classificando-o como "caso A". Uma segunda área, denominada "caso B" foi escolhida, apresentando características medianas, com imóveis menos elaborados e com tamanhos menores. Finalmente, uma terceira área, denominada "caso C" foi escolhida, apresentando características mais simples, com imóveis mais populares e menos detalhados. Assim, em três casos, escolhidos aleatoriamente, buscou-se uma representatividade das características sociais presentes nos diversos bairros da comunidade.

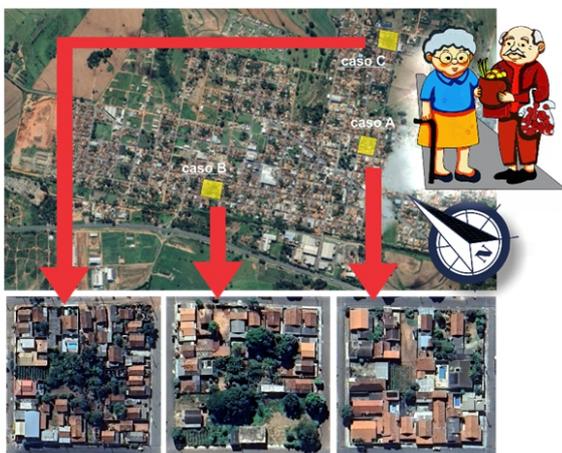
Por meio de uma análise visual obtida pelo Google Earth, atualizado e compilado em 22 de dezembro de 2022, servidor kh.google.com, foi digitalizado e conferido in loco as medidas e características dos três "casos" conforme figura abaixo. Por meio de levantamento físico, recolhendo medidas e imagens fotográficas foi feito o levantamento no perímetro das três quadras, sendo analisado exclusivamente as calçadas públicas ao longo das testadas de cada imóvel. Foram considerados os seguintes itens para uma posterior análise:

- Medidas individualizadas (fracionada);
- Medida geral de cada via circundante (metros);
- Medida em transversal de cada calçamento (largura);
- Tipologia de pavimentação (material de revestimento);
- Equipamentos urbanos (Poste e sinalização);
- Vegetação existente (estrato arbóreo);
- Diferenças de níveis (rampa e degrau);
- Elementos de imobiliários (lixeira particular);

Após o levantamento in loco, os dados foram compilados e devidamente documentados por meio de desenhos arquitetônicos, sendo revisados e preparados para análise estatística primária.

O levantamento estatístico, foi apresentado por meio de peças gráficas em forma de diagramas de maneira a facilitar o entendimento dos resultados obtidos e permitindo posteriores estudos secundários do acervo.

Figura 01: imagem de satélite (Google Earth)



Fonte: o autor

## ESTUDO DO "CASO A"

Esta quadra apresenta-se ladeada pelas avenidas Campos Salles e Castro Alves e pelas ruas Quinze de Novembro e D. Pedro II. Sua localização é centralizada, ficando na esquina da praça principal da cidade, conforme observada na figura 1.

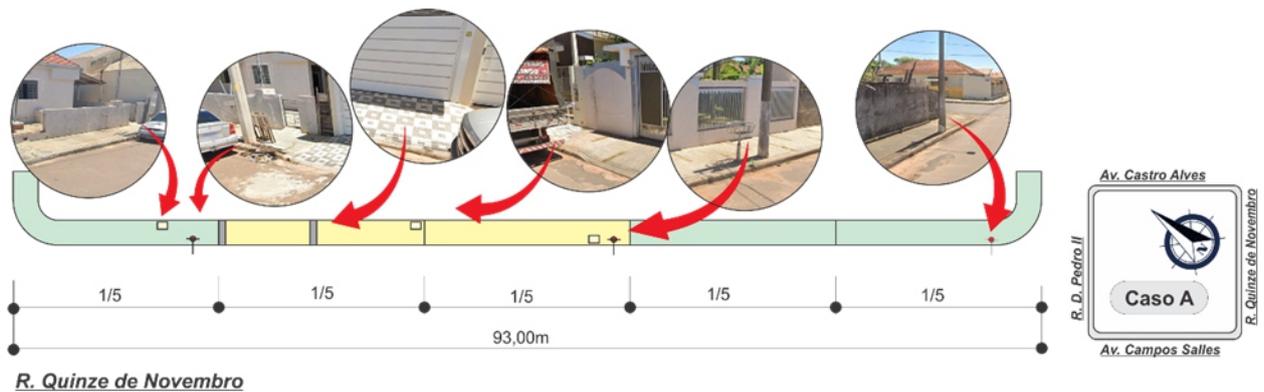
Figura 2 : Levantamento Av. Campos Salles



Fonte: o autor

Apresentando declividade de 5%, esta rua está dividida em 8 secções de calçamento. Na terceira secção foi detectado em seus extremos diferenças de nível resultando em rampas acentuadas. Também, foi observado, na quinta secção, uma obstrução temporária com materiais de construção. Em seu trajeto, duas lixeiras estavam posicionadas na faixa de acesso junto ao muro da residência e uma terceira lixeira, posicionada na faixa de serviços. Embora, não apresentando fiação de energia elétrica, não foi observado nenhuma vegetação implantada. Três revestimentos foram observados, sendo 37,5% em pedra miracema, 50% em cimento desempenado e 12,5% em ladrilho cerâmico.

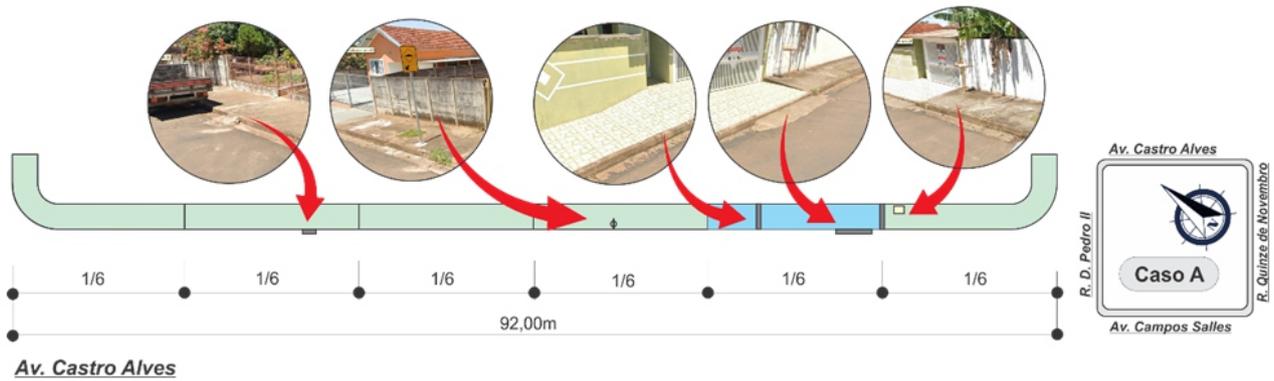
Figura 3: Levantamento da rua Quinze de novembro



Fonte: o autor

Apresentando declividade bastante suave de 1,5%, esta rua está dividida em 5 secções de calçamento. Em sua segunda secção foram detectadas duas diferenças de nível. Entre as duas diferenças de nível, foi constatado uma declividade transversal da calçada em 5% (máximo de 3% segundo a legislação). Duas lixeiras posicionadas junto a faixa de acesso e uma terceira lixeira posicionada na faixa de serviços. Este calçamento apresentou postes de energia elétrica, não sendo observado vegetação. Dois revestimentos foram observados, 40% em pedra miracema e 60% em cimento desempenado.

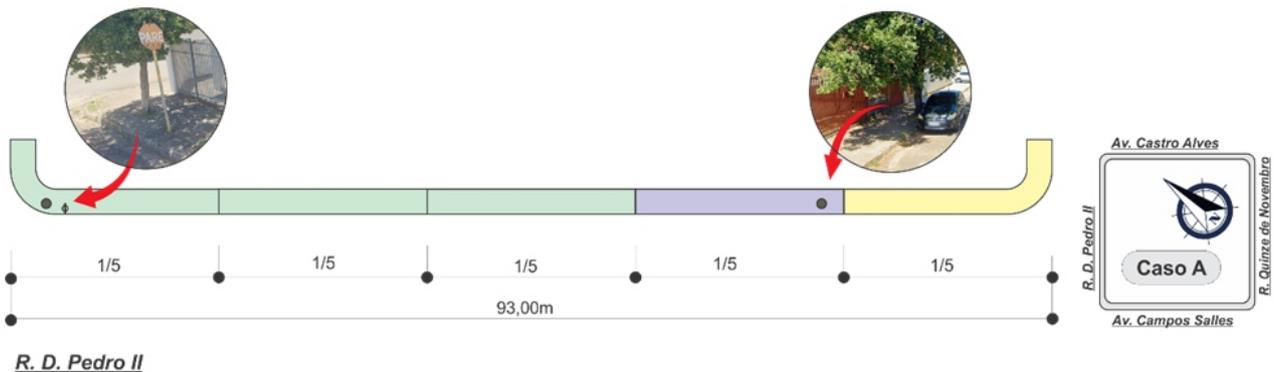
Figura 4: Levantamento da Av. Castro Alves



Fonte: o autor

Apresentando declividade de 4,5%, esta rua está dividida em 6 seções de calçamento. Em sua quinta seção, foram observadas duas diferenças de nível e na segunda e quinta seção rampas na rua para suavizar a altura da guia. Apenas uma lixeira foi observada, sendo a mesma posicionada junto a faixa de acesso. Não foi observado poste de energia elétrica sobre este calçamento e tão pouco, vegetação implantada. Tais revestimentos foram detectados 16,66% em cerâmica esmaltada e 83,33% em cimento desempenado.

Figura 5: Levantamento da rua D. Pedro II



Fonte: o autor

Apresentando declividade suave de 1,2%, esta rua está dividida em 5 seções de calçamento. Apenas um poste de sinalização está posicionado na primeira seção junto a faixa de serviços. Não foi observado poste de energia elétrica sobre o calçamento, sendo detectadas duas vegetações de grande porte, uma na primeira seção dentro do espaço de contorno da esquina (seis metros segundo a legislação). Três revestimentos foram anotados sendo 20% em bloquete intertravado, 20% em pedra miracema e 60% em cimento desempenado.

## ESTUDO DO "CASO B"

Esta quadra apresenta-se ladeada pelas avenidas Tamandaré e Floriano Peixoto e pelas ruas Treze de Maio e Pedro de Toledo. Sua localização é centralizada, ficando próxima a entrada secundária da cidade, junto a rodovia João Comandante Ribeiro de Barros, conforme observada na figura 1.

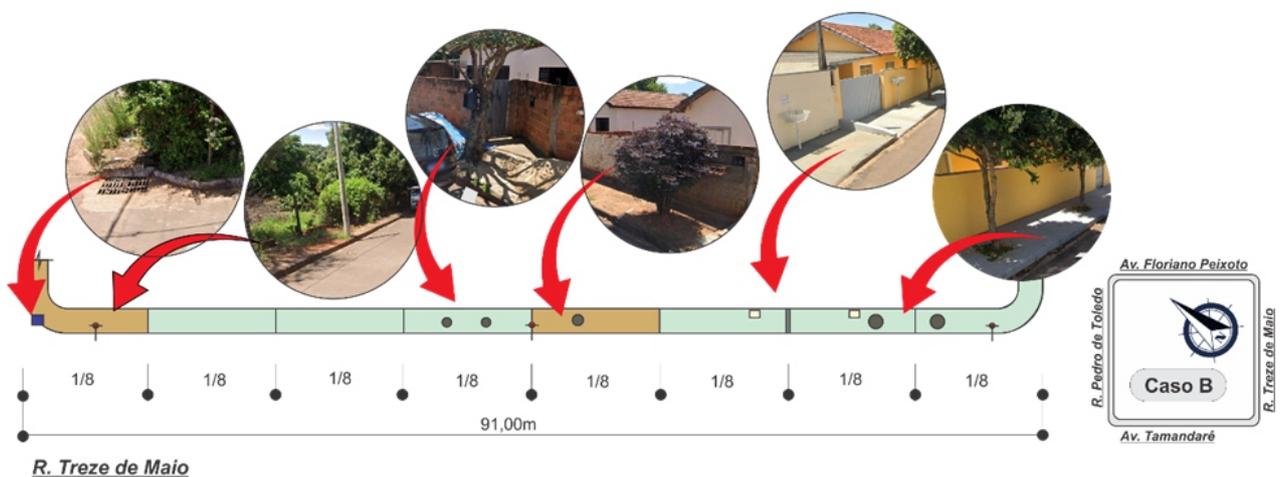
Figura 6: Levantamento da av. Tamararé



Fonte: o autor

Apresentando declividade de 1,8%, esta rua está dividida em 8 secções de calçamento. Ao longo deste calçamento, foram observados três postes de energia elétrica, posicionados próximo a curvatura das esquinas e um terceiro no meio do percurso. Duas árvores estão implantadas na faixa de passeio do calçamento. Na esquina direita, uma boca de lobo está posicionada sobre a calçada, resultando em um recorte do calçamento. Apenas 25% do calçamento apresentou revestimento em cimentado desempenado, o restante está em terra e vegetação rasteira natural.

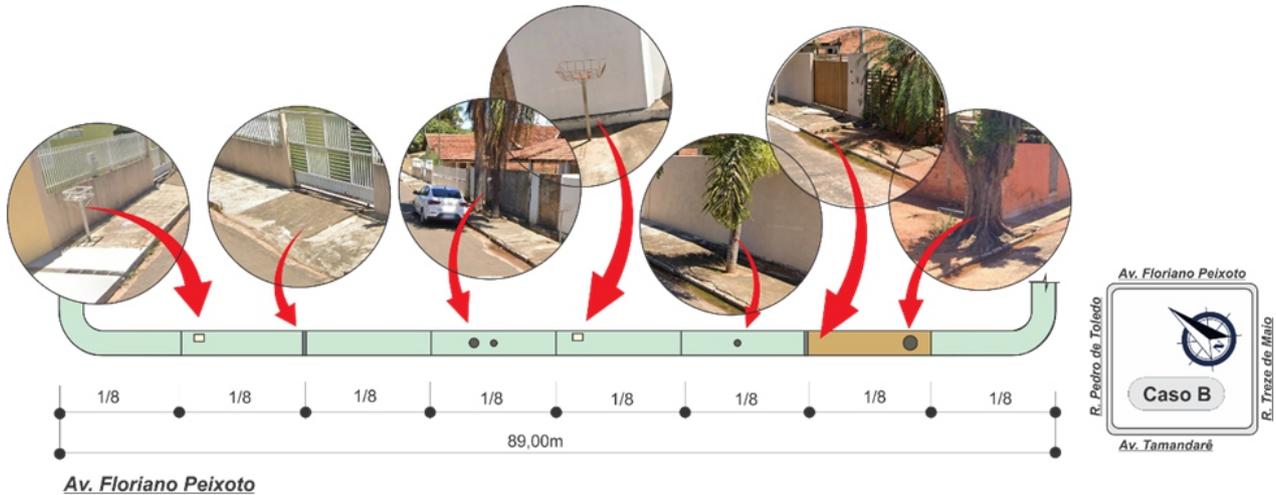
Figura 7: Levantamento da rua Treze de Maio



Fonte: o autor

Apresentando declividade de 1,6%, esta rua está dividida em 8 secções de calçamento. Entre a sexta e sétima secção foi detectado diferença de nível resultando uma mureta. Também, foi observado, na quarta secção, uma obstrução temporária com materiais de construção. Em seu trajeto, duas lixeiras estavam posicionadas na faixa de acesso junto ao muro da residência. Três postes de energia elétrica estão distribuídos ao longo do calçamento, posicionados na faixa de serviços. Três árvores de grande porte estão implantadas na faixa de passeio, impedindo o uso da calçada por parte dos usuários, outras duas de médio porte também estão atrapalhando o uso do calçamento. Apenas 75% do calçamento apresentou revestimento em cimentado desempenado, o restante está em terra e vegetação rasteira natural.

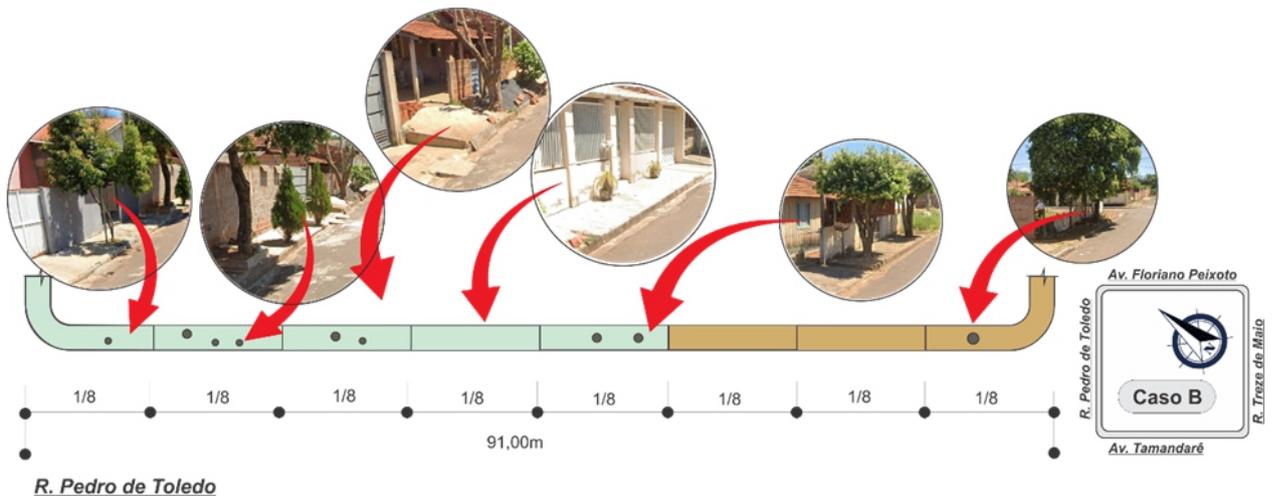
Figura 8: Levantamento da av. Floriano Peixoto



Fonte: o autor

Apresentando declividade de 1,5%, esta rua está dividida em 8 seções de calçamento. Entre a segunda e terceira seção e entre a sexta e sétima seção foi observado diferença de nível, resultando em rampas acentuadas. Duas árvores de grande porte e duas de médio porte estão implantadas na faixa de passeio do calçamento, gerando obstrução do tráfego de pedestres. Duas lixeiras estão posicionadas na faixa de acesso junto a divisa com o terreno. Apenas 12,5% do calçamento está sem revestimento, apresentando sua superfície em chão batido, o restante, 87,5% apresenta revestimento em cimento desempenado.

Figura 9: Levantamento da rua Pedro de Toledo



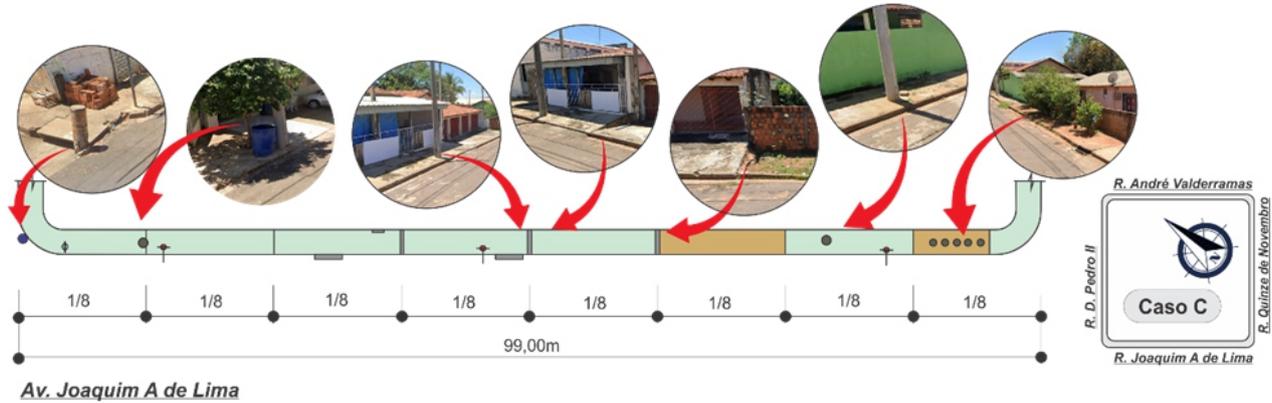
Fonte: o autor

Apresentando declividade de 1,5%, esta rua está dividida em 8 seções de calçamento. Ao longo deste calçamento, não foi observado poste de energia elétrica. Inúmeras árvores de médio e grande porte estão implantadas na faixa de passeio do calçamento, impedindo assim, o uso por parte dos pedestres. Apenas 62,5% do calçamento apresentou revestimento em cimento desempenado, o restante, 37,5% está em terra e vegetação rasteira natural.

**ESTUDO DO "CASO C"**

Esta quadra apresenta-se ladeada pelas ruas Joaquim A. de Lima, Quinze de Novembro, André Valderramas e D. Pedro II. Sua localização é mais afastada do centro, ficando mais a nordeste, conforme observada na figura 1.

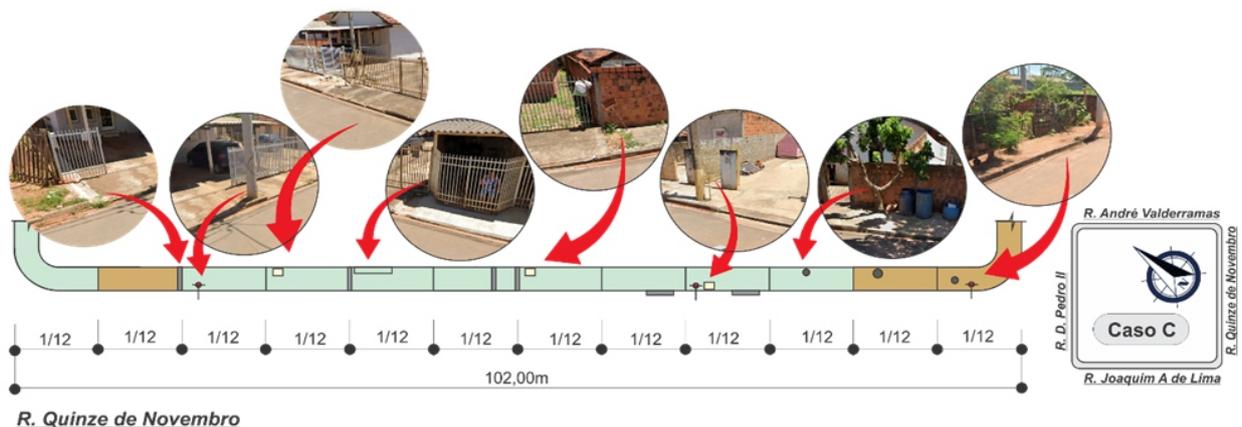
Figura 10: Levantamento da rua Joaquim A de Lima



Fonte: o autor

Apresentando declividade 5,5%, esta rua está dividida em 8 seções de calçamento. Em sua terceira, quarta e quinta seções foram detectadas diferenças de nível, também, na terceira e quarta seções foram observadas rampas na rua para suavizar a altura da guia. Na terceira seções, junto ao aceso ao imóvel, foi implantado um degrau para minimizar a diferença de altura entre a calçada e a soleira da porta. Em uma das esquinas, um pilarete em concreto foi implantado na rua, servindo de proteção para caixas de contenção de águas pluviais sobre a calçada. Este calçamento apresentou três postes de energia elétrica posicionados corretamente na faixa de serviços. Entre a primeira e segunda seções, uma árvore de médio porte está posicionada ao lado de um poste de energia e dentro da faixa de passeio. Uma outra árvore de médio porte e também arbustos de pequeno porte podem ser observadas na sétima e oitava seções, implantadas na faixa de passeio. Apenas revestimento em cimentado desempenado foi observado, perfazendo um total de 80% do calçamento. O restante, 20% está sem revestimento em chão batido apresentando alguma vegetação rasteira.

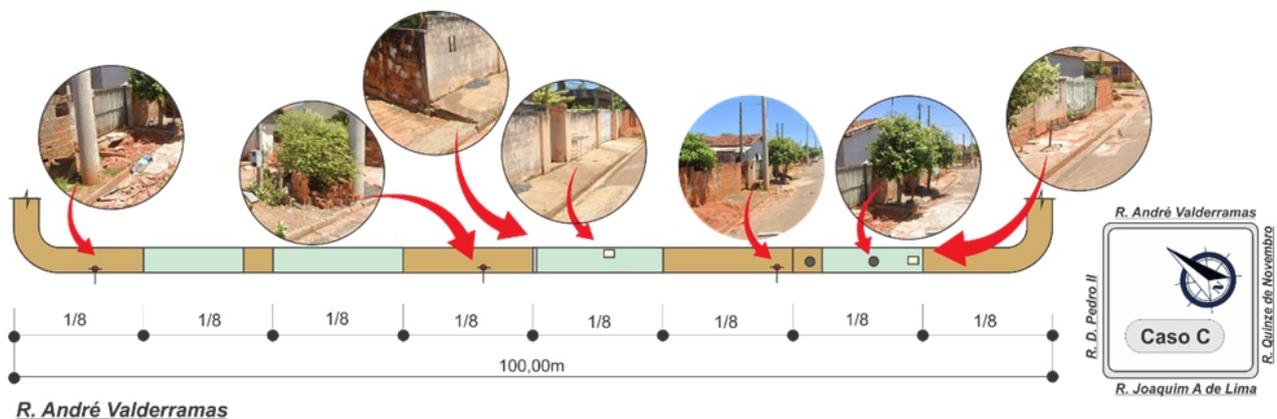
Figura 11: Levantamento da rua Quinze de Novembro



Fonte: o autor

Apresentando declividade bastante suave de 1,5%, esta rua está dividida em 12 secções de calçamento. Entre a segunda e terceira secção e entre a quarta e quinta foram detectadas diferenças de nível. Também, na sexta secção, duas diferenças de nível estão presentes no calçamento. Nas secções de número oito e nove foram observadas rampas na rua, diminuindo assim, o nível entre a rua e a calçada. Na quinta secção, o portão da garagem está avançando 50cm sobre o calçamento. Uma lixeira posicionada junto a faixa de acesso e outras duas posicionadas na faixa de serviços. Este calçamento apresentou postes de energia elétrica distribuídos ao longo do calçamento. Três vegetações de grande porte foram implantadas junto a faixa de passeio, dificultando o trajeto dos usuários. Apenas revestimento em cimento desempenado, perfazendo um total de 75% de toda área do calçamento foi observado, o restante, 25% apresenta-se sem revestimento.

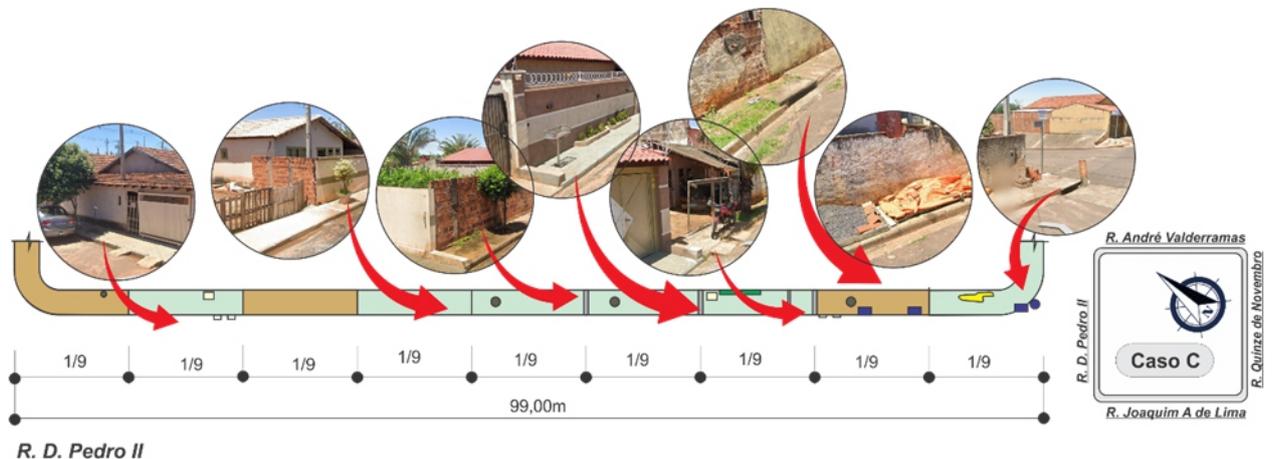
Figura 12: Levantamento da rua André Valderramas



Fonte: o autor

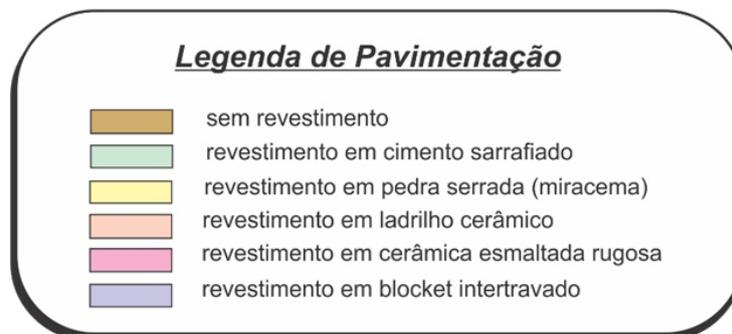
Apresentando declividade de 5%, esta rua está dividida em 8 secções de calçamento. Entre a quinta e sexta secção foi observado diferença de nível, resultando em rampas acentuadas. Duas árvores de médio porte estão implantadas na faixa de passeio do calçamento, gerando obstrução do tráfego de pedestres. Uma lixeira está posicionada na faixa de acesso junto a divisa com o terreno e uma segunda, na faixa de serviços. Neste calçamento foi detectado a presença de três postes de energia elétrica posicionados junto a faixa de serviços. Cimento desempenado chega a 44% de todo o calçamento, sendo o restante, isto é, 66% sem revestimento.

Figura 13: Levantamento da rua D. Pedro II



Apresentando declividade suave de 1,5%, esta rua está dividida em 9 secções de calçamento. Entre a quinta, sexta e sétima secção foram detectadas diferenças de nível, sendo que na sétima, mais uma diferença foi observada. Também, nesta secção, uma floreira baixa e rente ao nível do calçamento, pode ser observada. Nas secções de dois e oito foram observadas rampas na rua, diminuindo assim, o nível entre a rua e a calçada. Uma caixa de captação de água pluvial está implantada sobre o calçamento da secção de número oito. Duas lixeiras são observadas posicionadas junto a faixa de acesso. Na última seção de número nove foram observados materiais de construção obstruindo parte do calçamento e impedindo a utilização da mesma. Uma pequena vegetação arbustiva foi implantada na faixa de acesso e outras três vegetações de médio porte foram implantadas junto a faixa de passeio, dificultando o trajeto dos usuários. Apenas revestimento em cimentado desempenado, perfazendo um total de 66,5% de toda área do calçamento foi observado, o restante, 33,5% apresenta-se sem revestimento conforme figura 14.

Figura 14: Relação de revestimentos levantados nos casos "A", "B" e "C"



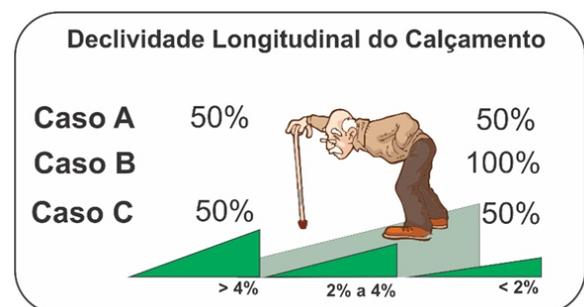
Fonte: o autor

## COMPILAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS LEVANTADOS

Por se tratar de uma cidade assentada em uma topografia suave, como mostra o gráfico na figura 14, os três casos apresentam calçamentos com declividades longitudinais, ou seja, ao longo das ruas, aceitável e que possibilitam calçamentos seguros e sem obstáculos. Entretanto, mesmo com tais características, a presença de degraus e rampas abruptas foram registradas.

Em termos de revestimento, apenas o caso "A" registra 100% de pavimentação, em seguida, o caso "C" com 66,37% de seu calçamento apresentando pavimentação e finalmente, o caso "B" com um pouco mais de 50% apresentando revestimento.

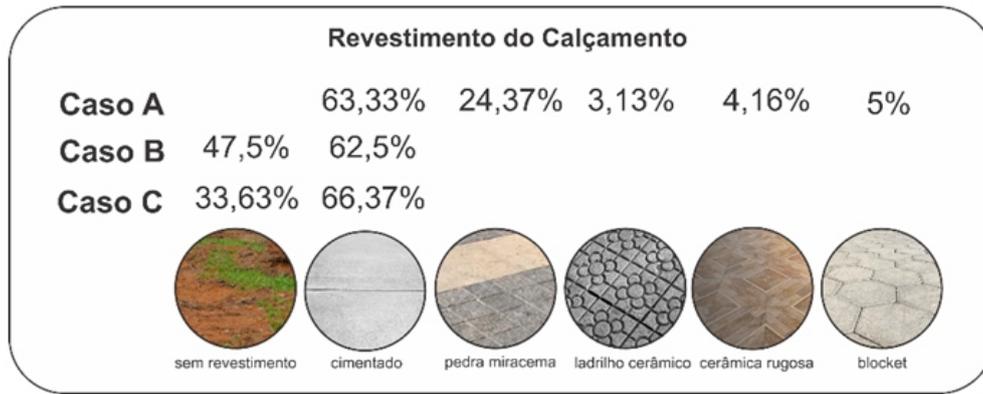
Figura 14: Gráfico de declividade do calçamento



Fonte: o autor

O revestimento mais utilizado observado nos três casos é o cimento sarrafeado, sendo o único tipo encontrado nos casos "B" e "C". No caso "A", embora seja o revestimento mais presente, conforme figura 15, é seguido por revestimento em pedra miracema, blocket, cerâmica rugosa e

Figura 15: Gráfico de revestimento dos calçamentos

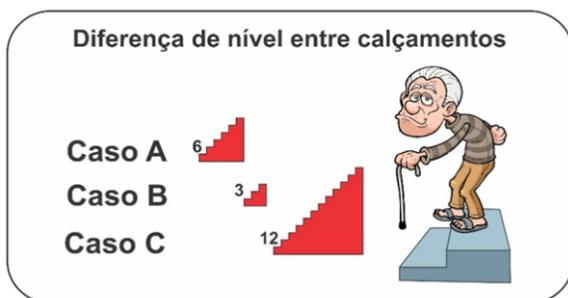


Fonte: o autor

ladrilho cerâmico.

Durante o levantamento nos três casos, foi observado que em algumas secções, junto as suas divisas, foi necessário construir uma rampa ou um degrau para aparelhar ao nível do vizinho, ver figura 16. Porém, o resultado acabou gerando uma diferença de nível muito bruta e perigosa para os transeuntes. O caso "B" foi o que menos apresentou este tipo de solução técnica, seguida do caso "A" e "C" respectivamente. Analisando cuidadosamente tal ocorrido, chega-se à conclusão que a quadra mais nivelada é a "B" e portanto, esta solução quase não precisou ser adotada. Já nas duas outras quadras, onde a topografia é muito semelhante e mais acentuada, se fez necessário recorrer a tais medidas técnicas.

Figura 16: Gráfico de diferença de nível

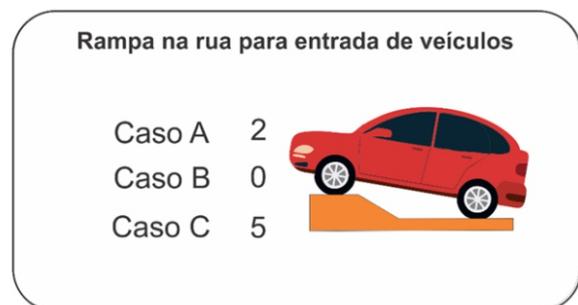


Fonte: o autor

Outra solução técnica observa durante o estudo, foi a necessidade de se construir

rampas nas ruas junto as sarjetas e guias para diminuir a diferença de nível nas entradas de veículos para as respectivas garagens. Novamente, observando o gráfico da figura 17, observa-se um padrão se repetindo, ou seja, a quadra do caso "B", por apresentar-se mais nivelada, acabou não necessitando de rampas no asfalto, enquanto nas quadras dos casos "A" e "C", algumas secções recorreram a esta solução técnica.

Figura 17: Gráfico de rampas para veículos



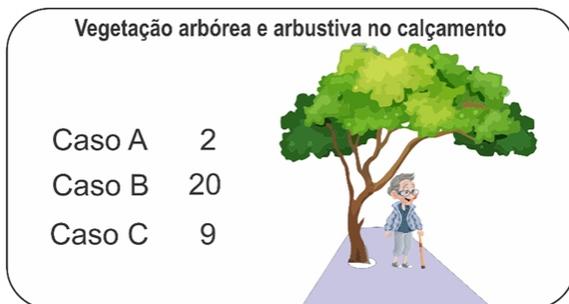
Fonte: o autor

A vegetação presente nos três casos, conforme observado no gráfico da figura 18, é bastante surpreendente, uma vez que o caso "A" por se tratar de um bairro central antigo e com imóveis maiores, deveria apresentar maior quantidade de exemplares arbóreos e arbustivos no calçamento. Entretanto, foi no caso "B" que ocorreu o maior número de vegetações plantadas, seguido do caso "C".

Outro fator que se destacou foi a liberdade das espécies plantadas, sendo observado árvores de grande porte com raízes radiais rasas, sendo inapropriadas para tal finalidade.

Também a posição de plantio da grande maioria dos exemplares, no meio da faixa de passeio, chama a atenção, uma vez que, a largura do calçamento observado nos três casos de 2,00m, ser quase o mínimo segundo a legislação federal, não permitindo tal solução paisagística.

Figura 18: Gráfico de vegetação



Fonte: o autor

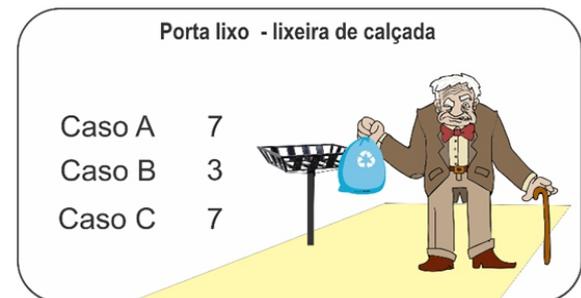
Quanto aos equipamentos urbanos, foram observados que os posteamentos de energia elétrica presentes nos três casos estudados estão bem distribuídos e implantados nas faixas de serviços, não gerando qualquer interferência ou irregularidade. A iluminação pública não, presente em todos os postes de energia estão subdimensionadas, dificultando o uso destes logradouros durante o período noturno.

