

EDIÇÃO IPMMU

MOBILIDADE URBANA

DOS DESLOCAMENTOS
INICIAIS À REDUÇÃO
DAS DESIGUALDADES



multiplicidade
MOBILIDADE URBANA

MARCELO DE TRÓI
GLAUCIA PEREIRA

Mobilidade urbana: dos deslocamentos iniciais à redução das desigualdades

Marcelo de Trói é mestre (2018) e doutor (2021) em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), e bacharel em Comunicação Social (1998) pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). É analista de informação e gerente de produção editorial no Instituto de Pesquisa Multiplicidade Mobilidade Urbana (IPMMU). Recebeu a menção honrosa de melhor tese de doutorado no Prêmio Capes de Tese 2022.

Glaucia Pereira é mestre em Administração (2005) pela Universidade de São Paulo (USP), bacharel em Física (2002) pela mesma universidade, especialista em mobilidade urbana, pesquisadora e fundadora do Instituto de Pesquisa Multiplicidade Mobilidade Urbana (IPMMU).

Este é um livro em formato eletrônico editado pelo Instituto de Pesquisa Multiplicidade Mobilidade Urbana. Ele contém propostas breves e resumidas sobre a história da mobilidade urbana no Brasil e no mundo. As referências utilizadas na obra estão no final do texto. Todos os direitos são reservados e é proibida a reprodução, exceto para fins de pesquisa, sendo obrigatória a citação da fonte.

Como citar: TRÓI, Marcelo de. PEREIRA, Glaucia. *Mobilidade urbana: dos deslocamentos iniciais à redução das desigualdades*. São Paulo: Instituto Multiplicidade Mobilidade Urbana, 2022. E-book (26 p.). ISBN 978-65-997582-1-8.

Revisão: Nanda Gobbi.

Foto de capa: [Christian Lue](#) em [Unsplash](#).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Trói, Marcelo de
Mobilidade urbana [livro eletrônico] : dos
deslocamentos iniciais à redução das desigualdades /
Marcelo de Trói, Glaucia Pereira. -- São Paulo :
Multiplicidade Mobilidade Urbana, 2022.
PDF

Bibliografia.
ISBN 978-65-997582-1-8

1. Acessibilidade ao transporte local 2. Cidades
3. Desigualdade social 4. Mobilidade urbana
5. Transporte urbano I. Pereira, Glaucia. II. Título.

22-128955

CDD-388.4

Índices para catálogo sistemático:

1. Desigualdade social : Mobilidade urbana :
Transportes urbanos 388.4

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Sumário

1. Introdução: deslocamentos humanos	4
2. A história das cidades	6
3. As revoluções industriais e a aceleração do tempo	11
4. Mobilidade urbana e sistemas de transportes	16
5. As desigualdades sociais e a mobilidade urbana	20
6. Conclusões e perspectivas	22
7. Tópicos de trabalho (para saber mais)	23
Referências	24

1. Introdução: deslocamentos humanos

O objetivo deste livro eletrônico é apresentar para a pessoa leitora, de maneira geral e resumida, como ocorreu a formação do que chamamos de mobilidade urbana. O intuito é fazer uma introdução para as pessoas que estão iniciando o percurso na pesquisa ou no trabalho profissional e mostrar as diversas dimensões desta área enquanto campo interdisciplinar. Vamos fazer um passeio pela história desde a Antiguidade, explorando os deslocamentos humanos iniciais, até chegar na cidade contemporânea e toda a complexidade que envolve o ecossistema da mobilidade urbana.

A história da humanidade é marcada pelos deslocamentos. As evidências científicas mais aceitas, segundo o professor e historiador israelense Yuval Harari, afirmam que nossos ancestrais surgiram no continente africano há 2,5 milhões de anos, apesar do *Homo sapiens* ter surgido apenas nos últimos 200 mil anos. De lá, inauguramos nossa jornada pelo globo terrestre. Nesse período, o caminhar foi a nossa principal forma de locomoção e, posteriormente, usamos a construção dos primeiros barcos para chegar a lugares ainda mais distantes dos continentes africano e europeu.

Na maior parte desse longo período, os seres humanos passaram milhões de anos vivendo como pessoas nômades em ajuntamentos tribais, sobrevivendo graças à caça, sem se fixar em nenhum território por muito tempo. O domínio do fogo e o hábito de cozinhar foram elementos importantes para modificar nossa cultura.

