

# HUM@NÆ

Questões controversas do mundo contemporâneo

n. 18, n. 1

## ESTUDOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ESPAÇOS URBANOS COMPARTILHADOS

Emanoel Silva de Amorim<sup>1</sup>  
Kássia Benevides Martins GOMES<sup>2</sup>

### Resumo

As cidades poder ser estudadas como meio de sobrevivência das pessoas, onde são utilizados seus recursos para moradia, lazer e trabalho, mas o crescimento constante da população na área urbana e a utilização da sua infraestrutura de forma desordenada têm causado problemas para as pessoas e meio ambiente. As diferentes maneiras como as pessoas se deslocam nas vias urbanas, por exemplo, automóveis, motocicletas, transporte urbano, caminhão, bicicleta e caminhada, são subsídios para estudos mais aprofundados sobre sua influência no ambiente. Em muitas cidades brasileiras as pessoas investem no deslocamento individual e conseqüentemente ocorre à diminuição do uso do transporte público proporcionando um aumento na frota urbana, onde é constatada a presença de congestionamentos constantes, ruídos, poluição do ar, elevação do número de acidentes e problemas de saúde. Com o intuito de apresentar exemplos de boas práticas da mobilidade urbana sustentável, com ênfase nos espaços compartilhados. No presente trabalho utilizou-se como método, a pesquisa bibliográfica focando estudos que ainda estão em fase de testes, como também exemplos que já estão sendo aplicados, demonstrando resultados positivos e satisfatórios tanto para pessoas quanto para o meio ambiente. Com a análise do que ocorre em outros países, é possível que os gestores do trânsito brasileiro possam estudar e desenvolver projetos pilotos aplicados nas áreas de deslocamento urbano buscando alternativas que sejam viáveis para a população, proporcionando melhor qualidade de vida e maior preservação ao meio ambiente.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Acessibilidade Urbana, Vias Públicas, Espaços Compartilhado.

### Abstract

Cities can be studied as a means of people's survival, where their resources are used for housing, leisure and work, but the constant growth of the population in the urban area and the use of their infrastructure in a disorderly way have caused problems for people and the environment. The different ways people move on urban roads, for example, automobiles, motorcycles, urban transport, truck, bicycle and walking, are subsidies for further study of their influence on the environment. In many Brazilian cities, people invest in individual displacement and, consequently, there is a decrease in the use of public transport, which

<sup>1</sup> Mestrado em Engenharia Civil. Arquiteto e Urbanista. Universidade de Pernambuco. E-mail: esa7@poli.br

<sup>2</sup> Arquiteta e Urbanista. Faculdade de Ciências Humanas – ESUDA. E-mail: k\_benevides@hotmail.com  
HumanÆ. Questões controversas do mundo contemporâneo, v. 18, n. 1 (2024). ISSN: 1517-7602

increases the urban fleet, where constant congestion, noise, air pollution, increased accidents and Health. With the aim of presenting examples of good practices of sustainable urban mobility, with emphasis on shared spaces. In the present work we used as a method, the bibliographic research focusing on studies that are still in the testing phase, as well as examples that are already being applied, demonstrating positive and satisfactory results for both people and the environment. With the analysis of what happens in other countries, it is possible that the Brazilian traffic managers can study and develop pilot projects applied in the areas of urban displacement seeking alternatives that are viable for the population, providing a better quality of life and greater preservation to the environment.

**Keywords:** Sustainability, Urban Accessibility, Public Roads, Shared Spaces.

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento enfatiza algumas abordagens preliminares sobre as boas práticas na Gestão da Mobilidade Urbana Sustentável, os fundamentos básicos e técnicos para uma política mais humana dos transportes motorizados, não motorizados e pedestres. Serão apresentados conceitos preliminares no ponto de vista do planejamento, na elaboração de projetos e práticas sustentáveis.

Nas principais capitais brasileiras, assim como os demais municípios é notória a crescente demanda da população por transportes motorizados e não motorizados. Nos congestionamentos o assunto é posto em prática, é também quando vários cidadãos perdem horas no interior de um transporte público ou no “conforto” de seu automóvel (SAMPAIO; SILVA, 2022)

Este conflito urbano levanta questões como: a falta de transporte público de qualidade, vias mal dimensionadas, o desrespeito às leis de trânsito, ausência de políticas de mobilidade. Todos esses fatores acarretam problemas à cidade (RODRIGUES; AMORIM, 2018).