Duas bocas de lobo, no caso "B" estão posicionadas sobre a calçada, junto ao raio das esquinas, dificultando o transeunte em sua atividade de ir e vir.

As lixeiras fixas, conforme observadas nos levantamentos e na figura 19, em número muito menor do que as secções

estabelecidas no estudo, se apresentam posicionadas em sua maioria na faixa de acesso. Por se tratar de calçamentos com largura próxima do mínimo, e portanto, sem a existência desta faixa, deveriam estar posicionadas na faixa de serviços públicos.

Figura 19: Gráfico de lixeiras



Fonte: o autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos estudados neste trabalho representam inúmeros outros exemplos distribuídos pelo país, podendo, portanto, servir de base para uma análise técnica e científica de como estão os calçamentos em nossas vias urbanas. Embora exista uma legislação séria e bastante rígida sobre este assunto, sendo inclusive cobrada pelos gestores públicos municipais, apresenta uma realidade longe de ser considerada ideal e segura.

Ainda é comum a presença de calçamentos sem revestimento, com matos crescendo e impossibilitando o uso destas calçadas pelos pedestres. Falta de alinhamento de guia e sarjetas ou mesmo inexistência pode ser visto nestes casos levantados. O uso de revestimentos inapropriados ou mesmo a falta de acabamento do piso cimentado sem ser desempenado acaba provocando acidentes. Saliências, degraus, rampas ou mesmo muretas entre secções, soluções comuns e bastante corriqueiras são

verdadeiras armadilhas para um idoso ou mesmo um cadeirante. Escolhas de vegetações e posicionamento das mesmas, principalmente nas calçadas que recebem postes de iluminação e fiação elétrica acabam gerando acidentes com a rede elétrica, podas malfeitas, aliado a pouca iluminação pública produzem espaços públicos escuros e de difícil acesso. Equipamentos urbanos em posições irregulares, acabam gerando reclamações e dificuldades de uso. Práticas individuais de moradores na implantação de vasos, floreiras, requadros de árvores e avanços de portões, observados nestes casos, parecem não ser notados pelos agentes públicos, e com isto, mais e mais exemplos vão surgindo nestas calçadas.

Soluções devem ser procuradas, entretanto sabe-se que uma vez existindo a legislação, deve-se cumpri-la em sua íntegra, cobrando e fazendo uma fiscalização permanente de maneira a ser aceita e assimilada nos costumes da população, independente de status social ou diferenças culturais.

Os dados obtidos nestes estudos estão a disposição de outros pesquisadores para dar continuidade e avanços relacionados ao calçamentos públicos. Qualquer contribuição é bem-vinda para que se criem novas soluções para uma melhor qualidade de vida aos pedestres em especial, aos portadores de necessidades especiais, crianças e idosos.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALTAMIRANO, G. et al. **Calçadas verdes e acessíveis melhoram a mobilidade, a**

**permeabilidade e embelezam a paisagem urbana.** São Paulo: Editora A9, 2008.

**ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos).** Sistema de Informações da Mobilidade Urbana: Relatório Geral 2013. São Paulo, 2015.

**Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 9050 -** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

DAHLIN, K.; **Central Forestry & Horticulture; New York City Department of Parks & Recreation.** Fort Greene Park Urban Forest Management Plan. New York: City of New York Parks & Recreation, 2004.

Gehl, J. **Cidade para Pessoas.** Perspectiva, São Paulo, 2014.

Kent, F., Madden, K. **Ruas como Lugares.** In: A Cidade ao nível dos olhos, EdIPUCRS, Porto Alegre, 2015.

ITDP / GEHL ARCHITECTS. **As Cidades Somos Nós – 10 Princípios para a Mobilidade Urbana.** ITDP Brasil, 2010.

MILANO, M.S.; DALCIN, E.C. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: Light, 2000.

Yázigi, E. **O Mundo das calçadas.** Por Uma Política Democrática de Espaços Públicos, Humanitas, São Paulo, 2000.

# REFLEXÕES SOBRE A LUTA DO MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM-TETO NO DIREITO À MORADIA URBANA

WILSON ROBERTO VERONEZ JÚNIOR<sup>1</sup>

SÔNIA CRISTINA BOCARDI DE MORAES<sup>2</sup>

E-mail: soniamoraesarquitetura89@gmail.com

## Resumo

A constituição do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST) se deu por volta de 1997 na cidade de São Paulo. Esta década é marcada pelo incipiente projeto neoliberal que se instaura no Brasil e já anda a passos largos em outras regiões do mundo. O MTST é um movimento composto por uma parcela dessa classe trabalhadora, ele é organizado por trabalhadores urbanos a partir das comunidades periféricas. Desde sua origem o movimento já tinha uma base social clara: a população pobre das periferias das grandes e médias cidades. O MTST tem como objetivo também uma transformação profunda no modo como as cidades estão organizadas, as quais giram em torno do lucro e, com isso, expulsam os trabalhadores para as favelas e bairros periféricos e tornam cada vez mais precários os serviços públicos. A principal tática de luta do movimento é a ocupação de terrenos vazios, a fim de pressionar a construção de habitações, conforme expresso na Constituição Federal Brasileira. Este artigo busca analisar os processos de luta e o direito dos movimentos populares de moradia urbana, com foco no MTST. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e com abordagem qualitativa na medida em que são recuperadas e analisadas produções científicas sobre Direito à Moradia, Movimentos Populares, Arquitetura Urbana, Movimento de Moradia Urbana, Mobilidade Urbana e Movimentos dos Trabalhadores Sem-Teto. Os materiais foram recuperados em português, espanhol em inglês em bases de dados, eventos e congressos científicos, em forma de artigos, dicionários, manuais especializados, monografias, dissertações, teses e livros sobre o assunto proposto para esta investigação. O MTST, sendo um movimento popular dotado de heterogeneidade, engloba um conjunto de demandas sociais, como uma forma de defesa da classe trabalhadora urbana. Nesse sentido, entender as práxis do MTST envolve uma série de significações que transcendem a compreensão da razão, na medida em que é preciso ter sensibilidade para entender a situação de sujeitos políticos que se encontram em razão de ser um sem-teto, marginalizado, renegado, excluído e invisibilizado pelas lentes da sociedade.

## Palavras-chave

Direito à Moradia; Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto; Moradia Urbana; Reforma Urbana; Déficit Habitacional.

1 - Bacharel em Arquivologia, Mestre e Doutorando em Ciência da Informação (PPGCI/UNESP) Unimar-Marília/SP  
2 - Doutora em Ciência da Informação pela UNESP (2020).  
Docente do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UNIMAR - Marília/SP.

## ABSTRACT

The formation of the Homeless Workers Movement (MTST) took place around 1997 in the city of São Paulo. This decade is marked by the incipient neoliberal project that was established in Brazil and is already taking great strides in other regions of the world. The MTST is a movement made up of a portion of this working class, it is organized by urban workers from peripheral communities. Since its origins, the movement already had a clear social base: the poor population on the outskirts of large and medium-sized cities. The MTST also aims to profoundly transform the way cities are organized, which revolve around profit and, as a result, expel workers to favelas and peripheral neighborhoods and make public services increasingly precarious. The movement's main fighting tactic is the occupation of empty land, in order to pressure the construction of housing, as expressed in the Brazilian Federal Constitution. This article seeks to analyze the struggle processes and the rights of popular urban housing movements, focusing on the MTST. This is a bibliographical research with a qualitative approach in that scientific productions on the Right to Housing, Popular Movements, Urban Architecture, Urban Housing Movement, Urban Mobility and Homeless Workers Movements are recovered and analyzed. The materials were retrieved in Portuguese, Spanish and English from databases, events and scientific conferences, in the form of articles, dictionaries, specialized manuals, monographs, dissertations, theses and books on the subject proposed for this investigation. The MTST, being a popular movement with heterogeneity, encompasses a set of social demands, as a form of defense of the urban working class. In this sense, understanding the MTST praxis involves a series of meanings that transcend the understanding of reason, insofar as it is necessary to have sensitivity to understand the situation of political subjects who find themselves homeless, marginalized, renegade, excluded and made invisible by the lenses of society.

## KEYWORDS

Right to Housing; Homeless Workers Movement; Urban Housing; Urban Reform; Housing Deficit.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, além do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST), existem os seguintes movimentos populares que lutam por moradia urbana: Central de Movimentos Populares (CMP), Confederação Nacional das Associações de Moradores (CONAM), Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas (MLB), Movimento dos Trabalhadoras e Trabalhadores por Direitos (MTD), Movimento Nacional de Luta por Moradia (MNLM), Movimento Sem Teto do Centro (MSTC), Frente de Luta por Moradia (FLM), União dos Movimentos de Moradia do Estado de São Paulo (UMM) e União Nacional por Moradia Popular (UNMP), entre outros que se somaram à luta ao longo do tempo. Contudo, é preciso lembrar que em sua maioria, esses movimentos estão concentrados em capitais e metrópoles, e que na região interior sua atuação deve ser mais efetiva. Assim, embora o movimento esteja concentrado em comunidades periféricas das grandes capitais, a sua ausência nas cidades do interior dos estados é notória

Este artigo apresenta um breve histórico sobre o surgimento do MTST e analisa os processos de luta, assim como o direito dos movimentos populares de moradia urbana no Brasil.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e com abordagem qualitativa na medida em que são recuperadas e analisadas produções científicas sobre a) Direito à Moradia, Arquitetura Urbana, Movimentos Populares, Movimento de Moradia Urbana, Mobilidade Urbana e Movimentos dos Trabalhadores Sem-Teto; b) Right to Housing, Urban Architecture, Popular Movements, Urban Housing Movement, Urban Mobility and Homeless Workers' Movements; c) Derecho a la Vivienda, Arquitectura Urbana, Movimientos Populares, Movimiento Urbano de la Vivienda, Movilidad Urbana y Movimientos de Trabajadores Sin Techo. Os materiais foram recuperados em português, espanhol e inglês, respectivamente. Em termos de fontes de

informação, foram analisadas bases de dados, como o Google Scholar, Scielo, Portal Capes de Teses e Dissertações, eventos e congressos científicos, e os materiais recuperados em formato de artigos, dicionários, manuais especializados, monografias, dissertações, teses e livros sobre o assunto proposto para esta investigação.

O crescimento da pobreza, da miséria, do desemprego, abandono familiar, violência, entre outras consequências sociais levaram milhares de pessoas a perambularem pelas ruas ou a morarem debaixo de pontes e construções abandonadas nas metrópoles do Brasil. Tal condição social possibilitou que milhares de pessoas em situação de vulnerabilidade ingressassem em movimentos sociais urbanos e também nas suas ramificações no intuito de lutar por moradia (SANTOS, 2021).

Ainda, segundo Carlos (2019), nessa situação, a interação com grupos religiosos e instituições partidárias contribuíram na fundação, organização e na organização do movimento, ou seja, sua rede de relações pregressa com incubadoras, além de influir positivamente na construção de encaixes, conduz ao aprendizado institucional necessário à interação com instituições no contexto democrático.

## O DIREITO À MORADIA URBANA

A Constituição Federal (CF, 1988) estabelece a moradia como um direito social:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia<sup>1</sup>, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

A CF (1988) também afirma que todo cidadão tem direito a um salário mínimo que seja suficiente para garantir sua moradia.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de

sua condição social:

IV – salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, **capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia<sup>2</sup>**, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim.

Por fim, também o Artigo 23 reafirma o dever do Estado com relação ao direito à moradia:

Art. 23 É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: IX – promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Segundo os artigos que constam na CF (1988), fica evidente o dever do Estado em prover moradia e condições básicas para a população, sobretudo aquelas que se encontram em situação de vulnerabilidade econômica e risco social. Essa premissa vai ao encontro de uma velha máxima: tem muita moradia disponível, mas tem pouca gente dentro (3). Isso quer dizer também que em nosso país, existe um déficit habitacional muito grande.

O Estatuto das Cidades, a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001: regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, ampliando e desenvolvendo o alcance das

1 - Grifo nosso

2 - Grifo nosso

3 - Expressão utilizada pelo Coordenador Nacional do MTST e Deputado Federal (PSOL/SP) - Guilherme Boulos

políticas de desenvolvimento das cidades, estabelecendo parâmetros para a função social da propriedade urbana e o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade. Embora a legislação seja federal, cabe a cada cidade, através do Plano Diretor, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes definir as diretrizes locais que dentre outros instrumentos inclui a Função Social da Propriedade Urbana e regulamenta através do Zoneamento e Uso do Solo a ocupação territorial que, via de regra, segue a lógica de mercado imobiliário.

Nessa discussão, para Boulos (2012), o Brasil está entre os países com maior déficit habitacional do mundo, ao lado de outros como Índia e África do Sul (4). Por déficit habitacional, entende-se por aquilo que se dá para a quantidade de moradias que faltam para atender todos aqueles que precisam no país. Existem dois modos de definição desse déficit: o quantitativo (número de famílias que não tem casa) e o qualitativo (número de famílias que tem casas, mas que moram em situação extremamente precárias). Estes dois dados somados formam o quadro do problema habitacional brasileiro.

Com base nessa reflexão de Boulos (2012), de acordo com dados apresentados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) (5), em 2023, o déficit habitacional no país é de quase 7 milhões de habitantes. Isso quer dizer que este é o total

de pessoas que não têm onde morar ou até mesmo moram em condições precárias.

## **MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM-TETO**

Santos e Goulart (2016), destacam que identificar o surgimento do MTST não é algo simples, pois como é comum nos movimentos sociais em geral não há uma data de fundação, mas sim um processo de constituição em que suas características vão sendo paulatinamente aprimoradas. A ideia de movimento social remonta a luta de trabalhadores e trabalhadoras desde o século XIX, e isso foi manifestado em diversos movimentos ao longo da história.

Goulart (2011), recorda que elaborar um histórico de um movimento social é uma tarefa um tanto arduosa. As informações não são precisas; e nem poderiam, até por uma questão de segurança do próprio movimento. Seu processo de constituição envolve avanços e recuos, histórias que se entrecruzam, expectativas projetadas nas ações, lembranças individuais e coletivas que formam diferentes enfoques.

Goulart (2011) lembra que o MTST surge no final dos anos 1990 e cresce em número de ocupações e áreas de sua atuação territorial, até chegar à nacionalização em 2009. Toda sua trajetória foi construída sob o projeto neoliberal em pleno desenvolvimento no Brasil, e mais da metade de sua existência ocorreu durante os dois governos do Partido dos Trabalhadores na presidência da República. O MTST como herdeiro de uma forma de ação coletiva, advinda dos movimentos sociais no período da Ditadura Civil-Militar

---

4 - Países inseridos no famoso BRICS.

5 - Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC). CBIC reforça compromisso de reduzir o déficit habitacional no país. Disponível em: <https://cbic.org.br/cbic-reforca-compromisso-de-reduzir-o-deficit-habitacional-no-pais/> Acesso em 06 de dez. 2023.

(1964-1985), pauta-se por redimensionar esta herança e transformá-la, superando suas premissas principais de luta pela cidadania e apostando na institucionalização.

Uma das principais bandeiras de luta do MTST é o direito à moradia digna e a reforma urbana. Contudo, as práxis do Movimento transcendem essas demandas, visto que o direito às mulheres, direito ao trabalho e renda, direito a um espaço para produzir seus alimentos, entre outras também são pautas históricas inerentes ao Movimento. Desse modo, as ações desenvolvidas pelo MTST tem como pressuposto a organização territorial de trabalhadores e trabalhadoras na luta por melhores condições de vida, que não se restringe a conquista da terra ou da moradia, ela caminha em direção a construção do poder popular e de uma radical transformação da realidade urbana (OLIVEIRA, 2020).

Para Souza (2020), ainda que a principal bandeira do movimento seja a luta por moradia e que sua atuação incida de forma mais expressiva no estado de São Paulo, o MTST atualmente está presente em diversos estados brasileiros e já conquistou diversas vitórias, e por meio da luta diária tem re-significado o espaço urbano.

Goulart (2011), entende que uma das maiores constatações é a de que o MST é oriundo das luta do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), isto é, em 1997, no contexto da Marcha Nacional por Emprego, Justiça e Reforma Agrária (6), militantes do MST entenderam que como a

maior concentração de lutas se dá no contexto urbano, houve a necessidade de se criar um movimento que pudesse reivindicar o direito à moradia. Todavia, com a primeira vitória de Luiz Inácio Lula da Silva, do Partido dos Trabalhadores (PT), em 2003, houve uma ruptura entre os dois movimentos, devido à proximidade do movimento rural com o governo recém-eleito. Por outro lado, havia a necessidade do MTST tomar um rumo próprio nas ações e nas formas de luta mais adequadas à realidade urbana.

De acordo com Santos (2021, p. 111),

o processo de expansão nacional do MTST ocorreu de forma gradativa e lenta, posterior Marcha de Brasília, no decorrer do fortalecimento das suas ocupações iniciais, de uma série de marchas e protestos, a organização foi ganhando projeção nos meios oligopolistas de comunicação, fato que deu visibilidade às lutas e possibilitou a formação e a proliferação dessa ramificação em outras capitais, tais como Rio de Janeiro, Recife, Belo Horizonte, Brasília, Goiânia, etc. O início dos anos 2000 foram cruciais para o aprimoramento das ações, da estruturação e ampliação do MTST, que desde seu surgimento já tinha como propósito a ampliação da luta em todo o território nacional, constituindo-se como uma das maiores organizações dos movimentos populares urbanos no Brasil. Foram anos desafiadores para o MTST que tinha como objetivo o amadurecimento das lutas e busca por demandas que lhe dessem características singulares em relação aos demais movimentos.

Boulos (2012) aponta que o movimento não tem o objetivo de construir novas favelizações, que geralmente são construções não organizadas, mas sim interessantes experiências. Além da ocupação de terrenos e espaços ociosos, uma importante tática de luta do movimento é a ocupação de instituições governamentais, como prefeituras, secretarias e subsecretarias, e a obstrução de importantes avenidas e vias públicas

6 - Marcha Nacional por Emprego, Justiça e Reforma Agrária. Disponível em: <https://mst.org.br/2021/04/17/memoria-marcha-nacional-por-emprego-justica-e-reforma-agraria-brasilia-1997/> Acesso em 11 de dez. 2023.

com o objetivo de inviabilizar o transporte de mercadorias e causar prejuízos para o capital.

Tais expressões de desigualdades são manifestas no barraco de lona preta, nas paredes de compensado, na ausência de saneamento básico. Também estão presentes nas panelas vazias feitas de recipientes que antes abrigavam tintas. No fogão construído a partir de pilhas de tijolos. Nos gravetos que são acesos para aquecer a água. Co-habitando no pequeno espaço, estão crianças, jovens e idosos. Está muitas vezes a família abrigando consigo o desemprego, a fome, o adoecimento físico e mental, o racismo, o sexismo, a violência de gênero, violência doméstica, o estigma. Compelidos a construir estratégias de melhor resistir, acabam por fazer de uma ocupação seu espaço de moradia, constituindo um segmento populacional que está aquém às normativas, legislações e condicionalidades dos programas habitacionais, tampouco tem direito, quiçá, acesso à cidade.

De fato, segundo Oliveira (2020, p. 8),

podemos adiantar que: as análises que emergem da realidade, a partir dos relatos e histórias de vida permitem inferir que a construção de estratégias de enfrentamento à barbárie se legitimam através dos laços de solidariedade de classe, ultrapassando as dimensões privativas do lar e dos espaços sócio ocupacionais. Estão presentes nos locais de uso coletivo, como cozinhas e hortas comunitárias, na reunião de moradores, nas assembleias e na construção de estratégias para melhor responder a ausência de saneamento básico, como a proposta do Plano Popular de Gestão de Resíduos desenvolvido pelo MTST e moradores da Ocupação Povo Sem Medo (OPSM).

As ocupações urbanas, que se instalam em meio a esse caos, reiteram a necessidade de luta e disputa do espaço urbano. Luta que se faz contra a especulação imobiliária

trazendo à tona a urgência política e ideológica em pautar o debate sobre o valor de uso do solo urbano em detrimento ao valor de troca. Valor este estabelecido pelo mercado, cujas estratégias classistas empurram para as franjas da cidade sujeitos em extrema vulnerabilidade, cujos modos de vida não se enquadram nas normativas sociais, tampouco dispõe de meios para “acessar” um “direito humano” pela via do consumo. Contam ainda, com ações de cunho repressivo do Estado através de remoções, reintegrações de posse violentas, despejos durante a madrugada, tipificação criminosa das estratégias de luta dos movimentos sociais urbanos ancoradas a uma narrativa falaciosa de garantir o desenvolvimento econômico, a segurança e o convívio social (OLIVEIRA, 2020).

Segundo Souza (2019), após mais de 20 anos de luta, o MTST se consolidou como um dos movimentos sociais brasileiros mais importantes da contemporaneidade. E, ao desafiar o capital com sua luta pela reforma urbana e outra lógica de cidade, o movimento atraiu muitos inimigos, por este motivo é constantemente alvo de mentiras sobre a sua luta e criminalizado, por políticos e parte da sociedade.

## DISCUSSÃO

Nas seções anteriores, de forma sucinta, foi possível analisar aspectos teóricos e históricos dos movimentos populares, com ênfase na fundação do MTST. Movimento este que se insere em grandes capitais brasileiras, cujo objetivo é a luta por moradia digna e outras demandas que são imprescindíveis para a sobrevivência e dignidade humana. Além

disso, foram apresentados alguns aspectos sobre o direito à moradia com base em preceitos constitucionais.

Analisar o processo de luta de movimentos populares urbanos não é uma tarefa fácil, uma vez que é preciso ter o conhecimento de suas práxis culturais e isso envolve uma série de fatores, como compreender as formas de ação, organização, mobilização e estratégias. Ao longo da história, os movimentos sociais (7) de qualquer natureza foram criminalizados, ora por sua estratégia de luta, ocupação, entre outros meios. Desse modo, é preciso desmistificar as ações de movimentos que em teoria, para determinados setores da sociedade, são considerados revolucionários, utópicos e de transformação radical, mas que na prática, anseiam e buscam apenas a distribuição igualitária pela terra e moradia, produção sustentável de alimentos, defesa do meio ambiente, transformação social, a manutenção dos direitos dos cidadãos e a garantia dos direitos humanos.

O MTST, sendo um movimento social e dotado de heterogeneidade engloba todas essas demandas mencionadas, como uma forma de defesa da classe trabalhadora que reside em espaços urbanos. Nesse sentido, entender as práxis do MTST envolve uma série de significações que transcendem a compreensão da razão, na medida em que é preciso ter sensibilidade para entender a situação de sujeitos políticos que se encontram em razão de ser um sem-teto, ser marginalizado, ser renegado, ser excluído e ser invisibilizado pelas lentes da sociedade. Essa reflexão, vem à tona no sentido de

colocar em prática determinadas ações que de certa maneira transformem a realidade desses sujeitos sociais que se encontrem em uma posição de clandestinidade pelo poder público.

No sentido de invisibilidade de sujeitos sociais que estão excluídos dos espaços urbanos, o MTST tem trabalhado para a inserção destes em espaços de convivência e de tomada de decisão. As principais atividades desenvolvidas com os sem-teto são: oficinas, debates, formação educacional, religiosa e política, conhecimentos sobre os fatores históricos do Movimento, assim como outras atividades que acabam se desdobrando ao longo do processo de adaptação e reinserção social. Essa ação reverbera de forma positiva, uma vez que devolve a sensação de dignidade e de pertencimento e de reinserção do sujeito ao convívio social. Pensando nessa situação, torna-se um instrumento imprescindível à função social do Estado com base nos preceitos da CF (1988) na manutenção e na garantia dos direitos fundamentais de sujeitos sem-teto e que são excluídos socialmente pelo fato de não terem um lugar para morar, pois ter uma moradia representa um simbolismo de dignidade, pertencimento e de estrutura perante a sociedade.

## CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Diante do exposto, este artigo apresentou aspectos teóricos e históricos acerca dos movimentos populares urbanos, com destaque para o MTST, bem como uma breve discussão acerca do direito à moradia urbana no Brasil.

No que diz respeito a luta dos trabalhadores

---

7 - Urbanos, Sem Terra, Mulheres, LGBTQIAPN+, Camponês, Meio Ambiente, etc.

e trabalhadoras e o direito à moradia digna, considera-se que é uma ação permanente, e que independe de um governo de espectro político-ideológico de direita ou esquerda é necessário saber e reconhecer que se tratam de lutas históricas e que a medida que os objetivos vão sendo alcançados, outras demandas surgem e acabam sendo encampadas pelos movimentos sociais.

A ocupação das cidades no Brasil, a partir do século XX, a partir da abolição da escravatura é marcada pela desigualdade de ocupação tanto dos espaços públicos quanto ao acesso a moradia digna para as classes trabalhadoras e principalmente para aqueles que estão à margem do sistema produtivo capitalista. Os movimentos políticos vêm ao encontro de uma necessidade da população que inclui saúde e educação, além de moradia, e são dependentes do poder público.

O próximo passo desta investigação busca analisar os projetos arquitetônicos e urbanísticos que foram construídos e desenvolvidos em cidades da capital e do interior do estado de São Paulo que reforçam a segregação, invisibilização e a exclusão social de sujeitos sem-teto.

## REFERÊNCIAS

BOULOS, Guilherme Castro. **Por que ocupamos?**. Editora Tecci, Câmara Brasileira do Livro, São Paulo, 2012.

**BRASIL. [Constituição (1988)]**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em 12 de dez. 2023.

**BRASIL. Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001: regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lex: ACQUAVIVA, Marcus Cláudio. Vademecum universitário de direito. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Jurídica Brasileira 2002.

CARLOS, Euzeneia. **A construção de encaixes institucionais e domínio de agência no movimento popular urbano: mecanismos e configurações**. In: Movimentos sociais e institucionalização: políticas sociais, raça e gênero no Brasil pós-transição, p. 165-209, 2019. Disponível em <https://books.scielo.org/id/v4cnf/pdf/lavalle-9788575114797-06.pdf> Acesso em 11 de dez. 2023.

GOULART, Débora Cristina. **O anticapitalismo do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST)**. 275 fls. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais - Universidade Estadual Paulista, Marília-SP. 2011. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciasSociais/Dissertacoes/goulart\\_dc\\_do\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciasSociais/Dissertacoes/goulart_dc_do_mar.pdf) Acesso em 08 de dez. 2023.

OLIVEIRA, J. N. G. **O Movimento dos Trabalhadores Sem Teto e os impactos da pandemia na luta pelo direito à cidade**. In: Seminário Seminário Regional de Políticas Públicas, Intersetorialidade e Família: inflexões da pandemia covid 19 na vida, nas políticas públicas e no trabalho (5. : 2020 : Porto Alegre, RS)

**Anais do V SERPINF** - Seminário Regional de Políticas Públicas, Intersetorialidade e Família, III SENPINF - Seminário Nacional de Políticas Públicas, Intersetorialidade e Família: inflexões da pandemia covid 19 na vida, nas políticas públicas e no trabalho [recurso eletrônico] / organizadores Maria Isabel Barros Bellini ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2020.

SANTOS, Paulo Henrique Henrique Alves; GOULART, Débora Cristina. **Formação no Movimento dos Trabalhadores Sem Teto: uma análise de seu projeto político**. Lutas Sociais, v. 20, n. 37, p. 142-154, 2016.

SANTOS, Jean Isídio. **As Raízes Históricas do MTST**. Revista Espaço Livre, v. 16, n. 31, p. 104-114, 2021.



# DIREITO DA ACESSIBILIDADE DE PESSOAS IDOSAS AO PASSEIO PÚBLICO

**GABRIEL ROMERO GOUVÊA<sup>1</sup>**

E-mail: [gabriswiming@gmail.com](mailto:gabriswiming@gmail.com)

**IRAJÁ GOUVÊA<sup>2</sup>**

E-mail: [iraja@unimar.br](mailto:iraja@unimar.br)

## Resumo

Desenvolvido a partir de consultas bibliográficas, com utilização do método dedutivo, o presente trabalho desenvolve uma discussão acerca da ineficiência do Estado com relação a garantia da acessibilidade por parte de pessoas idosas ao passeio público, utilizando-se da análise das principais legislações que regem o assunto e das Leis municipais, em razão da ausência de norma Federal ou Estadual que regulamente o tema, bem como a visão de diversos jusfilósofos acerca da garantia de direitos por parte do Estado. Realizada também a constatação da diminuição das capacidades físicas das pessoas idosas, e relacionando isto com a idade avançada. Evidente também a importância da conceituação de alguns direitos fundamentais, bem como sua relação com o tema e a razão de estarem ou não devidamente garantidos pelo Estado. É necessário também a configuração do Estado desde sua criação e desenvolvimento, bem como o seu dever inato de garantir direitos sociais básicos, e também a análise da observância e eficácia da legislação que dispõe sobre o tema dos passeios públicos. Explanar a importância da acessibilidade a população idosa, e manifestar as consequências de sua não observância.

## Palavras-chave

Idoso, Acessibilidade, Passeio público, Calçada, Direito

1 - Mestrando em Direito pela Universidade de Marília - UNIMAR/Marília/SP  
2 - Doutor em Ergonomia - Professor no Curso de Arquitetura e Agronomia (Unimar-Marília/SP) e no Curso de Arquitetura (FACCAT-Tupã/SP).

## ABSTRACT

Developed from bibliographical consultations, using the deductive method, this work develops a discussion about the inefficiency of the State in relation to guaranteeing accessibility for elderly people to public sidewalks, using the analysis of the main legislations that govern the subject and municipal laws, due to the absence of a Federal or State standard that regulates the topic, as well as the view of several legal philosophers regarding the guarantee of rights by the State. There was also a finding of a decrease in the physical capabilities of elderly people, and relating this to advanced age. The importance of conceptualizing some fundamental rights is also evident, as well as their relationship with the topic and the reason for whether or not they are duly guaranteed by the State. It is also necessary to configure the State since its creation and development, as well as its innate duty to guarantee basic social rights, and also the analysis of the observance and effectiveness of the legislation that provides for the subject of public tours. Explain the importance of accessibility to the elderly population, and express the consequences of non-compliance.

## KEYWORDS

Elderly, Accessibility, Public sidewalk, Sidewalk, Law

## INTRODUÇÃO

Acessibilidade é uma palavra fundamental dentro de uma sociedade, advinda do princípio da isonomia em consonância com o princípio da liberdade, basicamente preceitua que independente de condição física ou mental qualquer indivíduo poderá ter acesso e ou realizar o mesmo que os demais, participando plenamente da vida em comunidade. Dessa forma, é impossível imaginar a construção de uma sociedade inclusiva e equitativa sem a aplicação deste princípio. É notável também que a população brasileira está envelhecendo, e, portanto, a garantia da acessibilidade é um desafio e uma necessidade que carrega certa urgência.

Este estudo tem como objetivo demonstrar a necessidade da acessibilidade ao passeio público especificamente para pessoas idosas, evidenciando a importância desse direito na promoção da dignidade, da autonomia e da qualidade de vida dessa porção da população.

O passeio público é sem dúvida uma das manifestações mais claras do direito à liberdade, sendo um elemento crucial para permitir a participação dos indivíduos em atividades comuns à sociedade. Este elemento é essencial para possibilitar a caminhada com segurança e conforto pelas vias públicas, impedindo que veículos automotores invadam o espaço destinado a pedestres, e possibilitando o trânsito de indivíduos para utilização de espaços, serviços públicos e qualquer outro tipo de interação social. No entanto, a realidade muitas vezes não reflete essa necessidade fundamental, e as barreiras físicas e estruturais nos passeios públicos podem se tornar obstáculos significativos.

No presente artigo, serão analisados o enquadramento jurídico nacional dos direitos das pessoas idosas, bem como suas relações com os ordenamentos que dispõe sobre a acessibilidade deste grupo ao passeio público. Serão também abordados os desafios práticos e implicações sociais da falta de acessibilidade

para este grupo populacional. Por fim, serão discutidas as medidas e estratégias que podem ser adotadas para promover e garantir a acessibilidade aos indivíduos idosos, contribuindo para uma sociedade mais inclusiva.

Esta pesquisa busca elucidar um tópico essencial e recorrentemente negligenciado tanto no campo do direito, quanto das políticas públicas, vez que é necessária a possibilidade de acesso ao passeio público por parte dos idosos, que em sua essência são uma parcela mais vulnerável de nossa sociedade.

## **GARANTIA DA ACESSIBILIDADE AOS IDOSOS**

O Direito busca sempre a satisfação de uma necessidade da sociedade, para tanto existem Leis e ordenamentos que disciplinam e regem como devem ser criadas, compostas e executadas certas atividades, produtos ou processos. Dentro da carta magna brasileira estão dispostos diversos direitos e deveres, e dentre estes elevam-se alguns aos mais altos postos, sendo esses nortes para qualquer ordenamento posterior, dentre eles está o direito à liberdade em seu mais amplo sentido, seja esta liberdade de pensamento, expressão e até mesmo física e locomotora.

Ao lado do princípio da liberdade é necessário sempre o associar ao princípio da isonomia, o qual preceitua que todos indivíduos deverão ser tratados como iguais perante a lei, como bem explicado por Celso Antônio Bandeira de Mello, em seu livro Curso De Direito Administrativo:

“O princípio da isonomia ou igualdade dos administrados em face da Administração firma a tese de que esta não pode desenvolver qualquer espécie de favoritismo ou desvalia em proveito ou detrimento de alguém. Há de agir com obediência ao princípio da impessoalidade. Com efeito, sendo encarregada de gerir interesses de toda a coletividade, a Administração não tem sobre estes bens disponibilidade que lhe confira o direito de tratar desigualmente àqueles cujos interesses representa. Não sendo o interesse

público algo sobre que a Administração dispõe a seu talante, mas, pelo contrário, bem de todos e de cada um, já assim consagrado pelos mandamentos legais que o erigiram à categoria de interesse desta classe, impõe-se, como consequência, o tratamento impessoal, igualitário ou isonômico que deve o Poder Público dispensar a todos os administrados. Uma vez que os interesses que lhe incumbe prosseguir são pertinentes à Sociedade como um todo, quaisquer atos que os órgãos administrativos pratiquem devem, necessariamente, refletir, na medida do possível, a igualdade de oportunidades para todos os administrados. “Todos são iguais perante a lei proclamam habitualmente as Constituições. A fortiori todos são iguais perante a Administração e seus atos, uma vez que esta nada mais faz senão agir na conformidade das leis.” (CELSO ANTÔNIO BANDEIRA DE MELO)

Contudo apesar disto, é de senso comum que cada indivíduo tem suas particularidades e elementos que o compõe que o diferenciam dos demais, o que por muitas vezes pode causar um desbalanço nas capacidades participativas, e atrapalhar a tão almejada igualdade. Dessa forma o princípio da isonomia é evocado para alçar todos indivíduos a um grau de capacidade similar, por meio do qual possam ter os mesmos direitos. (ROTHENBURG, 2008)

Uma vez tendo sido explanados os conceitos dos princípios da liberdade, bem como da isonomia, resta evidente a necessidade de elencarmos entre diversos grupos vulneráveis na nossa sociedade, a parcela mais idosa da sociedade que tem crescimento exponencial e constante. É elencado no primeiro artigo do Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741/2003, que idoso se configura como qualquer pessoa que tenha 60 anos de idade ou mais. Sabe-se também a partir da análise de da própria Constituição Federal Brasileira que o grupo dos idosos é configurado como vulnerável e merece atenção diferenciada conforme dispõe o artigo 230 deste código.

Doutrinadores da área consumerista frequentemente configuram os idosos como grupo de hiper vulnerabilidade, conforme explica Cláudia Lima Marques:

"Efetivamente, e por diversas

razões, há que se aceitar que o grupo dos idosos possui uma vulnerabilidade especial, seja pela sua vulnerabilidade técnica exagerada em relação a novas tecnologias (home banking, relações com máquina, uso necessário de internet, etc.); sua vulnerabilidade fática quanto à rapidez das contratações; sua saúde debilitada; a solidão de seu dia-a-dia, que transforma um vendedor de porta em porta, um operador de telemarketing, talvez na única pessoa com a qual tenham contato e empatia naquele dia; sem falar em sua vulnerabilidade econômica e jurídica, hoje, quando se pensa em um teto de aposentadoria único no Brasil de míseros 400 dólares para o resto da vida". (CLÁUDIA LIMA MARQUES)

evidente a vulnerabilidade extrema que o grupo de pessoas idosas no Brasil possui sim uma vulnerabilidade física em sua grande maioria, que dificultam e ou impossibilitam sua locomoção, não apenas ao passeio público que é alvo do presente estudo, mas que é uma grande necessidade pois é a principal área de locomoção segura no meio urbano e de trânsito terrestre.

Existem estudos que analisam na prática como o público idoso se comporta em relação aos programas de acessibilidade e inclusão, como por exemplo um artigo publicado na revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, que discute e realiza o levantamento dos temas da acessibilidade com relação a locomoção urbana de pessoas idosas. De acordo com Freire Júnior et al. (2013) um dos temas mais discutidos foi o do passeio público, no qual se constataram que as pessoas idosas lidam com certas dificuldades tais quais o excesso de obstáculos, sendo estes caracterizados por diversos camelôs e bancas de jornal, bem como outros vendedores ambulantes, também se destacou o excesso de pessoas, a presença de ciclistas e o pequeno espaço físico das calçadas. Ainda com base neste artigo é necessário destacar algumas consequências da falta de observância aos cuidados com o passeio público, bem como lacuna de acessibilidade para o grupo dos idosos:

Ainda em relação à mobilidade

nos passeios públicos, observou-se que quase um terço dos idosos entrevistados relatou história de quedas na rua. Desses, mais da metade caíram por tropeções, escorregões ou pisando em buracos. Esse fato é importante e merece atenção maior, pois se sabe que a queda é um grande problema na Geriatria e Gerontologia, e que pode trazer várias consequências negativas, levando inclusive à morte. (FREIRE JÚNIOR ET AL.)

É notável, portanto, que os idosos devem ter um tratamento diferenciado no quesito da acessibilidade, uma vez que compõem uma grande parcela da sociedade, e enfrentam diariamente diversos encaixos nesta categoria. A simples locomoção não deveria possuir vícios que dificultaram ou impossibilitaram aos cidadãos, principalmente a parcela idosa da sociedade, a exercer seu direito de desempenharem uma vida ativa e plena na sociedade.