Estima-se que a agricultura foi introduzida por volta de 9.550 a.C. Foi o início da agricultura que transformou os seres humanos de nômades para sedentários, apesar dos caçadores nômades continuarem nas regiões com clima mais adverso e sem possibilidade de cultivo. Com o advento da agricultura, os seres humanos não melhoraram apenas a sua dieta que passou a ser variada. O cultivo teve consequências muito maiores para a humanidade, entre elas, a criação de conglomerados humanos que dariam origem às cidades. A agricultura foi responsável pela invenção da escrita, pela criação de práticas e interações sociais e uma série de produções materiais e simbólicas que ganharam o nome de “cultura”. Atualmente, é bastante complexo definir o que é cultura, mas vamos defini-la, aqui, como práticas sociais que possam ser aprendidas, replicadas, transmitidas, e determinantes para a nossa constituição, enquanto pessoas e sociedade. Dito isso, as cidades são frutos da produção humana, assim como os modos de transporte.

As primeiras cidades foram fundadas há cinco mil anos. A criação delas inaugurou uma nova etapa na história da humanidade. Com o aumento dos conglomerados urbanos, novos desafios foram postos. Além da organização social e da gestão do espaço que todos ocupavam, os deslocamentos, que antes eram feitos a longas distâncias, passam a ser feitos dentro de um perímetro estabelecido. Com o aumento das interações das pessoas nas cidades e aumento do comércio, ofertas de serviços ligados ao transporte de pessoas e objetos foram criadas. Essas dinâmicas foram transformadas no decorrer dos séculos.

2. A história das cidades

Os seres humanos evoluíram ao longo de milhares de anos em bandos e em agrupamentos menores. Um período enorme separa a chamada revolução agrícola do surgimento das cidades. Essas, para existirem, exigiram um espírito de cooperação muito maior para criar uma vida coletiva. Ao mesmo tempo, práticas culturais foram disseminadas, aprendidas, transmitidas e modificadas a cada nova geração.

Estima-se que há 7000 a.C. já existiam cidades com 5 a 10 mil habitantes e que a partir dos três milênios antes de Cristo surgiram os grandes impérios no Egito e Oriente Médio. A criação das cidades, que nada mais são do que grandes conglomerados de pessoas vivendo juntas, dá início a uma nova etapa da vida humana, permeada por atributos culturais que dão origem à história, à criação de mitos e a ideia sobre impérios e nações. A produção material das cidades, a invenção do dinheiro, as trocas comerciais, deram sentido e um caráter particular a cada um desses territórios. Além disso, as cidades sofreram influência do clima e da topografia dos locais onde foram criadas.

A ordem das cidades da Antiguidade estava baseada na crença do sagrado e de mitos, onde as pessoas viviam sob a ordem da autoridade religiosa. Vivendo sob forte hierarquia e desigualdade, não havia um sentido de justiça e de convivência como nos dias de hoje, apesar de ser evidente que as desigualdades persistem. Uma sociedade vivendo em castas proporcionava experiências diferentes para as pessoas, o que impactava o modo como elas apareciam publicamente e como se deslocavam. Não é difícil imaginar que uma imperadora na Antiguidade, nas raras vezes em que

saia dos palácios, não caminhava a pé e era acompanhada por um séquito e um forte esquema de segurança.

Nesta época não existiam sistemas de transportes e tampouco ideias de ordenamento urbano, como estamos acostumados. Ainda assim, existiam formas de locomoção baseada na força humana, obviamente com pessoas escravizadas, além do uso de veículos de tração animal e barcos movidos a vela.

É importante refletirmos que nem todas as civilizações se desenvolveram para criar o que entendemos como urbanidade, a exemplo de muitos povos indígenas que se mantiveram agrupados de uma maneira totalmente diferente se comparada às civilizações indo-europeias.

Então, podemos afirmar que a urbanização e a invenção das cidades é um fenômeno localizado em determinadas regiões do globo e que, pelo menos no início, não ocorreu de maneira uniforme. E apesar de hoje as populações mundiais estarem vivendo, em sua maioria, nas cidades, elas continuam apresentando diferenças e semelhanças que estão conectadas com sua história e cultura.

Esses elementos serão fundamentais para analisarmos o surgimento das cidades contemporâneas, a ideia de cidades globais e certa padronização dos modos de transporte, como conhecemos hoje.