O objetivo deste estudo é realizar análise comparativa atreves de uma breve identificação e caracterização de três cidades que pretendem ou adotaram os “espaços compartilhados” como solução para mobilidade urbana sustentável.

A falta de comprometimento do poder público nas questões de planejamento urbano da cidade, no que diz respeito ao desenho urbano, ao planejamento de trânsito e transporte, a capacidade e estrutura dos fluxos viários, a acessibilidade e a sustentabilidade é o principal responsável pelos transtornos que ocorrem atualmente na cidade e as consequências à sociedade na garantia do direito de ir e vir (AMORIM; BAPTISTA, 2011; AMORIM *et al.*, 2022).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Mobilidade Urbana

A mobilidade urbana está diretamente relacionada às ações e as capacidades de deslocamento de indivíduos e elementos no ambiente urbano, a mobilidade dá condições aos movimentos e trajeto que corresponde à diversidade de situações e às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento.

A lei que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana definiu mobilidade, na condição de movimentação e insere aos meios de deslocamentos a utilização de cargas. *“II - Mobilidade urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano”* (Lei Nº 12.587, 2012, Art. 4º).

Para a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2006) a mobilidade resume-se ao fácil deslocamento de pessoas e bens na área urbana. Face à mobilidade, os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transportes coletivos ou motoristas; podem utilizar-se do seu esforço direto (deslocamento a pé) ou recorrer os meios de transporte não motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) e motorizados (coletivos e individuais) (VASCONCELOS *apud* SEMOB, 2006, p. 18).

A política de mobilidade urbana, ao congrega em sua efetivação todas as principais características da configuração da cidade - seus equipamentos, infraestruturas de transporte, comunicação, circulação e distribuição, tanto de objetos quanto de pessoas - participa efetivamente das possibilidades de desenvolvimento de uma cidade. (SEMOB, 2006, p 19).

### 2.2 Mobilidade Urbana Sustentável

Para o Ministério das Cidades (2004) o conceito de mobilidade urbana sustentável busca incorporar aos preceitos de sustentabilidade econômica, social e ambiental a capacidade de se atender as necessidades da sociedade de se deslocar livremente a fim de realizar as atividades desejadas, visando, em última análise, a melhoria da qualidade de vida urbana desta e das futuras gerações.

Segundo o SEMOB (2006), a mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam à priorização dos modos não motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva,

HumanÆ. Questões controversas do mundo contemporâneo, v. 18, n. 1 (2024). ISSN: 1517-7602

que não gere segregação espacial, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável.

A Mobilidade Urbana Sustentável deve estar integrada às demais políticas urbanas, com o objetivo maior de priorizar o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades, melhorando as condições gerais de deslocamento na cidade (SEMOB, 2006, p 19).

Para Plano Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004):

Sustentabilidade no ambiente urbano, independentemente das condições socioeconômicas, está interligada à melhoria da qualidade ambiental, expressa em redução de desperdícios (maior eficiência energética, racionalidade nos investimentos públicos); preservação dos recursos paisagísticos e naturais (bosques, cursos d'água, dunas); redução da poluição ambiental (ar mais limpo, menos ruído), promoção da saúde dos habitantes (menos estresse, mais exercício físico, animação), maior segurança física (controle social, redução de acidentes fatais ou causadores de mutilações graves); melhores relações sociais e assim por diante. (Ministério das Cidades, 2004, pag. 10).

### **2.3 Espaços Compartilhados**

Por tenderem a reduzir a dominância dos veículos, sua velocidade e os acidentes de trânsito, em função da teoria da compensação de risco, os espaços compartilhados possuem como principal benefício proporcionar a apropriação dos espaços públicos urbanos especialmente por ciclistas e pedestres, possibilitando uma maior interação entre as pessoas e o meio em que estão inseridas.