## **GARANTIA DA ACESSIBILIDADE PELO ESTADO**

O Estado é um conceito fundamental para a convivência em sociedade, que surgiu a partir da necessidade de segurança e garantia de direitos dentro de um grupo de indivíduos. Para Hobbes o Estado seria representada pela figura de um grande monstro, em sentido figurado, que garantiria a paz dos integrantes da sociedade, tendo este monstro sido criado por essa mesma sociedade, que por meio de uma convenção realizaram figurativamente a entrega de alguma parcela de liberdade de todos os integrantes, para criação de um mecanismo que coibisse a realização de atos que estivessem em desacordo com a convivência eleita por essa comunidade. (THOMAS HOBBS)

A ideia de por trás do Estado, como é conhecido hoje, é basicamente a de uma organização de pessoas, que eleita de determinada forma, representa esta figura, agindo sob certos fundamentos de impessoalidade e imparcialidade, com objetivo de dirimir

conflitos, tomar decisões, garantir a ordem e paz, bem como garantir a proteção dos direitos individuais de todos cidadãos e pessoas que estão sobre sua circunscrição.

Por outro espectro temos os princípios fundamentais, que segundo Robert Alexy, são preceitos anteriores a normas, leis ou regras que devem agir como um balizador e norte para produção destas, sendo necessário que certos aspectos sejam respeitados e cumpridos para que determinado ordenamento jurídico tenha relevância e validade dentro de uma sociedade, e que possa cumprir seu papel como também uma expressão destes princípios fundamentais. (ROBERT ALEXY)

Basicamente o dever primário de um Estado democrático de direito deve ser a proteção irrestrita dos direitos fundamentais que concernem a cada indivíduo da sociedade, vez que este é o motivo primordial de sua existência, e que sem este não haveria razão de ser.

Como já bem explicitado o princípio fundamental que está sendo discutido por esse artigo é a liberdade, mais especificamente a física que está preconizada na Constituição Federal em seu preâmbulo “Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade...” e posteriormente também no artigo 5º, inciso LIV, cuja redação diz que “ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal;”, e portanto, estando disposta na carta magna que rege as demais legislações da República Federativa do Brasil, denota-se a importância e necessidade da proteção desse direito.

Em relação ainda ao princípio da liberdade destacou o jusfilósofo alemão Robert Alexy:

“Toda liberdade fundamental é uma liberdade que existe ao menos em relação ao Estado.  
Toda liberdade fundamental que existe em relação ao

Estado é protegida, no mínimo, por um direito, garantido direta e subjetivamente, a que o Estado não embarce o titular da liberdade no fazer aquilo para o qual ele é constitucionalmente livre. Se se combinam liberdade e proteção no conceito de liberdade protegida, então, esse tipo de liberdade protegida é composto pela associação entre uma liberdade não-protegida e um direito ao não-embarço de ações. O direito ao não-embarço é um direito a uma ação negativa.” (ROBERT ALEXY P. 234)

Essa frase tem o simples objetivo de pontuar que a existência da liberdade independe do Estado, mas caso ambos coexistem, o segundo deverá permitir a efetivação do direito sem a obstaculizar desde que permitido, e ao mesmo tempo garantir que ela possa ser efetivada, protegendo de qualquer ameaça contra a liberdade.

Diante disto, tem-se que o Estado, personalidade jurídica de direito público, que age em razão das vontades e desejos da sociedade, tem por objetivo a garantia de direitos, através da proteção e promoção dos meios para que este seja concretizado, aliado a isto é evidente a importância dos direitos fundamentais conforme já explanado. Estando dentre eles o direito à liberdade física e locomotora. Dessa forma, a conclusão essencial é que o Estado tem o dever de proteger o direito à liberdade de cada indivíduo, conforme destacado na Constituição Federal, bem como promover a concretização e efetivação desses direitos, fornecendo meios adequados e que se adaptem a cada indivíduo, conforme preconiza o princípio da isonomia.

De fato, a prioridade do Estado deve ser promover e possibilitar a fruição dos direitos inerentes ao ser humano. Na realidade existem diversos instrumentos para tal, contudo, o ente público, conforme preceitua o princípio da legalidade poderá agir apenas quando uma lei o ordene ou permita que aja.

Quanto ao princípio da legalidade é interessante se atentar que, conforme disposto na Constituição Federal Brasileira em seu artigo 5º, II – “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de

fazer alguma coisa senão em virtude de lei;”, sendo o tratamento para com o Estado, acerca deste regramento, a exata continuação, pois conforme explana Souza (2003, P. 259), o Estado somente poderá agir quando houver lei que embase esta ação. Alguns doutrinadores também apontam que esse princípio serve como um controle acerca do poder absoluto do Estado, assim como destacado por Tavares na seguinte afirmação “A reserva de lei estabelece a obrigatoriedade de tratamento de determinadas matérias por meio de lei” (TAVARES, 2007, p. 581), e por Moraes (2016, p. 106) que aponta esse exato combate ao poder Estatal que correria irrefreável se não por estas amarras.

Portanto, verificando que o Estado tem o dever de proteger e promover os direitos individuais e essenciais, e que este só poderia agir caso houvesse um ordenamento jurídico que o fundamenta, é necessário pontuar e destrinchar as normas públicas, leis, estatutos e afins que tenham relação e possibilitem o direito a acessibilidade das pessoas idosas, de modo que possam satisfazer seu direito à liberdade e a uma vida digna.

### **Dignidade da Pessoa Humana e dos Direitos Garantidos a Parcela Idosa da População**

Os idosos são uma população vulnerável em nossa sociedade, não apenas pela ausência de jovialidade, mas sim por problemas inerentes a idade, que retratam reflexos do tempo sobre o corpo dessas pessoas. Em razão desta vulnerabilidade, surge a necessidade da criação de políticas públicas que visem o auxílio e adequação de um merecido tratamento diferenciado, que por sua vez, possibilita a plenitude da dignidade de vida destas pessoas.

Com relação a diminuição das capacidades físicas da população idosa, podemos verificar pela análise do estudo conduzido por Araújo, Santana e Bachion (2002), que investigou a relação entre a mobilidade física prejudicada e

os fatores que a influenciam em idosos, que realmente a idade acarreta a perda das capacidades físicas em certo grau, muito por conta do enfraquecimento da musculatura esquelética, que causa diversas complicações, como por exemplo a dificuldade ou incapacidade de se mover significativamente, falta de flexibilidade e comprometimento das articulações.

A princípio é necessário que seja elucidado a extensão da importância dos princípios referentes à pessoa humana e sua dignidade, os quais regem que o bem mais importante é a vida do indivíduo, e não somente dá a este o direito a viver, mas sim ter uma vida plena sem que seja submetido a atos degradantes, que impliquem na sua humilhação ou desonra do mesmo. Uma visão muito bem vinda e extremamente ilustrativa é a do jusfilósofo Ingo Wolfgang, que em seu livro, em que discorre especificamente sobre o assunto, aponta que:

“Temos por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e corresponsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão dos demais seres humanos.” (Ingo Wolfgang Sarlet)

Tamanho a importância da dignidade humana para a construção de uma sociedade justa e igualitária, que esta está presente como fundamento constitucional, redigido no primeiro parágrafo da Carta Magna Brasileira, conforme disposto na seguinte redação:

“Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: I - a soberania; II - a cidadania; III - a dignidade da pessoa

humana; IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; V - o pluralismo político.” (BRASIL)

É evidente notar que dentre cinco daqueles que deveriam ser os mais importantes fundamentos concernentes a existência da República Federativa do Brasil, está presente o princípio da dignidade da pessoa humana, retratando assim como apontado por Ingo Wolfgang, a primordialidade deste para a existência de uma sociedade democrática e justa. (Ingo Wolfgang Sarlet, p.21)

Veja que já foram explanados diversos princípios, tais como dignidade da pessoa humana, liberdade, isonomia é necessário o entrelaçamento de todos estes para a compreensão da necessidade e importância do destacado no artigo 230 da Constituição Federal Brasileira “A família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida.”, o artigo usa de todos os princípios anteriormente citados para fundamentar uma declaração que ao mesmo tempo, configura as pessoas idosas como seres humanos que devem ter sua dignidade respeitada, bem como que mantenham-se relevantes como membros ativos da sociedade, proporcionando meios que possibilitem a continuidade de suas atividades habituais de quando eram mais jovens.

Em vista da imensa necessidade de regulamentação para o auxílio e garantias direcionadas ao público idoso, em 1997 foi apresentado um projeto de Lei pelo então Deputado Federal Paulo Paim para a criação de um Estatuto especificamente voltado ao interesse do tratamento de pessoas idosas, categorizando e expandindo os direitos dessa população tão vulnerável. Após anos de tramitação e alterações do projeto de lei no congresso nacional, em 01 de outubro de 2003, foi sancionada e promulgada a Lei nº 10.741, mais conhecida como Estatuto da Pessoa Idosa, que tratou não apenas de categorizar e regulamentar a identificação de uma pessoa idosa, como também instituiu direitos e medidas

que garantiriam a manutenção dos direitos dessa população, e medidas que os equipara em termos de acessibilidade em relação a pessoas mais jovens.

Analisando o Estatuto do Idoso, pode-se notar a presença muito pungente dos princípios fundamentais já mencionados, bem como outros que se entrelaçam e se complementam criando entendimentos completos. Em sua grande maioria os artigos elencam formas de proteção a este grupo de indivíduos, bem como certas regulamentações. Dentre seus 118 artigos, valem ressaltar os seguintes perante o tema:

“Art. 9º É obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade

Art. 10. É obrigação do Estado e da sociedade assegurar à pessoa idosa a liberdade, o respeito e a dignidade, como pessoa humana e sujeito de direitos civis, políticos, individuais e sociais, garantidos na Constituição e nas leis. I – Faculdade de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais; V – participação na vida familiar e comunitária;” (BRASIL)

ambos artigos dissertam sobre a obrigação do Estado assegurar a proteção aos direitos básicos das pessoas idosas, bem como promover a continuidade da participação desta pessoa na vida em comunidade, tentando manter seus hábitos e rotinas intocados a partir da facilitação de certos mecanismos, tais como calçadas e ruas que possibilitem um tráfego de pedestres mais seguro e confortável.

## **ORDENAMENTOS QUE REGEM A CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO**

Em extenso estudo acerca das leis e normas que regem a construção e manutenção dos passeios públicos, foi evidente constatar a

falta de padronização e confusão causada pela ausência de norma Federal regulamentadora sobre o tema.

A Constituição Federal Brasileira em seu artigo 182, instituiu que as cidades com mais 20 mil habitantes criassem um plano diretor, que se trata de uma forma de regulamentar e normatizar o desenvolvimento urbano do município. Deve-se também destacar que a criação e normatização, de como deve ser realizada a construção e manutenção do passeio público, é de responsabilidade municipal, devido à ausência de norma federal ou estadual que a regule. Em razão desta falta de uniformização existem espaços para o surgimento de obscuridades e ausências quanto a legislação deste tema. Necessário também apontar que a falta de uniformização muito dificulta ou impossibilita a implementação de preceitos e ferramentas que possibilitem a acessibilidade dos passeios públicos.

A autonomia dos municípios em si, para regulamentar suas próprias necessidades, não representam algo negativo, mas diametralmente o contrário, a capacidade de individualização de certas determinações condizentes com a realidade local é muito benéfica e traz resultados mais expressivos e satisfatórios a gestão pública. O impacto que as decisões tem ocorrem de forma muito mais direta e correta, trazendo sentimento de proximidade a sociedade deste município. Segundo o atual Ilustríssimo Ministro do Supremo Tribunal Federal, e também douto conhecedor do direito, Gilmar Mendes, a autonomia municipal parte de dois princípios básicos sendo estes o autogoverno e a autoadministração. O autogoverno, diz respeito a presença de um poder legislativo e executivo próprios, e mais importante próximos da sociedade que afetarão, e, portanto, possibilitando o debate mais acurado e local, quanto a autoadministração é a capacidade do município tomar decisões próprias sem a necessidade de se submeter antes a poder hierárquico do Estado e ou da União Federativa. (Gilmar Mendes, 2016, pág. 34-40)

Apesar das vantagens elencadas anteriormente, alguns pontos não se verificam na realidade. Como já exposto torna-se impossível criar uma discussão com acurada a nível nacional sobre a criação e manutenção do passeio público, uma vez que esta é regulamentado por leis municipais que dizem respeito apenas a uma cidade, entretanto, é possível a análise de apenas um município, qual seja no presente artigo a cidade de Marília no interior do Estado de São Paulo, utilizando-se desta, como pequeno recorte para o estudo de como esse instrumento tão essencial é tratado atualmente.

Para análise do sistema que rege a criação e manutenção dos passeios públicos da cidade de Marília, foram analisados o Plano Diretor da Cidade de Marília, o Código de Postura da Cidade de Marília, o Código de Obras e Edificações de Marília e a NBR 9050 que dispõe sobre Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Em breve análise notou-se que a municipalidade se desonerou de grande parte da responsabilidade sobre o passeio público, ao fixar que o particular, proprietário do terreno, seja responsável pela construção do mesmo, sob certas normas de tamanho e forma determinados pela NBR 9050, bem como sua manutenção, conforme dispõe o artigo 27 do Código de Postura:

“Art. 27 - O proprietário de imóvel, edificado ou não, localizado em via ou logradouro público, dotado de qualquer tipo de pavimentação ou guias e sarjeteamento, fica obrigado a construir muros ou grades e passeios bem como a implantação das faixas de permeabilização e ajardinamento conforme especificações do Código de Obras do Município. Parágrafo 1º - Os muros, grades, passeios e faixas ajardinadas deverão ser devidamente conservados e permanentemente limpos. ...” (Código de Postura da Cidade de Marília, Lei Complementar nº 13)

Não obstante apenas recaísse a obrigação de construir o passeio público ao particular, mas este ainda fica responsável por seu cuidado e manutenção, sob pena de multa, conforme destaca o artigo 28 da mesma Lei:

Findo o prazo e não atendida a notificação, incorrerá o proprietário do imóvel: I - multa no valor correspondente a 5 UFM, dobrada a cada intimação, a cada 15 dias, quando o terreno se localizar dentro da área delimitada pela lei nº 3023/85, com as modificações posteriores; II - multa de 1 UFM, quando o terreno se localizar fora da área mencionada no inciso I, dobrada nas reincidências; III - havendo necessidade e interesse público, a Prefeitura, direta ou indiretamente, mediante concessão, além das sanções estabelecidas, poderá executar os serviços, correndo as despesas acrescidas de 20% (vinte por cento) a título de administração, mais correção monetária no caso de parcelamento ou atraso, por conta do proprietário do imóvel.

Axiomático perceber o completo afastamento da municipalidade, que neste representa o Estado, desse tema tão fundamental, que como já demonstrado é uma peça essencial para garantir e assegurar o direito à liberdade dos indivíduos de uma sociedade.

Mesmo após realizar essa pequena amostragem, foi possível notar que a municipalidade, que é o ente responsável pela normatização do passeio público em seu território, não demonstra interesse genuíno e espontâneo com relação ao assunto. Apesar de teoricamente realizar uma supervisão para notificar os responsáveis sobre possíveis irregularidades no passeio público, esta muitas vezes não se concretiza na realidade, conforme pudemos ver na pesquisa anteriormente elencada no segundo tópico. É, portanto, evidente a falta de interesse estatal perante o passeio público, a qual se digna apenas a exigir o mínimo de padronização para construção, e evidente falta de observância quanto a manutenção.

### **Ausência de acessibilidade a pessoas idosas em razão da falta de interesse Estatal**

A acessibilidade é uma manifestação do direito à liberdade e da dignidade da pessoa humana para a parcela mais idosa da população. Após elucidar a falta de interesse no Estado tanto na construção, quanto

manutenção do passeio público, resta claro que não há prioridade alguma em tornar este local mais acessível, em especial para um público mais carente, que sofre com calçadas fora de padrão, com alturas irregulares, com declives ou subidas muito íngremes, obstáculos na área de trânsito, isto que por sua vez é de conhecimento da municipalidade e permitido, conforme se pode ver no artigo 13 do código de posturas do município de Marília, apesar de dificultar a concretização do objetivo do passeio público, que é o trânsito seguro de pedestres.

A falta de acessibilidade é um problema gritante, contudo a simples falta de padrão entre as calçadas, que não possuem cuidados adequados visando a sua manutenção, bem como a presença de obstáculos, sejam estes objetos fixados no solo, obras que avançam sobre a calçada ou até mesmo mesas de estabelecimentos comerciais que se utilizam do passeio público, afastam o grupo dos idosos de utilizar o passeio público de forma plena. O artigo publicado na Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, que versa sobre a falta de acessibilidade no transporte público e inadequação de calçadas: efeitos na participação social de pessoas idosas com limitações funcionais, em meio a seu estudo apresentou a seguinte afirmação: “Ainda assim, os principais problemas relatados pelos idosos de ambos os grupos foram: buracos nas calçadas, altura das calçadas inadequada e altura do degrau do ônibus.” (Pompeu et al. 2017). Necessário destacar que o estudo citado foi realizado com a coleta de depoimentos das pessoas idosas as quais se disponibilizaram a responder os questionamentos do grupo, e sobre essa ótica pode-se representar de fato os anseios do grupo de idosos como um todo, a partir de um pequeno recorte.

Dessa forma, a realidade do tratamento da acessibilidade para pessoas idosas no âmbito do passeio público brasileiro, é quase que completamente ignorado pelas municipalidades, bem como pelo estatuto do idoso, que pouco aborda o tema de

acessibilidade quanto a questões físicas, sendo que em verificação a esta lei foi encontrado apenas o artigo 38, inciso III, que tece algumas considerações relevantes e incisivas sobre o tema de acessibilidade, como a eliminação de barreiras arquitetônicas que inviabilizam a acessibilidade das pessoas idosas. Evidente também que quanto ao Estatuto do idoso existem diversas medidas que possibilitam a acessibilidade deste público em específico, contanto grandes partes se relacionam a conceitos abertos, que resultam em baixa transposição a realidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O direito da acessibilidade de pessoas idosas ao passeio público, de acordo com todo o apresentado ao longo deste estudo, é um tema imprescindível a ser elucidado e discutido, vez que é a forma de satisfação de direitos inerentes à vida humana, sejam esses a dignidade da pessoa humana, que diz respeito ao direito de ter uma vida plena, e o não sofrimento de tratamento degradante ou desumano, e também a liberdade, que no presente tema se apresenta em sua modalidade física, que expressa o direito de qualquer indivíduo se locomover até onde desejar, desde que permitido por lei.

A relevância do presente estudo se identifica no simples fato do respeito a vida de pessoas idosas, que muitas vezes tem suas capacidades físicas limitadas em decorrência da própria idade, e que apesar destas devem ser mantidas como membros ativos e participantes, devendo ser acolhidos no seio da sociedade, preservando seus costumes, e participação da vida cívica. Resta evidente a necessidade de adaptações e acessibilidade que possibilitem a manutenção da participação dessas pessoas como membros da sociedade, tais como prioridades em atendimento, locais garantidos e específicos para facilitação no trânsito, e principalmente meios de locomoção adequados.

O foco do estudo volta-se diretamente a

irregularidades encontradas no passeio público, que geram a completa falta de acessibilidade de grupos que possuem determinados problemas de locomoção, e, mais especificamente, a parcela idosa da população.

Ficou evidente a ausência do interesse público, e principalmente dos municípios, que tem o dever de legislar sobre o passeio público, e que alocam a responsabilidade da construção e conservação deste bem que afeta toda comunidade, ao particular que é dono do terreno. Ainda que a municipalidade se dignasse a inspecionar de maneira regular o passeio público, de forma a notificar as adequações necessárias ao particular, ainda não sanaria o embaraço, vez que, mesmo sabendo de irregularidades que dificultam o tráfego de pessoas, como a utilização do passeio por lojas e restaurantes para disposição de cadeiras e mostruário, ainda sim permitem essa prática.

Dessa forma, resta evidente a deficiência apresentada pelos passeios públicos brasileiros, que são pouco regulamentados, e quando regulamentados por Leis Municipais, estas muitas vezes sequer são cumpridas pela administração pública municipal, o que gera a completa falta de acessibilidade do passeio público não somente a parcela de pessoas idosas, mas a sociedade como um todo, dificultando a fruição do seu direito de liberdade, estritamente causada pela falta de interesse do Ente Público.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ABNT (associação brasileira de normas técnicas). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em:** [http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA\\_NBR-9050.pdf](http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf). Acesso em 24/10/2023 às 15:20.

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais. Tradução de Virgílio Afonso da Silva.** 2. ed. São Paulo – Malheiros Editores, 2015.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**. 27ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, fevereiro. 2010.

**BRASIL. Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.741.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm). Acesso em 23/10/2023 às 22:58.

**CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei nº 2527, de 2022**. Estatuto do Pedestre. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=node01v9rcvi61acw612uxdd26damcz354038.node0?codteor=2207578&filename=PL+2527/2022](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01v9rcvi61acw612uxdd26damcz354038.node0?codteor=2207578&filename=PL+2527/2022). Acesso em 24/10/2023 às 15:20.

FREIRE JÚNIOR, Renato Campos; ARÊAS, Guilherme Peixoto Tinoco; ARÊAS, Fernando Zanela da Silva; BARBOSA, Luis Guilherme. **Estudo da acessibilidade de idosos ao centro da cidade de Caratinga, MG**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 16, n. 3, setembro de 2013.

MENDES, G. F.; CARNEIRO, R. A. **Gestão pública e direito municipal**. Tendências e desafios. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2016.

MORAES, A. **Direito constitucional**. 32. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

POMPEU, J. E., VELLOZA, L. A., SILVA, M. F., SANTOS, M. D. D., (2017). **Falta de acessibilidade no transporte público e inadequação de calçadas: efeitos na participação social de pessoas idosas com limitações funcionais**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, V. 20, nº2.

ROTHENBURG, Walter Claudius. **Igualdade material e discriminação positiva: o princípio da isonomia**. Novos Estudos Jurídicos, v.13, n.2, p.77-92, jul/dez. 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais**. 9. ed. rev. atual. – Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011

SOUZA, A. **Dicionário técnico - jurídico de bolso**. São Paulo: Gion, 2003.

TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional**. 5 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.



# *A Aplicação da Teoria da Gestalt na Arquitetura e Urbanismo: Explorando a Harmonia Perceptual no Design Ambiental*

**FERNANDO NETTO<sup>1</sup>**

E-mail: ffernett@gmail.com

## **Resumo**

Este artigo explora a aplicação da Teoria da Gestalt na Arquitetura e no Urbanismo, analisando como os princípios gestálticos podem ser traduzidos em diretrizes práticas para o design de espaços construídos. A pesquisa revisa a literatura sobre a Teoria da Gestalt, destacando os princípios-chave, como a lei da proximidade, similaridade e continuidade, e sua relação com a percepção humana. Além disso, apresenta estudos de caso que ilustram a aplicação desses princípios em projetos arquitetônicos e urbanísticos reais, demonstrando como a harmonia perceptual pode ser alcançada. A compreensão da Gestalt na arquitetura e no urbanismo é essencial para criar ambientes que sejam tanto funcionais quanto agradáveis para os usuários. Ao incorporar os princípios gestálticos, os profissionais do design ambiental podem criar espaços mais coerentes, integrados à experiência humana e que promovam uma melhor qualidade de vida nas cidades.

## **Palavras-chave**

Gestalt; Arquitetura e Urbanismo; Percepção visual

1 - Doutorando em Ciências da Informação PPGCI/UNESP - Coordenador e Professor no Curso de Arquitetura (Unimar/Marília/SP)

## ABSTRACT

This article explores the application of Gestalt Theory in Architecture and Urbanism, analyzing how gestalt principles can be translated into practical guidelines for the design of built environments. The research reviews the literature on Gestalt Theory, highlighting key principles such as the law of proximity, similarity, and continuity, and their relationship with human perception. Furthermore, it presents case studies illustrating the application of these principles in real architectural and urban projects, demonstrating how perceptual harmony can be achieved. Understanding Gestalt in architecture and urbanism is essential for creating environments that are both functional and pleasant for users. By incorporating gestalt principles, environmental design professionals can create more coherent spaces that are integrated into the human experience and promote a better quality of life in cities.

## KEYWORDS

Gestalt; Architecture and Urban Planning; Visual perception

## INTRODUÇÃO



A Teoria da Gestalt, cujas raízes estão profundamente entrelaçadas na psicologia da percepção, tem influenciado diversas áreas do conhecimento humano ao longo do tempo. Sua aplicação na arquitetura e no urbanismo tem emergido como um campo de estudo fascinante e promissor. Como destacado por Köhler (2018), esta abordagem teórica procura compreender como os seres humanos percebem, organizam e interpretam estímulos visuais, à medida que busca princípios de organização que podem ser traduzidos e aplicados de forma eficaz no design de ambientes construídos.

O presente estudo busca explorar o papel central da Teoria da Gestalt na Arquitetura e no Urbanismo, salientando os princípios gestálticos e sua relevância no desenvolvimento de espaços que são percebidos como harmoniosos e funcionais. Além disso, à luz das pesquisas de Arnal e Hevia (2017), este estudo visa analisar os impactos da aplicação desses princípios na experiência dos usuários e na eficácia do design urbano, considerando aspectos tanto estéticos quanto funcionais.

É fundamental compreender a Gestalt na arquitetura e no urbanismo, visto que ela pode fornecer valiosas diretrizes para arquitetos, urbanistas e profissionais do design ambiental, promovendo ambientes que atendam não somente às necessidades práticas, mas também à sensibilidade humana em relação à forma, espaço e percepção. Em consonância com Lynch (2011), o objetivo geral deste artigo é investigar como os princípios gestálticos podem ser aplicados na concepção de projetos arquitetônicos e urbanísticos, visando à

promoção de ambientes mais agradáveis, funcionais e integrados à experiência do usuário.

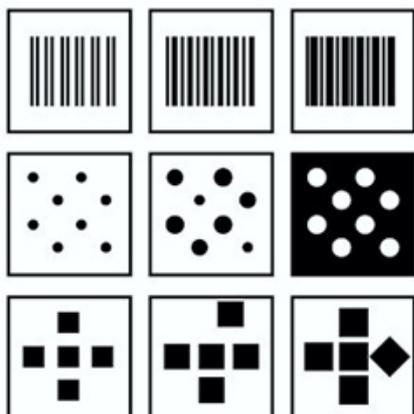
Para atingir esse objetivo, este artigo será estruturado da seguinte forma: na seção seguinte, faremos uma revisão da literatura, explorando os princípios-chave da Teoria da Gestalt e sua relação com a arquitetura e o urbanismo. Em seguida, apresentaremos estudos de caso que ilustram a aplicação prática desses princípios em projetos reais, como o High Line Park (HAMMOND; DAVIDSON, 2011). No desenvolver desta pesquisa, refletiremos sobre os benefícios e desafios de incorporar a Gestalt no processo de design, como analisado por Rappaport (2018). Por fim, concluiremos com uma síntese das descobertas e recomendações para profissionais da área, considerando as contribuições de Norberg-Schulz (1979) em relação à fenomenologia na arquitetura.

Este artigo, propõem contribuir para o enriquecimento do diálogo entre a psicologia da percepção e o design de ambientes, demonstrando como a Teoria da Gestalt pode servir como uma ferramenta valiosa na busca por espaços urbanos mais coerentes, agradáveis e funcionais.

## CONCEITUAÇÃO TEÓRICA

### Aplicação da Gestalt na Arquitetura e Urbanismo

A aplicação da Teoria da Gestalt na Arquitetura e no Urbanismo é fundamentada na compreensão profunda dos princípios gestálticos e em sua influência na percepção



humana e no design de ambientes construídos. A Teoria da Gestalt, originária da psicologia, oferece um conjunto de conceitos cruciais para a compreensão de como os seres humanos percebem o mundo ao seu redor de maneira organizada, identificando padrões e estruturas significativas a partir de estímulos visuais complexos (KÖHLER, 2018). A essência da Gestalt reside em sua capacidade de explicar como os estímulos visuais são organizados em padrões significativos e como esses princípios podem ser aplicados de forma prática na arquitetura. Esta teoria postula que a mente humana busca padrões, continuidade e equilíbrio na percepção visual, princípios que podem ser aplicados de forma eficaz na criação de ambientes.

Os princípios gestálticos, incluindo a Lei da Proximidade, a Lei da Similaridade, a Lei da Continuidade e a Lei do Fechamento, desempenham um papel crucial na criação de espaços que são intuitivos, fáceis de entender e esteticamente agradáveis (ARNAL; HEVIA, 2017). A harmonia perceptual resultante melhora a qualidade de vida dos habitantes urbanos, uma vez que os ambientes se tornam mais coerentes com a maneira como o cérebro humano processa informações visuais.

O diálogo entre a Teoria da Gestalt e a arquitetura transcende as barreiras da disciplina, influenciando não apenas a organização de edifícios, mas também o planejamento urbano. Urbanistas têm utilizado os princípios gestálticos para conceber cidades que possuam uma estrutura lógica, com pontos de referência visuais, vias de circulação coerentes e uma clara hierarquia de espaços públicos (LYNCH, 2011).

A aplicação da Teoria da Gestalt na arquitetura e no urbanismo não se limita a uma abordagem rígida e formalista. A flexibilidade na aplicação desses princípios permite que os profissionais do design ambiental abordem uma variedade de desafios, desde a escala de edifícios individuais até a organização de bairros e cidades inteiras

(RAPPAPORT, 2018).

A abordagem gestáltica também se alinha com a filosofia fenomenológica, destacando a importância da experiência do usuário e do significado dos lugares (NORBERG-SCHULZ, 1979). Dessa forma, a Teoria da Gestalt serve como uma base teórica fundamental para o desenvolvimento de ambientes construídos que atendam às necessidades cognitivas, sensoriais e funcionais das pessoas, contribuindo para uma experiência urbana mais satisfatória e eficaz.

Em síntese, a Teoria da Gestalt é uma lente poderosa para analisar, compreender e projetar ambientes construídos. Este artigo explora como os princípios gestálticos podem ser traduzidos em diretrizes práticas para o design ambiental, enfatizando sua relevância tanto na escala micro do edifício quanto na macro do planejamento urbano. Dessa forma, contribui-se para a criação de espaços que são não apenas funcionais, mas também ricos em significado e harmonia perceptual, atendendo às necessidades e bem-estar dos indivíduos nas cidades modernas.

**Princípios da Teoria da Gestalt** - A Teoria da Gestalt é fundamentada em princípios-chave, como a Lei da Proximidade, que estabelece que elementos próximos uns aos outros são percebidos como um grupo, a Lei da Similaridade, que agrupa elementos com características visuais semelhantes, e a Lei da Continuidade, que sugere que elementos alinhados ou dispostos de forma contínua são percebidos como uma unidade (KÖHLER, 2018).

**Harmonia Perceptual na Arquitetura** - A aplicação desses princípios gestálticos na arquitetura visa à criação de ambientes onde a harmonia perceptual é alcançada, tornando os espaços mais intuitivos, fáceis de entender e esteticamente agradáveis.

**Efeito de Agrupamento** - A Lei da Similaridade e da Proximidade contribui para a organização de elementos em grupos, o que é essencial para o design arquitetônico, onde elementos similares, como janelas ou materiais, são agrupados para

criar padrões visuais coesos.

**Organização do Espaço** - A Lei da Continuidade influencia a organização do espaço e a forma como os elementos são dispostos para criar uma sensação de continuidade visual.

**Experiência do Usuário** - A aplicação da Gestalt não é apenas estética, mas também afeta a experiência do usuário em ambientes construídos. Os espaços que respeitam os princípios gestálticos são mais intuitivos, facilitando a navegação e a compreensão (LYNCH, 2011).

**Reabilitação Urbana** - A aplicação da Teoria da Gestalt é particularmente relevante na reabilitação urbana, onde espaços degradados podem ser transformados em ambientes agradáveis e funcionais (HAMMOND; DAVIDSON, 2011).

**Criação de Pontos de Referência** - Princípios como a Lei da Similaridade podem ser usados para criar elementos arquitetônicos que servem como pontos de referência visuais em áreas urbanas (APPLEYARD et al., 1964).

**Compreensão da Fenomenologia** - A aplicação da Gestalt na arquitetura também se alinha com a filosofia fenomenológica, enfatizando a importância da experiência do usuário e do significado dos lugares (NORBERG-SCHULZ, 1979).

**Diversidade Cultural e Contextual** - É importante considerar a diversidade cultural e os contextos locais ao aplicar os princípios gestálticos em diferentes regiões do mundo, adaptando-os às necessidades e sensibilidades específicas.

**Inovação no Design Ambiental** - A Teoria da Gestalt na arquitetura e no urbanismo não é uma abordagem estática, mas sim uma fonte contínua de inovação, permitindo que os profissionais do design ambiental criem espaços que não apenas atendam às necessidades funcionais, mas também enriqueçam a experiência humana.

Esses conceitos fundamentais da Teoria da Gestalt fornecem as bases teóricas para a compreensão e aplicação da harmonia perceptual na arquitetura e no urbanismo, unindo a estética e a funcionalidade para criar espaços que enriquecem a vida das pessoas nas cidades modernas.

## METODOLOGIA

Razões da percepção no contexto arquitetônico

A metodologia a ser utilizada neste artigo sobre a aplicação da Teoria da Gestalt na Arquitetura e no Urbanismo utilizou-se de uma abordagem mista, combinando pesquisa bibliográfica e análise de estudos de caso. Inicialmente foi realizado o levantamento da bibliografia abrangente para entender os princípios da Teoria da Gestalt e sua relação com a arquitetura



e o urbanismo. Foram consultados, livros, artigos científicos e publicações relevantes para obter informações atualizadas e conceituações sobre o tema proposto.

Foram utilizados dois estudos de caso que servirão como exemplos de projetos arquitetônicos e urbanos que incorporaram os princípios gestálticos. Sendo que esses "Cases" atendem plenamente os princípios gestálticos, e foram destacados apontados os princípios que foram colocados em prática, utilizados e

aplicados, assim como os resultados alcançados. Com base nas descobertas alcançadas, foram feitas recomendações com diretrizes técnicas para profissionais que desejam incorporar a Teoria da Gestalt em seus projetos.

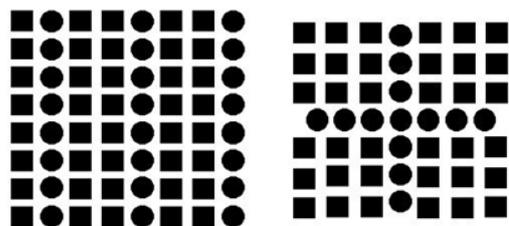
A fundamentação da metodologia utilizada foi rigorosa e adequada para responder às perguntas de pesquisa e aos objetivos do estudo.

## ESTUDO DE CASO 01

Projeto "Piazza d'Italia" em Nova Orleans, Estados Unidos.

Este projeto foi concebido pelo arquiteto Charles Moore e concluído em 1978.

A "Piazza d'Itália" é um espaço público que reflete de forma notável os princípios gestálticos e demonstra como esses princípios podem ser incorporados com sucesso no design urbano.



Neste projeto, vários elementos arquitetônicos e urbanos são aplicados de acordo com os princípios da Teoria da Gestalt:

**Lei da Similaridade e da Proximidade:** A "Piazza d'Itália" possui uma variedade de elementos de design, como esculturas, fontes e áreas de estar, que são agrupados de acordo com características visuais semelhantes e proximidade, criando grupos visuais coesos.

**Lei da Continuidade:** O espaço é organizado de forma contínua, com vias de circulação que conectam elementos visuais,



como a "Torre delle Palme" e a fonte central, facilitando a orientação e a exploração.

**Lei do Fechamento:** Elementos arquitetônicos e esculturas são dispostos de maneira a sugerir formas ou padrões que convidam os visitantes a completar visualmente as figuras.

A "Piazza d'Italia" se destaca por sua abordagem arrojada e criativa na aplicação da Teoria da Gestalt, criando um espaço urbano que é atraente, funcional e altamente reconhecível. Este estudo de caso exemplifica de forma eficaz, o uso da teoria para criar ambientes urbanos que cativam a percepção e promovem uma experiência rica e memorável para os habitantes da cidade.

Este projeto também foi amplamente discutido em literatura acadêmica e em publicações especializadas, o que pode fornecer uma base sólida para análises mais aprofundadas e discussões em seu artigo.

## ESTUDO DE CASO 02

High Line Park, localizado em Nova York, EUA.

O High Line é um parque linear urbano construído sobre uma antiga linha férrea elevada, que foi transformada em um espaço público de lazer, paisagismo e arte.

O High Line Park é um exemplo notável de como os princípios gestálticos podem ser aplicados na reabilitação urbana. O projeto transformou uma estrutura abandonada em um espaço público dinâmico e harmonioso,



proporcionando uma experiência única aos visitantes.

Aplicação dos Princípios Gestálticos:

**Lei da Continuidade:** A linearidade do parque segue a Lei da Continuidade, proporcionando uma sensação de coesão e fluidez ao longo do espaço.



High Line Park, Nova York, EUA

**Lei da Proximidade e Similaridade:** Os elementos de paisagismo e arte são organizados de forma a agrupar elementos similares, criando padrões visuais agradáveis e coesos.

**Lei do Fechamento:** Os elementos arquitetônicos e naturais do parque são dispostos de forma a criar formas fechadas e reconhecíveis, como pequenos jardins isolados e espaços de descanso cercados por vegetação.

**Impacto na Experiência do Usuário:** O High Line oferece aos visitantes uma experiência imersiva, onde a natureza, a arte e a arquitetura se fundem harmoniosamente. A aplicação cuidadosa dos princípios gestálticos cria uma sensação de continuidade e unidade, tornando o parque intuitivo e fácil de explorar.

**Resultado e Reconhecimento:** O High Line Park revitalizou uma área urbana degradada, tornando-se um ícone de sucesso da transformação urbana. Além de sua importância local, o parque ganhou reconhecimento internacional e recebe milhões de visitantes anualmente, demonstrando como a aplicação dos princípios gestálticos pode não apenas melhorar a funcionalidade de um espaço urbano, mas também criar uma atração turística significativa.

Este estudo de caso oferece uma visão prática e bem-sucedida de como os princípios gestálticos podem ser aplicados em grande escala, transformando um espaço urbano em um ambiente atraente e funcional para os cidadãos e turistas.