A cidade é uma produção e reprodução dos seres humanos, como afirmou o filósofo e sociólogo Henri Lefebvre, nos anos 70. Além disso, ela é formada por diversos tempos históricos que se acumulam. O espaço urbano é fruto de um conjunto de relações. Essas relações se dão na ordem da interação entre as pessoas e nas interferências com o mundo material, fato

que se relaciona diretamente com os modos de transporte. Então podemos afirmar que o surgimento dos transportes está diretamente conectado às práticas culturais e ligado aos territórios, à ocupação do solo e à estrutura geológica desses lugares.

2.1. As cidades contemporâneas

A partir das grandes navegações, a humanidade dá início a um período que se convencionou chamar “modernidade”. O que marca a criação desse período, além do processo de colonização nas Américas, é o início do tráfico de pessoas escravizadas. A evolução das embarcações foi fundamental para permitir a chegada em locais mais distantes e movimentar pessoas e cargas na construção do “Novo Mundo”. E que mundo era esse?

Os processos de colonização foram marcados pela imposição de modos de vida. Especificamente, a colonização se converteu na construção de um mundo com base na ideia da superioridade, no caso, os valores europeus e cristãos sob todas as outras formas de organização cultural e política dos povos colonizados, em especial os povos da África e das Américas.

A urbanização do Brasil, por exemplo, passou por um processo para eliminar qualquer vestígio da cultura indígena ou mesmo da cultura africana, porque foram consideradas inferiores aos objetivos do colonizador europeu. Este pensamento foi fundamental na construção das cidades contemporâneas. No caso do Brasil, muitas cidades brasileiras foram construídas tendo como base ou influência cidades europeias, como Lisboa

e Paris. Chegou-se a importar os passarinhos conhecidos como pardais para que eles pudessem criar ambientes semelhantes às cidades europeias. Vestimentas, formas de construir casas e a implantação de sistemas de transporte importados da Europa também seguiram na direção de criar uma espécie de cenarização da vida urbana.

Assim, após intensos e repetitivos processos coloniais, as cidades, principalmente aquelas localizadas nos países do Sul Global, não deixaram de adotar e replicar modelos de urbanização e mobilidade urbana importados de outras realidades, muitas vezes não adaptáveis às cidades tropicais, no caso do Brasil. Existem relatos históricos, principalmente nos periódicos da época, de como era difícil a adaptação de tecnologias, como o automóvel, por exemplo. Criada em cidades planas, com temperatura amena e com avançado processo de urbanização, essa tecnologia teve bastante dificuldade de circular em nosso clima tropical e em cidades com ladeiras e ruas de barro.

Questões culturais foram e continuam determinantes na construção de certa urbanidade e, voltando ao eurocentrismo, Paris se estabeleceu ao longo dos séculos como paradigma de modernidade.

Em 1930, jornais brasileiros anunciaram a invenção do “auto-omnibus” em Paris. O auto-omnibus despontava como a última novidade do transporte urbano, mais autônomo em relação aos caminhos de ferro fixos do bonde. Era mais uma novidade da cidade que se acostumou a lançar moda no mundo, não apenas do ponto de vista estético, mas das invenções de mobilidade.

Paris passou a ser um paradigma de cidade contemporânea e ainda hoje arregimenta sua fama em função de ter sido palco para diversas invenções da modernidade, muitas delas relacionadas à mobilidade urbana. Foi lá que começaram a ser difundidas a ideia de que a cidade não pode parar e o culto à urbanidade como meta de organização coletiva. O geógrafo britânico David Harvey se referiu a Paris como a “capital da modernidade”. A propaganda da cidade e dos valores da modernidade, o poder de influência de Paris no imaginário coletivo, vão tornar a cidade um modelo. Alguns motivos podem ser levados em conta para isso:

- com uma situação econômica de destaque, graças aos recursos financeiros advindos das colônias desde o século XVI, tanto França como Inglaterra se estabeleceram como pontos centrais da Revolução Industrial e tiveram capital para investir na criação de tecnologias experimentais, a exemplo da bicicleta e do automóvel;
- a França estabeleceu um padrão mundial de urbanidade e de política urbana no Ocidente a partir do Barão de Haussmann, urbanista responsável por demolir a “velha Paris” e traçar grandes avenidas, que acabavam com os becos da Idade Média responsáveis por resistências e revoltas urbanas, criando o paradigma da cidade que nunca deve parar;
- Paris, como palco da especulação imobiliária e das reformas do século XIX, foi a grande difusora da ideia de cidade, trânsito, velocidade, deslocamento sobre rodas, ideias difundidas a partir da modernidade e que aumentaram as desigualdades urbanas, as ideias de segregação, reforçando a divisão centro-periferia.