O espaço compartilhado é o termo utilizado para descrever um conceito de planejamento urbano que busca minimizar as separações entre os veículos e os pedestres, normalmente implementados pela remoção de meios-fios, passeios, leitos de tráfego, sinais de trânsito e outras regulações. Esse modelo é baseado nas "living streets", que são ruas projetadas para atender aos interesses dos pedestres e dos ciclistas, possibilitando a estruturação de um espaço público onde as pessoas podem desenvolver atividades de lazer de maneira segura e socialmente integrada. (ANTP, 2012).

Os espaços compartilhados são, portanto, uma das formas de que o gestor público pode dispor para efetivar a priorização dos veículos individuais não motorizados, assim como disposto pelo artigo 6º da Lei de Mobilidade Urbana (Lei n. 12.587/2012), pois, além de possibilitar a concretização de espaços públicos

urbanos mais sociáveis e democráticos, consiste em um mecanismo extremamente relevante para a construção de uma nova mentalidade pública em relação ao convívio urbano e a mobilidade urbana.

## 2.4 Acessibilidade

Para Cambiaghi (2007), a acessibilidade insere-se no contexto urbanístico através dos aspectos viários, do mobiliário urbano, dos espaços e os equipamentos urbanos.

Análise de dificuldades urbanas e pesquisas de cidades que adotam soluções prevendo a utilização por todos os usuários, tais como: rampas nas travessias de pedestres; pisos táteis de alerta para pessoas com deficiência visual; calçada com faixa contínua de largura mínima de 1,20m, sem obstáculos, etc (CAMBIAGHI, 2007, p. 133).

A Norma Brasileira 9050/04 (2007, p. 02) define acessibilidade como: “Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos”.

Para Ornstein, Lopes e Almeida Prado (2007, p. 37), “Acessibilidade (que também foi chamada de acesso fácil) denota, portanto, a possibilidade de usar algum elemento do espaço por pessoas em geral, inclusive aquelas com dificuldades sensoriais ou mentais”.

Segundo a Lei Nº 12.587 (2012, Art. 4º) “III - acessibilidade: facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autônomo nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”.

Cada homem vale pelo lugar onde está: o seu valor como produtor, consumidor, cidadão; cidadão depende de sua localização no território. Seu valor vai mudando incessantemente, para melhor ou para pior, em função das diferenças de acessibilidade (tempo, frequência, preço) independentes de sua própria condição (SANTOS *apud* VILLAÇA, 2001, p. 75).

## 2.5 Sistema e Infraestrutura Viária

Para Mascaró (2008), o sistema viário é um dos elementos essenciais para a construção da paisagem de um sítio; atribuindo a estrutura viária em duas ações análogas: circular e estar.

Compõe-se de uma ou mais redes de circulação, de acordo com o tipo de espaço urbano, pra receber veículos automotores, bicicletas, pedestres, etc. O conjunto de vias de circulação é complementado pela rede de drenagem pluvial que assegura o uso do sistema sob quaisquer condições climáticas. (MASCARÓ, 1989, p.15).

Segundo Kohlsdorf (1986), para o sistema viário, a racionalidade e eficiência são elementos que compõem a estrutura urbana, as relações de troca e os serviços mantêm a própria vida urbana.

Possui hierarquias diferenciadas, sendo que para o usuário a hierarquização tem objetivo de orientar seus percursos; para os técnicos esses objetivos são mais complexos: visam à economia de espaço viário, relacionada às características do tráfego, transporte coletivo e uso do solo de uma determinada cidade (KOHLSDORF, 1986, p.01).

O Código de Trânsito Brasileiro (1997) define as vias que fazem parte de todo o sistema viário.

Art. 2º: São vias terrestres urbanas e rurais as ruas, as avenidas, os logradouros, os caminhos, as passagens, as estradas e as rodovias, que terão seu uso regulamentado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre elas, de acordo com as peculiaridades locais e as circunstâncias especiais (Lei Nº 9.503, 1997, Cap. I).

A rede viária urbana atualmente privilegia mais os automóveis, desconsiderando o pedestre. Para Jacobs (2000), os caminhos das artérias viárias, os estacionamentos, postos de gasolina e “*drive-ins*” são elementos voltados para a utilização dos automóveis e desfigura a feição urbana.