## CONCLUSÃO

A aplicação da Teoria da Gestalt na Arquitetura e no Urbanismo oferece uma perspectiva inovadora e altamente eficaz



High Line Park, Nova York, EUA

para a concepção de ambientes construídos que são não apenas funcionais, mas também harmoniosos e agradáveis à percepção humana. Através da análise e exploração dos princípios gestálticos, este artigo buscou evidenciar como essa abordagem teórica enriquece o campo do design ambiental.

A Teoria da Gestalt, com suas leis da proximidade, similaridade, continuidade e fechamento, permite que arquitetos, urbanistas e planejadores urbanos concebam espaços que se alinham com a maneira como os seres humanos percebem e organizam visualmente o mundo ao seu redor. A harmonia perceptual resultante melhora significativamente a experiência dos usuários em ambientes urbanos e arquitetônicos, tornando-os mais acessíveis, acolhedores e intuitivos.

Este artigo também destacou a importância da aplicação flexível dos princípios gestálticos, que podem ser adaptados a uma ampla gama de desafios de design, desde edifícios individuais até planejamento urbano em larga escala. Além disso, enfatizou o papel da Teoria da Gestalt na criação de ambientes urbanos que possuam uma estrutura lógica, pontos de referência visuais e vias de circulação coerentes.

Através de um estudo de caso exemplar, como o High Line Park em Nova York, demonstrou-se como a aplicação desses princípios pode transformar não apenas ambientes físicos, mas também áreas urbanas inteiras, revitalizando espaços degradados e atraindo visitantes de todo o mundo. O High Line é um testemunho do poder da Teoria da Gestalt em criar ambientes urbanos que são ao mesmo tempo funcionalmente eficazes e esteticamente agradáveis.

Nesse sentido, este artigo contribui para o enriquecimento do diálogo entre a psicologia da percepção e o design de

ambientes, demonstrando como a Teoria da Gestalt pode servir como uma ferramenta valiosa na busca por espaços urbanos mais coerentes, agradáveis e funcionais. Como resultado, ele oferece diretrizes valiosas para profissionais da área e enfatiza a importância de considerar a percepção humana como um elemento central na concepção de ambientes construídos. O estudo da Gestalt na arquitetura e no urbanismo representa um avanço significativo na criação de ambientes que respeitam e melhoram a experiência do usuário nas cidades do século XXI.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLEYARD, Donald; LYNCH, Kevin; MYER, John R. **The View from the Road**. MIT Press, 1964.

ARNAL, Gisele; HEVIA, Enrique. **Gestalt e arquitetura: uma relação dialógica na experiência do espaço**. Revista de Psicologia da UNESP, v. 16, n. 1, 2017.

ARNAL, Gisele; HEVIA, Enrique. **Gestalt e arquitetura: uma relação dialógica na experiência do espaço**. Revista de Psicologia da UNESP, v. 16, n. 1, 2017.

GOMBRICH, E. H. **Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation**. Princeton University Press, 2000.

HAMMOND, Anna; DAVIDSON, David. High Line: **The Inside Story of New York City's Park in the Sky**. Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KÖHLER, Wolfgang. **The Task of Gestalt Psychology**. Princeton University Press, 2018.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Editora Martins Fontes, 2011.

MAHLKE, Helga. **Gestalt Psychology in German Culture, 1890-1967: Holism and the Quest for Objectivity**. Cambridge University Press, 2010.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture**. Rizzoli, 1979.

RAPPAPORT, Amos. **The Language of Things: Understanding the World of Desirable Objects**. Palgrave Macmillan, 2018.

# AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA LEAN CONSTRUCTION EM OBRAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

**LETÍCIA VIANA SCARPELLI AGUIAR**<sup>1</sup>

E-mail: [leticiavscarpelli@gmail.com](mailto:leticiavscarpelli@gmail.com)

**DANIELLE MEIRELES DE OLIVEIRA**<sup>2</sup>

E-mail: [danielle@demc.ufmg.br](mailto:danielle@demc.ufmg.br)

## Resumo

O propósito deste trabalho é avaliar a aplicação dos princípios da Lean Construction em obras da região metropolitana de Belo Horizonte, pois se entende que a teoria representa o futuro do setor tradicional que é a Construção Civil. A filosofia deriva das teorias de produção, mais especificamente do Sistema Toyota de Produção, e elenca 11 princípios que contribuem para a otimização do processo construtivo. Foi realizado um estudo sobre os princípios da construção enxuta, que culminou na elaboração de um questionário respondido por 17 profissionais de obras da região, para avaliar sua aplicação. Por fim, os resultados foram analisados e comparados com os obtidos na pesquisa de Pereira (2012). Verificou-se que os 11 princípios da Lean Construction estavam presentes nas obras, mas 10 deles eram aplicados de maneira inconsistente, uma constatação que pouco se difere das conclusões obtidas por Pereira (2012) há 10 anos. Dentre os principais desafios enfrentados pelas construtoras, pode-se citar os princípios: “aumentar a flexibilidade do produto”, “reduzir tempo de ciclo”, “reduzir a variabilidade”, “aumentar a transparência do processo” e “equilibrar a melhora de fluxo com a melhora de produção”.

## Palavras-chave

Lean Construction; Construção Civil; Lean Production.

<sup>1</sup> Bacharel em Engenharia Civil, Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – BH/MG/BR

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção (DEMC), Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – BH/MG/BR

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to assess the application of Lean Construction principles in constructions from the metropolitan region of Belo Horizonte, because it is understood that the theory represents the future of the traditional sector of Civil Construction. The philosophy is derivative from the Toyota Production System and presents 11 principles that contribute to optimize construction. Thus, a study about these principles was conducted and a questionnaire was assembled and sent to 17 constructions from the region to evaluate its application. Then, the results were assessed and compared to similar research done by Pereira (2012). All the 11 principles were identified at the constructions, but 10 of them were inconsistently applied, which resembles the conjuncture studied by Pereira (2012) 10 years ago. Among the main challenges faced by the respondents of this study were the principles: “increase output flexibility”, “reduce cycle times”, “reduce variability”, “increase process transparency” and “balance flow improvement with conversion improvement”.

## KEYWORDS

Lean Construction; Civil Construction; Lean Production

## INTRODUÇÃO

A filosofia Lean Construction foi introduzida por Lauri Koskela em 1992 em um relatório técnico publicado na Universidade de Stanford nos Estados Unidos. Neste relatório, o autor apresenta e analisa a Nova Filosofia de Produção (ou Lean Production), um conjunto de metodologias, técnicas e ferramentas derivado do Sistema Toyota de Produção e amplamente aplicado nas indústrias, que demonstrou trazer grandes ganhos de performance ao setor. Em seguida, o autor demonstra como esta filosofia pode ser adaptada e aplicada à Construção Civil e trazer a ela, também, grandes ganhos de produtividade, de economia, de qualidade, entre outros (KOSKELA, 1992).

Os ganhos para o setor de construção foram exemplificados no estudo de Góes et al. (2021), no qual é apresentado o resultado de uma pesquisa entre empresas que praticam de nível médio a alto a filosofia Lean Construction, revelando que 60 a 80% dos praticantes reportaram benefícios de melhoria no gerenciamento de risco, maior lucratividade, maior produtividade, redução de tempo, maior qualidade, maior satisfação dos clientes e melhoria na segurança. Góes et al. (2021) destacam ainda a necessidade da implementação da filosofia, uma vez que 97% dos empresários entrevistados em uma pesquisa da Ernst & Young em 2014 apontou a falta de métodos de gestão apropriados como um fator de grande impacto na produtividade.

Embora a filosofia tenha sido introduzida há 30 anos e seus benefícios sejam claros, o debate permanece atual, pois observa-se que a Construção Civil no Brasil ainda tem muito a evoluir sob as diretrizes da Lean Construction. Afinal, grande parte das obras no país não aplica com eficácia conceitos básicos da filosofia. Tal conjuntura é evidenciada por Pereira (2012) em uma avaliação de sete organizações que atuam em obras da região metropolitana de Belo

Horizonte, concluindo que “para a maioria das empresas analisadas, os 11 princípios da Lean Construction estão presentes, mas há inconsistências em sua implementação. Assim, eles não foram efetivamente aplicados no dia a dia dessas” (PEREIRA, 2012, p. 66). Dessa forma, o presente trabalho permitirá atualizar esse diagnóstico para a região metropolitana de Belo Horizonte, contribuindo para revelar pontos de melhoria na construção local.

Além disso, é importante o papel do âmbito acadêmico para o avanço da Construção Civil. De acordo com Koskela (1993), há urgência na abordagem dos desafios da Nova Filosofia pela pesquisa e pela educação e a formalização das bases científicas da gestão da construção e da Engenharia deveriam ser um objetivo de longo prazo. Entretanto, no currículo do curso de graduação em Engenharia Civil de conceituadas faculdades do Brasil, o assunto é pouco abordado e muitas vezes não está previsto como foco principal de nenhuma disciplina, revelando o potencial não tangibilizado de estudo e consequentemente de aplicação da Lean Construction.

Portanto, o tema escolhido faz-se relevante para fortalecer o diagnóstico e o estudo sobre a Lean Construction e a aplicação de seus princípios na região metropolitana de Belo Horizonte, a fim de difundir a filosofia e promover a melhoria do setor da construção.

## FUNDAMENTAÇÃO

As principais teorias de produção foram desenvolvidas na indústria automobilística e replicadas para diversos setores, a exemplo do Sistema Toyota de Produção (STP), de notável importância para a Lean Construction. A aplicação direta do STP na Construção Civil é dificultada por algumas particularidades do setor, como a natureza única dos projetos (requisitos, geografia, etc.), a produção no próprio local da edificação, as multiorganizações

temporárias (fornecedores, mão de obra e serviços locais que são reunidos para cada projeto) e a intervenção regulatória (WARSAWSKI, 1990 apud KOSKELA, 1992). Apesar dessas características, Koskela (1992) identificou 11 princípios presentes no STP que poderiam ser aplicados à Construção Civil e que serão apresentados a seguir.

### I. Reduzir a participação de atividades que não agregam valor

As atividades que não contribuem diretamente para o objetivo de um projeto, ou seja, não convertem informações ou materiais em um componente do produto requerido pelo cliente, são consideradas, sob o ponto de vista da filosofia lean, atividades que não agregam valor. Apesar de não agregarem valor, tais atividades tomam tempo, recursos e espaço, e, portanto, devem ser eliminadas ou reduzidas. Geralmente, as atividades que não agregam valor estão associadas à ligação entre duas subtarefas de uma conversão, que gera deslocamento, espera e inspeção.

### II. Aumentar o valor do produto por meio da consideração sistemática dos requisitos do consumidor

Durante o processo de construção, entende-se que existem clientes intermediários antes do cliente final, pois trata-se de um processo com atividades sequenciais, em que a atividade seguinte enquadra-se como cliente da anterior. Logo, para criar um fluxo otimizado da produção, é preciso instaurar um design sistemático onde são identificados os clientes de cada etapa e seus requerimentos.

### III. Reduzir a variabilidade

A variabilidade deve ser reduzida, pois, segundo Bendell et al. (1989 apud KOSKELA, 1992), qualquer desvio no objetivo de valor do produto causa perda, sendo esta uma função quadrática do desvio para o usuário e para a sociedade amplamente. Além disso, a variedade aumenta

o volume de atividades que não agregam valor e o tempo de ciclo, conforme demonstrado com a teoria de fila por Hopp et al. (1990 apud KOSKELA, 1992). Assim, é importante medir, encontrar e eliminar a causa raiz dos problemas; criar procedimentos padrão para as atividades; e instaurar mecanismos à prova de erros (“poka-yoke”) (KOSKELA, 1992).

#### **IV. Reduzir os tempos de ciclo**

Tempo de ciclo é o tempo requerido para que uma peça atravesse todo o fluxo principal de produção. Ele corresponde ao somatório do tempo de processamento, de inspeção, de espera e de locomoção. A redução de ciclo atua sobre os três últimos tempos citados e traz vários benefícios, como a redução de desperdícios e a entrega mais rápida ao cliente (HOPP et al., 1990 apud KOSKELA, 1992).

#### **V. Simplificar por meio da redução do número de passos, partes e conexões**

A simplificação consiste na redução do número de componentes de um produto ou do número de passos em um fluxo de materiais ou de informação. Simplificar o produto ou o processo é importante, pois complexidade traz aumento de custos, diminui a confiabilidade do sistema e acrescenta dificuldade ao trabalho humano com prováveis perdas de eficiência.

#### **VI. Aumentar a flexibilidade do produto**

Aumentar a flexibilidade do produto corresponde “ao aumento das possibilidades ofertadas ao cliente sem que seja necessário aumentar substancialmente seu preço” (PEREIRA, 2012, p. 39). Isso pode ser alcançado, por exemplo, por meio da personalização o mais tarde possível no processo, da simplificação de configurações e trocas e por uma força de trabalho polivalente (CHILD et al., 1991 apud KOSKELA, 1992; STALK e HOUT, 1989 apud KOSKELA, 1992).

#### **VII. Aumentar a transparência do processo**

A falta de transparência aumenta a chance de

erros e a visibilidade quando eles ocorrem, diminuindo as chances de correção. Portanto, deve-se buscar a transparência por meio de controles visuais do padrão a ser seguido, de divulgação de indicadores, de um ambiente organizado e limpo, de incorporação de informações de processo em materiais e recipientes, dentre outros.

#### **VIII. Focar o controle no processo global**

Este princípio “possibilita a identificação e a correção de possíveis desvios que venham a interferir no prazo de entrega da obra” (BERNARDES, 2003 apud JUNQUEIRA, 2006, p. 20). Para isso, o processo completo deve ser medido e deve haver uma autoridade responsável.

#### **IX. Introduzir a melhoria contínua ao processo**

A redução de desperdícios e o aumento do valor são processos iterativos que devem acontecer continuamente. Por isso, há sempre espaço para melhoria e ela pode ser institucionalizada por meio da definição de metas, da exigência e recompensa de melhorias por cada setor, da utilização de procedimentos padrão como hipótese de melhores práticas a serem testadas, dentre outros.

#### **X. Equilibrar a melhora de fluxo com a melhora de conversão**

Conversão é o conjunto de atividades de um processo produtivo que transformam uma entrada em uma saída. Entre as conversões da linha de produção existem fluxos, que consistem em mover, esperar e inspecionar as atividades. Para cada situação, existem potenciais diferentes de melhoria de conversão e de fluxo.

#### **XI. Benchmark**

Benchmark é a melhor prática ou o padrão de referência para alguma atividade ou processo. Ele pode ser buscado conhecendo os pontos fortes e fracos do processo, os concorrentes e

copiando ou adaptando boas práticas.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de uma análise exploratória. O trabalho foi iniciado com a revisão bibliográfica sobre o objeto do estudo, a Lean Construction, a fim de se obter clareza sobre seus princípios e possibilidades de aplicação na Construção Civil. Em seguida, a aplicação dos princípios da Lean Construction foi avaliada por meio de um questionário, respondido por auxiliares e estagiários de 17 obras, a grande maioria residencial, de 15 construtoras diferentes na região metropolitana de Belo Horizonte.

O questionário foi dividido em 13 seções: duas para entendimento do perfil do respondente e da empresa, seguidas de 11 seções para avaliação da aplicação dos princípios (uma seção por princípio).

As questões das seções 3 a 13, de múltipla escolha, contemplavam quatro alternativas, sendo cada alternativa um exemplo, frequência ou nível de qualidade da aplicação do princípio para evitar divergência de interpretações, e o respondente marcou aquela que mais se aproximava de sua realidade.

As alternativas foram elaboradas de modo a se

enquadrarem em um de quatro cenários, aos quais foi associada uma pontuação. O número par de alternativas tem o objetivo de evitar que os respondentes tendessem a marcar a alternativa intermediária. Tal sistema é representado na Tabela 01 e foi uma adaptação do método utilizado por Pereira (2012) e Carvalho (2008). O sistema de pontos foi utilizado para encontrar a média do nível de aplicação de cada princípio.

Para fins ilustrativos, a Tabela 02 apresenta exemplos de questões contempladas na seção 3, utilizadas para avaliação do Princípio 1 - Reduzir a participação das atividades que não agregam valor.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Análise das Obras e Empresas Envolvidas na Pesquisa

As construtoras consultadas possuíam tamanhos e tempos de atuação diversos, desde 5 anos de atuação até mais de 30 anos (FIGURAS 01 e 02).

Observou-se que 76,5% dessas construtoras não possuem a construção enxuta como filosofia de negócio e que a mesma porcentagem não oferece treinamento de Lean Construction (FIGURA

Tabela 01 - Sistema de avaliação do questionário

Alternativa	Cenário	Pontuação
A	O princípio não está presente na obra e/ou na empresa.	0
B	O princípio está presente na obra e/ou na empresa, mas é aplicado de forma inconsistente.	1
C	O princípio está presente na obra e apresenta poucas oportunidades de melhoria.	2
D	O princípio está presente na obra e é aplicado de forma eficiente.	3

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 02 – Questões sobre o Princípio 1

Pergunta	Alternativas
Como é planejado o <i>layout</i> do canteiro de obras?	a. As primeiras instalações do canteiro são construídas no espaço livre “mais óbvio” e são alteradas a partir das necessidades do estágio da obra, sem planejamento.
	b. As instalações do canteiro são locadas a partir de estudo do projeto do empreendimento.
	c. A locação do canteiro é planejada com base no projeto e considera os diferentes estágios da obra.
	d. A locação do canteiro é planejada com base no projeto, considera os diferentes estágios da obra e é eficiente.
Sobre a limpeza e organização do canteiro, pode-se dizer que:	a. O canteiro poucas vezes está limpo e organizado.
	b. O canteiro às vezes está limpo e organizado, devido à alocação de pessoas especificamente para realizar esta limpeza.
	c. O canteiro frequentemente está limpo e organizado, em parte devido à alocação de pessoas especificamente para realizar esta limpeza.
	d. O canteiro normalmente está limpo e organizado, devido ao esforço de cada pessoa com seu próprio serviço.
Sobre o transporte de materiais, pode-se dizer que:	a. O transporte de materiais é majoritariamente realizado de forma manual e faltam equipamentos, como carrinho de mão, para ajudar na tarefa.
	b. O transporte de materiais é majoritariamente realizado de forma manual, mas não faltam equipamentos, como carrinho de mão, para ajudar na tarefa.
	c. O transporte de materiais é realizado em parte com a ajuda de equipamentos mecanizados, como retroescavadeira e elevador.
	d. O transporte de materiais é mecanizado e eficiente.

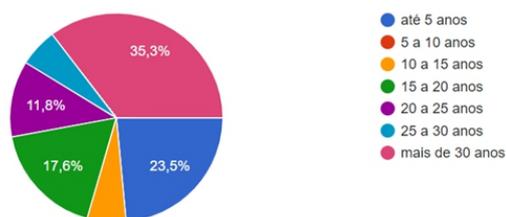
Fonte: Elaboração própria

03).

Além disso, a pesquisa de perfil dos respondentes demonstrou que a maioria deles acredita ter um conhecimento mediano sobre construção enxuta, sendo que nenhum respondeu ter um domínio muito bom (FIGURA 04).

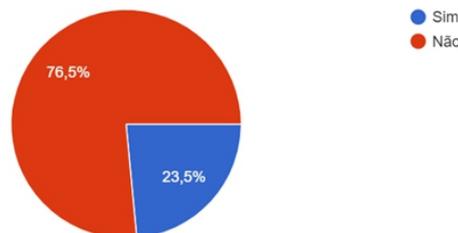
Vale ressaltar que todos os respondentes eram estagiários ou auxiliares de engenharia, ou seja, ainda estão na faculdade ou formaram há pouco tempo. Este perfil dos respondentes, somado ao resultado do gráfico mostrado na Figura 04, corrobora com a conjuntura apresentada na

Figura 02 - Tempo de atuação das construtoras



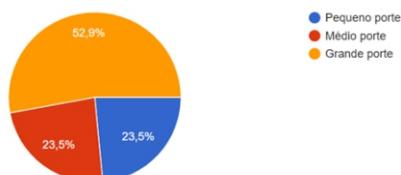
Fonte: Elaboração própria

Figura 03 - Porcentagem de construtoras que oferecem treinamento de construção enxuta



Fonte: Elaboração própria

Figura 01 - Porte das construtoras

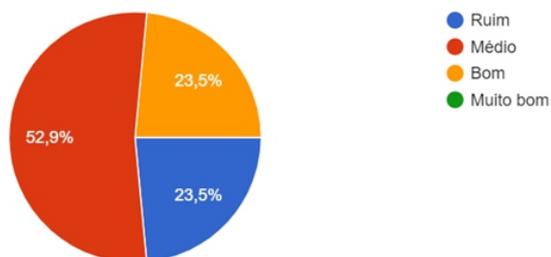


Fonte: Elaboração própria

introdução deste trabalho: no Brasil, a Lean Construction ainda é pouco abordada nos cursos de graduação em Engenharia Civil, revelando uma lacuna na difusão da teoria.

### Análise da Aplicação dos Princípios da

Figura 04 - Nível de conhecimento dos respondentes sobre construção enxuta



Fonte: Elaboração própria

### Construção Enxuta

A análise da aplicação dos princípios foi realizada conforme sistema de pontos

apresentado anteriormente, utilizando uma escala de 0 a 3, sendo 3 a melhor pontuação, que indica que o princípio está presente na obra e é aplicado de forma eficiente.

A média encontrada do nível de aplicação de cada princípio e a média geral podem ser verificadas a partir da Tabela 03.

Pode-se destacar a seguir alguns pontos observados com as respostas ao questionário:

- **Princípio 1:** a única iniciativa avaliada que apresenta poucas oportunidades de melhoria é o planejamento do canteiro de obras. Por outro lado, observa-se, ainda, que a iniciativa mais ineficiente é o transporte de materiais, por ser ainda muito manual. Isso é um ponto de atenção não só para a

Tabela 03 - Resultado do nível de aplicação dos princípios de *Lean Construction*

Princípio	Nível de aplicação
1. Reduzir a participação das atividades que não agregam valor	1,81
2. Aumentar o valor do produto por meio da consideração sistemática dos requisitos do consumidor	1,97
3. Reduzir a variabilidade	1,63
4. Reduzir o tempo de ciclo	1,57
5. Simplificar por meio da redução do número de passos, de partes e de conexões	1,77
6. Aumentar a flexibilidade do produto	1,53
7. Aumentar a transparência do processo	1,68
8. Focar o controle no processo global	2,12
9. Introduzir a melhoria contínua ao processo	1,96
10. Equilibrar a melhora de fluxo com a melhora de conversão	1,70
11. Benchmark	1,85
<b>Média geral</b>	<b>1,78</b>

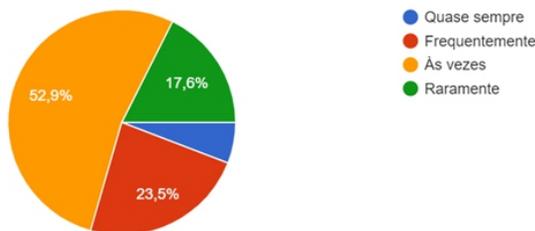
Fonte: Elaboração própria.

produtividade da obra, mas para a saúde dos trabalhadores, pois a atividade não agrega valor e é muito desgastante.

- **Princípio 2:** observou-se que em 82,3% das obras há preocupação em atender os requisitos dos clientes intermediários. Entretanto, foi revelado que a intenção não está sendo concretizada, pois apenas 17,6% das obras têm raras reclamações dos clientes intermediários (FIGURA05).

- **Princípio 3:** frente à grande ineficiência de sua aplicação, destaca-se que 23,5% das obras não realizam qualquer uma das iniciativas averiguadas no questionário (possuir um Sistema de Gestão da Qualidade, padronizar os serviços por meio de documento que descreva seu procedimento e contar / acompanhar os desvios) para reduzir a variabilidade.

Figura 05 - Frequência em que os clientes intermediários reclamam do serviço precedente.



Fonte: Elaboração própria

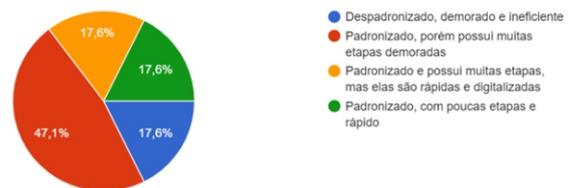
**Princípio 4:** foi constatado que o tempo de locomoção é muito relevante na maioria das obras, pois 64,7% alegaram que os operários têm que deslocar grandes distâncias para ir ao banheiro, beber água, buscar equipamentos, materiais ou outro objetivo.

- **Princípio 5:** a avaliação deste princípio revelou que o processo de compras de materiais para a obra tem muita oportunidade de melhoria, pois 64,7% dos

respondentes afirmavam que o processo não era padronizado ou era demorado (FIGURA06).

**Princípio 6:** um possível ponto de partida para a melhoria deste princípio pode ser a flexibilização de acabamento, como tipos de cerâmica, porcelanato, pintura e de materiais, como pia, tanque, bancada, ao final da produção, medida mais fácil de ser implantada e que atualmente se encontra com o cenário do gráfico apresentado na Figura 07.

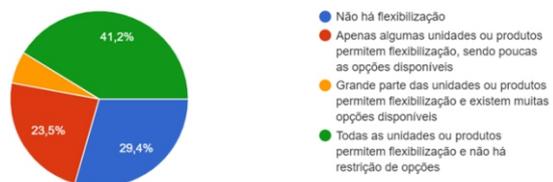
Figura 06 - Características do processo de compra de materiais nas obras.



Fonte: Elaboração própria

**Princípio 7:** foi possível identificar que existe grande oportunidade de melhoria no acompanhamento de todo o processo por meio de indicadores, pois 58,9% dos respondentes alegaram não possuir ou possuir poucos indicadores. Além disso, é possível impulsionar o controle visual dos desvios, pois foi identificado que 53% das obras não fazem uso de painéis informativos ou de exemplos do padrão a ser seguido. Já

Figura 07 - Flexibilização de acabamento e de materiais



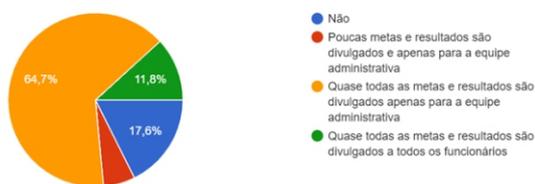
Fonte: Elaboração própria

em relação à divulgação de metas e de resultados, foi observado que há transparência apenas dentro da equipe administrativa, o que desestimula o

envolvimento dos operários nas iniciativas da obra e na busca por melhorias (FIGURA 08).

**Princípio 8:** o bom resultado relativo deste princípio pode ser, em parte, atribuído ao fato de a maioria das empresas possuir departamentos específicos de planejamento e de orçamento de obras e à associação fácil e direta entre essas atividades e os custos da construtora. No entanto, a pesquisa evidenciou uma dificuldade das obras de controlarem a

Figura 08 - Presença de divulgação de metas e de resultados nas obras



Fonte: Elaboração própria

produtividade de cada operário e serviço.

**Princípio 9:** o esforço para treinar e capacitar funcionários, averiguado neste princípio, teve um resultado ruim, o que pode ser um dos fatores para o resultado também ruim do envolvimento dos funcionários nas melhorias. Além desse fator, é possível ressaltar que o resultado negativo da divulgação de metas e resultados, conforme discutido no princípio 7, desestimula o envolvimento dos funcionários.

**Princípio 10:** observou-se que boa parte das obras (70,6%) possui um bom ou ótimo controle do fluxo de compra e de entrega dos materiais. Já dentro da obra, o controle do fluxo de materiais é menor, com apenas 52,9% dos respondentes classificando-o como bom ou ótimo.

**Princípio 11:** constatou-se que as empresas podem se valer mais da cópia e adaptação de boas práticas entre suas obras e do estudo de concorrentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados demonstraram que as construtoras pesquisadas na região metropolitana de Belo Horizonte aplicam Lean Construction em suas obras, porém de maneira inconsistente, pois a média geral do nível de aplicação de todos os princípios foi de 1,78 (TABELA 03).

O pior resultado foi encontrado para o princípio 6: “aumentar a flexibilidade do produto”. Um possível ponto de partida para melhorar sua aplicação é a flexibilização de acabamentos, como porcelanato, cerâmica e pintura, que pode ser definido durante a construção. Ademais, a construção off-site pode ser um mecanismo para possibilitar flexibilização de layout das edificações.

Em seguida, percebe-se que os outros princípios mais desafiadores para as construtoras foram “reduzir tempo de ciclo”, “reduzir a variabilidade”, “aumentar a transparência do processo” e “equilibrar a melhora de fluxo com a melhora de conversão”. Mais especificamente, foram identificados desafios em desenvolver e utilizar documentos de procedimentos operacionais padrão, em reduzir as distâncias para o operário ir ao banheiro, beber água, buscar equipamentos, materiais ou para algum outro objetivo, em utilizar painéis informativos e exemplos de padrões a serem seguidos e em controlar o fluxo de materiais dentro das obras.

Apesar desses princípios terem sido destacados como de pior avaliação, é importante frisar que todos os princípios tiveram baixas pontuações. De acordo com o método utilizado, apenas o princípio 8, “focar o controle no processo global”, apresenta poucas oportunidades de melhoria.

Dessa forma, entende-se que os princípios com pior avaliação nas obras foram os de

número 3, 4, 6, 7 e 10. Tal resultado apresenta divergência em relação ao diagnóstico feito por Pereira (2012) para a região metropolitana de Belo Horizonte, em que os piores resultados foram observados para os princípios 4, 5, 6 e 8. No entanto, a conclusão de Pereira (2012) de que os princípios estavam presentes nas obras, mas não foram efetivamente aplicados é a mesma observada com esta pesquisa realizada 10 anos depois.

A partir dessa pesquisa, concluiu-se que, no geral, as construtoras estudadas da região metropolitana de Belo Horizonte não dominam a teoria da Lean Construction, não treinam ou treinam pouco seus funcionários para aplicá-la e estão sendo pouco eficientes na aplicação de 10 de seus 11 princípios. Da mesma forma, as respostas ao questionário permitem inferir que parece haver uma limitação no ensino da filosofia nas faculdades locais de graduação em Engenharia Civil. Portanto, devem haver maiores esforços para difundir a teoria e melhorar sua aplicação para que as obras da região metropolitana de Belo Horizonte possam se beneficiar dela e contribuir para a evolução do setor da Construção Civil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDELL, A., DISNEY, J. & PRIDMORE, W.A. 1989. Taguchi Methods: Applications in World Industry. IFS Publications/Springer, Bedford. 399 p. apud KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University.

BERNARDES, M. M. S. Planejamento e controle da produção para empresas da construção civil. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2003 apud JUNQUEIRA, L. E. L., Aplicação da Lean Construction para redução de custos de produção da casa 1.0®. 2006. Dissertação (Especialização em Engenharia de Produção para a Construção Civil) – Escola Politécnica, Universidade de

São Paulo, São Paulo, 2006.

CARVALHO, B. S. Proposta de um modelo de análise e avaliação das construtoras em relação ao uso da construção enxuta. 2008. Dissertação (Mestrado - Pós-Graduação em Construção Civil, Setor de Tecnologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

CHILD, Peter & al. 1991. The Management of Complexity. Sloan Management Review, Fall, pp. 73-80 apud KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University.

GÓES, M. B. et al. Impactos da implementação da metodologia Lean Construction no Brasil. Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção, v. 9, n. 16, p. 06-25, dez. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/relainep.v9i16.80398>. Acesso em: 19 set. 2022.

HOPP, W.J., SPEARMAN, M.L. & WOODRUFF, D.L. 1990. Practical Strategies for Lead Time Reduction. Manufacturing Review, Vol. 3, No. 2, pp. 78-84 apud KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University.

JUNQUEIRA, L. E. L., Aplicação da Lean Construction para redução de custos de produção da casa 1.0®. 2006. Dissertação (Especialização em Engenharia de Produção para a Construção Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering

(CIFE), Stanford University.

KOSKELA, L. Lean production in construction. In: ALARCÓN, L. Annual conference of the International Group for Lean Construction, 2., 1993, Espoo, Finlandia. Lean Construction. Rotterdam: A. A. Balkema, 1997. p.1-9.

PEREIRA, M. D. C., Avaliação e análise da aplicação da filosofia Lean em empresas de construção civil da região metropolitana de Belo Horizonte. 2012. Monografia (Especialização em Construção Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

STALK, G. jr. & HOUT, T.M. 1989. Competing against time. Free Press, NY apud KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University.

WARSAWSKI, A. 1990. Industrialization and Robotics in Building: A Managerial Approach. Harper & Row, New York. 466 p. apud KOSKELA, L. Application of the new production philosophy to construction. Stanford,1992. Technical Report n.72. Center for Integrated Facility Engineering (CIFE), Stanford University.



# CENTRO DE TREINAMENTO DE ARTES MARCIAIS: A ARQUITETURA ORIENTAL E A SUSTENTABILIDADE SOCIAL

**LAÍS GUELPA DO NASCIMENTO**<sup>1</sup>

E-mail: laisguelpa@gmail.com

**SÔNIA CRISTINA BOCARDI DE MORAES**<sup>2</sup>

E-mail: soniamoraesarquitetura89@gmail.com

## Resumo

A evolução biológica dos seres humanos foi influenciada pelas atividades físicas, especificamente pelas Artes Marciais, vindas da cultura oriental, que foram desenvolvidas para ajudar na sobrevivência em ambientes hostis, promovendo a evolução do corpo e da mente dos praticantes. Tais fatores resultaram na criação de rotinas de treinamento personalizadas para que os praticantes mantivessem seu condicionamento físico e aprimorassem seus pensamentos e ações, ligados às suas interações com os demais. Para isso, um ambiente que ofereça condições adequadas para a concentração e a disciplina, ao mesmo tempo em que incorpora a natureza, faz-se necessário, visto que proporciona o relaxamento e o foco precisos para os movimentos complexos envolvidos nas artes marciais. Assim, a estreita relação entre a arquitetura oriental e a natureza é de extrema importância para o desenvolvimento de um espaço habitável que influencia a percepção e o comportamento de um indivíduo. A sustentabilidade socioambiental perpassa questões científicas e de comportamento do indivíduo, devendo levar ambos em consideração. A pesquisa bibliográfica visa estabelecer relações entre o Feng Shui, associado à cultura oriental, e a neuroarquitetura, enquanto embasamento científico. A ligação destes conceitos possibilita estabelecer e definir um ambiente como um fator medidor da percepção, pensamento e comportamento, influenciando no aspecto arquitetônico atrelado à sua função e usabilidade, que harmonicamente integram o espaço natural e o praticante seguindo conceitos biofílicos. Para garantir tal feito, é preciso estabelecer um sistema de ações sustentáveis, que visem a preservação do meio ambiente e do indivíduo na escala social e pessoal, em um equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, da coevolução e da cooperação, incluindo a todos e permitindo sua evolução individual e coletiva. A sustentabilidade, concebida enquanto uma promoção conjunta entre a ação humana e o espaço no qual está inserido, pode ser alcançada em seus vários níveis, ainda que neste trabalho o foco principal seja a sustentabilidade social e sua interação com a arquitetura. Para desdobramento desta pesquisa, serão estabelecidas diretrizes projetuais para a criação de um ambiente que seja adequado a prática de atividade física, especificamente para artes marciais, incluindo a preservação e interação com a natureza.

## Palavras-chave

Arte Marcial; Arquitetura; Sustentabilidade Social

1 - Acadêmico do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Marília. Bolsista do Programa de Iniciação Científica: PIIC GERAL 2023/UNIMAR

2 - Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2020). Docente do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Marília. Orientador do Programa de Iniciação Científica- PIIC/UNIMAR.

## ABSTRACT

The biological evolution of human beings was influenced by physical activities, specifically by Martial Arts, coming from eastern culture, which were developed to help survive in hostile environments, promoting the evolution of the body and mind of practitioners. Such factors resulted in the creation of personalized training routines for practitioners to maintain their physical conditioning and improve their thoughts and actions, linked to their interactions with others. For this, an environment that offers adequate conditions for concentration and discipline, while incorporating nature, is necessary, since it provides the necessary relaxation and focus for the complex movements involved in martial arts. Thus, the close relationship between oriental architecture and nature is extremely important for the development of a habitable space that influences an individual's perception and behavior. Socio-environmental sustainability permeates scientific issues and individual behavior, and must take both into account. The bibliographic research aims to establish relationships between Feng Shui, associated with eastern culture, and neuroarchitecture, as a scientific basis. The association of these concepts makes it possible to establish and define an environment as a measuring factor of perception, thought and behavior, influencing the architectural aspect linked to its function and usability, which harmoniously integrate the natural space and the practitioner following biophilic concepts. To guarantee this achievement, it is necessary to establish a system of sustainable actions, aimed at preserving the environment and the individual on a social and personal scale, in a dynamic balance of ecosystems, coevolution and cooperation, including everyone and allowing their evolution individual and social. Sustainability, conceived as a joint promotion between human action and the space in which it is inserted, can be achieved at its various levels, although in this work the main focus is social sustainability and its interaction with architecture. To develop this research, design guidelines will be established for the creation of an environment that is suitable for the practice of physical activity, specifically martial arts, including preservation and interaction with nature.

## KEYWORDS

Martial Art; Architecture; Social Sustainability

## INTRODUÇÃO

Através da evolução da sociedade, e da criação e disseminação das diversas modalidades de Artes Marciais, com princípios e ideais específicos, os praticantes adquirem rotinas de treino personalizadas para manter a forma física e aprimorar seus pensamentos e ações, que estão ligados com a convivência desses indivíduos em meio aos demais. Para isso, é necessário um ambiente que disponibilize e proporcione condições adequadas para a concentração e disciplina, tão necessárias também para o seu desenvolvimento intelectual, através da integração direta entre pessoa e espaço.

O espaço deve ser projetado especificamente para as práticas, mas ainda deve oferecer um contato delicado e sutil com a natureza, pois é com ela que as melhores sensações podem ocorrer, desde o relaxamento até a concentração tão necessária para realização de movimentos complexos exigidos pelas artes. Portanto, é nesse momento que a Arquitetura Oriental, e a sua relação extremamente próxima com a natureza, participa neste trabalho.

Promover a sensação de bem-estar e melhorar os sintomas de ansiedade, depressão e estresse podem ser empregados de modo a estabelecer e incentivar a sustentabilidade social através do aumento e fortalecimento de habilidades e capacidades, ocasionando mudanças comportamentais que podem, inclusive, reintroduzir indivíduos em meio à sociedade, visto que permitem alterações benéficas para as relações interpessoais.