3. As revoluções industriais e a aceleração do tempo

A Revolução Industrial foi um processo de transição da produção humana - que teve início no final do século XVIII, mas podemos considerar que ela se estende até os dias atuais, com as novas tecnologias. Ela começou na Inglaterra, se espalhou na Europa Ocidental e chegou aos Estados Unidos.

O século XIX é considerado um marco desse período porque foi conhecido como o “século das invenções”. Nesse período entrou em cena aqueles que são considerados os grandes vilões dos tempos atuais, em função da produção de gases de efeito estufa: o carvão e o petróleo. A transição da matriz energética para os combustíveis fósseis e a invenção da máquina a vapor vão demarcar profundas mudanças sociais e ambientais que só cresceram em dimensão ao longo dos séculos.

Na segunda metade do século XIX, os efeitos dessas mudanças já eram sentidos. David Harvey afirmou que a expansão da malha ferroviária, as conexões marítimas cada vez mais velozes e regulares e a invenção do telégrafo abalaram profundamente a percepção de espaço e lugar.

Antes disso, e por milênios, o mundo sempre tinha experimentado a mesma velocidade, sendo das carruagens puxadas por cavalos, a maior velocidade experimentada até então. A invenção de artefatos móveis como o trem, a bicicleta e o automóvel modificou para sempre a sociedade. A divulgação e expansão dessas tecnologias atravessou fronteiras e, ao longo

dos últimos 150 anos, popularizou o uso de tais tecnologias para praticamente todas as pessoas do planeta.

3.1. Invenção dos artefatos móveis: o trem, a bicicleta e o automóvel

A invenção do trem na Inglaterra no início do século XIX representou mais um capítulo da Revolução Industrial e foi um passo importante na diminuição das distâncias e aceleração do tempo. No Brasil, em 1854, tínhamos a primeira estrada de ferro em Petrópolis (RJ). Aliás, tanto trem como bicicleta e automóvel, invenções europeias, chegaram ao nosso país pouco tempo depois de serem criadas, isso em função das elites nacionais estarem sempre interessadas nas novidades engendradas no exterior. Com o passar dos anos e a exemplo da maioria esmagadora das cidades ao redor do planeta, a vida urbana nas cidades brasileiras foi influenciada por essas tecnologias.

Os artefatos móveis, ou seja, as invenções de mobilidade que surgiram com as revoluções industriais, apresentam-se como estruturantes das relações na cidade e uma forma de agenciamento e mobilização de pessoas. O que significa isso? Que a cidade é um território amplo, espaço de conexão entre diferentes formas de interações sociais, e que a maneira como nos deslocamos na cidade determina o acesso às oportunidades, cria hierarquias e altera a estrutura urbana. O que chamamos de agenciamento ou criar agência significa que os objetos têm a capacidade de interferir na maneira como nos relacionamos com o mundo. Não existe história humana desmaterializada. Desde o início da presença humana no planeta, nós

compomos nossa história a partir da relação com os objetos: com as primeiras ferramentas de caça, os instrumentos para uso agrícola ou os automóveis e telefones celulares dos dias atuais.

Diversas pesquisas são categóricas em afirmar a maneira como a sociedade foi se transformando em função das invenções ligadas à mobilidade. O surgimento desses artefatos móveis foi responsável pela criação de um ambiente pouco seguro para as pessoas, fato que se repete ainda hoje pela constatação do enorme contingente de pessoas mortas no trânsito. Essas invenções representaram mudanças radicais na relação humana com o espaço. Basta lembrarmos que antes de tais invenções, as ruas não eram disciplinadas. Ao contrário, ao longo da história humana, as ruas implicavam diversidade e diferentes tipos de uso e ocupações. É apenas a partir do século XIX que as pessoas começaram a ser expulsas das ruas, para serem confinadas nas calçadas, e as ruas passaram a ser propriedade exclusiva dos automóveis, que hoje dominam a paisagem urbana na maioria das cidades.

O premiado geógrafo brasileiro Milton Santos afirmou que a chegada dos modos de transporte moderno exigiu uma adaptação das cidades velhas, a exemplo de Salvador, na Bahia. Santos disse, no final dos anos 1950, que a criação dessa nova estrutura urbana estimulava a implantação de “novas funções” das ruas e que isso foi responsável pela expansão e consequente segregação das cidades.