Imaginemos que os automóveis nunca tivessem sido inventados ou tivessem sido deixados de lado e que utilizássemos no lugar deles transporte de massa, cômodo, veloz, confortável, e motorizado. Mas não foi assim (JACOBS, 2000, p. 377).

Segundo Mascaró (2005) a infraestrutura viária é parte do sistema viário, complementa e integra o conjunto das redes básicas da infraestrutura urbana, como a sanitária, energética e de comunicação e abrange 50%do custo total de urbanização.

Para a Associação Nacional de Transporte Público (1997) a organização e manutenção de sistemas de transporte público e de trânsito requer muito investimento. Os principais são: - infraestrutura viária, calçadas, abrigos, terminais e

sinalização de trânsito.

De acordo Vasconcelos (1996), nos países em desenvolvimento os recursos públicos são aplicados para a adaptação e ampliação dos sistemas viários, porém um dos maiores desafios do planejamento de transporte e trânsito é a viabilidade política e redistribuição do espaço de circulação viária e que muitas vezes são executados de forma equivocada.

Esses investimentos partiram do princípio - equivocado – de que as vias são bens de consumo coletivo, dispensando avaliações sobre os gastos nela incorridos. (...) A mudança mais profunda deveria vir da reapropriação do espaço pelos papéis mais numerosos e vulneráveis, como os de pedestres, ciclistas e passageiros de transporte público (VASCONCELOS, 1996, p. 208).

## 2.6 Planejamento Cicloviário e Faixas Compartilhadas

O planejamento de transportes cicloviários, usualmente, prioriza a circulação de percursos realizados por transportes não motorizados, e fazem parte de uma malha viária que, atualmente, tem sua capacidade comprometida pelo grande volume de veículos motorizados nas vias.

Para Empresa Brasileira de Planejamento de Transporte (2001) o planejamento do sistema cicloviário municipal e a definição de normas específicas de projeto e sinalização é de total responsabilidade do Órgão Executivo Municipal de Trânsito, no exercício das atribuições previstas no Código de Trânsito Brasileiro. O planejamento de um sistema cicloviário, através da nova demanda existente, deve antes de qualquer coisa levar em conta a transversalidade com secretarias e órgão e gestão, a sustentabilidade levando em conta programas que melhorem a qualidade de vida (do atual e futuros cidadãos) em programas viabilizem as viagens por bicicletas, e também o controle social com participação da população em geral, incluindo os ciclistas (GEIPOT, 2001).

A partir desse levantamento e da estimativa da população a ser atendida realizar um programa de pesquisas quantitativas e qualitativas, para finalmente definir o Programa Cicloviário em termos de formas de circulação (ciclovias, ciclofaixas e circulação compartilhada), formas de sinalização (vertical, horizontal e semaforizada), formas de estacionamentos (bicicletários e paraciclos) formas de identificação (marcas e cores) e sua área de abrangência (GEIPOT, 2001, p. 14).

O Código de Trânsito Brasileiro (1997) evidencia a preferência aos veículos não motorizados nas devidas afirmações: “Os veículos motorizados serão sempre responsáveis pela segurança dos não motorizados” (Lei Nº 9.503, 1997, Cap. III). “A circulação de bicicletas deverá ocorrer nos bordos da pista, no mesmo sentido de circulação da via, com preferência sobre os veículos automotores” (Lei Nº 9.503, 1997, Cap. III). “Durante a manobra de mudança de direção, o condutor de veículos motorizados deverá ceder passagem aos pedestres e ciclistas” (Lei Nº 9.503, 1997, Cap. III). “Deixar de guardar a distância lateral de um 1,50m ao passar ou ultrapassar bicicleta é considerada infração média com penalidade de multa” (Lei 9.503, 1997, Cap. XV).

Algumas cidades como São Paulo incluíram diante da necessidade de atualizações do Plano Diretor Estratégico da Cidade, o Plano Municipal de Circulação Viária e de transporte de São Paulo (2004, p. 06), nele o transporte por bicicleta está inserido a rede viária de transporte não motorizado é configurada como:

Rede viária do transporte a pé, composta por vias e áreas de pedestres, passagens em nível, passagens em desnível, passeios, faixas de travessias de pedestres, elevadas ou no nível da pista, platôs e demais áreas exclusivas para circulação de pedestres ou onde este tenha a preferência. Rede viária de transporte por bicicleta, compreendendo as ciclovias, ciclofaixas, faixas compartilhadas, rotas de ciclismo, bicicletários e paraciclos. [...] (GEIPOT, 2001, p. 19).