O objetivo deste trabalho é analisar a harmonia entre indivíduo, o espaço habitado, incluindo a prática de artes marciais, e o meio ambiente, e assim utilizar as capacidades permitidas pela realização de um espaço físico que influencia a percepção e o comportamento dos indivíduos, à medida que pesquisa a influência das artes marciais no desenvolvimento humano de maneira integral, não apenas de maneira física. Para isto, conhecer a arquitetura oriental

participa do entendimento da ambientação. E finalmente, este trabalho propõe a integração entre as atividades físicas e o espaço arquitetônico no qual os exercícios podem ser realizados.

## AÇÃO E ESPAÇO

O modo com o ambiente afeta o desempenho físico e mental de um indivíduo estão interligados de maneira correlata, e pode definir o método que será utilizado para planejar e projetar um determinado espaço, de acordo com a sua respectiva função e a quem o seu uso está destinado. A seguir serão tratados os tópicos referentes às artes marciais e sua relação com o meio ambiente.

## ATIVIDADE FÍSICA E AS ARTES MARCIAIS

O termo “Marcial” possui origem na cultura ocidental, referindo-se às habilidades de guerrear e lutar transmitidas e ensinadas pelo deus greco-romano Marte, popularmente conhecido como Deus da Guerra. Já a palavra “Arte”, possui origem no termo em latim “ars”, que pode significar tanto técnica, quanto qualquer atividade humana, no mundo antigo, ligada com as manifestações de estética e comunicação. Em teoria, as artes marciais abrangem as práticas de defesa e contra-ataque usadas por diversos exércitos ao redor do mundo, em casos de confronto direto com outros adversários (GLOBO CIÊNCIA, 2012).

Porém, segundo o mestre de Kung Fu Luis Mello, em matéria publicada pelo Globo Ciência (2012), o conceito atual de artes marciais provêm da junção de cultura, artes de combate e medicina, com suas raízes na Mesopotâmia através das invasões dos povos arianos que conquistaram todo o Mundo Clássico, cuja tradição guerreira mesclou-se com o Yoga Hindu, que incluía técnicas de respiração, meditação, concentração e visualização, que ao evoluírem, transformaram-se no Budismo, no qual as tradições guerreiras tornaram-se cultivo da mente e do espírito.

No oriente, por exemplo, tais práticas são

conhecidas pelo termo Wushu, que significa a arte de parar, conter ou dominar a guerra. Portanto, as artes marciais possuem como principal objetivo a defesa, e não o ataque (GLOBO CIÊNCIA, 2012).

As atividades físicas, quando praticadas através das artes marciais, proporcionam diversos benefícios para o indivíduo, abrangendo, além do próprio condicionamento físico, um engajamento maior para com os demais, inclusive transmitindo conceitos de hierarquia, respeito e disciplina. Ensinando e influenciando os praticantes, seus princípios atingem o nível mental e psicológico, impactando a vida das pessoas e ajudando-as na tomada de decisões, nos modos de pensar, de agir e reagir, na defesa, e até mesmo no seu comportamento frente à diversas situações, mesmo que não relacionadas à prática da arte marcial em questão (FRAZÃO, 2022).

As lutas marciais trabalham com diversas valências físicas, sendo elas a coordenação motora, agilidade e velocidade, flexibilidade e movimentação, ritmo, deslocamento, e resistência muscular, que ao serem praticadas, liberam hormônios, tais como a endorfina, serotonina, adrenalina, somatotrofina e cortisol, que promovem a sensação de bem-estar e prazer, melhorando a qualidade física e mental do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

## AMBIENTAÇÃO ORIENTAL

Partindo da premissa do treinamento corporal e mental, o espaço utilizado para tais atividades precisa estar em harmonia com o ambiente natural e com o indivíduo praticante. Normalmente, os locais especializados em ensinar e transmitir os conhecimentos referentes à uma determinada prática são conhecidos por diferentes nomes, tais como academias, escolas, institutos e dojôs. Nesse caso, o nome não é mais importante que o objetivo do uso do ambiente. Existem diferentes estilos de artes, que se adaptam aos diferentes locais de treinamento, possibilitando o melhor

uso e desenvolvimento das habilidades do indivíduo. Em praças, áreas ao ar livre, dentro de uma residência, ou mesmo em um local específico de treino, o espaço deve ser respeitado como sendo a própria casa do praticante (UNIÃO BRASILEIRA DE AIKIDO, 2015).

No caso do termo “Dojô”, segundo Shidoshi Caúzzo (2021), na sua escrita em Kanjis (ideogramas japoneses), “DO” significa o caminho filosófico espiritual, enquanto “JO” é o espaço físico, que simboliza o local onde é praticada uma arte marcial. De acordo com a União Brasileira de Aikido (2015), a palavra em si possuiria origem no Zen Budismo, representando um lugar de iluminação, e referindo-se ao respeito pelo espaço, antigamente utilizado pelos monges na prática da meditação, respiração, concentração, e exercícios físicos. Cada arte marcial possui uma origem e um tipo de

treinamento ideal, o que influencia diretamente no espaço onde será praticada. A tabela a seguir identifica as modalidades mais conhecidas, segundo Gustavo Frazão (2022), com seus devidos tipos de treinamento e o local de treino ideal para cada uma delas.

Com suas individualidades e características específicas de treinamento, as artes marciais são praticadas de modo que utilizam e aproveitam o espaço a favor do praticante. Mesmo com suas diferenças, todas precisam de um local adequado que transmita a sensação de segurança aos seus praticantes, à medida que permite sua maior evolução física e mental, sem prejudicar a saúde e o bem-estar do indivíduo.

Para isso, a aplicação dos conceitos

柔道、空手、合気道、柔術、剣道、少林寺、空手道、柔術、合気道

ARTES MARCIAIS	TREINAMENTO	ESPAÇO
Aikido	Combate Corporal, com ou sem armas brancas Não competitivo	Amplio, para combate entre duas ou mais pessoas com grande movimentação e distância.
Jiu-Jitsu	Combate Corporal Competitivo	Médio, para combate até 3 pessoas.
Judô	Combate Corporal Competitivo	Médio, para combate até 3 pessoas.
Karatê	Combate Corporal Competitivo	Amplio, para combate até 3 pessoas com grande movimentação e distância.
Krav Magá	Combate Corporal, com ou sem armas brancas	Médio, para combate entre duas pessoas, com ou sem uso de armas.
Kung Fu	Combate Corporal, com ou sem armas brancas	Médio, para combate entre duas pessoas, sem grandes distâncias.
Muay Thai	Combate Corporal Competitivo	Médio, para combate entre duas pessoas, sem grandes distâncias.
Taekwondo	Combate Corporal	Médio, para combate entre duas ou mais pessoas, com grandes distâncias e movimentações.
Tai Chi Chuan	Sem combate Movimentos Individuais Não competitivo	Pequeno, com espaço suficiente para movimentação singular. Pode ser feito ao ar livre.

GOOPN: Quadro elaborado pela autora

empregados na arquitetura oriental, tais como a incorporação de elementos naturais, com destaque para a madeira e os jardins característicos, a simplicidade da forma, e o Feng Shui, correlacionados com o estudo da neuroarquitetura e a biofilia, possibilitam a percepção do ambiente como um fator medidor da percepção, comportamento e pensamento de uma determinada pessoa, influenciando o modo como tais locais são projetados e planejados para uma determinada função e usabilidade (SOUZA, 2021).

### **ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS CARACTERÍSTICOS**

A arquitetura oriental, em especial a de origem Japonesa, possui principal interesse em definir o ponto de vista funcional de uma edificação, com planos simples de construção que visam solucionar problemas do clima e da sua implantação dentro de uma paisagem já existente, seja ela natural ou urbana (GUIMARÃES, 2022).

Dentre as principais características marcantes e simbólicas da citada origem arquitetônica estão: os telhados longos e curvados, que além do efeito estético e nobre, protegem as janelas das chuvas intensas; a estrutura da edificação livre e isolada do solo, feita comumente em madeira, através do uso de pilotis que evitam a transmissão dos movimentos sísmicos, cataclismas e umidade; os vazios projetuais, que criam grandes aberturas para a aproximação do indivíduo com a natureza; sobriedade e simplicidade da forma, com predominância de linhas horizontais harmonicamente equilibradas; e o paisagismo (jardins), sendo o principal elemento de ligação entre a edificação e a natureza (GUIMARÃES, 2022).

Ao unir tais elementos em um único projeto, trazendo a ambientação característica que remete às origens de grande parte das artes marciais mais conhecidas atualmente, é possível estabelecer a tão almejada sustentabilidade social, que possibilita integrar o indivíduo e a comunidade em um ambiente agradável, que possui forte ligação com a

natureza, através da introdução e aplicação dos conceitos e símbolos comumente utilizados que influenciam diretamente as emoções, ações e pensamentos dos praticantes.

Dessa forma, a harmonia entre o local construído, o ambiente natural, e o usuário, será instalada beneficiando todas as partes, gerando uma organização viva que trabalha em conjunto para seu pleno funcionamento, visto que as ações individuais afetam negativa ou positivamente a evolução e manutenção do espaço coletivo, que influenciam na formação do senso de comunidade.

### **FENG SHUI, NEUROARQUITETURA E BIOFILIA**

De acordo com Nancilee Wydra (1997), o modo como o ambiente influencia as experiências de seus habitantes determina a premissa central do conceito de Feng Shui, no qual espaços harmoniosos contribuem significativamente no nível de satisfação, conforto e felicidade de um indivíduo, beneficiando sua vida. O termo e seu significado desenvolveram-se há mais de 4 mil anos, na China, e apresentam-se como a ligação biológica dos seres ao ambiente no qual estão inseridos, através das interações sensoriais entre pessoa e espaço que pode influenciar diretamente no seu comportamento, ultrapassando inclusive a sua própria personalidade. O ambiente, portanto, proporciona respostas automáticas, ou atos involuntários, do cérebro humano, que lidam com ações rotineiras, onde não há consciência da condição específica que precipita uma reação.

Wydra (1997, p. 19 - 20) relata que

Nossa experiência do ambiente é tão fundamental à vida quanto a carne é para os ossos. Um não pode existir sem ser escorado pelo outro. Tudo deveria ser levado em conta para determinar como ter relacionamentos satisfatórios, para manter nossa saúde e realizar o máximo de nosso potencial pessoal. Com o conhecimento de feng shui, somos capazes de adaptar nosso ambiente para levar nossa vida a uma perfeição extrema.

O espaço envolve e influencia todas as experiências. Ele é tão silencioso e vital quanto o ar que respiramos.

Assim como o feng shui trabalha a ordenação espacial como solução para a construção de diversos ambientes, a neurociência, em conjunto com a arquitetura, busca estudar como o ambiente impacta o cérebro humano, visto que esse se comporta de formas diferentes quando exposto à dessemelhantes tipos de situações. Através de sensações e percepções, tal ciência permite explicar como e por que uma determinada reação acontece (VILLAROUCO et al., 2021).

Alguns elementos arquitetônicos, tais como as cores, formas, iluminação e texturas, estimulam certas regiões do encéfalo que representam sensações, comportamentos e emoções. Quando tal tema é tratado de forma abrangente, de certa forma, acaba ocasionando a criação de espaços que desconsideram as diferenças individuais, baseadas nas experiências pessoais de cada indivíduo, tais como suas preferências e memórias. Com o objetivo de atrelar e unir ideais coletivos e singulares, a neuroarquitetura apresenta possibilidades para o alinhamento de soluções que se adequem aos desejos e preferências de indivíduos distintos, que convivem em um mesmo ambiente, buscando a sua satisfação e bem-estar através da criação de locais agradáveis, leves e confortáveis, que mudam os sentimentos dos que estão em contato com eles (WYDRA, 1997).

De certa forma, o ambiente determina a situação atual do indivíduo responsável por ele, e vice-versa. Por exemplo, se uma pessoa está passando por uma situação mais complicada, no aspecto psicológico, o local pelo qual é responsável, tal como sua casa ou escritório, ocasionalmente irá refletir tal emoção. Por outro lado, também é possível que um ambiente malcuidado, de aspecto mais sombrio, transmita uma sensação de desconforto, ansiedade, e até mesmo medo ao indivíduo que entra em contato com ele.

A neuroarquitetura, portanto, é responsável

pelos estudos de percepção ambiental através da reflexão acerca do nível de influência que o espaço construído exerce na qualidade de vida dos habitantes, à medida que analisa respostas e atividades neurais que estabelecem uma ligação direta entre a experiência do usuário no espaço arquitetônico, a ciência neural, e a psicologia ambiental e cognitiva. Tal relação propõe conhecer e interpretar o modo como diferentes indivíduos percebem o espaço, que incessantemente fornece estímulos que são processados pelo cérebro humano, ocasionando uma resposta comportamental muitas vezes influenciada pelas crenças, visões e pensamentos já pré-estabelecidos (VILLAROUCO et al., 2021).

A associação da percepção espacial aos cinco elementos constituintes da natureza está incorporada à cultura oriental e influencia toda a percepção do indivíduo, incluindo a movimentação do corpo no espaço nas artes marciais. Assim, este entendimento da cultura oriental é fundamental para a concepção do espaço e a atuação do indivíduo. Nesse contexto, o design biofílico estabelece que a natureza e o ser humano podem relacionar-se de modo a atingir a sensação almejada de bem-estar, que as artes marciais tanto prezam. Tais conceitos e aplicações estão ligados à criação de projetos arquitetônicos que moldam e influenciam o corpo e a mente do indivíduo, sem desviarem-se da sustentabilidade e da integração com os diversos ecossistemas (SÁ et al., 2021).

A biofilia possui como premissa reconhecer, preservar e utilizar sustentável e sabiamente o meio natural na projeção criativa de projetos arquitetônicos, visando a promoção da saúde e da produtividade pessoal e coletiva. Ela atua em três eixos principais, sendo eles: a natureza do espaço, que insere diretamente elementos naturais em um local; análogos naturais, correspondente às simbologias orgânicas, não-vivas e indiretas da natureza em diferentes elementos arquitetônicos (como cores e texturas); e o cenário natural, que visualiza e cria perspectivas incitadoras da sensação de segurança e acolhimento. Em conjunto, seu

estudo e aplicabilidade aprimoram significativamente a qualidade de vida dos indivíduos, enquanto possibilita a adoção de práticas sustentáveis compatíveis com a continuidade do ambiente natural e da biosfera (SÁ et al., 2021).

A maneira de harmonização espacial feita pelo feng shui, pode ser reconhecida pelos estímulos comprovados na mente humana pela neuroarquitetura. De maneira similar, a biofilia valoriza a integração do ser humano, como ser vivo, enquanto parte da biologia que se relaciona harmonicamente ao ambiente no qual está inserido. A integração de tais conceitos e valores fornece ao projeto elementos de estruturação do espaço.

## O AMBIENTE E AS ARTES MARCIAIS

Ao tratar do aspecto seletivo relacionado à prática de artes marciais, ainda há desenvolvimento de conhecimento relacionado às suas diferentes modalidades, pois as simplificações e distorções acerca de suas origens, valores, objetivos e práticas é uma realidade que impede o desenvolvimento minucioso do tema, principalmente quando relacionado ao local utilizado para sua realização (ANTUNES et al., 2014).

Como comentado anteriormente, as artes marciais surgiram atreladas aos feitos militares, e só começam a adquirir um novo significado quando as armas de fogo são introduzidas, na segunda metade do século XIX, o que resulta na busca pela manutenção da sua prática cultural, atribuindo novos objetivos e perspectivas para o seu uso. Como exemplo de tais contornos criados, que se distanciavam dos originais, estão os mestres japoneses, que através da necessidade de preservar a identidade cultural do país após o período feudal (1867), criam diferentes possibilidades de interpretação do uso das lutas, como o mestre criador do judô, Jigoro Kano, em 1882 (ANTUNES et al., 2014).

É possível, portanto, ressignificar a

prática marcial inclusive para crianças, jovens, adultos, idosos e pessoas com deficiência, que passam a fazer parte de tal cultura corporal. Nesse contexto, reflexões, estudos e propostas diversas surgem nesse novo ambiente, miscigenado e globalizado, no qual o próprio local interfere no modo como tais conceitos são aplicados.

Por relacionar-se à saúde de um indivíduo, as artes marciais podem e estão atreladas ao seu “estado de completo bem-estar físico, mental e social” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Mesmo que adote uma nova perspectiva, a cultura oriental não se distancia tanto do respectivo significado, pois mesmo que englobe uma visão complexa do equilíbrio de forças naturais, representadas pelas teorias “Cinco elementos” e “Yin e Yang”, inseridas no estudo do Feng Shui, ainda define seu significado como sendo o estado do equilíbrio interno e externo do homem, ligado física e emocionalmente ao ambiente que o circunda (ANTUNES et al., 2014).

## SUSTENTABILIDADE SOCIAL

Segundo a Organização das Nações Unidas (2023), a sustentabilidade, ou desenvolvimento sustentável, relaciona-se a capacidade de realização de ações globais para erradicar a pobreza, proteger o clima e o meio ambiente, e assegurar que as pessoas desfrutem da paz e prosperidade, satisfazendo as necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras. Seu conceito abrange a escala ambiental, econômica e social, em um sistema de cuidado conjunto através da implementação de ações e atos sustentáveis, visando a preservação do meio ambiente.

Para garantir que a sociedade seja sustentável, é preciso incluir a todos, garantindo meios para uma vida decente e suficiente. Considerando os níveis de solidariedade, compaixão e cooperação entre os indivíduos, é possível definir, inclusive, o grau de humanidade que um conjunto social apresenta. Originando-se da biologia e ecologia, a sustentabilidade

representa o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, a cooperação e a coevolução, garantindo a inclusão de todos e permitindo seu avanço em meio aos contextos atuais nos quais estão inseridos (BOFF, 2012).

É possível medir o nível de sustentabilidade de uma sociedade a partir do quanto ela é capaz de oferecer meios de incluir todos e de garantir uma fundamentação básica suficiente para que vivam de maneira digna, através da prática crescente, por exemplo, de ações solidárias, cooperativas e da compaixão para com os indivíduos próximos. Gerar um movimento em cadeia pode certamente influenciar no modo como uma comunidade se desenvolve culturalmente, possibilitando inclusive que o modo de pensar e agir interfira positivamente na relação que o ser humano estabelece com a Terra, com o meio em que vive (BOFF, 2012).

O grande objetivo por trás da criação de um espaço que possui como premissa desenvolver o caráter psicológico, ético, físico e mental de um indivíduo através da prática de uma arte marcial, que está ligada diretamente com a disciplina e as relações interpessoais dos praticantes, possibilita criar uma mentalidade voltada, inclusive, para diminuir a agressão crescente causada pelas ações desgovernadas e intensas causadas pela humanidade, que destroem e afetam diretamente o meio ambiente, local onde a comunidade vive e se relaciona (BOFF, 2012).

A criação de ações voltadas para o cuidado com a natureza e para com os demais indivíduos pode ser estabelecida através do próprio local de convivência e das pessoas ao redor. No caso de um centro de treinamento de artes marciais, que possui contato direto com elementos naturais através da ambientação oriental, com o paisagismo, elementos arquitetônicos e conceitos característicos, é possível que o praticante e/ou visitante visualize e comece a implementar práticas sustentáveis no seu cotidiano, através de ações contínuas que criam um ambiente respeitoso e saudável, fornecendo o bem-estar tão almejado pela relação entre

indivíduo e espaço natural.

## **CENTRO DE TREINAMENTO DE ARTES MARCIAIS**

Quando criado um ambiente com espaço suficiente para treinos corporais, que se adequam às necessidades específicas da arte marcial em questão e das pessoas que a praticam, situações comportamentais de risco, tais como atos violentos e hostis, começam a diminuir, o que permite o desenvolvimento ativo da cidadania e da colaboração sustentável em meio à sociedade e ao meio ambiente, visto que é possível atingir um ponto de equilíbrio mental e físico que ordena os pensamentos e atitudes (ANTUNES et al., 2014).

O espaço relacionado a prática de uma arte marcial possibilita o desenvolvimento de mudanças positivas no âmbito fisiológico, psicológico, sustentável, pedagógico e social, atuando de forma terapêutica para com as diferentes idades dos praticantes, através do autocontrole, da disciplina e do respeito, tão exigidos pelas artes (ANTUNES et al., 2014).

Para que o ambiente de treino ofereça condições possíveis de mudanças comportamentais, é preciso que ele seja adequado para o seu uso cotidiano e funcional. Fatores como as dimensões e a organização do ambiente, a iluminação e ventilação, simbologia e decoração (texturas e materiais), equipamentos, áreas comuns, limpeza e manutenção, regras e a acessibilidade, afetam diretamente o modo como as pessoas se comportam no ambiente, influenciando, inclusive, a execução técnica de movimentos diversos, aumentando, ou não, a eficácia do treino pelas sensações e reações impostas, visto que o conforto, disciplina e respeito mútuo entre os usuários é a prioridade, na sua interrelação entre o ambiente natural e o construído (HARROUK, 2021).

Através de uma análise profunda das opiniões e exigências dos praticantes de uma determinada arte marcial, é possível estabelecer claramente um programa de necessidades que será

complementado com elementos arquitetônicos e simbólicos que afetam positivamente a execução da prática e criam a ambientação característica que atribui identidade ao espaço, tornando-o um projeto único que promove o bem estar físico e mental dos usuários, e não um local simplesmente amplo sem características personalizadas (HARROUK, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modo como a integração entre atividade física e o espaço arquitetônico permite o desenvolvimento pessoal no quesito integral, estimulando o corpo e a mente do indivíduo, estabelece um âmbito de estudo que permite a criação de uma nova perspectiva perante os aspectos sustentáveis de escala social e ambiental. O trabalho visa permitir que elementos arquitetônicos influenciem nas percepções e comportamentos das pessoas. Os diversos elementos associados à percepção, com definições na cultura oriental, e aqueles considerados científicos na cultura ocidental, trabalhados na arquitetura e na relação com a natureza, podem definir diretamente o quanto uma pessoa evolui nos quesitos sociais e pessoais, moldando inclusive opiniões e personalidades dentro e fora do ambiente em questão, atribuindo qualidade de vida ao indivíduo e à comunidade a qual ele pertence.

No quesito das artes marciais, o local de treinamento será responsável pela relação do praticante para com os demais e o espaço que o circunda. Para isso, é preciso estabelecer um equilíbrio e harmonia pensados para incentivar uma determinada ação, de respeito e cuidado, que promovam a sensação de bem-estar e melhora de diversos sintomas negativos, como ansiedade e estresse, incentivando a sustentabilidade social com o aumento e fortalecimento das habilidades próprias pessoais, reintroduzindo indivíduos na sociedade através das suas relações interpessoais e com o meio ambiente. Para realizar o treinamento corporal e mental com máximo proveito, é preciso que o ambiente natural e o praticante estejam em perfeita sincronia, harmonia e equilíbrio, possibilitando

o melhor uso e desenvolvimento das habilidades e capacidades individuais. Logo, ao aplicar os conceitos da arquitetura oriental, como o feng shui, em conjunto com a neuroarquitetura e a biofilia, é possível alterar a percepção, o comportamento e as ideias de uma pessoa, influenciando o modo como projeta-se um ambiente categorizando-o pela sua função e usabilidade. Desta maneira, ao incluir conhecimentos milenares da cultura oriental, trazemos para o cunho científico habilidades que estão incorporadas às suas origens, e fazem da integração entre o indivíduo e ambiente uma organização harmônica.

Portanto, trabalhar a ordenação espacial em conjunto com o modo como o ambiente influencia o cérebro humano, pode criar uma situação favorável para estabelecer a harmonia e equilíbrio entre indivíduo, espaço habitado, e meio ambiente, que por meio da prática das artes marciais, permite uma mudança comportamental responsável pela introdução da sustentabilidade social, interferindo beneficemente nos relacionamentos entre pessoas e ambiente, e nas escolhas responsáveis pela formação de caráter em meio a sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Marcelo Moreira; IWANAGA, Carla Carvalho. **“Aspectos Multidisciplinares das Artes Marciais”**. Paco Editorial, 2014. Disponível em : <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=fDmSDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=arte+marcial+e+saúde&ots=sQ-ArQ\\_Iro&sig=ViCryOdBiKdb74Dj9ktQ7OoWPMo#v=onepage&q=arte%20marcial%20e%20saúde&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=fDmSDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=arte+marcial+e+saúde&ots=sQ-ArQ_Iro&sig=ViCryOdBiKdb74Dj9ktQ7OoWPMo#v=onepage&q=arte%20marcial%20e%20saúde&f=false)>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BAGNARA, Ivan Carlos; LARA, Aline da Almeida; CALONEGO, Chaiane. **“O processo histórico, social e político da evolução da Educação Física”**, 2010. Disponível em : <<https://www.efdeportes.com/efd145/o-processo-historico-da-educacao-fisica.htm>>. Acesso em: 05 ago. 2023.

BOFF, Leonardo. **“Sustentabilidade: o que é – o que não é”**. Editora Vozes, 2012. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=px46DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=SUSTENTABILIDADE+&ots=bExplyfcod&sig=y4T2I2TU210y0Uwx0V5sQNue44c#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

CAÚZZO, Shidoshi. **“REAL SIGNIFICADO DE DOJÔ - LIVE #174 - Guerreiro Ninja - Ninjutsu - Arte Marcial - Defesa Pessoal”**, Youtube, 20 de ago. de 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Z4DNP-0IV7A>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

COPPINI, Valdir. **“A ORIGEM DAS ARTES MARCIAIS CAPÍTULO III – A ORIGEM”**, Dankana. 07 de nov. de 2019. Disponível em: <<https://www.dankana.com.br/loja/noticia.php?loja=597838&id=27>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

COSTA, Vitor; FRAJNDLICH, Rafael Urano. **“MA間 - O ELEMENTO INVISÍVEL E ESSENCIAL DA CULTURA JAPONESA”**, 2020. Disponível em: <<http://enanparq2020.s3.amazonaws.com/MT/22354.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

DINIZ, Fábio. **“Dojo, Escola ou Academia de Artes Marciais?”**, Academia Dragão Chinês, 9 de dez. de 2020. Disponível em: <<https://www.academiadragaochines.com.br/post/dojo-escola-ou-academia-de-artes-marciais>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

FRAZÃO, Gustavo. **“Artes Marciais”**. Clube Paineiras do Morumby, 2022. Disponível em: <<https://clubepaineiras.org.br/artes-marciais/>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GALANI, Luan. **“Arquitetura contemporânea chinesa ensina lições de ergonomia urbana e de harmonia com a natureza”**, Gazeta do Povo, 19 de set. de 2021. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/haus/arquitetura/arquitetura-contemporanea-chinesa-ua-2021-rio-zhang-li-cui-kai/>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

GUIMARAES, A. C. **Características da arquitetura japonesa e suas influências na arquitetura contemporânea brasileira**. Arquivos da Universidade da Bahia, Escola de Belas Artes, [S. l.], v. 3, n. 01, p. 85, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/ebartes/article/view/51769>>. Acesso em: 14 out. 2023.

HARROUK, Christele. **“Psicologia do espaço: as implicações da arquitetura no comportamento humano”**. Archdaily, 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/936143/psicologia-do-espaco-as-implicacoes-da-arquitetura-no-comportamento-humano>>. Acesso em: 09 out. 2023.

LETIERI, Rebeca. **“O que é aikido, luta difundida por Steven Seagal e que pode ser usada para defesa pessoal”**, Eu Atleta, Globo, 10 de set. de 2019. Disponível em: <<https://ge.globo.com/eu-atleta/noticia/o-que-e-aikido-luta-difundida-por-steven-seagal-e-que-pode-ser-usada-para-defesa-pessoal.ghtml>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

LOURENÇO, Mariane Lemos; CARVALHO, Denise. **“Sustentabilidade social e desenvolvimento sustentável”**, 2013. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5160837>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ROCHA, Fernanda. LIMA, Bruna Lummertz. **“FENG SHUI: COLEÇÃO DE MODA FEMININA”**, 19 de nov. de 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2256/TCC%20-%20Fernanda%20Rocha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SÁ, Alice Araujo Marques de; VIANA, Dianne Magalhães. **“Sustentabilidade em projetos criativos: contribuições da biofilia”**. Repositório Institucional UFSC, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/228970>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SOUZA, Deborah Iachinski. **“Relação Entre A**

**Neuroarquitetura E O Feng Shui**". 2021. Disponível em: <[https://www.academia.edu/55510337/RELATÓRIO\\_ENTRE\\_A\\_NEUROARQUITETURA\\_E\\_O\\_FENG\\_SHUI](https://www.academia.edu/55510337/RELATÓRIO_ENTRE_A_NEUROARQUITETURA_E_O_FENG_SHUI)>. Acesso em: 12 jun. 2023.

TRAICHEL, André. **"Alguns cuidados ao procurar um dojo de arte marcial."**, AKIRS – Associação de Karate-Do Ippon do RS, 25 de jun. de 2021. Disponível em: <<https://akirs.com.br/alguns-cuidados-ao-procurar-um-dojo-de-arte-marcial/>>. Acesso em: 15 jun. 2023.

VILLAROUCO, Vilma et al. **"Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído"**. Rio Books, 2021. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=rWRCEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=neuroarquitetura&ots=mSmfUdS5TD&sig=dIbW7tL9DsF5YwQcMYwUZG\\_p7Bg#v=onepage&q=cinco%20elementos&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=rWRCEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=neuroarquitetura&ots=mSmfUdS5TD&sig=dIbW7tL9DsF5YwQcMYwUZG_p7Bg#v=onepage&q=cinco%20elementos&f=false)>. Acesso em: 11 jun. 2023.

WYDRA, Nancilee. **Feng Shui: o livro das soluções**. Local de publicação: Editora Pensamento, 1997. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=NoEXvvgjhWEC&oi=fnd&pg=PA9&dq=feng+shui+arquitetura&ots=iavuB3tBJS&sig=sTZrMA3YVLmPu71H-IA4MspwblM#v=onepage&q=feng%20shui%20arquitetura&f=false>>. Acesso em: 17 jun. 2023.



# ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DO CALÇADÃO DA BATISTA, BAURU-SP

**LUIZ GUSTAVO SOUZA DA SILVA**<sup>1</sup>  
e-mail [lgs.silva@unesp.br](mailto:lgs.silva@unesp.br)

**GIOVANA INNOCENTI STRABELI**<sup>2</sup>  
e-mail [giovana.strabeli@unisagrado.edu.br](mailto:giovana.strabeli@unisagrado.edu.br)

**FABIO AUGUSTO BARBIERI**<sup>3</sup>  
e-mail [fabio.barbieri@unesp.br](mailto:fabio.barbieri@unesp.br)

**JOÃO CARLOS RICCÓ PLÁCIDO DA SILVA**<sup>4</sup>  
e-mail [joao.placido@ufu.br](mailto:joao.placido@ufu.br)

## Resumo

Em decorrência do acelerado crescimento populacional ocorrido nas últimas décadas, muitos espaços urbanos, sem planejamento, acabaram por não acompanhar, fisicamente, as novas demandas populacionais gerando barreiras urbanísticas, as quais inviabilizam o uso e o acesso por determinados grupos de pessoas. Neste cenário, as normas de acessibilidade propõem parâmetros mínimos a fim de assegurar espaços acessíveis ao maior número de pessoas, independentemente de suas habilidades. O presente estudo tem como objetivo principal analisar o calçadão de Bauru, em seus aspectos relacionados à acessibilidade, tendo como recurso principal de parâmetros a ABNT NBR 9050 (2020). A pesquisa exploratória utilizou da metodologia walkthrough, que possibilitou um levantamento de dados durante a visita ao local e possibilitou o diagnóstico no que tange às características de acessibilidade. Os resultados mostram que o calçadão atende parcialmente à norma e as partes em desacordo em suma maioria estão relacionados com os mobiliários urbanos do local e falta de sinalização.

## Palavras-chave

Acessibilidade. Espaço Urbano. Calçadão da Batista

1 – Mestrando, PPGDES – FAAC/UNESP – BAURU/SP/BR,  
2 – Prof.<sup>a</sup> Mestra – AU/UNISAGRADO – BAURU/SP/BR,  
3 – Prof. Doutor, PPGDES – FAAC/UNESP – BAURU/SP/BR,  
4 – Prof. Doutor, FAUED-Design-UFU – UBERLÂNDIA/MG/BR,

## ABSTRACT

As a result of the rapid population growth that has occurred in recent decades, many urban spaces, without planning, ended up not physically keeping up with the new population demands, generating urban barriers, which make use and access unfeasible for certain groups of people. In this scenario, accessibility standards propose minimum parameters in order to ensure spaces accessible to the greatest number of people, regardless of their abilities. The main objective of this study is to analyze the Bauru boardwalk, in its aspects related to accessibility, using ABNT NBR 9050 (2020) as the main parameter resource. The exploratory research used the walkthrough methodology, which enabled a data collection during the site visit and enabled the diagnosis regarding the accessibility characteristics. The results show that the boardwalk partially complies with the norm and the parts in disagreement are, in short, related to the urban furniture of the place and lack of signaling.

## KEYWORDS

Accessibility. Urban Space. Batista Boardwalk.

## INTRODUÇÃO

Quando se fala em acessibilidade, entende-se, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, [...] de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT NBR 9050, 2020, p. 2).

Logo, é possível fazer a relação entre os conceitos de acessibilidade e mobilidade, uma vez que estão diretamente ligados, e a mobilidade urbana trata da facilidade das pessoas quanto ao seu deslocamento na cidade (Aguiar, 2010). A autora ainda explica que acessibilidade está ligada à cidade, enquanto a mobilidade, é associada ao indivíduo que nela habita.

Desse modo, uma cidade acessível é o que se espera quando se procura resolver os problemas de mobilidade de modo geral. “Promover a mobilidade urbana representa uma das condições essenciais para assegurar, a qualquer cidadão brasileiro, o direito constitucional de ir e vir” (Aguiar, 2010, p. 5).

Porém, mesmo com a norma brasileira, guias e diretrizes voltadas diretamente à acessibilidade, muito falta ainda a ser feito nas cidades, para a inclusão total.

Embora a mobilidade seja um tema que, há algum tempo, tem ganhado destaque em estudos de planejamento e transporte em âmbito mundial, a maioria das cidades ainda não conseguem garantir infraestrutura adequada a seus usuários (Aguiar, 2010, p. 5).

Localizada em território com diversos córregos, a cidade de Bauru não é exceção, sua topografia acidentada, com diversos fundos de vale, muitas vezes, não favorece o desenvolvimento de áreas acessíveis. Por acessível entende-se, segundo a NBR 9050 (ABNT, 2020, p. 2):

[...] espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

Levando em consideração o grande crescimento populacional nas cidades, pode-se observar grandes impactos, e entre eles, a redução da acessibilidade no meio urbano (Krempi, 2004). Por consequência, muitas cidades não conseguiram acompanhar o aumento da demanda no espaço urbano assim, a promulgação de normas voltadas à acessibilidade, vem exigindo maior comprometimento do poder público na adaptação dos espaços públicos tangentes à mobilidade e à segurança do maior número de pessoas possível. Desta forma, alguns trabalhos vêm sendo desenvolvidos a fim de entender e esclarecer como se dá a acessibilidade na zona urbana, porém ainda muitas dúvidas permanecem (Goto et al, 2001)

De acordo com Boni (2017), a Rua Batista de Carvalho, situada no município de Bauru, cidade onde o projeto de pesquisa se desenvolve, foi construída em 1920 para ligar a Praça Matriz com a Praça Machado de Mello da Estação da Estrada de Ferro Noroeste (EFNOB). Nos anos seguintes, em 1992, foi então construído o Calçadão da Batista, grande centro histórico e comercial voltado aos pedestres, o qual apresenta grande fluxo diário. Por esse motivo, a acessibilidade torna-se indispensável para que o local possa ser bem aproveitado por aqueles que desejam ir às compras ou simplesmente por lazer.

Isto posto, este trabalho se faz pertinente uma vez que ele visa analisar e identificar possíveis carências no local tangentes à acessibilidade, e

propor possíveis soluções e novos mecanismos a serem implantados, seguindo os critérios da ABNT NBR 9050 (2020) – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho, de natureza pura, foi desenvolvido por meio de pesquisa exploratória e descritiva. A fase exploratória foi elaborada a partir de fontes primárias e secundárias. Primeiramente, o embasamento teórico foi construído por meio de revisões de artigos em periódicos, anais, livros, teses e dissertações.

Para ampliar o repertório teórico a respeito do assunto abordado, foi desenvolvido o estudo mais aprofundado na ABNT NBR 9050 (2020) – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, a fim de compreender os principais pontos a serem observados no local.

A escolha do local a ser estudado foi o Calçadão da Batista de Carvalho da cidade de Bauru – SP, já que se trata de um importante ponto do comércio local, passando, por dia, milhares de cidadãos e pessoas da região. Por se tratar de um local público e de bastante movimento, ser acessível, ao maior número de pessoas, é fundamental.

Logo, para a análise do local, foi realizado o método walkthrough, modelo que consiste em uma visita ao local complementando com fotografias, croquis gerais, possibilitando a familiarização com local e levantando informações relevantes para a

Figura 1: Localização do calçadão da Batista de Carvalho, Bauru – SP



Fonte: Modificado a partir de Google Earth (2019)

análise descritiva (Rheingantz et al., 2009).

Para a realização, foi elaborado um checklist (Figuras 2) acerca dos principais requisitos estabelecidos na norma quanto à acessibilidade em espaços públicos, vias de circulação, mobiliários entre outros. Além disso, foi fundamental para identificar, ao longo da área de estudo, os possíveis pontos que possuem algum déficit nos quesitos de acessibilidade, levantando possíveis mudanças para a aplicação da ABNT NBR 9050 (2020). Além do percurso de observação e do uso do checklist, o trecho estudado foi registrado por meio de fotografias e levantamentos métricos.

Vale ressaltar que todas as quadras do calçadão foram analisadas de maneira sistemática focando nos pontos que se refere à acessibilidade.

A primeira visita ao local teve como objetivo identificar os principais pontos a serem levantados e analisados para a elaboração do

checklist. Com o mesmo já elaborado, foi feita a segunda visita ao local de estudo, onde foram analisadas as sete quadras do calçadão.

Por fim, os dados coletados junto aos registros fotográficos foram tratados para a análise mais detalhada como dimensionamento, condições de usabilidade, apontando as principais carências encontradas no local, descrevendo possíveis soluções para tornar o local mais acessível, a partir da ABNT NBR 9050 (2020) – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

## RESULTADOS

Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos nesta pesquisa.