Se cada invenção foi responsável por um impacto social, podemos dizer que as tecnologias criadas são reflexos de lutas sociais estabelecidas nesse tempo. Analisando os jornais do final do século XIX, notamos como a

chegada da bicicleta provocou uma série de pequenos distúrbios nas zonas urbanas, já que os modelos mais difundidos eram as chamadas *penny farthing*, as famosas bicicletas que possuíam uma roda enorme na frente e uma pequena roda traseira. De grande velocidade e usadas, exclusivamente, por homens para exibir seus dotes esportivos, é bastante comum o relato de atropelamentos por bicicletas no final do século XIX e início do século XX. Além disso, enquanto elemento novo no espaço urbano, a sua estrutura metálica brilhante causava reação nos animais que transitavam pelas ruas e se assustavam com a novidade. Outro ponto a ser destacado é que a bicicleta moderna, esta que costumamos usar hoje, é fruto da luta feminina na Europa do século XIX. Foram as mulheres que forçaram a criação tecnológica da chamada “bicicleta segura” justamente por se contrapor ao modelo das *penny farthing*. A criação do pneu também foi uma inovação tecnológica para tornar o artefato mais acessível e confortável, conforme explicou o pesquisador Wiebe Bijker na década de 1990. Sob o ponto de vista tecnológico, é sempre bom lembrar que componentes da indústria têxtil foram utilizados para a criação de mecanismos da bicicleta. Posteriormente, alguns componentes da bicicleta, a exemplo do jogo de quadros, sistema de correntes e pneus, foram essenciais para a criação do automóvel. Dessa forma, do ponto de vista do conhecimento, as invenções são produtos de percursos históricos que se influenciam mutuamente.

A invenção do automóvel teve um papel fundamental na Revolução Industrial, pois a linha de montagem criou um sistema de produção conhecido como fordismo, chamado assim por derivar do modo de produção dos carros na fábrica Ford. Um sistema de produção em massa,

rápido, com a formação de uma classe operária especializada, garantindo a exportação de milhares de unidades de carros para diversas partes do mundo. Estima-se que entre 1919 e 1927 mais de 15 milhões de unidades do chamado Ford T, o modelo mais popular da fabricante na época, foram enviadas para os quatro cantos do mundo.

Inventado na França e aperfeiçoado nos Estados Unidos, o automóvel se configurou como o grande objeto de desejo da modernidade, alcançando as promessas de velocidade que vinham se formando no imaginário ocidental desde os séculos anteriores. Mais veloz que o trem e podendo percorrer caminhos não circunscritos aos trilhos de ferro, o automóvel atinge a hegemonia do transporte em pouco tempo.

O surgimento do automóvel vai modificar, radicalmente, as cidades e, como afirmou André Gorz, no início dos anos 1970. Para ele, a partir da disseminação dos carros, a velocidade criava hierarquias e as divisões de classe se estendiam como nunca aos modos de se mover. O automóvel mudou a forma do ser humano se relacionar, modificou o desenho das cidades e, embora apresentasse diversas vantagens no que diz respeito à mobilidade, rapidez e conforto; também criou um culto à velocidade, contribuindo com o registro de milhares e milhares de mortos em sinistros dos últimos 125 anos.

Em 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou 1,35 milhão de óbitos por ano em função de sinistros envolvendo o trânsito, e cerca de 20 a 50 milhões de pessoas sobrevivendo com lesões graves. Ainda segundo a OMS, a morte por sinistro envolvendo o trânsito é a segunda causa de morte entre pessoas jovens, de 10 e 19 anos. Tais eventos representam um

problema de saúde pública, ônus para as vítimas e suas famílias e um impacto nas economias dos países da ordem de 3% de seu Produto Interno Bruto (PIB).

4. Mobilidade urbana e sistemas de transportes

No tópico anterior, narramos os primeiros deslocamentos humanos, a invenção das cidades, falamos de colonização e da invenção dos artefatos móveis. A nossa intenção foi apresentar a dimensão complexa que envolve esta temática. Como podemos perceber, a invenção das tecnologias móveis e o desenvolvimento dos modos de transporte influenciaram as relações humanas e as estruturas da cidade. Isso tem se tornado um problema para as cidades desde o início do século XX, pois muitas transformações são feitas em função dos modos de transporte, sem preocupação com as pessoas. Basta lembrarmos que, no Rio de Janeiro, foi demolido o Morro do Castelo, com as primeiras edificações da cidade, para a construção de uma avenida. E toda a terra retirada deste imenso morro com jatos de água bombeada do mar, foi usada na construção do aterro do Flamengo, outra via criada com o intuito de favorecer o transporte motorizado.