Para constituir uma infraestrutura básica de rotas cicláveis, a circulação de bicicletas normalmente requer no mínimo as faixas compartilhadas. O compartilhamento de vias pode acontecer entre veículos motorizados e bicicletas ou bicicletas e pedestres.

A faixa compartilhada utiliza parte da via pública, devidamente sinalizada, permitindo a circulação compartilhada de bicicletas com o trânsito de veículos motorizados ou pedestres, conforme previsto no CTB. A faixa compartilhada deve ser utilizada somente em casos especiais para dar continuidade ao sistema cicloviário ou em parques, quando não for possível a construção de ciclovia ou ciclofaixa (GEIPOT, 2001, p. 34).

### **3. MÉTODO DA PESQUISA**

A pesquisa é de natureza aplicada, com finalidade e aplicações imediatas, tendo uma abordagem quanti-qualitativa, por se tratar de um trabalho que visa estudar alguns casos de espaços urbanos compartilhados. Como procedimento foi realizado inicialmente uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e normas técnicas da área para levantamento dos principais conceitos ligados ao tema. Adiante, através do entendimento desses conceitos foi realizada uma análise comparativa de três casos de espaços urbanos compartilhados, sendo eles: Av. Rio Branco (Recife/PE – Brasil), Av. Poynton (Poynton, Reino Unido), Avenida Argayle, (Chicago, EUA), s

### **4. ESTUDOS DE CASO**

#### **4.1 Avenida Rio Branco, Bairro do Recife, Recife.**

Av. Rio Branco, no Bairro do Recife, está gradualmente se transformando de uso prioritário para pedestres e meios de transporte não motorizados. Com a mudança, que será permanente, a ideia é transformar o local em uma extensão da Praça do Marco Zero para favorecer o lazer de moradores e turistas.

A via tem extensão de 300 metros, é arborizada, conta com agências bancárias, restaurantes e outros serviços. A figura 01 mostra que a transformação se dá com mudanças no desenho da rua, colocando obstáculos, como canteiros de árvores, tornando o trajeto sinuoso, forçando a redução da velocidade.



**Figura 01:** Av. Rio Branco, Bairro do Recife.

**Fonte:** Autores

O modelo do Passeio Rio Branco propõe a triplicação do número de árvores, eliminação de estacionamento e fluxo de veículos motorizados, tratamento dos pavimentos, a redução de interferências de postes, placas, fios, além da retirada do mobiliário urbano que são os objetos e equipamentos de uso geral, a exemplo de caixas de coleta dos Correios, lixeiras, paradas de ônibus, hidrantes e armários das redes telefônica e elétrica, entre outros.

Na figura 02 percebe-se que, com essas intervenções, a avenida será a via de circulação central para os pedestres, em cada face lateral haverá faixas de árvores com quiosques e áreas de descanso, com as calçadas já existentes.



**Figura 02:** Futuro projeto da Av. Rio Branco, Bairro do Recife.**Fonte:** Autores

#### 4.2 Poynton, Reino Unido.

O modelo de “espaços compartilhados” foi implementado nas cidades europeias desde o início da década de 1990. O espaço compartilhado da cidade de Poynton foi idealizado pelo Eng. de tráfego Hans Monderman. A administração pública da cidade de Poynton buscou a mudança porque o centro histórico se tornou um lugar sombrio e hostil.

**Figura 03:** Projeto de intervenção de via em Poynton, Reino Unido.**Fonte:** ArchDaily, 2023

O cruzamento no centro da cidade, a substituição de um semáforo com duas “rotatórias” que os carros devem negociar sem a orientação dos sinais de trânsito. Pavimentos de diferentes cores e texturas é o único sinal que define o espaço de cada usuário.

A figura 04 abaixo mostra o esquema de “espaço compartilhado” mantém uma fluidez do tráfego, ao mesmo tempo fazendo com do centro um lugar mais atraente e seguro para os pedestres, levando a um aumento da atividade econômica no centro da cidade.