### ANÁLISE DA CIRCULAÇÃO

Com o aprofundamento dos temas estudados na pesquisa bibliográfica e documental, foi possível compreender a

Figura 2: Checklist para análise do calçadão

<p>Check List – Análise do calçadão da Batista</p> <p>A faixa livre: Possui largura livre mínima de 1,20 m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Altura livre de qualquer interferência de até 2,10 m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>A faixa de serviço possui no mínimo 0,70 m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>A superfície é regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Observação: _____</p> <p>Possui piso tátil para pessoas com deficiência visual?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Observação: _____</p> <p>Os semáforos do local atendem o tempo de travessia para pessoas com mobilidade reduzida de 0,4m/s?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>As lixeiras instaladas no local, estão localizadas fora das faixas livre de circulação?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Os assentos públicos apresentam:</p> <p>Altura entre 0,40 m e 0, 45m, medida na parte mais alta e frontal do assento?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>Largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Profundidade entre 0,40 m e 0,45 m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>O local possui sinalização de indicação de acessibilidade?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO                      <input type="checkbox"/> ALGUNS CASOS</p> <p>As edificações e equipamentos urbanos do local, possuem entradas, bem como rotas de interligação às funções do edifício de modo acessível?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO                      <input type="checkbox"/> ALGUNS CASOS</p> <p>Referente a rampa de acesso:</p> <p>A inclinação é igual ou inferior a 8,33%?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>A inclinação é constante?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>A largura mínima do rebaixamento é de 1,20m?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>O rebaixamento da rampa, diminui a faixa livre de circulação para 1,20m ou meno</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Possui piso tátil nas rampas de acesso?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM                      <input type="checkbox"/> NÃO</p>
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

relevância de tornar os espaços públicos e seus mobiliários acessíveis a todos. Segundo Cambiaghi (2011), o ambiente urbano deve ser considerado um local confortável para todos, e para isso, é fundamental assegurar o acesso a qualquer lugar, inclusive aos edifícios públicos e privados, bem como a utilização de todas as instalações públicas e privadas e dos espaços externos em que elas estão inseridas.

Para a análise, adotou-se: a faixa central como a faixa livre, a faixa de serviço, onde estão instalados os mobiliários urbanos e estrutura dos arcos, e a faixa de acesso, aquelas contíguas ao alinhamento das lojas (Figuras 3).

A elaboração do checklist e sua aplicação auxiliaram na identificação dos principais problemas a serem corrigidos no local em relação à acessibilidade. Assim, as quadras analisadas apresentaram resultados significativamente positivos que favorecem a mobilidade de modo geral. Todas apresentam faixas central livre e de acesso com medida superior a 1,20 m, o que possibilita a passagem de pessoas em cadeira de rodas conforme.

Todas as quadras oferecem rampa de acesso com inclinação de 6,66%, largura de rebaixamento de 1,30 m e o piso tátil está presente em todas elas em conformidade

com a NBR 9050 (ABNT, 2020). Vale ressaltar que as rampas de acessos estão localizadas alinhadas à faixa de acesso às lojas, e não na faixa livre (Figuras 4).

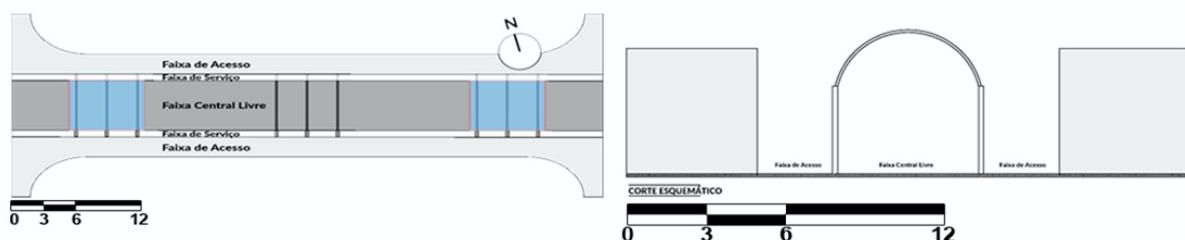
Em relação à pavimentação, a superfície é firme e estável, porém não pode ser classificada como regular, além de causar trepidação para dispositivos com rodas (Figura 5). Além disso, o piso com cores contrastantes, em sentido diverso do sentido de passagem, pode causar confusão para pessoas com baixa visibilidade.

Em relação às grelhas de escoamento pluvial, embora estejam instaladas na faixa de maior fluxo de pessoas, seus vãos estão no sentido oposto à circulação, conforme estabelece a ABNT NBR 9050 (2020). Vale ressaltar que algumas apresentam deformações (Figura 5), e deveriam ser substituídas, já que os vãos apresentam distanciamento superior a 15 mm, máximo exigido pela norma.

## ANÁLISE DOS ACESSO ÀS LOJAS

Nas quadras analisadas, notou-se a presença de edificações que não possuem entradas acessíveis, bem como rotas de interligação às funções do edifício de modo acessível, sendo esse um item de grande importância (Figuras 6).

Figura 3: Planta e corte calçadão – faixas de circulação



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 04: Rampa de acesso na faixa de travessia das ruas transversais – dimensionamento e localização



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 05: Piso de pedra portuguesa com padronagem diagonal ; Grelha deformada



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

## ANÁLISE DA SINALIZAÇÃO

O símbolo internacional (Figura 07) de acesso deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos, onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (ABNT NBR 9050, 2020, p. 41).

Figura 06: Acessos de lojas sem acesso acessível



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Ao longo do percurso pode-se perceber que o Calçadão da Batista de Carvalho não atende aos requisitos mínimos quanto à sinalização.

## ANÁLISE DOS MOBILIÁRIOS

Quanto aos mobiliários urbanos, notou-se que sua instalação segue, em partes, os padrões estabelecidos pela NBR 9050 (ABNT, 2020), como lixeiras, assentos e

postes de energia ou de iluminação (Figura 08) os quais estão locados fora da faixa

Figura 07: Símbolo Internacional de Acesso – SAI



Fonte: ABNT (2020, p. 41)

livre de circulação.

Os telefones públicos (Figura 08), embora não estejam instalados na faixa livre, não apresentam sinalização tátil de alerta, já que segundo a NBR 9050 (ABNT, 2020), pode ser considerado um obstáculo suspenso, ou seja sua profundidade excede 0,10 m e a altura da parte inferior da concha excede 0,60 cm de altura, condições que impossibilitam pessoas com deficiência visual de rastrear-lo com a bengala longa.

Em relação aos bancos (Figura 08), possuem altura de acordo com os requisitos estabelecidos na NBR 9050 (ABNT, 2020) respeitando a altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento.

Já em relação à largura dos módulos, essa medida não se encontra em conformidade

com a norma, uma vez que a NBR 9050 (ABNT, 2020) dispõe que as larguras dos módulos individuais devem estar entre 0,45 m e 0,50 m, e no caso dos assentos encontrados no calçadão, essa medida é de 0,43 m.

Já a profundidade mínima, deve estar entre 0,40 m e 0,45 m (ABNT, 2020) e os assentos levantados apresentam dimensionamento de 0,47 m, nesse caso, medida maior do que o determinado em norma.

## ANÁLISE DAS VAGAS

A Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, prevê no Artigo 47:

Em todas as áreas de estacionamento aberto ao público, de uso público ou privado de uso coletivo e em vias públicas, devem ser reservadas vagas próximas aos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoa com deficiência com comprometimento de mobilidade, desde que devidamente identificados.

§ 1º As vagas a que se refere o caput deste artigo devem equivaler a 2% (dois por cento) do total, garantida, no mínimo, 1 (uma) vaga devidamente sinalizada e com as especificações de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes de acessibilidade (BRASIL, 2015, n.p.).

Figura 08: Lixeira, banco de madeira, poste de iluminação, telefone público e bancos de concreto localizados no calçadão



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

As vagas destinadas para idosos e as vagas PCD devem garantir o menor percurso possível de deslocamento. As vagas para veículos conduzidos por pessoas com deficiência ainda devem contar com um espaço adicional de circulação mínima de 1,20 m de largura, podendo ser compartilhado por duas vagas (Figura 09) (ABNT NBR 9050, 2020).

No caso de estacionamentos paralelos, perpendiculares ao meio fio, devem estar vinculadas à rota acessível que ligue aos polos de atração e conter piso regular e estável (ABNT NBR 9050, 2020).

No caso do Calçadão da Batista, todas as quadras apresentam uma vaga destinada a pessoas idosas e uma vaga PCD, localizada paralelo ao meio fio (Figura 09).

Contudo, as vagas não se encontram vinculadas à rota acessível, estando longe dos acessos principais das quadras e do rebaixamento de guia de acesso para cadeira de rodas. O piso, como já relatado, não pode ser classificado como regular. Em algumas quadras, a saída do lado do motorista é voltada para a rua, indo em desacordo com a NBR 9050 (2020) que diz que as vagas devem evitar a circulação entre veículos.

## DISCUSSÃO

Os resultados das análises realizadas na área de estudo mostraram que o local atende parcialmente à norma que parametriza a acessibilidade, a NBR 9050 (ABNT, 2020). Os pontos em desacordo

Figura 09: Vaga PCD conforme norma



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 10: Vagas PCD e Idoso – Calçada da Batista Rua Gérson França



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

com a norma estão relacionados à parte dos mobiliários do local, mais especificamente, os assentos que, em algumas características, estão fora do mínimo exigido. Outra falha do local é a falta de sinalização de acessibilidade nos espaços, como por exemplo, a falta dos módulos de referência ao lado dos assentos públicos.

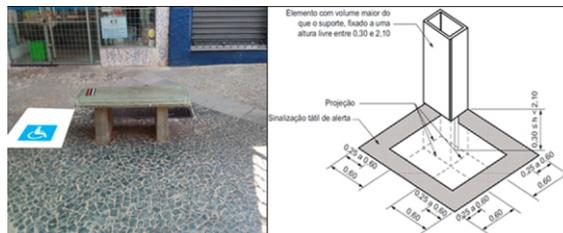
Ainda em relação aos pontos em desacordo com a norma, o calçadão apresenta, ao longo das sete quadras, diversas edificações que não oferecem acesso ou rota acessível para as funções do espaço. Entretanto, o número desses locais que não atendem à norma é minoria quando considerado o número de lojas no calçadão. Em termos quantitativos, pelo menos uma loja por quadra não apresenta acessos e rotas acessíveis.

Para que o local se torne mais atrativo para todos os usuários, algumas melhorias podem ser realizadas em cima dos principais pontos que estão em desacordo, a começar pela sinalização internacional de acesso (SIA) nas quadras como a inserção dos módulos de referências ao lado dos assentos públicos, delimitando assim o espaço para pessoas em cadeira de rodas. Além disso, é imprescindível a sinalização tátil de alerta ao redor dos telefones públicos já que são configurados como obstáculos suspensos (Figura 11).

Também é necessário a implantação de rampas de acessos em todas as lojas ao longo das sete quadras do calçadão,

favorecendo o acesso de todos os usuários a todo tipo de edificação presente no local.

Figura 11: Exemplo de sinalização – Módulo de referência; Exemplo de sinalização tátil de alerta para obstáculos suspensos



Fonte: Elaborado pelo autor (2020); ABNT (2020)

Por fim, em relação à pavimentação do local, que apesar de ser firme e estável, não pode ser classificada como regular, pois causa trepidação para dispositivos com rodas. A substituição o da pedra portuguesa para revestimentos planos seria mais adequado (Figura 12). Recomenda-se também, a substituição das grelhas de escoamento pluvial, uma vez que, estão em desconformidade com a ABNT NBR 9050 (2015).

Figura 12: Exemplo calçada adequada



Fonte: Porto Alegre (2020)

## NOTAS CONCLUSIVAS

Após análises realizadas, pode-se concluir que o Calçadão da Batista de Carvalho apresenta alguns pontos em conformidade com a norma de acessibilidade, NBR 9050 (ABNT, 2020). Entretanto, não é um espaço convidativo para usuários com mobilidade reduzida, uma vez que os principais aspectos a serem considerados não estão de acordo, como a pavimentação que

oferece instabilidade para os usuários de cadeira de rodas e com baixa visibilidade; a ausência massiva da sinalização internacional de acesso, também a falta de acesso em parte dos estabelecimentos, as vagas de estacionamentos fora dos locais ideais e a ausência de pisos táteis nas quadras, estando presente apenas nas rampas de acessos, impossibilita a mobilidade de pessoas com baixa ou sem visibilidade.

Pode-se dizer, a partir deste trabalho que os objetivos foram alcançados em sua totalidade, uma vez que seu propósito era analisar o Calçadão da Batista de Carvalho de Bauru – SP, quanto aos aspectos relacionados à acessibilidade, tendo como recurso principal de parâmetros a ABNT NBR 9050 (2020).

A metodologia aplicada para o desenvolvimento desta pesquisa se provou essencial e muito pertinente em todos os processos e etapas desenvolvidos.

O walkthrough foi aplicado por meio da visita direta no local, realizando as medições necessárias, e permitindo o diagnóstico do local juntamente com os registros fotográficos para ilustrar os pontos discutidos e analisados.

A acessibilidade é um direito e assegura a utilização, com segurança e autonomia, dos espaços públicos, mobiliários e equipamentos urbanos, por todas as pessoas, e para isso, é imprescindível que políticas públicas sejam implementadas e incentivadas, para a criação de espaços acessíveis fomentando a utilização e, principalmente, a apropriação da cidade. É o que se espera quando se procura resolver os problemas de mobilidade de modo geral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Fabíola de Oliveira. *Acessibilidade Relativa dos Espaços Urbanos para*

*Pedestres com Restrições de Mobilidade*. 2010. 170 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos*. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. 65 p.

BONI, Débora Maria Svizzero. *Ruas para Pedestres em Centros Urbanos Consolidados: Análise dialógica*. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, [S.l.], v. 5, n. 30, mai. 2017. ISSN 2318-8472.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. *Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*. Estatuto da Pessoa Com Deficiência. Brasília, DF.

CAMBIAGHI, Silvana. *Desenho universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas*. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011. 285 p.

GOTO, M.; SILVA, A.N.R.; MENDES, J.F.G. *Uma análise de acessibilidade sob a ótica da equidade – o caso da Região Metropolitana de Belém, Brasil*. Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos. Departamento de Transportes. São Carlos, SP. 2001.

KREMPI, Ana Paula. *EXPLORANDO RECURSOS DE ESTATÍSTICA ESPACIAL PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE DA CIDADE DE BAURU*. 2004. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Transportes, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Secretaria Especial de Acessibilidade e Inclusão Social. *Minha calçada. Disponível em:*

[http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/pref\\_poa/smov/usu\\_doc/calçada\\_legal.pdf](http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/pref_poa/smov/usu_doc/calçada_legal.pdf).  
Acesso em 18 de outubro de 2020

RHEINGANTZ, Paulo Afonso et al.  
Observando a Qualidade do Lugar:  
procedimentos para a avaliação pós-  
ocupação. Rio de Janeiro: Coleção Proarq,  
2009. 117 p.

# PROPOSTA DE MOBILIÁRIO MODULAR INFANTIL - O DESIGN CONTRIBUINDO NA FORMAÇÃO ESCOLAR, NO MÉTODO MONTESSORI

**BRUNO EDUARDO DE ANGELIS**<sup>1</sup>

e-mail: [bruunoangelis@hotmail.com](mailto:bruunoangelis@hotmail.com)

**FABIO ALEXANDRE MOIZES**<sup>2</sup>

e-mail: [fabioamoizes@gmail.com](mailto:fabioamoizes@gmail.com)

**JOÃO CARLOS R. PLÁCIDO DA SILVA**<sup>3</sup>

e-mail: [joao.placido@ufu.br](mailto:joao.placido@ufu.br)

## Resumo

**JOSÉ CARLOS PLÁCIDO DA SILVA**<sup>4</sup>

e-mail: [placido@unesp.br](mailto:placido@unesp.br)

A necessidade de se ter um mobiliário infantil que acompanhe o crescimento da criança em fase escolar proporciona ao designer um novo nicho de desenvolvimento de produtos para a necessidade requerida na aprendizagem principalmente em espaços específicos de estudos para as crianças, inclusive no ambiente domiciliar. O desenvolvimento de um mobiliário que contemple na sua forma, na matéria prima empregada e principalmente os conceitos antropométricos, colaboram para que o designer desenvolva de maneira competente e com método adequado um produto que atenda às necessidades requeridas. O presente estudo consiste no desenvolvimento de um mobiliário modular infantil (carteira e cadeira modular) seguindo os requisitos para o método de ensino de Maria Montessori, cujas atividades são realizadas em ambiente educacional ou familiar para crianças de 03 a 06 anos. Para o referido estudo, foram definidos requisitos que atendam ao método Montessori, aos aspectos ergonômicos principalmente aqueles estabelecidos pela antropometria e o planejamento assertivo com vistas a uma produção racionalizada com impactos positivos para o meio ambiente. Com estética simples e agradável que apresenta uma combinação de cores e materiais empregados para uma dinâmica natural no processo de evolução escolar da criança, a partir da usabilidade por meio da modularidade, interatividade com outros usuários, incluindo amigos, educadores e familiares que fazem parte da sua formação.

## Palavras-chave

Mobiliário infantil, Montessori, Design

1 – Graduado, FIB – BAURU/SP/BR,

2 – Prof. Doutor – FIB – BAURU/SP/BR,

3 – Prof. Doutor, FAUED-Design-UFU – UBERLÂNDIA/MG/BR,

4 – Prof. Doutor, PPGDES – FAAC/UNESP – BAURU/SP/BR,

## ABSTRACT

The need to have children's furniture that follows the growth of the child at school provides the designer with a new niche for developing products for the needs required in learning, mainly in specific study spaces for children, including in the home environment. The development of furniture that takes into account its shape, the raw material used and especially anthropometric concepts, helps the designer to competently and with an appropriate method develop a product that meets the required needs. The present study consists of the development of modular children's furniture (desk and modular chair) following the requirements for Maria Montessori's teaching method, whose activities are carried out in an educational or family environment for children aged 3 to 6 years. For the aforementioned study, requirements were defined that meet the Montessori method, ergonomic aspects mainly those established by anthropometry and assertive planning with a view to rationalized production with positive impacts on the environment. With a simple and pleasant aesthetic that presents a combination of colors and materials used for a natural dynamic in the process of the child's school evolution, based on usability through modularity, interactivity with other users, including friends, educators and family members that are part of your training.

## KEYWORDS

Children's furniture, Montessori, Design

## INTRODUÇÃO

Os mobiliários infantis ganharam a atenção da indústria nos últimos dois séculos, fato que culminou com o surgimento de novas metodologias para o ensino infantil, bem como a preocupação para com a educação da criança. Maria Montessori surge neste contexto, apresentando um método totalmente distinto. Médica e especialista na educação de crianças com deficiência, Montessori vislumbrou a possibilidade de inserir todo o carinho e cuidado com o ser humano, a fim de ampliar as possibilidades de evolução da criança em todos os aspectos (Moraes, 2009, p.32).

O método Montessori, então, consiste em proporcionar as crianças um ambiente onde elas podem ser livres e experimentar, aprender por si só o que lhe for interessante, sem a necessidade de se ter o professor como figura que dita às regras. Além disso, o ambiente deve ser projetado para a criança, ou seja, com tudo ao seu alcance e disposição, desde atividades a mobiliários e utensílios.

Embora difundido no mundo inteiro, o método montessoriano ainda não encontra grande influência no mercado de mobiliário infantil, sendo fortemente abordado especificamente por escolas baseadas no método ou consultórios médicos que fazem uso do conceito. Porém, este método vai muito além de somente a escola. De fato, a escola deve ser vista pela perspectiva da criança como sua segunda casa, havendo a necessidade, então, de que ambos os contextos estejam ligados por elementos do método.

Assim, o presente projeto aqui relatado procura estabelecer a concepção de um conjunto formado de carteira e cadeira escolar que acompanhe o crescimento da criança, sem limitar seu uso em relação ao ambiente, podendo ser inserido tanto em ambiente familiar quanto escolar se baseando nos requisitos do método Montessori.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## O Método Montessoriano

O método montessoriano compreende o autoconhecimento do indivíduo em relação ao mundo que o rodeia, enfatizando os limites do seu interior com o que é externo. É a sintetização da educação centrada no educando, onde é apresentado à criança um contexto repleto de escolhas das quais elas devem ser responsáveis por fazê-las, enquanto o adulto tem como função única e exclusiva de orientar os caminhos possíveis para as experiências e formas de aprendizado (Costa, 2001).

Dessa forma, o método expõe uma visão onde a criança é levada a estado de evolução cognitiva em conjunto de sua própria definição de valores e conceitos, alcançando uma compreensão ampla de suas capacidades e limites de sua realidade (Almeida, 1984).

Uma vez que o processo de aprendizado está totalmente ligado ao ambiente ao qual o educando utiliza, em comum vivência com outros alunos, auxiliados por um educador adulto, a configuração desse ambiente garante as diretrizes do método. O método de Maria Montessori pode ser resumido em três pilares relacionados à liberdade, atividade e individualidade. (Faria et al., 2012).

O ser humano passa boa parte de sua vida em algum tipo de ambiente interno, de seu nascimento até grande parte de suas experiências e cotidiano adulto. Moraes (2016) aponta que se faz necessária uma perspectiva mais abrangente quanto à importância dos ambientes e, uma vez que estes são uma extensão do homem, é fundamental que o ambiente seja projetado de forma a transmitir a expressividade que cabe a sua finalidade, com o profissional de arquitetura e design de interiores atento a essa particularidade, passará a incluir, no levantamento de necessidades, aspectos sociais, éticos, emocionais, educacionais e psíquicos do indivíduo e que não se desassociam dos aspectos físicos, influenciando diretamente sua qualidade de vida (Moraes, 2016, p.2).

O ambiente doméstico, então, pode ser palco

para o método Montessori ou um complemento do método no ambiente educacional, onde a criança tem todas as possibilidades de evoluir e se desenvolver com independência dentro da rotina doméstica, realizando atividades do cotidiano, onde os pais têm a função de garantir as diretrizes necessárias para que o método funcione nos ambientes da casa (Duarte, 2018, p.15).

Para Lancillotti (2010, p.168), o método Montessoriano busca garantir um desenvolvimento natural da criança. Segundo a autora para que isso seja possível é necessário preparar “Um ambiente onde a vigilância e os ensinamentos do adulto sejam reduzidos ao mínimo necessário. O ambiente deve ter mobiliário e objetos simples, práticos e atraentes, que se prestem plenamente à atividade infantil.” (Lancillotti, 2010, p.168-169).

O conceito de ambiente preparado de Montessori, segundo Faria (2012, p.11-12), é aquele onde a criança encontra liberdade para se desenvolver, ser ativa, brincar, aprender, se movimentar, ter experiências e criar um desenvolvimento cognitivo livre de imposições de um sistema de ensino opressor onde o adulto dita as regras e não há liberdade alguma de escolha da criança.

O ambiente preparado sintetiza a ideia de um espaço que contenha todos os materiais necessários para que a criança de determinada faixa etária possa desenvolver não somente sua cognição, mas também matemática, linguagem, educação sensorial, percepção do universo e, para isso, os materiais são agrupados de acordo com as áreas do conhecimento. É fundamental que a criança possa escolher quais materiais utilizar e que haja materiais suscetíveis a falha, que quebrem, para que a criança possa aprender com o erro e desenvolva melhor sua capacidade motora (Rangel, 2017, p.27-28).

### Mobiliário infantil Montessori e Modularidade

É certo que o mercado não acompanhou o progresso do entendimento da criança como um

ser em constante evolução, com necessidades totalmente distintas as dos adultos. Machado (2008, p.17) expõe, ainda que a criança tivesse passado a ser vista sob uma nova ótica sempre houve um descompasso entre estas e os projetos de espaços, ambientes, brinquedos, brincadeiras e mobiliário.

O mobiliário é parte fundamental para a estrutura do ambiente montessoriano, em conjunto com os materiais pedagógicos e o professor, sendo papel da mobília, garantir a organização e fluidez mediante os interesses dos alunos. Com isso é necessário, que estes contextos possam agir em conjunto com o mobiliário e que tudo esteja a sua altura e disposição (Mirlarski, 2007, p.10-11). Em ambientes domésticos, e, levando em conta que o quarto tem o maior peso no sentido de garantir liberdade de independência para a criança, Duarte (2017, p.17) pontua que “o mobiliário deve ser simples e funcional para atender as necessidades da criança”.

Como apontado acima, embora tardiamente, o público infantil conquistou visibilidade mercadológica relevante nos últimos séculos, coincidindo com o surgimento de metodologias que buscam a evolução da criança considerando todo o seu potencial e necessidades. Com a evolução dos projetos, aspectos característicos da indústria em relação ao consumidor e suas necessidades, como a modularidade, foram incorporados a forma de projetar mobiliários mais funcionais, além de garantir uma vida útil maior quando trata-se do mobiliário infantil. (Soares, 2012).

No contexto montessoriano, a modularidade pode ser inserida como forma de aprendizagem e experimentação, uma vez que permite a criança explorar as possibilidades de montar e adequar o móvel mediante sua necessidade, desenvolvendo sua cognição e capacidades motoras. Ribeiro (2012, p.51) expõe que “Um produto multifuncional pode assim ser ajustável e moldável à situação e/ou função, possibilitando a conjugação de vários produtos num só.”

Martins (2002, p.100) define que a modularidade aplicada a produtos direcionados a crianças tem como ponto positivo a partilha de componentes e a construção que eles permitem. Para o autor, os produtos modulares proporcionam uma relação mais aprofundada entre indivíduos, permitindo que ocorra a troca de módulos e a interação entre os módulos devido às interfaces que os delimitam. Aspectos do desenvolvimento da criança, como a compreensão, investigação, análise crítica, decisão e experimentação são proporcionadas a partir da modularidade inserida no contexto da aprendizagem infantil. Desta forma, a partir do Método Montessori, na relação com os usuários, mobiliário e ambiente, foram elencados os requisitos de projeto conforme a Tabela 01.

## DESENVOLVIMENTO

### Geração de alternativas

No desenvolvimento do projeto levou em consideração as diretrizes que respeitam as necessidades de um mobiliário montessoriano, isto é, que o mesmo tenha modularidade, simplicidade estético formal, que seja uma proposta de interação entre usuário, produto e o ambiente e que o mesmo atenda uma interação individual, natural, livre e dinâmica com produtos que acompanhe o crescimento e atenda a evolução da criança com vistas a sua formação social e cultural.

Tabela 01: Requisitos de projeto a partir do Método Montessori.

Requisitos para o projeto	
AMBIENTES	Livres Dinâmicos Interativos
MOBILIÁRIO	Modular Design Clássico Durável Funcional
USUÁRIO	Autonomia Interação experimentação

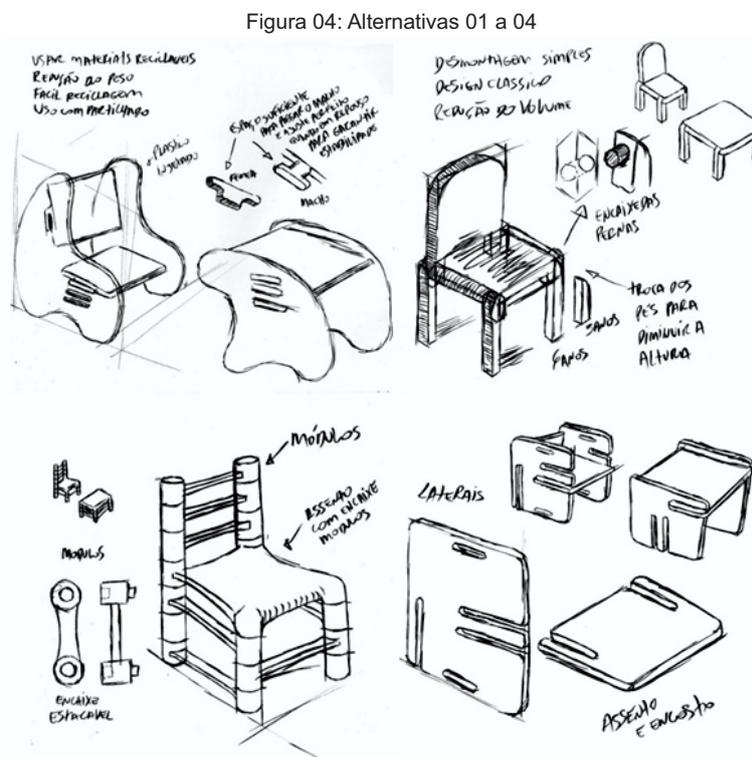
Fonte:Elaborado pelos autores.

A partir das informações coletadas na pesquisa e as diretrizes para o meio ambiente, a geração de alternativas buscou solucionar a problemática do projeto. A criatividade como ferramenta que possibilita tais resultados de forma inovadora é intrinsicamente delimitada pelos fatores já citados, algumas alternativas surgiram como possibilidade de solução do projeto,

O elemento principal da alternativa 01, é a possibilidade de troca de alturas do assento e do tampo da mesa sem alterar a estrutura deles. A forma da cadeira e mesa propõe possibilidades de junção para a redução de espaço em sala de aula, que, em conjunto

do baixo peso proporcionado pelo polímero, garante livre arranjo do conjunto de acordo com as necessidades da criança na sala de aula. As diretrizes do meio ambiente abordadas nessa alternativa foram o uso de materiais recicláveis, redução de peso, fácil reciclagem e uso compartilhado.

A alternativa 02 traz formas simples e estrutura facilmente reconhecível, com pés que são removíveis a e que possibilitam a modularidade no aspecto da altura do mobiliário, contando com dois tamanhos de pés, atendendo ergonomicamente a média



Fonte: Elaborado pelos autores.

de estatura entre crianças de 03 a 06 anos. As diretrizes escolhidas para a alternativa foram a desmontagem simples, design clássico e redução de volume, bem como a modularidade encontrada na base do conjunto.

A alternativa parte da total liberdade de construção do mobiliário a partir dos módulos pré-configurados, onde o assento e o tampo da mesa possuem o mesmo

encaixe. Ao primeiro momento, esta ideia possui falhas de construção a partir da necessidade de elementos de fixação para garantir que o móvel não desmonte durante o uso pela criança, além de não haver um local de armazenamento para os módulos não utilizados. O material não foi definido, pois embora a possibilidade de construção em madeira ou em polímero, ambos seriam nocivos ao meio ambiente, seja a madeira no desperdício de matéria prima, como no

uso de polímero propriamente e dos altos custos de moldes.

Contudo, tanto o assento quanto o tampo da mesa podem ser utilizados sem os módulos, formando pequenos tablados para atividades no chão. As diretrizes utilizadas para o desenvolvimento dessa alternativa foram a modularidade, montagem simples, uso de materiais não exauríveis.

Partindo do princípio da construção do conjunto por chapas de madeira compensada, a alternativa 04 apresenta formas simples com encaixes que possibilitam duas alturas para a cadeira. O desperdício de material seria mínimo, uma vez que as formas permitem cortes a laser, além do fato de que o conjunto é formado por somente duas peças.

A cadeira ao ser girada em 90° no sentido da frente, torna-se uma mesa, não havendo a necessidade da configuração de dois mobiliários diferentes. A geração desta alternativa se baseou no uso de materiais não exauríveis, a modularidade, pouca geração de resíduos e desmontagem simples.

### **Desenvolvimento da alternativa escolhida**

O sketch da alternativa selecionada serve como base para o entendimento da proposta, necessitando de um aprimoramento e definição das partes que compõe o projeto. Desta forma, para a cadeira, foram realizados estudos para definir seus componentes, tanto no aspecto formal quanto funcional, seguindo os requisitos projetuais para garantir a efetividade proposta. A mesa seguiu os princípios formais da cadeira, mantendo um conjunto estético, evitando a desassociação dos dois elementos básicos que compõem o

conjunto.

O desenvolvimento dos estudos foi realizado em ambiente de modelagem 3D, uma vez que esse processo possibilita uma fácil visualização das formas e fácil edição, permitindo experimentações em aspectos práticos. As dimensões utilizadas para a realização dos estudos seguem as medidas propostas na tabela 1, com base na primeira faixa de altura.

### **Estudo para o tampo da cadeira**

Seguindo a forma proposta no sketch escolhido, o estudo (A) para o tampo da cadeira buscou garantir a simplicidade formal sem afetar os aspectos ergonômicos necessários para mobiliários infantis. Partindo do simples formato retangular, os cantos arredondados atribuem suavização estética, além de ser um fator fundamental para a usabilidade de crianças em função das pegadas e empunhaduras. Sobre o assento foi gerado, trazendo na extremidade frontal um raio de 20 mm, permitindo uma acomodação mais suave da coxa. Contudo, este raio pode gerar um estresse na perna da criança dependendo da posição dos pés em relação ao tampo.

O estudo (C) para o tampo da cadeira é similar ao formato do primeiro estudo com a adição de raios na extremidade da frente. Além de um simples fator estético, este raio permite flexibilidade das pernas ao entrar ou sair da cadeira, bem como girar o corpo durante o uso. Todos os estudos foram feitos com base em uma espessura de 20 mm, onde serão unidas duas chapas de compensado de 10 mm cada. Este material se encaixa nos requisitos para o meio ambiente por ser proveniente de madeira de reflorestamento. Para os estudos do tampo, o estudo (C) foi escolhido por apresentar maior segurança e liberdade de movimentos, mantendo uma forma mais simples. apresentados na Figura 04.

### **Estudo para os pés da cadeira**

A ideia relacionada à modularidade inserida nessa proposta se dá a partir da possibilidade de trocar os pés para o ajuste da altura do assento, possibilitando que o mesmo assento e encosto seja utilizado por crianças de 3 a 6 anos, sendo necessário apenas a troca dos pés de acordo com os tamanhos relacionados a cada idade.

Assim, foram gerados estudos em relação às formas dos pés e de seus encaixes em relação a estrutura da cadeira. O estudo (A) apresenta uma forma quadrada em relação ao corpo do pé com um raio de 30 mm na extremidade superior, suavizando o principal canto que poderia entrar em

estável seguro.

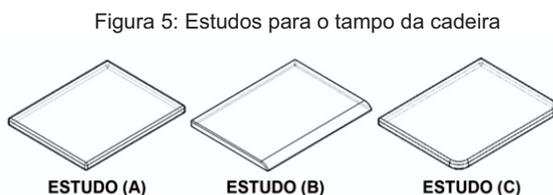
Dessa forma, o estudo (D) buscou vislumbrar uma forma angular a fim de constatar ainda mais a necessidade de um design limpo para os pés da cadeira, sem deixar de oferecer o conforto e a segurança necessária aos movimentos. Seu encaixe seria realizado por meio de respigas em forma de oblongo, comumente utilizado na marcenaria tradicional.

Para os estudos dos pés, o estudo (C) foi escolhido por proporcionar de forma mais segura para a função de troca dos pés e por seu encaixe inovador.

### Estudo para o encosto da cadeira

O estudo (A) para o encosto da cadeira apresenta uma forma similar ao assento da cadeira, possibilitando uma unidade visual entre os elementos. Com base nessa ideia, o encosto foi projetado para ser produzido em apenas uma chapa de madeira compensada, reforçando a leveza necessária ao projeto.

O estudo (B) buscou apresentar uma forma de reduzir o peso do encosto, além de propor uma estrutura única, onde o próprio encosto apresenta dois segmentos em suas extremidades que podem ser acoplados a estrutura da cadeira.



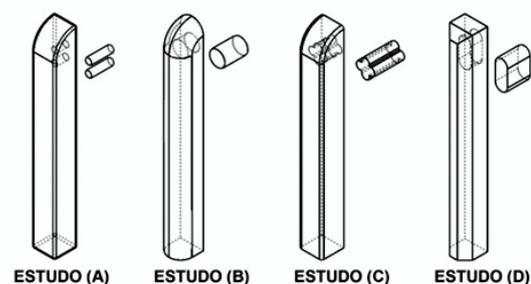
Fonte: Elaborado pelos autores.

contato com as pernas da criança durante algum movimento para fora da cadeira.

Já o estudo (B), apresenta o conceito do raio ainda mais presente, criando uma face externa cilíndrica. O encaixe segue a forma inicial do sketch, apresentando uma forma cilíndrica que receberia uma respiga com o mesmo diâmetro, formando assim, um encaixe macho e fêmea para encaixar na estrutura da cadeira. Embora possua um design interessante, a falta de proximidade com a forma do tampo pode gerar dissociação com o conjunto.

O estudo (C) resgata a forma do primeiro estudo, apresentando um encaixe com forma diferente, mas função semelhante. Partindo da ideia de dois oblongos cruzados, com as extremidades arredondadas, o encaixe dos pés com a estrutura da cadeira se dá união por cola de duas peças idênticas, criando um encaixe

Figura 6: Estudo para os pés da cadeira



Fonte: Elaborado pelos autores.

O estudo (C) apresenta uma forma mais simples, com maior ênfase na redução de peso, considerando uma estrutura necessária para a união dos componentes

do projeto. Outro aspecto interessante desse estudo é a facilidade apresentada quanto ao manuseio e reposicionamento da cadeira nos ambientes; seu tamanho reduzido pode facilmente ser apoiado no antebraço de adultos enquanto a mão faz a função de levantar a cadeira através do encosto.

Para os estudos do encosto, o estudo (C) foi selecionado por sua forma simples e a redução de peso apresentada.

### Estudos para a estrutura da cadeira

A estrutura da cadeira desempenha a função de unir todos os elementos, além de garantir estabilidade e segurança entre eles. O estudo para a estrutura da cadeira está relacionado a sua funcionalidade, não havendo o intuito de apresentar formas inovadoras e sim seguras e eficientes. Estes estudos se dividem para as laterais do assento, que desempenham função de unir os pés no encosto e de garantir o travamento com as outras peças; o travamento traseiro, peça fundamental para garantir a estabilidade entre todas as peças; as respigas utilizadas para unir os tampos nas estruturas; as estruturas do encosto, que

Figura7: Estudo para o encosto da cadeira



Fonte: Elaborado pelos autores.

unem o encosto ao assento.

Suas dimensões acompanham a funcionalidade e foram adequadas de maneira a reduzir ao máximo o desperdício de matéria prima e processos produtivos,

visível na espessura dos estudos (A) e (C), que seguem as mesmas espessuras dos estudos para os pés, bem como o estudo (D) que segue o mesmo design do macho projetado para a união dos pés na estrutura da cadeira, além do estudo (B) que possui a mesma espessura do assento, também projetado para ser produzido a partir da união de duas chapas de madeira compensada.