Dessa forma, quando falamos de mobilidade urbana, estamos falando de algo que altera, profundamente, a vida das pessoas na cidade.

O que conhecemos hoje como mobilidade urbana faz parte de um processo recente de pensamento sobre a cidade e diz respeito às formas de locomoção, de pessoas e coisas, pelo espaço da cidade. Podemos afirmar que a mobilidade urbana é um ecossistema que envolve os modos de

transporte, infraestrutura de transporte, serviços, sensores, pesquisas sobre o uso dos transportes, além dos marcos legais, partes interessadas (pessoas que usam e gerenciam os sistemas) e sistemas de dados e informação. Todos esses elementos estão interligados e esse ecossistema funciona dentro de determinado território conectado com outros.

Apesar das cidades antigas terem sistemas de transporte de pessoas, a exemplo daqueles feitos por carruagens e carroças ao longo dos séculos, podemos afirmar que a noção de sistema de transporte público só começa a ser pensada no final do século XIX com o aumento das populações nas cidades.

No Brasil, podemos considerar as cadeiras de arruar como o primeiro sistema de transporte público. Cidades como Rio de Janeiro e Salvador acompanharam o surgimento desse meio de transporte no tempo colonial. Consistia em uma pequena cadeira disposta em um mecanismo de madeira que permitia o carregamento de passageiros por meio da força humana de pessoas negras escravizadas, os chamados “escravos de ganho”, mas também era executado por pessoas negras libertas. Como explica o historiador João José Reis, os chamados “ganhadores” ficavam nos cantos (esquinas) das cidades e dali prestavam o serviço de mobilidade. Pelo menos até o século XIX essas pessoas foram o motor da mobilidade colonial.

Com o século XX e o crescimento das cidades, foi necessário aumentar a oferta dos sistemas de transporte. Apesar de relatos de transporte coletivo puxado por cavalos desde o século XVII, o bonde foi um dos primeiros sistemas a integrarem uma rede de serviço nas cidades, tanto na Europa quanto no Brasil, evidentemente aqui com tecnologia importada

dos países europeus. No início do século XX, cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador já possuíam sistemas de transporte sobre trilhos no perímetro urbano. Primeiro, puxados por tração animal; depois, com a chegada da eletricidade, os bondes foram eletrificados e tiveram a malha ampliada.

Grande parte desses serviços eram prestados por entes privados na primeira metade do século XX com uma péssima oferta de linhas, sinistros que culminavam em mortes, amputações de membros das pessoas e um tratamento questionável para mulheres e pessoas negras. Essa combinação de fatores levou a uma série de conflitos e revoltas urbanas, a exemplo do Quebra Bonde de 1930, na cidade de Salvador, quando quase todo o sistema de transporte foi destruído. Revoltas similares aconteceram em outros lugares do Brasil entre o final do século XIX e metade do XX, como a Revolta do Vintém (1879), no Rio de Janeiro, e o quebra-quebra de ônibus e bondes na cidade de São Paulo, em 1947. Aliás, é neste ano que foi criada, em São Paulo, a Companhia Municipal de Transportes Coletivos - CMTC, conforme pesquisa de 2001 do sociólogo Eduardo Vasconcellos que demonstrou que, no final da década de 1940, começou a primeira fase significativa das discussões intensas sobre o problema do trânsito.

O final do século XIX e o início do século XX foram marcados, no Brasil, por diversas reformas urbanas de caráter higienista. Inspiradas na reforma do Barão de Haussmann, em Paris, as cidades brasileiras, como São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador foram modificadas com a abertura de grandes avenidas, a expulsão da população pobre e negra das áreas centrais e o aprimoramento desses sistemas de transporte.

A chegada do transporte motorizado, principalmente os automóveis e os ônibus, promoveu novas revoluções nas cidades. Os sistemas sobre trilhos foram sucateados e a paisagem urbana foi modificada, mais uma vez, com a hegemonia dos motores sob rodas.

Como falamos aqui, a palavra “omnibus” surgiu em Paris no século XIX, para designar o transporte coletivo que seria “para todos”. Em 1886, ainda puxado pela tração animal, já se falavam em 28 mil pessoas transportadas, diariamente, na linha de ônibus Magdaleine-Bastille. Com a motorização desse sistema, esse fluxo aumentou.