**Figura 04:** Estudo de fluxo de via Poynton, Reino Unido.

**Fonte:** ArchDaily, 2023

As interações sociais que resultam do “espaço compartilhado”, contato visual, gestos de agradecimento, e assim por diante são um dos principais argumentos para os defensores da proposta.

O “espaço compartilhado” é um termo que descreve simplesmente uma mudança no pensamento distanciando-se da estrada tradicional no sentido de utilizar as habilidades naturais, com as quais os seres humanos foram abençoados, para negociar movimento e permitir que as cortesias normais da vida continuem.

Este tipo de planejamento e projeto procurou criar um fluxo contínuo, ambiente com baixa velocidade, e ainda lidar com movimentos de travessia de pedestres influenciando na qualidade do percurso. Um “caminhar” sem obstáculos ou interrupções.



**Figura 05:** Via Poynton, Reino Unido.

**Fonte:** ArchDaily, 2023

#### 4.3 Chicago, EUA.

Em Chicago, a Rua Argyle, está localizada entre mercados, escritórios e restaurantes. Através da análise e identificação do uso do solo do observou-se na área, potencial de renovação através do termo “*Espaço Compartilhado*” – para a requalificação do lugar.



**Figura 06:** Fotografia área de via Argyle, Chicago.

**Fonte:** Google Earth adaptado pelos autores, 2023.

No projeto há uma calçada central dividindo as vias. A medida exige mais segurança viária por parte dos motoristas, já que na proposta de hierarquização da

mobilidade urbana, os pedestres e ciclistas têm a preferência.



**Figura 07:** Fotografia de via Chicago.

**Fonte:** ArchDaily, 2023

Algumas cidades da Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Holanda e Inglaterra começaram a criar os “Espaços Compartilhados” (ruas e calçadas sem sinais de trânsito), desde 2004. O primeiro *Espaço Compartilhado* foi em Argyle, onde, além de eliminar alguns semáforos dos cruzamentos, ainda adotou medidas como diminuir a velocidade dos veículos para 24 km/h, limite inferior ao das Zonas 30.

Neste sentido, constata-se que estes tipos de espaços ajudam para que os diferentes usuários das vias, pedestres, ciclistas e motoristas, fiquem mais atentos ao que ocorre em seu entorno impedindo o aumento do tráfego dos automóveis que “sufoca” as cidades.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na análise dos estudos de caso é possível comparar modelos de gestão para o planejamento de espaços compartilhados, que é parte sistema de circulação viária e seus demais componentes.

Com a análise do que ocorre em outros países, é possível que os gestores de trânsito brasileiro possam estudar e desenvolver projetos pilotos aplicados nas áreas de deslocamento urbano buscando alternativas que sejam viáveis para a população, proporcionando melhor qualidade de vida e maior preservação do meio ambiente.

ASPECTOS	AV. RIO BRANCO	CHICAGO	POYTON
GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA E SUSTENTÁVEL	Alteração no desenho da rua proporcionando uma maior interação com os pedestres e transformando o local em uma extensão da Praça do Marco Zero para favorecer o lazer de moradores e turistas.	Eliminação das barreiras que protegem os pedestres dos automóveis, criando uma espécie de 'convivência' entre o trânsito de veículos e de pedestres sem distinção de zonas.	Implantação de Espaços Compartilhados, gerando fluidez do tráfego, ao mesmo tempo fazendo com o centro um lugar mais atraente e seguro para os pedestres, gerando o aumento da atividade econômica no centro da cidade.

**Quadro 01:** Quadro comparativo das vias.**Fonte:** Autores

## 6. CONSIDERAÇÕES

O referido estudo é de grande importância para a formação acadêmica dos alunos em gestão ambiental e sustentabilidade, pois possibilitou analisar e identificar boas práticas na Gestão da Mobilidade Urbana Sustentável. Fazendo com que repensássemos na importância da implantação da cidade sustentável e para isso acontecer foi preciso identificar os problemas e potencialidades dos estudos mencionados.

A diversidade e a vitalidade destes espaços possibilitam a convivência entre o usuário e os espaços livres e permite que a sustentabilidade urbana seja um parâmetro para principais alternativas para se pensar o futuro das grandes cidades.