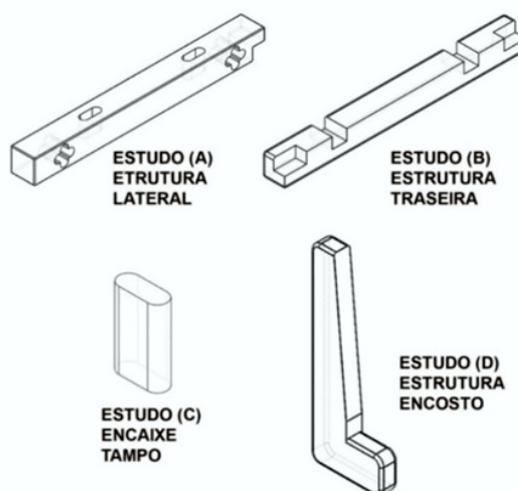
### Estudo para a montagem da cadeira

A partir dos estudos realizados, fez-se necessária a montagem da cadeira para uma melhor visualização do projeto, bem como uma pré-avaliação estética e formal da cadeira. É importante ressaltar que o design da mesa seguiu as mesmas características da cadeira, de acordo com as especificações dimensionais.

### Modelo 3D e Desenhos esquemáticos

O modelo 3D busca representar, de forma virtual, a interação dos componentes, como suas dimensões, formas e encaixes,

Figura 8: Estudos para a estrutura da cadeira



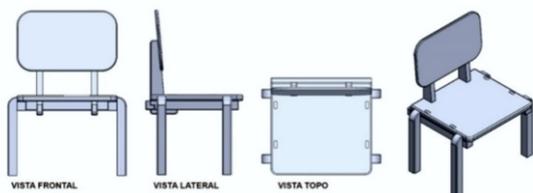
Fonte: Elaborado pelos autores.

possibilitando uma visualização prévia do conjunto. Em outras palavras, o protótipo virtual garante uma avaliação estética do projeto, mostrando os materiais utilizados, acabamentos em superfícies e suas

relações como um todo.

As cores servem como guia para as alturas dos assentos e da mesa, tornando o processo de assimilação das opções de

Figura 9: Estudo para a montagem da cadeira



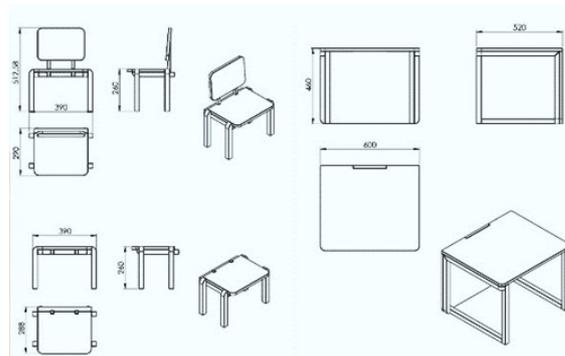
Fonte: Elaborado pelos autores.

altura mais simples dessa forma. A cor do assento representa a junção das outras duas cores utilizadas, formando uma cor secundária que combina com ambas as cores primárias utilizadas. O assento que não está em uso pode ser posicionado próximo a mesa, ficando livre para outra criança que possa vir a realizar a atividade junto do usuário principal, ou até mesmo para o professor ou pais se acomodar de forma mais próxima a criança, auxiliando ou apenas acompanhando às atividades.

A definição dos materiais e os processos de produção atendem as diretrizes para o meio-ambiente, metodologia adotada para a concepção do produto. Como abordado durante o desenvolvimento, apenas dois materiais foram escolhidos para compor as peças do conjunto.

Para os tampos, a necessidade de material resistente, durável, de fonte renovável e que de certa forma possibilite o formato para tais peças fez do compensado de virola a melhor escolha. Os cortes dessa chapa podem ser realizados em máquinas C.N.C. de corte a

Figura 10: Modelo 3D e Desenho Técnico.



Fonte: Elaborado pelos autores.

laser, processo que garante um maior aproveitamento da matéria prima.

As estruturas e pés do conjunto possuem as mesmas espessuras e o raio em uma das extremidades, o que garante um processo de produção onde as etapas organizadas, onde primeiro acontece o corte das peças em seu comprimento total, é realizado o raio nas extremidades e por último, a furação, que em conjunto com o comprimento definem as peças. Em linha de produção, este fator apresentado pela forma das peças permite que uma mesma máquina realize o corte de todas as peças, sendo necessário apenas o ajuste entre o comprimento, ao invés de separar máquinas para cada peça. Outro fator facilitador nesse ponto é o fato de que todas as estruturas são do mesmo material, pinus, e que possuem a mesma dimensão de base por largura. No geral, os requisitos alcançados em função das características do Método Montessori estão apresentados conforme a Tabela 02.

## NOTAS CONCLUSIVAS

O estudo atingiu de forma satisfatória os requisitos do método de Maria Montessori, com o mobiliário desenvolvido com uma resistência e leveza que permite a liberdade e a expressão. O design simples, oferece uma fácil percepção da funcionalidade, item fundamental para a interação da criança com o meio que a cerca, garantindo assim, a experiência de

perceber a função dos mobiliários que compõem o conjunto, pois a mesma não está comprometida pelo design de

Tabela 02: Requisitos alcançados a partir do Método Montessori

Requisitos alcançados	
AMBIENTES	Mobiliário que proporciona a configuração de ambientes livres e interativos
MOBILIÁRIO	Mobiliário modular Design clássico funcional
USUÁRIO	Autonomia da criança Interação Evolução

Fonte: Elaborado pelos autores.

excessos, mas sim aquele que proporciona os objetivos requeridos para as questões que foram estabelecidas no princípio.

A modularidade presente no desenvolvimento, permite de forma segura que o conjunto atenda a criança em suas demandas e as necessidades durante o período de 3 a 4 anos. Sua estrutura permite também, que os adultos interajam com a criança durante o seu uso, possibilitando ao adulto conviver o contexto que a criança está vivenciando ao invés de só observar na altura convencional estabelecidas para os adultos.

As cores empregadas no projeto, assim como a escolha dos materiais, permitem a criança uma experiência da descoberta de novas texturas e cores, sem que seja requerida para tanto a necessidade de uma atividade específica voltada para esse tema. Esse fator tem um aspecto importante ligado ao método montessoriano, onde a criança aprende a partir de suas próprias experiências e assimila sua existência em relação ao universo que a cerca, de forma livre e espontânea.

Por fim, a união do método de Maria Montessori com as diretrizes estabelecidas para o projeto, destacando aqui o meio ambiente e as normas para o mobiliário infantil, permitiram a concepção de um

produto que apresenta naturalmente um design simples e básico, reconhecível e funcional com a presença de elementos modulares, que manteve a essência do produto, sendo assim, o mesmo proporciona o primeiro contato da criança com um posto de trabalho escolar, permitindo a usabilidade de forma confortável, segura, acompanhando o aluno durante sua evolução fisiológica e mental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Talita de. Montessori: **O tempo o faz cada vez mais atual**. CED: Perspectiva, Florianópolis, v.1, n.2, p.9-19, Jan/Jun. 1984.

COSTA, Magda Suely Pereira. **Maria Montessori e seu método**. Linhas Críticas, Brasília, v.7, n.13, p.305-320, Jul/Dez. 2001.

DUARTE, Ruskaia Joyce Alves Menezes. **Quarto Montessoriano Sustentável: Uma abordagem a partir do Design de Mobiliário**. Trabalho de Conclusão de Curso. Uberlândia, Universidade Federal de Uberlândia. 57p. 2017.

FARIA, A. C. E.; LIMA, A. C. F.; VARGAS, D. P. O.; GONÇALVES, I.; STOPA, K.; BRUGGER, L. C. E. **Método Montessoriano: A importância do ambiente edo lúdico na educação infantil**. Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery: Curso de Pedagogia, Juiz de Fora, n.12, p.01-20, Jan/Jun. 2012.

LANCILLOTTI, Samira Saad Pulchério. **Pedagogia Montessoriana: ensaio de individualização do ensino**. HISTEDBR On-line, Campinas, n. especial, p. 164-173, Mai 2010.

MACHADO, Tatiana Gentil. **Ambiente escolar infantil**. 2016, 221p. Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Projeto, Espaço e Cultura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de

São Paulo. São Paulo, 2008.

MARTINS, João Carlos Monteiro. **Introdução ao Design do Produto Modular: Considerações Funcionais, Estéticas e de Produção**. Tese de Mestrado – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto, 2002.

MILARSKI, Leticia Morais. **O Método Montessori: uma adaptação do colégio Nossa Senhora de Sion**. Monografia (Pós-graduação) – Faculdade de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2007. 43 p.

MORAES, Adriane Loffler. **Aspectos subjetivos na arquitetura de interiores: elementos compositivos e humanização**. Revista Especialize On-line IPOG, Goiânia, n.11, v.01, p.01-15, Jun. 2016.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos / Ana Veronica Pazmino**. São Paulo: Blucher, 2015.

RANGEL, Julia dos Santos. **TUB: Conjunto Mobiliário Montessori**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2017. 146p.

RIBEIRO, Liliana Figueiredo. **Design de Mobiliário Adaptável ao Crescimento da Criança**. Dissertação (Mestrado em Design Industrial) - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto, 2012.

SOARES, Melri Aparecida Toporowicz. **Modularidade e mobiliário infantil: Satisfação de uso e extensão de vida útil**. Dissertação (Mestrado – Design, em Design Sistemas e Produção e Utilização) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012.



# INADEQUAÇÃO SOCIOESPACIAL URBANÍSTICA DE DUAS DAS PRINCIPAIS AVENIDAS DE MARÍLIA-SP

**VICTORIA DA SILVA MATEUS**<sup>1</sup>

E-mail: victoriamateus1@gmail.com

**MARIANA PETRUCCELLI PIRES WATZEL**<sup>2</sup>

E-mail: marianapetrup@gmail.com

## Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo pontuar questões de design e segregação espacial que ocorrem no desenho urbano na cidade de Marília-SP. Mesmo com sua expansão populacional e influência regional fica notória a segregação nos perímetros urbanísticos, onde, se replica subdivisões territoriais separando a classe baixa da média/alta. A segregação de classes ocorreu durante a história e ocorre dentro do cenário que está sendo analisado nesta pesquisa: Avenida Tiradentes e Avenida Das Esmeraldas. É perceptível essas divisões dentro das duas avenidas, pois estão uma ao lado da outra e obtém um grande fluxo. Ao fazer uma análise histórica é possível entender o motivo da Avenida Tiradentes possuir elementos urbanos opostos à Avenida das Esmeraldas e em contrapartida, mesmo que não seja completamente solucionado os conflitos no desenho urbano, pode-se ter uma visão mais abrangente da segregação socioespacial. A inadequação dos fatores necessários para um design inclusivo atrapalha a qualidade de vida de uma grande parcela da população, onde privam o acesso ao bem-estar, à segurança e ao conforto, impedindo o acesso à espaços que atendam diversas necessidades do indivíduo, onde envolvem: diversidade de consumo, lazer, recreação, arborização e sombreamento. A presente pesquisa pretende contribuir com a bibliografia disponível sobre o tema e corroborar com a situação atual das avenidas, mais especificamente na Avenida Tiradentes e na Avenida Das Esmeraldas da cidade de Marília-SP. Desse modo, é possível observar a relevância das análises nos projetos urbanísticos e os impactos que os mesmos têm na vida das pessoas que frequentam o espaço.

## Palavras-chave

Design. Segregação Espacial. Urbanismo

1 - Acadêmica do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UNIMAR/Marília/SP. Voluntária do Programa de Iniciação Científica: PIIC/UNIMAR.

2 - Doutora em Design, docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIMAR/Marília/SP Orientadora do Programa de Iniciação Científica: PIIC/UNIMAR.

## ABSTRACT

This research aims to highlight design and spatial segregation issues that occur in urban design in the city of Marília-SP. Even with its population expansion and regional influence, segregation in urban perimeters is notorious, where territorial subdivisions are replicated separating the lower class from the middle/upper class. Class segregation occurred throughout history and occurs within the scenario being analyzed in this research: Avenida Tiradentes and Avenida Das Esmeraldas. These are divisions within the two avenues, as they are next to each other and have a large flow. Through a historical analysis, it is possible to understand why Avenida Tiradentes has urban elements opposite to Avenida das Esmeraldas and, on the other hand, even if conflicts in urban design are not completely resolved, it is possible to have a more comprehensive view of socio-spatial segregation. The inadequacy of the factors necessary for an inclusive design hinders the quality of life of a large portion of the population, depriving access to well-being, safety and comfort, preventing access to spaces that meet the individual's diverse needs, where involvement: diversity of consumption, leisure, activity, afforestation and shading. This research aims to contribute to the available bibliography on the topic and corroborate the current situation of the avenues, more specifically on Avenida Tiradentes and Avenida Das Esmeraldas in the city of Marília-SP. In this way, it is possible to observe the relevance of analyzes in urban projects and the impacts they have on the lives of people who frequent the space.

## KEYWORDS

: Project. Spatial Segregation.  
Urbanism

## INTRODUÇÃO

Ao observar como as cidades foram se moldando ao longo dos anos é visível o quanto o espaço tem o papel de limitar o acesso, como também, poder acolher os indivíduos. (MARICATO, 1995). Ao estudar o processo de urbanização brasileiro pôde-se perceber o movimento de expansão e de desenvolvimento das cidades, que objetivava uma necessidade de entendimento da relação entre seus aspectos físicos, sociais e funcionais. Esse desenvolvimento foi carregado de diferenças econômicas e sociais, a compreensão de como a cidade está configurada é essencial para seu desenvolvimento assim como questões como a segregação, a desigualdade e a acessibilidade aos recursos urbanos são consideradas alguns dos principais problemas sociais na contemporaneidade.

O desenvolvimento da urbanização no Brasil iniciou-se no século XX, com o andamento da revolução industrial que transformou a forma de se relacionar com o meio, pois, com a vinda dos trabalhadores rurais para as cidades em busca de melhoria de vida fez com que as demandas habitacionais aumentassem. Os centros urbanos recém populosos com os proletariados em estado de vulnerabilidade não possuíam suporte para suprir as necessidades básicas para subsistência dos mesmos. Inicialmente essa grande mudança deu um vislumbre e expectativa que superasse algumas características do período colonial e imperial, mas, com a falta de planejamento urbanístico e a urgência das famílias para ocupar espaços acarretaram a ocupação de lugares em lugares inadequados e insalubres (MARICATO, 1995).

O Estado de São Paulo, por exemplo, é um reflexo da maneira que as pessoas encontraram para solucionar o problema de falta de moradia, a partir disso começaram a surgir casas nos morros, onde são conhecidas popularmente por comunidades. Os próprios moradores participaram do processo construtivo. Essas

edificações em serie e empilhadas não permite uma boa infraestrutura e por vezes falta de saneamento básico. Esse modo de construção perdurou durante muitos anos deixando nítido a segregação socioespacial, que, cada vez mais dentro da história pouco se deu a atenção e respaldo para a educação, saúde, moradia para a periferia. Além disso, socialmente essa grande parcela que compõem a sociedade é vista através do preconceito e marginalização. FERREIRA e col. (2021).

Segundo o Art. 6o “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. Desta maneira, é de suma importância analisar como a segregação socioespacial interfere na vida das pessoas através dos projetos urbanísticos, pois é a partir do desenho urbano que se molda toda uma estrutura onde rege o comportamento que as pessoas possam vir a ter.

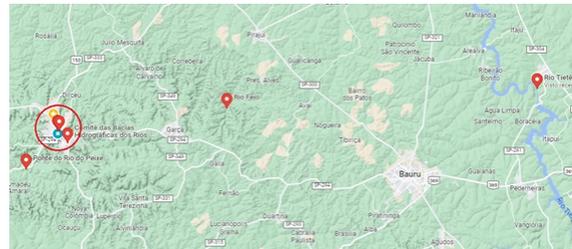
## DESENVOLVIMENTO DA CIDADE DE MARÍLIA

O início da colonização do Município de Marília se deu a partir de 1905, quando a Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo realizava levantamentos nas proximidades do Rio do Peixe, Feio e Tietê, conforme Figura 1. Seus membros estabeleceram acampamento na região do Rio do Arrepentido, dando início à ocupação da área. No final do século XIX, o café começou a se expandir para o interior paulista e São Paulo se tornou o novo centro cafeeiro do país, juntamente com a expansão do café veio o trem, em pouco tempo a ferrovia se expandiu na mesma rota do café levando os pioneiros e criando novas cidades. De acordo com TV Produções (2013) “em 4 de abril de 1929 se instalou o município de Marília em sessão solene”. Marília se adaptou bem com as mudanças que ocorrem ao longo da história, como por exemplo na crise de 1929.

## SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL

O cenário que se encontram essas duas grandes avenidas de Marília-SP, como pode ser observado na Figura 2, não divergem muito da forma como vem se estruturado as cidades ao

Figura 1 – Localização da cidade de Marília e proximidade dos Rios do Peixe, Feio e Tietê -SP



Fonte: Google Maps adaptado pela autora (2023)

longo da história. Sendo assim, as possibilidades de experiência que a Avenida das Esmeraldas tem a proporcionar ao indivíduo são próximas do ideal, incluindo segurança, diversas atividades, lazer e saúde. Essa seleção tem como objetivo o afastamento e o silenciamento das pessoas da classe trabalhadora, sem grandes poderes econômicos e sociais, e indivíduos em estado de vulnerabilidade social.

Segundo Villaça, “o maior problema do Brasil não é a pobreza, mas a desigualdade e a injustiça a ela associadas” (2012, p. 44). Os mais favorecidos tendem a justificar essa exclusão colocando a culpa na criminalidade associada a população de baixa renda, pois, são ações decorrentes de fatores culturais preconceituosos. Esse

Figura 2 – Trecho em que as duas avenidas se encontram



Fonte: Google Maps adaptado pela autora (2023)

pensamento acaba distanciando as pessoas com um maior poder aquisitivo das que não possuem. Os indivíduos que se consideram superiores por obterem poder

socioeconômico sentem um incômodo em ocupar o mesmo espaço de alguém considerado inferior. FERREIRA e col. (2021).

Separadas apenas por uma linha férrea, ao lado se encontra a Avenida Tiradentes. Divergente da localização anterior, esse caminho tem uma organização mais precária e menos favorecida nos quesitos de conforto, qualidade projetual. Um ponto marcante para se fazer um comparativo entre os dois espaços é a quantidade de paradas de ônibus que existem na Tiradentes. O fato de existirem mais pontos de ônibus indica até onde o público pode ter acesso com maior facilidade. Quando o usuário do transporte público precisa ir até a Avenida vizinha precisa atravessar pelo canteiro e a linha férrea. Por esse motivo é comum encontrar caminhos abertos no meio do canteiro, feitos pelos pedestres, ao longo de toda a via conectando as duas avenidas.

## LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO AVENIDA TIRADENTES

Utilizando o levantamento fotográfico foi possível observar os apontamentos que foram percorridos ao longo da pesquisa e abrir espaços para novos questionamentos. A Figura 3B mostra um ponto de ônibus na Avenida Tiradentes, a localização em que ele está situado é próximo no meio da via urbana, um local de referência dentro da própria avenida. Observar-se que as disposições das paradas de ônibus são bem distribuídas ao longo da avenida, como citado anteriormente esta via urbana atrai um grande público que necessita do acesso ao transporte coletivo para seus afazeres ao longo do dia. Ao caminhar pela calçada os pedestres se deparam com essas disposições da falha do desenho urbano, como mostra a Figura 3A, calçadas estreitas e irregulares com buracos e instalações de postes de energia obstruindo a passagem, ausência de arborização, mobiliários e equipamentos urbanos ao longo do trajeto. Com a mobilidade dos pedestres a inclusão de arborização é de extrema importância para um conforto ambiental além dos benefícios que o plantio proporciona na temperatura do

ambiente.

## LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO AVENIDA DAS ESMERALDAS

A Figura 4 mostra um trecho logo depois de um dos poucos cruzamentos ao longo da Avenida Das Esmeraldas, diferente da avenida citada anteriormente essa já não contempla a distribuição em toda a sua extensão de paradas de ônibus, portanto, em sua grande maioria os transportes que circulam nessa parte da via

Figura 3 A, 3 B – Locação de paradas de ônibus na Avenida Tiradentes



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

urbana são veículos de passeio e motocicletas, com ressalvas de transportes um pouco maiores que passam na avenida. Esse tópico também gera uma reflexão: Por qual motivo ali não possui pontos de ônibus e circulação de transporte público? Se o motivo fosse o tamanho dos veículos a Avenida também seria proibida para veículos de grande porte, mas não é. Será que o problema seria pluralizar? As

escolhas da localização das paradas para o transporte coletivo são intencionais para afastar a classe baixa da média/alta e assim perpetuar a elitização de alguns trechos e a precariedade em outros?

Cabe ressaltar que a Avenida das Esmeraldas é um espaço com lojas de grife, bares, restaurantes, shopping, pista de caminhada, entre outros, além disso possui ampla presença de equipamentos urbanos em bom estado de conservação e a presença de vasta de vegetação. As calçadas são mais largas se comparadas à Avenida Tiradentes e possui arborização, o que favorece uma melhor experiência de

Figura 4 - Avenida Das Esmeraldas, Marília SP



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

mobilidade do pedestre. Além disso, os usuários do transporte público atravessam o canteiro gramado e a linha férrea para conseguir acessar a Avenida, já que por meio do próprio transporte o acesso é inviável. Ao fazer análises e comparações do desenho urbano utilizando as fotografias das duas Avenidas abre espaço para novos questionamentos.

Além das ruas, avenidas, bairros, edifícios entre outros são conjuntos que constituem uma urbe, como também, as pessoas. Dessa forma, se os projetos não atenderem as necessidades primeiramente dos cidadãos e posteriormente adequarem os elementos construtivos em função disso, para quem se está projetando? Pode-se questionar a qualidade ou até mesmo a falta dela em um desenho urbano; o quanto ela inclui e atende as demandas sociais, ou quem ele atende e exclui. Isso diz muito sobre o comportamento e acesso que os habitantes de uma determinada cidade possam vir a ter com

relação aos espaços públicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o levantamento histórico e análise das Avenidas investigadas durante a pesquisa a segregação socioespacial se mostrou um problema presente na cidade de Marília-SP, assim como ocorreu desde o início da formação das cidades no Brasil e em outros países. Com o desenvolvimento das indústrias surge um novo sistema que rege as cidades, o capitalismo, a partir disso surgem as privatizações, grandes comércios, interesses imobiliários, classes com um maior poder aquisitivo tendo monopólio de terras, economias, política. Dessa forma, ao assegurar os direitos sociais da população juntamente com um planejamento urbano que seja acessível e inclusivo faz com que o desenho urbano beneficie todos os cidadãos sem gerar segregação socioespacial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**CONSTITUIÇÃO Art. 6 1988** Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 13 de outubro 2022

Ermínia, Maricato. **Metrópole, legislação e desigualdade**. Estudos Avançados [online]. 2003, v. 17, n. 48 [Acessado 13 Outubro 2022], p p . 1 5 1 - 1 6 6 . Disponível em : < <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000200013>>. Epub 17 Fev 2004. ISSN 1806-9592. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000200013>.

FERREIRA, F. S.; SECUNDINI, L. S. **Planejamento Urbano e segregação socioespacial nas cidades**. Zeiki, Barra do Bugres, v. 2, n. 1, p. 113-123, (2021). Acesso em: 13 de outubro 2022

**A História de Marília [S. l.: s. n.]**, 2013. 1 vídeo (25 min). Publicado pelo canal TV Marília Produções. Disponível em : <https://www.youtube.com/watch?v=YkM8DO1>

ipHw. Acesso em: 19 mai. 2023.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Secretaria de Cultura. **Dados sobre os aspectos culturais de São Paulo**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://turismo.marilia.sp.gov.br/-historico/#:~:text=O%20in%C3%ADcio%20da%20coloniza%C3%A7%C3%A3o%20do,in%C3%ADcio%20%C3%A0%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20da%20%C3%A1rea>. Acesso em: 19 mai. 2023.

**PREFEITURA DA CIDADE DE MARÍLIA-SP,**  
Disponível em: <https://www.marilia.sp.gov.br/>.  
Acesso em: 19 mai. 2023.

# *Accesibilidad en espacios públicos - Una búsqueda incansable del urbanismo*

**F IZABELE M ROYAS<sup>1</sup>**

**J CHAGAS MAIRES<sup>2</sup>**

## **Resumen**

Una reflexión que considere los conceptos esenciales de la ciudad occidental, sin soslayar las mutaciones de la ciudad de fines del siglo XX, debería plantear una diversificación e integración mayor de los espacios públicos, y la accesibilidad a ellos como un "objetivo cívico". En el marco de una aproximación ecológica a los asentamientos humanos, interesan las maneras según las cuales el ciudadano entra en contacto con sus semejantes y con su entorno en sentido amplio: físico y sensible, pero también social, económico, cultural. Esto supone asumir las modalidades efectivas de la habitación, las que no se reducen a la "casa" o al "apartamento", sino que significan también habitar un vecindario, un barrio, una ciudad, una región, un país, una cultura, una naturaleza. Y, las modalidades efectivas de la sociabilización, las que no se reducen a una pertenencia comunitaria o laboral, sino que incluyen co-presencias y encuentros imprevistos en ese amplio territorio.

## **Palabras clave**

Accesibilidad, objetivos cívicos, habitar, civilidad, espacios públicos

1 - Académica del Departamento de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile.

2 - MSc Urban. Académico del Departamento de Urbanismo de la FAU de la Universidad de Chile.

## ABSTRACT

A reflection that considers the essential concepts of the Western city, without ignoring the mutations of the city at the end of the 20th century, should propose a greater diversification and integration of public spaces, and accessibility to them as a "civic objective." Within the framework of an ecological approach to human settlements, we are interested in the ways in which citizens come into contact with their peers and with their environment in a broad sense: physical and sensitive, but also social, economic, and cultural. This means assuming the effective modalities of habitation, which are not reduced to the "house" or the "apartment", but also mean inhabiting a neighborhood, a neighborhood, a city, a region, a country, a culture, a nature. And, the effective modalities of socialization, which are not reduced to community or work belonging, but include co-presences and unforeseen encounters in that broad territory.

## KEYWORDS

Accessibility to public spaces. Civic goals, living, civility, public spaces

## INTRODUCCIÓN

### Complejidad y diversidad versus simplicidad y uniformidad

Las utopías filantrópicas inglesas del siglo pasado, que intentaron corregir lo más negativo de la ciudad industrial, y asegurar una actividad productiva pacífica, se consagraron con las proposiciones higienistas de bloques abiertos de los municipios socialdemócratas alemanes, y se reelaboraron por el Movimiento Moderno en nuestro siglo, especialmente por Le Corbusier, según un esquema espacial que tendió en los hechos a separar a los individuos, dificultando las manifestaciones comunitarias. La burocracia industrial emergente, con preocupaciones cuantitativas, impuso la construcción de grandes conjuntos en los que se repetían miles de veces unos pocos modelos de vivienda y equipamientos para un "hombre universal" con necesidades cuya satisfacción necesariamente debía ser "estandarizada". A esta filosofía, que multiplicó la simplicidad en la ciudad trayendo como resultado la uniformidad, se opone hoy la filosofía de la complejidad para el logro de una diversidad en el espacio urbano. Se espera que esta contribuya no sólo al enriquecimiento de las relaciones humanas, y al desarrollo individual y colectivo, sino también a un mejor manejo del crecimiento de las ciudades. El crecimiento urbano, sin una orientación cotidiana, a pesar de la existencia de oportunos y adecuados planes en muchos casos, condujo -entre otros factores- a su funcionamiento cada vez más caótico. La desatención a la producción de los espacios públicos y al problema de la contaminación por muchos años (vialidad, parques, áreas de juego y deportes, etc.), resultó ser la mejor colaboradora de la publicidad que incita a los habitantes a comprar una parcela de agrado "junto a la naturaleza". Un ciclo degenerativo se ha ido cerrando de esta forma. Por una parte, está el campesino que, despojado de su hábitat por procesos de "modernización del campo" o huyendo de una vida rural miserable en todo sentido, se insertó en la periferia urbana. Por otra, el habitante

urbano, que se escapa de las metrópolis - siempre que puede-para dirigirse a una naturaleza que va cambiando negativamente en función de un proceso cada vez más acelerado de deterioro: el espacio rural se divide en parcelas, se perturba el paisaje natural por desforestación y otros, y con todo ello se disminuye la posibilidad del disfrute colectivo del territorio rural de las regiones metropolitanas. En tanto, los polvorientos espacios intersticiales llamados "áreas verdes" son sólo retazos especialmente en los conjuntos residenciales más modestos: un verdadero fraude a nivel individual, y un instrumento demagógico a nivel colectivo. Disminuida su capacidad de ser utilizados como áreas verdes funcionales públicas, ellos también van siendo objeto de todo tipo de usos inconvenientes y, aún más, de apropiaciones indebidas.

### **La accesibilidad a los espacios públicos como un "objetivo cívico»**

Cuando más se enuncia en los discursos contemporáneos que la accesibilidad es la condición más relevante a lograr en nuestras ciudades, llegando a plantearse la "ciudad accesible" no sólo como un ideal, sino como la idea misma de ciudad, más se despliegan acciones que atentan contra este objetivo. Si se considera el "encuentro", como lo específicamente urbano, y la "coexistencia", como una de las condiciones de la accesibilidad, es claro que al limitarse esta última a ciertos estratos de la población, -demanda solvente: los que puedan realizar el pago directo por las redes viales, parques y otros-, se está afectando la posibilidad de interacción entre individuos diferentes en el espacio habitable, y, en consecuencia, se estará incrementando aún más la segregación social. Toda vez que se restrinja el acceso a los diversos espacios de encuentro, se estará afectando la noción misma de civilidad, privilegiándose la exclusividad territorial y desincentivándose el aprendizaje de la coexistencia en medio urbano: la ciudad o polis va perdiendo su contenido en cuanto res publica -república- o institución básica de la cosa pública. Una reflexión que

considere los conceptos esenciales de la ciudad occidental, sin soslayar sus mutaciones hacia el fin del siglo XX, debería llegar a plantear la accesibilidad como un objetivo cívico, en el marco una aproximación ecológica a los asentamientos humanos. En este enfoque interesan las maneras según las cuales el ciudadano entra en contacto con sus semejantes y con su entorno en sentido amplio: físico y sensible, pero también social, económico, cultural. Esto supone asumir las modalidades efectivas de la habitación, la que no se reduce a "la casa" o al "apartamento", sino que significa también habitar un vecindario, un barrio, una ciudad, una región, un país, una cultura, una naturaleza. También están en juego aquí, las modalidades efectivas de la sociabilización, las que no se reducen a una pertenencia comunitaria o laboral, sino que incluyen co-presencias y encuentros imprevistos en ese amplio territorio. Hoy, la inserción social ya no tiene como soporte sólo la proximidad o la densidad demográfica local. Arraigo y pertenencia son nociones que han perdido parte de su sentido, y que deben ser repensadas en función de nuevos parámetros y según una relación inédita con la temporalidad. La movilidad como valor es, sin duda, el hilo director de este tipo de aproximación a los asentamientos humanos. Al finalizar el siglo XX, el desplazamiento efectivo -sólo posible para la gran masa de población mediante adecuadas redes de transporte público- ya no se asocia a "no-lugares" y "tiempo perdido" para ligar dos lugares ya conocidos y "funcionalizados" (domicilio-trabajo, etc.), sino que es reconocido como un "generador", que participa en la instauración y animación de múltiples actividades y espacios públicos y privados: el movimiento es operador y modo de urbanidad a la vez. Y, lo que distingue los tipos de movimientos es su grado y modo de "adherencia" al tejido/medio urbano: la marcha a pie en un extremo, muy "próxima" a la ciudad; el viaje en avión en el otro extremo, muy "lejos" de la ciudad. Entre ellos, la bicicleta, el automóvil, el autobús, el tranvía, el Metro - para el cual, en todo el mundo se busca una mayor "adherencia" creando puntas

intermedias entre las extremas domicilio-trabajo, asociadas a un gran abanico de actividades, espacios y horarios-, y el ferrocarril. Todos los tipos de movimiento ofreciendo un continuum que va desde las más altas alas más bajas "adherencias" a los espacios públicos y privados, y a los que corresponden formas específicas de accesibilidad. Un conjunto de relaciones permitidas, pero también escogidas en el tiempo y en el espacio en virtud de redes de todo tipo, que efectivamente ligaran los espacios y actividades públicos, y privados, convertirían los asentamientos humanos en espacios de mayor libertad para el desarrollo del individuo y la sociedad. Integrar, preservar, enriquecer, diversificar los espacios públicos de la ciudad hoy, tiene sentido si se logra elevar el nivel de accesibilidad en la ciudad. Ello supone, en primer lugar, la diversificación de los tipos de movimientos y la articulación de los modos de transporte que los producen. Sin embargo, la accesibilidad como "objetivo cívico" es un concepto que debe ser esclarecido, dada la ambigüedad con que suelen ser tratadas, por ejemplo, la movilidad cotidiana y residencial en el espacio: como un derecho (acercamiento del domicilio al trabajo), pero también como una restricción (enraizamiento residencial como condición de la sociabilidad urbana). Por otra parte, tal como el desplazamiento va contra la cultura de la sedentarización, la civilidad va contra la exclusividad territorial. Esta última oposición exige a la sociedad civil que sus miembros aprendan a coexistir con individuos diferentes, especialmente en los espacios públicos. El aprendizaje del desplazamiento que posibilita la sociedad civil, implica la difusión y enseñanza de códigos de multi-territorialidad y reglas de desenvolvimiento en todos los lugares. Por cierto, esta capacidad está desigualmente distribuida hoyen la población. En nuestro contexto, toda vez que los habitantes menos integrados se inclinan por un desenvolvimiento fuera del marco de la ley, aumenta la delincuencia, frente a lo cual las viviendas van adoptando aspecto de fortaleza, (despliegue del condominio,

"feudalización" de la ciudad), y los espacios públicos se ven despoblados o eventualmente invadidos por la policía.

En cuanto a los ciudadanos más integrados, estos circulan diariamente por un amplio territorio pues sus lugares de empleo, los colegios de sus hijos, y el tipo de comercio que interesa a sus familias, están más allá de la "zona", barrio y comuna de residencia. Sobrepassando la motivación de las necesidades en sentido estricto, ellos se imponen objetivos de prestigio, distinción, enmarcadosocial, etc. Y la residencia es el punto de partida desde el cual los miembros de un hogar definen su propia ciudad en relación a una multitud de destinos que se alcanzan en forma creciente en automóvil. Estas categorías sociales tienen mayor experiencia en el uso estratégico de los desplazamientos, desenvolviéndose muy bien en contextos variados y disfrutando una diversidad creciente del consumo. La informática y la telecomunicación hacen posible su conexión permanente con el mundo, su acceso ilimitado a la información y a un intercambio a distancia de todo tipo y con todo tipo de pares. En tanto, fracciones importantes de la población están aún poco comprometidas con la movilidad cotidiana, sea porque por su edad no pueden conducir -los ancianos y los niños- siendo dependientes de otros para su acercamiento a los equipamientos, aún a los cotidianos cuando se trata de urbanizaciones de baja densidad; sea porque ellas participan mal o no participan en los mercados regionales de empleo, consumen pocos bienes y servicios, y porque su vida cotidiana es cautiva de un área limitada donde el "vecindario" (más que el "barrio"), acoge de alguna forma sus expectativas, permitiéndoles sobrevivir gracias a la solidaridad entre vecinos que simpatizan. 3.- Hacia un enfoque más integrador de los espacios públicos en la región urbana. Pensamos que un enfoque más integrador para el tema de los espacios públicos -las áreas verdes funcionales públicas, como uno de los temas relevantes-, debería considerar a lo menos: -La más amplia recuperación del concepto de red de espacios públicos, como un

valor característico de la ciudad occidental, diversificando, coordinando, descentralizando, y recentralizando la oferta; -la accesibilidad a la red de espacios públicos como un objetivo cívico, sin restricciones para toda la población, definiéndose un nivel de acceso local mínimo por cada habitante más desfavorecido; -la recuperación crítica de los aportes precedentes: del Movimiento Moderno y también de la ciudad tradicional establecida de manera más compacta; -el concepto de paisaje global para el tratamiento integral y sistémico del "espacio intersticial" público y privado, urbano y rural, en coordinación con el espacio construido público y privado, urbano y rural;

-estrategias de desarrollo urbano-rural con sentido ecológico, donde los elementos estructurantes del medio natural estén coordinados positivamente con los elementos estructurantes del medio construido; -la participación de los habitantes, especialmente en lo referido a espacios verdes funcionales públicos, para el establecimiento de sus reales necesidades, para la búsqueda de diseños apropiados, y la construcción, mantención y administración de ellos, favoreciéndose a través de esta participación, la capacitación y reinserción social de algunos grupos de los habitantes más desintegrados; -la activación en complejidad de los valores de los espacios públicos verdes: meteorológico, sanitario, de esparcimiento, científico, educativo, psicológico, formativo individual en torno al recurso, de arraigo colectivo, estético, morfológico-funcional, cívico-social, etc.; -la calidad de vida como un concepto dinámico, que debe evolucionar con el tiempo hacia nuevos y mejores objetivos; ello significa que la oferta de espacios públicos debe evolucionar tanto como los modos de transporte que permitan acceder a dichos espacios; -la coordinación de las acciones sobre el espacio público a través del tiempo: evitando el derroche de recursos intelectuales, materiales y de tiempo; el plan de espacios públicos y áreas verdes como un proceso que se realiza día a día, y cuyo horizonte de consolidación es de mediano y largo plazo; -una línea permanente de gestión de

evaluación de las acciones comprometidas, seguimiento de las realizaciones exitosas referidas a cada contexto, evitando su aplicación indiscriminada en contextos no equivalentes; -un paisajismo urbano-rural con sentido poético, donde la creación de espacios públicos se asocie a la necesidad lúdica del individuo en sociedad ("intermedios" en la vida cotidiana): lugares para el encuentro, la fiesta, el romance, la representación, la discusión pública, el discurso político, el ocio placentero, el juego, el descanso, la preparación física, el deporte lúdico activo, etc., en un sistema accesible de espacios públicos que cubra no sólo el ámbito de la ciudad, sino de toda la región de inserción; -una voluntad política sostenida para los espacios públicos que sea: a) consecuente con las necesidades de toda la población, y en especial de la que tiene menos capacidad de elección por contar con pocos recursos y menor movilidad, especialmente los ancianos -cuya participación en la composición de la población va en incremento en Chile-, los niños, y los minusválidos, b) consecuente con los logros de la humanidad para conformar marcos ambientales satisfactorios, y c) capaz de establecer la economía de medios que debe presidir toda actuación solidaria en un contexto caracterizado por la escasez de recursos.