Nos anos 30 do século passado, o Brasil contava com ônibus movidos a diesel nas principais cidades do país. O conceito do transporte para todos, fundado em Paris, não poderia mais ser visto como símbolo de democratização do acesso à cidade. Contraditoriamente à tal promessa, o transporte coletivo se estabeleceu de imediato como mercadoria, um serviço que era vendido e cobrado diretamente para o usuário. O desenvolvimento das cidades revelava o seu propósito e o transporte passou a ser um instrumento em prol do deslocamento de trabalhadores. Atualmente, falar na prestação desse tipo de serviço é um dos grandes desafios para as pessoas que pesquisam mobilidade urbana. Os processos de concessão não têm sido transparentes, há relatos de péssimas condições de trabalho para as pessoas que conduzem esses veículos, não há priorização desse tipo de deslocamento nas cidades e isso tem acarretado diversas manifestações, greves e protestos nas últimas décadas.

Com a ascensão do sistema de transporte motorizado, novos desafios foram postos para a sociedade, mas sem solução: linhas precárias, prestação

de serviço mal feita, frota envelhecida, assédio de pessoas do gênero feminino dentro dos ônibus, além da emissão de gases de efeito estufa. Essas últimas provocam danos respiratórios à saúde, transformando as grandes cidades em lugares com baixa qualidade de vida.

Não podemos dizer que nos últimos 150 anos a mobilidade urbana não tenha melhorado. É evidente que os serviços são mais acessíveis, e que nas grandes cidades eles possibilitam o deslocamento entre áreas distantes. No entanto, basta assistir ao telejornal diário para notar o quanto o sistema está precarizado e caro. Além disso, os sistemas sobre trilhos, como metrô e trens metropolitanos, embora tenham aumentado a oferta de serviço, estão muito aquém das demandas das metrópoles brasileiras que concentram milhares de pessoas. A maioria das linhas férreas não atingem as áreas urbanas mais populosas, principalmente se pensarmos no metrô.

Como percebemos neste tópico, um bom serviço público de transporte é fundamental na vida das grandes cidades e este tem sido um tema sensível para as pessoas pesquisadoras e para aquelas que fazem a gestão das cidades. No bojo de ideias para tornar esse sistema mais acessível, estão propostas para aumentar a restrição dos modos motorizados individuais, ou seja, os carros privados; e proposições como a chamada tarifa zero, realidade em algumas cidades do Brasil e do mundo, que promovem um acesso pleno e democrático ao sistema.

5. As desigualdades sociais e a mobilidade urbana

Sabemos que a mobilidade urbana é um aspecto determinante para os seres humanos, principalmente nas cidades. Isso levou o pesquisador britânico Tim Cresswell, uma das maiores referências no assunto, a considerar a mobilidade um dos fenômenos mais importantes da vida contemporânea.

As chances de se mover na cidade, em maior ou menor tempo, regulam as oportunidades de acesso no espaço urbano e dizem respeito à nossa qualidade de vida. Não é razoável que as pessoas gastem mais de uma hora para ir de suas casas para o trabalho ou que vivam longe das linhas de transporte rápido. Situações como essas só aumentam a desigualdade social.

Sabemos que os problemas relacionados à mobilidade urbana estão diretamente ligados com a ocupação do solo. As oportunidades de trabalho, hospitais, escolas, centro de cultura e lazer, estão distantes das periferias. Esse fato prejudica as pessoas que vivem nesses lugares, em geral pessoas negras e pobres, pois apresentam mais dificuldade de acesso. Dessa forma, resolver os problemas de mobilidade urbana significa solucionar os problemas históricos da formação das cidades.

Sabemos que o acesso aos modos de transporte é, historicamente, balizado pelo local que ocupamos na sociedade. Marcadores sociais da diferença como raça, gênero e classe, para citar alguns, são construções históricas integradas a estruturas que organizam e regulam as chances de vida de cada membro da sociedade. Quando falamos de mobilidade urbana, esses marcadores também vão influenciar o modo de acesso. Alguns

números confirmam esta hipótese. Sabemos, por exemplo, que 70% dos domicílios brasileiros formados por pessoas negras não possuem automóvel, que as mulheres são em torno de 10% das pessoas que pedalam e que somente 9% dos cargos de secretarias de mobilidade são ocupados por mulheres. Mas esses são apenas alguns exemplos do que acontece, diariamente, nas cidades brasileiras.

Em 2012, foi aprovada no Brasil a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), um dos principais instrumentos para as diretrizes e gestão da mobilidade urbana nas cidades brasileiras. Desde então, todos os municípios com mais de 20 mil habitantes são obrigados a criar seus planos municipais de mobilidade urbana. Um dos aspectos mais importantes dessa legislação está posto no artigo 7º, parágrafo I: reduzir as desigualdades e promover a inclusão social.