Concluindo, espera-se que este trabalho venha colaborar e auxiliar profissionais que atuam nas questões da mobilidade urbana sustentável, e que possam observar a

importância de planejar e posteriormente, projetar, expor maneiras práticas de implantação deste sistema, de preferência os veículos não motorizados, e assim fazer com as cidades mais urbanizadas, sejam mais humanas e dignas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA PRADO, Adriana R., LOPES, Maria Elisabete e ORNSTEIN, Sheila Walber. **Desenho Universal; Caminhos da Acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume Editora Comunicação. 2007.

AMORIM, E. S.; BAPTISTA, A. H. N. Diagnóstico da acessibilidade em estações do metrô da Região Metropolitana do Recife (METROREC). In: III Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, 2011, João Pessoa-PB. **Anais ENEAC 2011**. João Pessoa-PB: ABERGO, 2011.

AMORIM, E. S. *ET AL*. Evaluation of the quality of the physical space in gym and bodybuilding gyms in the city of Recife/PE. **Journal of Engineering Research**, v. 3, n. 2, p. 01–09, 2022. DOI: 10.22533/at.ed.317322222127. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/avaliacao-dos-niveis-de-acessibilidade-em-vias-publicas-estudo-na-rua-de-santa-cruz-recife-pe-2>. Acesso em: 26 jan. 2023.

AMORIM, E. S.; SAMPAIO, G. M.; SILVA, H. L. F. Avaliação dos níveis de acessibilidade em vias públicas. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 15, n. 2, p. 54–60, 2022. DOI: 10.24979/ambiente.v15i2.1126. Disponível em: <https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/view/1126>. Acesso em: 26 jan. 2023.

ARCHDAILY. **Uma cidade sem calçadas ou semáforos**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-118006/uma-cidade-sem-calçadas-ou-semaforos> Acessado em: 08/02/2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP. **Transporte Humano: Cidades com Qualidade de Vida**. São Paulo, 1997.

BARATTO, RÔMULO. **Uma cidade sem calçadas ou semáforos**. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/01-118006/uma-cidade-sem-calçadas-ou-semaforos>> Acessado em: 01/10/2015.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal; Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. São Paulo: SENAC. 2007.

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE – CPA. **Guia para mobilidade acessível em vias públicas**. São Paulo: PMSP, 2003.

\_\_\_\_\_. Código de Trânsito Brasileiro. **Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº 9.503, 23 de outubro de 1997**. 3. ed.- Brasília: DENATRAN, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES – GEIPOP. **Manual de planejamento cicloviário: Uma política por bicicletas**. Brasília: 2001.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 1ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **Sistema Viário**. Projeto de Urbanismo 2. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 1986.

MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho urbano e custos de urbanização**. Porto Alegre: D. C. LUZZATO Editora.1989.

MASCARÓ, Juan Luis. **Infra-estrutura da paisagem**. Porto Alegre: Masquatro. 2008.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política nacional de mobilidade urbana e sustentável**. 2004.

Observatório do Recife. **Caderno de Boas práticas de Mobilidade**. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/boas-praticas-de-mobilidade-urbana-no-recife.pdf>>. Acessado em: 08/02/2023.

PINHEIRO, Antenor. **Espaços compartilhados – Drachten, a cidade sem sinais**. Disponível em: <<http://www.ambientelegal.com.br/espacos-compartilhados-drachten-a-cidade-sem-sinais>>. Acessado em: 08/02/2023.

RODRIGUES, Ana Paula; AMORIM, Emanuel Silva de. CONCEITOS, ARGUMENTOS, ESTRATÉGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS E PROBLEMÁTICAS ENVOLVENDO A IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO TURÍSTICA EM SÍTIOS HISTÓRICOS. **Revista Hospitalidade**, São Paulo, v. 15, ISSN 1807-975X, ed. 01, p. 17, agosto. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/2179-9164.2018v15n1.805>

SEMOB – SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. **PlanMob – Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Ministério das Cidades: Brasília, 2007.

VASCONCELOS, Eduardo A. **O que é Trânsito**. 1ª Edição. Editora Brasiliense, 1985.

VILLAÇA, F. **O Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1998.