En síntesis, se requiere una voluntad política sostenida para los espacios públicos que sea simultáneamente democrática, culta y austera.

## REFERENCIAS PUBLICACIONES CONSULTADAS

AMAR, Georges, "Pour une écologie urbaine des transports", en: Les Annales de la Recherche Urbaine: Mobilité, N°59-60, Juin-Septembre 2022, Paris.

BORCHARD, Klaus, Conferencia: Vialidad Urbana en Alemania, F.A.U., U. de Chile, Marzo 31, 2023).

CHILE-MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO, Primer Encuentro Nacional sobre Parques Urbanos y Espacio Público, Parque Ferial FISA, 27, 28 y 29 de Septiembre de 2022.

CHOAY, Françoise, "Le règne de l'urbain et la mort de la ville", en: La Ville, Art et Architecture en Europe 1870 -1993, Ed. C. Georges Pompidou, 467 págs., París, Febrero de 2023, p.p. 26-35.

COBO GARCIA, Pedro; CANALES MOURGUES, Juan, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Manual de Legislación Municipal, Edición actualizada 1994, Ed. Jurídica CONOSUR Ltda., 616 págs., Santiago, 2022.

DELAVIGNE, Raymond, "Ville-Campagne: une opposition dépassée", en: LES CAHIERS DE L'I.A.U.R.I.F., N°95, p.p. 9-14, Enero de 2023.

DUANY, Andrés, "Nuevas alternativas de Diseño Urbano en U.S.A.", conferencia en: X Bienal de Arquitectura: Hacia el año 2.000 ¿Cuál ciudad queremos?, Colegio de Arquitectos de Chile, Centro Cultural Estación Mapocho, Santiago 1-10 de Septiembre de 2022.

DUPUY, Gabriel, L'Urbanisme des Réseaux: Théories et Méthodes, Armand Colin Editeur, Paris, 198 págs. ilustradas, 2022.

ESPAÑA-MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, Instituto del Territorio y Urbanismo, de ZUMARRAGA, Juan Ignacio, et al, Introducción al Diseño Urbano: La calidad en la ciudad consolidada, Convenio de Colaboración entre el Area de Urbanismo e Infraestructura del Ayuntamiento de Madrid (GMU) y el Seminario de Planeamiento y Ordenación del Territorio de la ETSAM, 245 págs. ilustr., Madrid, 2022.

ESPAÑA-MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, Instituto del Territorio y Urbanismo, MARTINEZ SARANDESES, José; HERRERO MOLINA, M. Agustina; MEDINA MURO, María Espacios Públicos Urbanos:

trazado, urbanización y mantenimiento, 193 págs. ilustradas, Madrid, 2022.

ESPAÑA -MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES, CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales, Nuevos Horizontes en el Urbanismo, Vol.I., Tercera época, N°95-96, 2022.

FISHMAN R., " The Post-War American Suburb: a New Form, a New City", en: SCHAFFER D. (Ed.), Two Centuries of American Planning, Londres, Mansell, 1988, [citado por Dupuy, 2022, op.cit.]

FRANCIA-MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT -S.T.U. -La maitrise du ruissellement des eaux pluviales, quelques solutions pour l'amelioration du cadre de vie, France, 2023.

GOODE, David, Dr. Prof., Director de la London Ecology Unit, Seminario-Taller: Planificación estratégica para la valorización de la naturaleza en las ciudades: Creación de Habitats y Diseño Ambiental de los Espacios Públicos Urbanos, organizado por Unidad de Medio Ambiente de la F.A.U. de la Universidad de Chile y el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo-Chile, Santiago de Chile, 07 al 10 de Marzo de 2023.

HAUMONT, Antoine, "La Mobilité intra-urbaine: rétrospective et prospective", en Les Annales de la Recherche Urbaine: Mobilité, N°59-60, Juin-Septembre 2022, Paris.

HOPENHAYN, Martín, Ni apocalípticos ni integrados. Aventuras de la modernidad en América Latina, Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, 2022.

LEBLANC-BAZOU, E., CORONIO, G., JOLY, J. P., "Qu'est-ce que l'espace intersticiel?", en: Environnement et Equipements Urbains, Centre de Recherche d'Urbanisme, C.R.U., 194 págs., Francia, 2022.

MATAS, Jaime; RIVEROS, Fernando; DE LA

PUENTE, Patricio, El espacio público en el habitat residencial de menores ingresos. Realismo y Percepción. El caso de Conchalí, Instituto de Estudios Urbanos, P. Universidad Católica de Chile, Mayo de 2022, Documento de Trabajo N°159, Investigación

FONDECYT P.U.C de Chile. -U. de Chile.  
PARROCHIA B. Juan, Áreas Verdes en la Planificación, Seminario de Investigación Ciclo de Titulación, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, Prof. Guías Arqtos. Héctor Mardones Restat y Luis Muñoz Maluschka, 176 págs., Santiago, 1952.

PARROCHIA B., Juan; (autor de contenidos)  
PAVEZ R., M. Isabel, (compiladora), El Plan Tridimensional de Ordenamiento Territorial y la Región Metropolitana de Santiago 1960-2000, D. de Urbanismo, F.A.U. de la Universidad de Chile, 216 págs. ilustradas, Santiago, 2022.

RANDLE, P.H., El pensamiento urbanístico en los siglos XIX y XX, Tomo III, OIKOS, Argentina, 1984-85, 469 págs., ilustradas.

SEPULVEDA, R., ARDITI, C. DE LA PUENTE, P., MUÑOZ, P., TORRES, E., Aplicación del Programa de Mejoramiento de Barrios: análisis físico-espacial en cuatro Regiones del país, I.N.V.I.-F.A.U. de la Universidad de Chile, FONDECYT PR 1114-1992,



# COMO O PRINCIPIO DA PUBLICIDADE É AFETADO PELO PROCESSO DIGITAL NO BRASIL

**GABRIEL ROMERO GOUVÊA**<sup>1</sup>

E-mail: [gbrgouvea@gmail.com](mailto:gbrgouvea@gmail.com)

**JOÃO JOSÉ PINTO**<sup>2</sup>

E-mail: [joaojose@jjadvogados.adv.br](mailto:joaojose@jjadvogados.adv.br)

## Resumo

Para realização dessa pesquisa foram utilizadas consultas bibliográficas, pautadas no método dedutivo, pelo meio da qual o presente estudo procura identificar os efeitos que a introdução do sistema de processo digital no Brasil causou ao princípio fundamental da publicidade. Foram utilizados também diversos artigos científicos encontrados no portal de periódicos CAPES e SCIELO, bem como aqueles encontrados no GOOGLE acadêmico. Os princípios fundamentais do Direito, são diretrizes, guias, que norteiam os atos jurídicos, e como estes interagem com a realidade e com casos concretos. Dentro do Brasil, existem diversos princípios basilares, os quais em sua maioria estão dispostos na Constituição Federal de 1988, dentre estes, existem os princípios que dizem respeito a administração pública e como as instituições que a compõe devem proceder. Dentre estes há o princípio da publicidade, que explicita o dever de a administração pública tornar público e possibilitar a maior exposição possível de seus atos, de forma que a população fiscalize os atos públicos, este princípio por sua vez é aplicável ao âmbito jurídico, onde se faz ainda mais importante, vez que, as decisões proferidas dentro de procedimentos jurídicos afetam a sociedade como um todo. O grande questionamento, surgiu com o advento do processo digital, que possibilitou talvez uma maior agilidade, e celeridade aos processos, contudo restringiu sua publicidade, o que por si só prejudica a solenidade do procedimento judicial. Dessa forma, o objetivo é estudar de forma objetiva os efeitos que a adoção do processo digital trouxe ao princípio da publicidade.

## Palavras-chave

Princípios Fundamentais, Publicidade, administração Pública, Processo Digital, Acessibilidade.

1 - Mestrando em Direito pela Universidade de Marília - UNIMAR/Marília/SP.

2- Mestre em Direito. Professor de Direito na Faculdade de Direito da Alta Paulista - FADAP/Tupã/SP.

## ABSTRACT

To carry out this research, bibliographical consultations were used, based on the deductive method, through which the present study seeks to identify the effects that the introduction of the digital process system in Brazil caused to the fundamental principle of advertising. Several scientific articles found on the CAPES and SCIELO journal portals were also used, as well as those found on academic GOOGLE. The fundamental principles of Law are guidelines, guides, that guide legal acts, and how they interact with reality and concrete cases. Within Brazil, there are several basic principles, most of which are set out in the 1988 Federal Constitution, among these, there are principles that concern public administration and how the institutions that make it up should proceed. Among these there is the principle of publicity, which explains the duty of the public administration to make public and enable the greatest possible exposure of its acts, so that the population monitors public acts. This principle in turn is applicable to the legal sphere, where is even more important, since decisions made within legal procedures affect society as a whole. The big question arose with the advent of the digital process, which perhaps enabled greater agility and speed in the processes, however it restricted their publicity, which in itself undermines the solemnity of the judicial procedure. Therefore, the objective is to objectively study the effects that the adoption of the digital process has brought to the principle of advertising.

## KEYWORDS

Fundamental Principles, Advertising, Public administration, Digital Process, Accessibility.

## INTRODUÇÃO

O tema selecionado para realização da pesquisa e subsequente produção do presente artigo científico, trata acerca da aplicação do princípio fundamental da publicidade, em relação ao processo digital no Brasil. O direito Brasileiro é majoritariamente norteado pelos direitos fundamentais, expressos explicitamente pela Constituição Federal Brasileira, mais especificamente pelo artigo 37 da mesma conforme se segue “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também...”, posto isto, cabe entender como este disposto é aplicado a realidade do Brasil. Levando em conta que os três poderes, são regidos pelo princípio da legalidade, que se traduz pela obrigação de agir e restringir-se ao que as leis o permitem sua atuação, e portanto, conforme lei todos os atos e eventos realizados pela administração público são obrigatoriamente, desde que, não previsto o contrário, a serem públicos, disponíveis e principalmente acessíveis a qualquer pessoa, de modo que esta garanta a lisura e conformidade destes, e por si só os valide como corretos, esse princípio é a forma, mais eficiente segundo Alexy para otimização dentro de um espectro tanto fático, quanto jurídico, visto que os princípios tem como uma de suas principais funções a de agirem como um mandamento de otimização (ALEXY, 2015, p. 90-91).

Diametralmente oposto as ideias de princípios e normas, temos a implantação e utilização do sistema tecnológico dentro do direito Brasileiro a partir do ano de 2014 e 2015 conforme especificado pelo próprio CNJ em seu site oficial na internet, que por sua vez fora uma revolução no meio judicial, permitindo diversos aprimoramentos como maior agilidade, gestão, manutenção e julgamento dos processos, que passaram a ser digitais, e não mais físicos, contudo, o Brasil não é um país desenvolvido, o que se caracteriza pela péssima distribuição de renda e diversos problemas sócio políticos, dessa forma, é evidente constatar que, não

bastasse a dificuldade de acesso a processos digitais em geral, ainda há barreira tecnológica que muitas vezes impede a concretização do princípio da publicidade.

## OBJETIVO

O presente estudo tem como principal função discutir acerca de como o processo digital se relaciona com o princípio da publicidade e acessibilidade ao processo como um todo, visando a analisar possível incoerência da aplicação das novas tecnologias para com a aplicação de princípios tão importantes para o direito.

## JUSTIFICATIVA

O interesse pelo tema surgiu ao constatar que para ter acesso completo aos autos digitais, mesmo aqueles não protegidos pelo segredo de justiça, não seria capaz por princípio a visualização dos autos, uma vez que seria necessário realizar um pedido ao cartório que decidirá internamente pela autorização através de uma senha de acesso, o que por sua vez limita e fere o princípio fundamental da publicidade dos atos públicos, este que não acontecia com os autos físicos, que poderiam ser conferidos no balcão a qualquer momento e por qualquer um, exceto em casos de segredo de justiça, onde deveria ser feita uma habilitação no processo para visualização dos autos.

## METODOLOGIA

Para realização dessa pesquisa fora utilizado consultas bibliográficas, que foram pautadas no método dedutivo, pelo meio da qual o presente estudo procura identificar os efeitos que a introdução do sistema de processo digital no Brasil causou ao princípio fundamental da publicidade. Foram utilizados também diversos artigos científicos encontrados no portal de periódicos CAPES e SCIELO, bem como aqueles encontrados no GOOGLE acadêmico.

## PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA PUBLICIDADE

### Da Teoria dos Princípios

Por início, o estudo acerca dos princípios, enseja a minuciosa e vasta investigação e reflexão destes, e como estes se relacionam para com seus pares como leis e normas, ademais, a discussão levantada em diversas obras e doutrinas que abordam este tema se fazem de forma prolongada, técnica, diversa, e por muitas vezes até infundável, o que por sua vez, causa a extrema lapidação e refinamento de argumentos e logicas que embasam a teoria dos princípios. Robert Alexy em sua jornada como grande jurista, buscou incansavelmente, o ápice do entendimento sobre direitos fundamentais, os quais estão intimamente entrelaçados aos princípios, e regras, que segundo o próprio "Para a teoria dos direitos fundamentais, a mais importante delas é a distinção entre regras e princípios." (ALEXY, 2015, p. 85), para tanto, a diferenciação destes é o ponto inicial do estudo dos direitos fundamentais, visto que, possibilitam a delimitação e efeitos dos direitos mais básicos, e de normatização do direito (ALEXY, 2015, p. 85-86). Para Alexy, tanto princípios quanto regras podem ser consideradas normas, e podem ser caracterizadas de inúmeras maneiras, como pode ser observado em seguida:

Há diversos critérios para se distinguir regras de princípios. Provavelmente aquele que é utilizado com mais frequência é o da generalidade. Segundo esse critério, princípios são normas com grau de generalidade relativamente alto, enquanto o grau de generalidade das regras é relativamente baixo. Um exemplo de norma de grau de generalidade relativamente alto é a norma que garante a liberdade de crença. De outro lado, uma norma de grau de generalidade relativamente baixo seria a norma que prevê que todo preso tem o direito de converter outros presos à sua crença. Segundo o critério de generalidade, seria possível pensar em classificar a primeira norma como princípio, e a segunda como regra. Outros critérios discutidos são "a determinabilidade dos casos de aplicação", a forma de seu surgimento – por exemplo, por meio da diferenciação entre normas "criadas" e normas "desenvolvidas" -, o caráter explícito de seu conteúdo axiológico, a referência à ideia de direito" ou a uma lei jurídica suprema e a importância para a ordem jurídica. (ALEXY, 2015, p. 87-88).

para estas separações, os princípios são tratados como normas de grau mais elevado, logo mais

magnânimos e abrangentes, enquanto as regras são de menor grau, tratando acerca de temas mais específicos e particulares, ademais, podem ser também distinguidas de diversas outras formas, que dizem respeito a como foram criadas ou desenvolvidas, se decorrem de algo superior como uma constituição maior, sujeitas até mesmo a compartimentações diferentes podendo ser enquadradas como normas que geram outras normas, ou que são por si só normas completas e que satisfazem o propósito (ALEXY, 2015, p. 87-89).

Por suposto, com a base da diferenciação entre princípios e regras já proposta podemos passar ao eis da questão, o qual interessa o entendimento para possibilidade das ramificações ulteriores que se darão. Os princípios para Alexy são normas de otimização, ou seja, elas funcionam de modo a ordenar que algo seja realizado na maior medida possível dentro de parâmetros possíveis dentro da ordem fática e jurídica, enquanto que, as regras são uma espécie de norma binária, sendo satisfeita (cumprida em sua integralidade), ou não (descumprida em sua totalidade), portanto, regras e princípios devem ser distintos de forma qualitativa, e não em grau. Definindo que toda norma é ou uma regra ou um princípio (ALEXY, 2015, p. 90-91).

### **Dos Princípios Fundamentais na Administração Pública Brasileira**

Infinitas são as discussões que decorrem do objeto de estudo administração pública, não apenas pelo fato desta ser uma das talvez mais importantes instituições dentro de um Estado de direito, mas também, por ser a forma mais familiar e plausível de entendimento que a sociedade tem de se organizar e manter a ordem. A administração pública é o cerne, da sociedade, e pode ser entendida como uma máquina, que funciona, sem desejos ou ambições, não existindo a capacidade sequer de pensar, muito menos de realizar qualquer ação que à favoreça em detrimento de qualquer outra parte, contudo ela ainda é uma mera Personalidade Jurídica, uma fantasia, ou melhor um boneco ventríloquo, que necessita de um

mestre, para tanto, existem pessoas que são eleitas de formas específicas e determinadas para presidir esses cargos, uma vez que essa pessoa seja escolhida, ela passara a compor um grupo, que será a representação do Estado, que poderá exercer seus poderes e prerrogativas, como bem disse Thomas Hobbes na introdução de sua obra o *Leviatã*, em que caracteriza o estado ou o “*Leviatã*”.

Do mesmo modo que tantas outras coisas, a natureza (a arte mediante a qual Deus fez e governa o mundo) é imitada pela arte dos homens também nisto: que lhe é possível fazer um animal artificial. Pois vendo que a vida não é mais do que um movimento dos membros, cujo início ocorre em alguma parte principal interna, por que não poderíamos dizer que todos os autômatos (máquinas que se movem a si mesmas por meio de molas, tal como um relógio) possuem uma vida artificial? Pois o que é o coração, senão uma mola; e os nervos, senão outras tantas cordas; e as juntas, senão outras tantas rodas, imprimindo movimento ao corpo inteiro, tal como foi projetado pelo Artífice? E a arte vai mais longe ainda, imitando aquela criatura racional, a mais excelente obra da natureza, o Homem. Porque pela arte é criado aquele grande *Leviatã* a que se chama Estado, ou Cidade (em latim *Civitas*), que não é senão um homem artificial, embora de maior estatura e força do que o homem natural, para cuja proteção e defesa foi projetado. E no qual a soberania é uma alma artificial, pois dá vida e movimento ao corpo inteiro; os magistrados e outros funcionários judiciais ou executivos, juntas artificiais; a recompensa e o castigo (pelos quais, ligados ao trono da soberania, todas as juntas e membros são levados a cumprir seu dever) são os nervos, que fazem o mesmo no corpo natural; a riqueza e prosperidade de todos os membros individuais são a força; *Salus Populi* (a segurança do povo) é seu objetivo; os conselheiros, através dos quais todas as coisas que necessita saber lhe são sugeridas, são a memória; a justiça e as leis, uma razão e uma vontade artificiais; a concórdia é a saúde; a sedição é a doença; e a guerra civil é a morte. (HOBBS, 1651 p. 9, introdução)

Entretanto essas pessoas, não poderiam agir de forma livre e indiscriminada, de forma que, inerente a criação do Estado, deslindaram princípios e regras que definiam quais eram as atribuições, direitos, deveres, procedimentos desse modelo, podendo então a administração pública exercer de fato aquilo que foi criada para fazer, logo, a satisfação dos interesses públicos, externados pela sociedade como um todo,

através de instrumentos e instituições que sejam braços de seu sistema, sob égides da tripartição de poderes Legislativo, executivo e Judiciário (Mello, 2015, p. 29-30).

Para o controle da administração pública, existem os princípios inerentes a esta atividade, os quais estão bem dispostos na Carta Magna do Brasil, a Constituição Federal de 1988 em seu 37º Artigo “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”, a também os princípios implícitos, que não se tornaram dispositivos específicos, mas ainda se fazem presentes ou por estarem expressos em ordenamentos de grande expressão, ou até mesmo aparecerem de forma lógica e interpretativa dentro de outras disposições, de modo a ser mais didático os princípios são: supremacia do interesse público sobre o interesse privado, legalidade, finalidade, razoabilidade, proporcionalidade, motivação, impessoalidade, publicidade, devido processo legal, moralidade administrativa, controle judicial dos atos administrativos, responsabilidade do Estado por atos administrativos, eficiência, segurança jurídica. (MELLO, 2015, p. 98-129).

Os princípios elencados anteriormente funcionam para a otimização da aplicação jurisdicional, levando está a seu ápice, o máximo e pleno funcionamento, estas por tratarem de assuntos tão delicados como poderes e deveres da Administração Pública, devem ser seguidos de forma regular e incontornável, dado que, os atos realizados por esta serão nulos e não terão a força necessária para satisfazer as necessidades da sociedade, caso não forem devidamente cumpridos, conseqüentemente, estes são princípios coletivos, quem protegem o direito de um número indeterminado de pessoas. (ALEXY, 2015, p. 114).

### **Do princípio da Publicidade**

A ideia desse princípio data de épocas em que as ações governamentais, de ditaduras ou regimes

militares, eram tomadas de forma célere e sigilosa, não se importando com a repercussão em meio as pessoas, até mesmo porque na maioria esmagadora dos casos a sociedade não tinha a faculdade de ter ciência das medidas tomadas por esses governos, Odete Medauar bem destaca esse momento em sua obra *Direito Administrativo Moderno*:

O tema da transparência ou visibilidade, também tratado como publicidade da atuação administrativa, encontra-se associado à reivindicação geral de democracia administrativa. A partir da década de 50, acentuando-se nos anos 70, surge o empenho em alterar a tradição do “segredo” predominante na atividade administrativa. A prevalência do “segredo” na atividade administrativa mostra-se contrária ao caráter democrático do Estado. A Constituição de 1988 alinha-se a essa tendência de publicidade ampla a reger as atividades da Administração, invertendo a regra do segredo e do oculto que predominava. O princípio da publicidade vigora para todos os setores e todos os âmbitos da atividade administrativa. (MEDAUAR, 2018 p. 125-126)

Prosseguindo a linha de raciocínio será analisado o princípio da publicidade de forma isolada, e individual, de forma que seja possível esclarecer os fundamentos e intenções que o permeiam, onde este se inicia e quais os limites, sua utilidade e até mesmo pontos mais metafísicos, com um olhar de como este deveria funcionar na prática e como se relacionaria com a sociedade de forma efetiva.

Anteriormente pode-se delinear e tornar evidente a importância dos princípios fundamentais dentro da Administração Pública Brasileira, entretanto, o princípio da publicidade dentre todos os outros quatro que estão explicitamente descritos dentro do artigo 37 da Constituição Federal, tem uma função nobre e quase divina de expressar clareza e transparência, por meio da exposição de todas as atividades e movimentações da Administração Pública, desde salários recebidos por funcionários, até grandes contratos e processos de licitação milionários, utilizando todo e qualquer meio para fazê-lo, buscando sempre tornar mais pessoas cientes da atividade

que está sendo realizada, para tanto fora criado até mesmo legislação própria para regular acerca do tema, a Lei 12.527, que em seu primeiro artigo dispõe:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. (BRASIL, 2011, Lei nº 12.527)

este que por sua vez elenca todos as disposições da Constituição Federal acerca da existência e importância da publicidade pública, e logo em seguida também aponta quais órgãos serão submetidos a seguir esta lei e seus artigos, como bem enumerado por Celso Antônio Bandeira de Mello em seu livro curso de direito administrativo

De acordo com a precitada Lei 12.527, o direito à informação incide sobre quaisquer entidades governamentais, bem como entidades privadas que recebam recursos públicos, ressalvadas apenas as estatais exploradoras de atividade econômica, na forma do art. 173 da Constituição Federal, no que estiverem elas vinculadas às exigências de sigilo comercial necessário ao exercício da competição empresarial. (MELLO, 2015, p. 115).

O fundamento que embasa o princípio da publicidade, e toda a ideia por traz do acesso à informação, a exteriorização a transparência dos órgãos públicos, é a da vigilância, como bem dito por Michel Foucault

O exercício da disciplina supõe um dispositivo que obrigue pelo jogo do olhar; um aparelho onde as técnicas que permitem ver induzam a efeitos de poder, e onde, em troca, os meios de coerção tornem claramente visíveis aqueles sobre quem se aplicam. (FOUCAULT, 1987, p. 191)

o simples fato da informação estar disponível para qualquer elemento da sociedade, diminui ou coibi totalmente a possibilidade de descaminho, erros, corrupção ou até mesmo condutas antidemocráticas ou prejudiciais ao bom convívio em sociedade, pois, como anteriormente visto a Administração Pública é uma mera marionete que supre as necessidades

da sociedade, mas que necessita de servidores, os quais estão sujeitos a represálias e até mesmo exoneração em casos extremos, e aqueles que fazem a supervisão e vigilância, e tem o poder inerente de alterar essa instituição é de fato a sociedade, para isto deve possuir da forma mais fácil e explícita as ações e movimentações de como esta Administração Pública está funcionando, de modo que, possa analisar se os procedimentos e protocolos foram seguidos, e verificar também a sociedade não está de forma alguma sendo ofendida ou agredida.

A administração pública tem o dever de tornar público tudo aquilo que produz, de qualquer maneira, no maior grau possível e de formas que alcancem o máximo de pessoas, para isso existem vários métodos e artifícios, nos dias atuais são usados muitos sítios online, que além de darem publicidade a todos documentos emitidos ainda tem a capacidade de armazenar por tempo indeterminado estas informações, possibilitando a extensão da publicidade destes, atualmente existem os portais de transparência de domínio da União e Estados, e o Diário Oficial, que também pode ser encontrado online.

### **Do princípio da Publicidade dentro do Ordenamento Jurídico Brasileiro**

Como esperado, sendo o judiciário uma instituição da Administração Pública a esta resta a obrigação de dar publicidade a todos os documentos e ações que tomar, nesse caso em específico os processos e audiências judiciais devem ser todos públicos e publicados para a apreciação de qualquer pessoa, independentemente de estar relacionado ao processo em questão. O legislador, além de fazer implícito a adoção dos princípios da Administração Pública por subsidiariedade, ainda no artigo 5º inciso 60 – “a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem”, logo, todos os processos judiciais devem estar sujeitos a publicação e conseqüente publicidade, entretanto, existe duas exceções que ocorrem quando o mérito da questão trata de algo sensível ou nocivo a

sociedade, ou quando algum aspecto no processo é íntimo das partes, exigindo assim que o processo seja enquadrado como segredo de justiça, não sendo portanto sujeito ao princípio da publicidade, não necessitando ser exposto.

Dentro do sistema judiciário o princípio da publicidade é tão basal, que o simples descumprimento ou obstrução pode gerar a nulidade do processo, independente de todos os outros protocolos terem sido seguidos de forma impecável, com o advento do processo digital foi tolhida a possibilidade de qualquer pessoa ter acesso aos autos, no balcão do cartório por exemplo, segundo o artigo 11 do Código de Processo Civil,

Art. 11. Todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade. Parágrafo único. Nos casos de segredo de justiça, pode ser autorizada a presença somente das partes, de seus advogados, de defensores públicos ou do Ministério Público. (BRASIL, 2015, lei nº 13.105)

portanto a publicidade deve ser utilizada como via de regra, e apenas em casos específicos, poderá se instaurar o sigilo, como bem disse Odete Medauar.

Os procedimentos previstos na lei para assegurar o direito fundamental de acesso à informação devem observar algumas diretrizes, por exemplo: publicidade como preceito geral e sigilo como exceção; divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações; utilização de meios de comunicações viabilizados pela tecnologia de informação; fomento da cultura da transparência na Administração Pública; desenvolvimento do controle social da Administração (art. 3º). (MEDAUAR, 2018 p. 127)

## PROCESSO DIGITAL

### Do processo judicial no Brasil

No Brasil, existem três poderes que estruturam o Estado, estes são o esqueleto de todo um sistema ordenado, e que em tese possui mecanismos de auto regulação e funções específicas. Estes poderes estão elencados na primeira parte da Constituição Federal Brasileira, mais especificamente em seu artigo 2º onde dispõe que: “São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.” (Constituição Federal), o Legislativo seria o poder competente a criação e alteração do ordenamento jurídico e legal, por outro lado há o Executivo que como próprio nome indica promove a Administração Pública em escala macro, enquanto o Judiciário, objeto de estudo do presente documento é aquele que tem a exclusiva capacidade de tutelar sobre interesses alheios, de garantir direitos, dirimir conflitos e regulamentar questões que necessitem de sua tutela.

O processo judicial em sua essência, é a forma que o poder judiciário tem para exercer e fomentar os poderes a ele conferidos, entretanto, para o início deste processo, que nada mais é do que uma série de procedimentos ordenados e coordenados, conforme descrito em leis específicas, que busca a resolução de conflitos ou a garantia de um direito, o Estado na forma do poder judiciário, representado nesses casos quase sempre na figura do Juiz de Direito, deve ser provocado por qualquer uma das partes envolvidas no caso concreto, não podendo de forma alguma agir de ofício, uma vez que, o Juiz como representante do Estado deve se manter imparcial e inerte até ser provocado, de modo a garantir a lisura de suas ações.

No Brasil o judiciário é regido pela Constituição Federal, a qual o organiza e define quais são as instituições que o compõe, qual a função, deveres, limites, e regras que cada uma deve seguir, delinea muito bem a competência de todos, para a positivação de todos estes aspectos os legisladoras despuseram de um capítulo inteiro da Carta Magna do país o qual é compreendido pelos artigos 92 ao 135.

É possível observar a disposição do artigo 5º da Constituição Federal em tornar claro que o processo judicial é um instituto que possa ser utilizado por qualquer pessoa que tenha alguma questão que tenha ligação a direito, fica evidente no inciso “LV - Aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes;”, que, existe enorme preocupação em explicitar a importância e solenidade do processo judicial dentro do ordenamento jurídico brasileiro, há a definição de processo muito bem expressa por Cintra, Grinover e Dinamarco em seu livro acerca da Teoria Geral do Processo.

Processo é conceito que transcende ao direito processual. Sendo instrumento para o legítimo exercício do poder, ele está presente em todas as atividades estatais (processo administrativo, legislativo) e mesmo não-estatais (processos disciplinares dos partidos políticos ou associações, processos das sociedades mercantis para aumento de capital etc.). (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2005. p. 286).

### **Da implementação do sistema digital no processo judicial Brasileiro**

Atualmente a vida do ser humano tem estado tão entremeada com a tecnologia, a conexão, o contato, a informação, que se torna quase impensável um mundo em que os processos judiciais não fossem tratados da mesma forma, visto que, em razão de sua natureza pública seria mais do que essencial que fosse implementado tal método, entretanto, o processo de informatização do sistema judicial Brasileiro, foi, e ainda é extenso e complicado, onde por exemplo existem leis que datam de 2006 como a de nº 11.419, que já estabelecia não somente o processo como digital, mas também, todo tipo de comunicação e certificação dentro do judiciário, mas que se foi implementada com êxito no ano de 2015, após a promulgação do decreto 8.539 que digitalizou todos sistemas da administração pública brasileira, junto deste houve também a necessidade da construção de sistemas computadorizados específicos, treinamentos de capacitação, construção de

redes de informação e bancos de dados capazes de suportar a demanda colossal do judiciário, muitos são os motivos de tal demora, como preconceitos enraizados por grande parte dos operadores do direito, servidores públicos, políticos, ou talvez até o risco da ineficácia da medida, ou a comodidade das pessoas envolvidas, Piccini demonstra em seu livro manual de peticionamento eletrônico, algumas dificuldades da implementação do mesmo:

Uma frase que acho que se aplica aqui é que 'só o conhecimento vence o preconceito'. É uma verdade! Dentre as funções do presente livro, é mostrar ao leitor que o processo eletrônico/digital não é um 'bicho de sete cabeças'. Deve-se por o 'pré conceito' de lado, achando que se trata de algo difícil, complicado, e até em alguns casos impossível, e, com a mente aberta, deixar-se inundar pelo conhecimento e assim se perceberá que, na verdade, foi um sistema que veio para facilitar a vida de todos os operadores do Direito – em especial dos Advogados. (PICCINI, 2015, p.21)

### **Das consequências do processo digital**

O processo digital sem dúvidas teve impacto muito positivo dentro do ordenamento jurídico brasileiro, e, é um instituto que deve permanecer atrelado a ele eternamente, o advento dessa forma de distribuição e trabalho de forma digital apresentou diversos resultados tanto positivos, quanto negativos, pontos favorecidos foram a celeridade infinitamente melhorada e o corte de gastos em relação a papéis e equipamentos de impressão, assim como a capacidade e organização no recebimento de processos, conforme a pesquisa realizada por Reis dos Santos logo após a digitalização de sua comarca uma das diversas melhorias percebidas no trabalho dessa comarca foi a abaixo destacada

Outro benefício do processo digital apontado por um dos participantes diz respeito ao “acesso aos autos, mesmo que conclusos, com vistas ao Ministério Público, sem que o advogado possa passar por constrangimento” (A3). Esta mudança é vista como um benefício porque, no processo físico, o acesso do advogado se dava por meio de vista no balcão da escrivania ou

mediante carga dos autos em conformidade com a fase processual. (SANTOS, 2019, p. 54)

contudo, a grande, celeridade nos procedimentos não foi acompanhada pela velocidade em que as decisões são proferidas, o que tornou relativamente morosa a conclusão dos processos, o acesso a pessoas mais carentes aos autos fora de certa forma reduzida, e o acesso de pessoas não envolvidas ao processo foram praticamente extirpadas, se não por um procedimento moroso de habilitação nos autos, uma clara agressão as pessoas, conforme bem expresso no site do Tribunal de Justiça de São Paulo, em um questionamento sobre acesso ao processo a seguinte resposta foi proferida, demonstrando que apenas partes e advogados tem o direito a ver os autos, os demais deverão se contentar apenas com as certidões de movimentação e decisões.

É possível consultar andamento de processos pela internet? Sim. No Portal do Tribunal de Justiça, no menu "Consulta de Processos" localizado no canto superior direito da página se estiver com o número dos processos. A pesquisa também pode ser feita pelo número do processo ou pelo nome das partes no segmento "Cidadão", link "Consulta de Processos".

Tal absurdo não passou despercebido e após reclamações de diversos operadores de direito em associação com a Ordem dos Advogados do Brasil, e reinvidicações em 2019 foi sancionada a Lei Nº 13.793, cujo primeiro artigo expõe o seguinte:

Art. 1º Esta Lei altera as Leis n os 8.906, de 4 de julho de 1994, 11.419, de 19 de dezembro de 2006, e 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), para assegurar a advogados o exame, mesmo sem procuração, de atos e documentos de processos e de procedimentos eletrônicos, independentemente da fase de tramitação, bem como a obtenção de cópias, salvo nas hipóteses de sigilo ou segredo de justiça, nas quais apenas o advogado constituído terá acesso aos atos e aos documentos referidos. (BRASIL, 2019, Lei nº 13.793)

Contudo, esta lei se estende apenas a classe de

advogados, o que ridica a publicidade para a classe à qual ela deveria ser direcionada, o cidadão comum.

## CONCLUSÃO

### Considerações Finais

Isto posto, fica evidente que a digitalização do judiciário brasileiro era e foi uma revolução necessária, tamanhas são as vantagens, esmagadoramente mais expressivas que qualquer ônus que possa ter advindo dessa modernização, já é uma realidade que tecnologia virou pilar basal do judiciário, possibilitou o acesso, a mobilidade, facilidade dos operadores, propiciou uma celeridade nunca antes vista dentro dos meandros processuais, como Reis diz em sua pesquisa na qual entrevistou centenas de pessoas envolvidas diariamente com o judiciário, pela qual constatou que as mudanças agradaram e muito. (Santos, 2019, p. 54) Entretanto, com relação ao assunto que concerne ao presente estudo a modernização causou sérios danos, quiçá irreparáveis aos anais do direito Brasileiro, ao tolher a publicidade dos processos, que antes da digitalização poderiam, desde que não fossem segredo de justiça, por todo e qualquer pessoa que tivesse vontade, qualquer que fosse, a Lei Nº 13.793, é a prova cabal de que antes da promulgação desta nem mesmo os advogados, que necessitam de utilizar-se de outros processos, possuíam a faculdade de tirar cópias e muito menos analisar os autos, um ultraje e uma agressão severa e majorada a um princípio fundamental.

Para tanto, conclui-se que, o processo digital já é um pilar fundamental para a permanência e funcionamento do direito Brasileiro, todavia, é uma afronta e um desprazer presenciar essa diária e continua ofensa a um princípio tão importante que poderia tornar nulo tudo aquilo que não o detém. A publicidade está sendo desrespeitada por motivos desconhecidos, a população já não possui mais o direito de sem maiores trâmites como habilitação, ou requerimento ao juiz, de ver os autos de um processo, o qual nem se categoriza como

segredo de justiça. Destarte, seria necessária ampla discussão acerca deste tema, que aparentemente foi completamente ignorado pelos juristas e doutrinadores brasileiros, para sanar essa grave falta de publicidade aos processos judiciais digitais no Brasil.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. São Paulo – Malheiros Editores, 2015.

**BRASIL. Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm)> Acesso em: 29 novembro. 2021.

CINTRA, A. C. A.; GRINOVER, A. P.; DINAMARCO, C.R. **Teoria Geral do Processo**. 21. Ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2005. 368 p.

**CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, CNJ**. Processo Judicial Eletrônico. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/processo-judicial-eletronico-pje/historico/>> Acesso em: 13 set. 2021.

Foucault, Michel, F86v **Vigiar e punir: nascimento da prisão**; tradução de Raquel Ramalhete. Petrópolis, Vozes, 1987. 288p.

MALMESBURY, Thomas Hobbes de. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil**. São Paulo: Nova Cultural, 2004. 495 p.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo moderno**. 21. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018. 444 p. ISBN 978-85-450-0480-6.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32. ed. rev. e atual. [S. l.]: Malheiros Editores, 2014. 1131 p. ISBN 978-85-

392-0273-7.

PICCINI, Fábio. **Manual Prático do Peticionamento Eletrônico**. 2. ed. Leme: Mundo Jurídico, 2015.

Santos, Reis dos. **A digitalização dos processos judiciais e seus reflexos na prestação jurisdicional**. Reis dos Santos. – 2019.

WOLFGANG, Ingo. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais: Uma Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na Perspectiva**. 11. ed. [S. l.]: Livraria do Advogado, 2012. 500 p.



Sobre a Revista

Formato:

210x270mm

Mancha:

33.5X46.5 paicas

Tipologia

Arial/ Tahoma/AvantGarde

Papel:

Copimax-75g/m<sup>2</sup>(miolo)

Triplex- 160/m<sup>2</sup>(capa)

Impressão:

DocumentCenter/Docutech

Acabamento:

DocumentCenter/PerfectBinder

Tiragem:

500exemplares

Produção:

UNIMAR