Assim, realizar trabalhos em consonância com a PNMU é um fator determinante para reduzir as desigualdades, principalmente nas cidades marcadas pela divisão e segregação territorial.

6. Conclusões e perspectivas

Este livro apresentou um breve apanhado das questões que envolvem a mobilidade urbana, enfatizando os aspectos históricos e culturais que deram origem às cidades e às atuais configurações urbanas.

Percebemos que, além de ser um fenômeno multidisciplinar, a mobilidade urbana é fundamental para pensarmos as melhorias das cidades e o acesso às oportunidades. Ao mesmo tempo, sabemos que determinadas

populações, como as mulheres, pessoas negras e pessoas com deficiência, têm encontrado dificuldade para acessar os modos de transporte, ou ainda, se acessam, encontram outras dificuldades relacionadas à sua condição social e histórica de preconceito, importunação e violência sexual.

Cada um desses tópicos pode e deve ser mais bem estudado e aprofundado, sendo a nossa ideia aqui dar um panorama geral e aguçar a curiosidade daquelas pessoas que têm interesse em trabalhar com mobilidade urbana, seja na gestão, na pesquisa ou na linha de frente dos ativismos.

7. Tópicos de trabalho (para saber mais)

Entre as temáticas relacionadas à mobilidade urbana que vão ganhar destaque nos próximos anos arriscamos citar:

- relação com a mudança climática;
- implantação, gestão e avaliação dos planos de mobilidade nas cidades brasileiras de pequeno, médio e grande porte;
- construção do Sistema Único de Mobilidade;
- difusão do conceito de *Mobility Justice*, algo como justiça da mobilidade, da pesquisadora inglesa Mimi Sheller (veja nas referências junto com outros textos importantes).

Para saber mais sobre os temas, sugerimos o canal da Multiplicidade Mobilidade no [Youtube](#) com mais de 100 vídeos sobre mobilidade urbana. Há também o “Cuidado com o vão entre o trem e a plataforma”, programa

disponível no [Spotify](#), que aborda outras lacunas de pesquisa em mobilidade urbana, tema central do primeiro episódio. Elaboramos ainda uma lista com [70 temas que envolvem a mobilidade urbana](#), todos ligados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses conteúdos são gratuitos e podem auxiliar as pessoas interessadas no aprimoramento dos estudos e pesquisas voltados a esta temática.

Sobre a Multiplicidade

O Instituto de Pesquisa Multiplicidade Mobilidade Urbana – IPMMU promove conhecimento e transforma pessoas para a construção de cidades melhores. Visite nosso site www.multiplicidademobilidade.com.br.

Referências

BIJKER, Wiebe. **Of bicycles, bakelites, and bulbs: toward a theory of sociotechnical change**. Massachusetts: The MIT Press, 1995.

BRASIL. Lei no 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jan. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 28 set. 2022.

CRESSWELL, Tim. **On the move: mobility in the modern western world**. New York: Routledge, 2006.

GORZ, André. A ideologia social do automóvel. In: LUDD, Ned. (org). **Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2005, p. 73-82.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: LP&M, 2015.

HARVEY, David. **Paris, capital da modernidade**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>. Acesso em: 13 set. 2022.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFEBVRE, Henri. **The production of Space**. Cambridge: Blackwell, 1991.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global status report on road safety 2018**. Nova Iorque, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>. Acesso em: 23 ago. 2022.

PEREIRA, Glaucia. Posse de veículos por raça no Brasil. **Journal of Sustainable Urban Mobility**, São Paulo, v. 1, n. 1-2, 16 jun. 2021. Disponível em: <https://ipmmu.com.br/josum/article/view/3>. Acesso em: 24 ago. 2022.

REIS, João José. **Ganhadores**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

SANTOS, Milton. **O centro da cidade do Salvador: estudo de geografia urbana**. Salvador: EDUFBA, 2008.

SHELLER, Mimi. **Mobility justice: the politics of movement in an age of extremes**. London: Verso, 2018.

TABLEAU PUBLIC. **Ciclocidade, Multiplicidade**. Tableau Public, 2020. Disponível em: <https://public.tableau.com/app/profile/ciclocidade/viz/OD2017/MAPA>. Acesso em: 13 set. 2022.

TRÓI, Marcelo de. **Salvador, cidade movente: corpos dissidentes, mobilidades e direito à cidade**. 2021. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) - Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35036>. Acesso em: 28 set. 2022.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. São Paulo: Annablume, 2001.