

MOBILIDADE ATIVA: UMA POSSIBILIDADE DE MOBILIDADE URBANA

[\[ver artigo online\]](#)

José Roberto da Silva¹

RESUMO

Vivemos um período de intenso deslocamento de pessoas e objetos, pelos mais variados motivos, principalmente, sociais e/ou econômicos, que pode ser realizado a pé ou por meio de veículos motorizados ou não. A impressão é que tudo parece ter mais movimento. As cidades são espaços que servem de palco de constantes transformações e apresentam marcas da história, refletindo de forma perceptível e visível a desigualdade socioespacial que existiu e existe, que representa o processo de urbanização capitalista. No entanto, não podemos esquecer que a população precisa desfrutar das qualidades da vida urbana, e, para isso, a mobilidade urbana é um componente essencial para existência de uma cidade mais democrática. Por isso, é preciso pensar no planejamento urbano observando, também, os problemas gerados pelo deslocamento das pessoas no território. Uma possibilidade de solução é a mobilidade ativa.

Palavras-chave: Desigualdade socioespacial, mobilidade urbana, mobilidade ativa.

ACTIVE MOBILITY: A POSSIBILITY OF URBAN MOBILITY

ABSTRACT

We live in a period of intense displacement of people and objects, for the most varied reasons, mainly social and/or economic, which can be carried out on foot or by means of motorized vehicles or not. The impression is that everything seems to have more movement. Cities are spaces that serve as a stage for constant transformations and present marks of history, reflecting in a perceptible and visible way the socio-spatial inequality that existed and exists, which represents the process of capitalist urbanization. However, we cannot forget that the population needs to enjoy the qualities of urban life, and, for that, urban mobility is an essential component for the existence of a more democratic city. Therefore, it is necessary to think about urban planning, also observing the problems generated by the displacement of people in the territory. One possible solution is active mobility.

Keywords: Socio-spatial inequality, urban mobility, active mobility.

¹ Mestre em Demografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: moscoubeto@gmail.com



INTRODUÇÃO

Vivemos um período de intenso deslocamento de pessoas e objetos, a impressão é que tudo parece ter mais movimento (SHELLER; URRY, 2006). No passado, a rua definia forma à cidade, entretanto, a partir do século XX, passou a não ter mais o sentido de encontro, mas de passagem (RAQUEL, 2010). Nesse sentido, parece existir uma necessidade de deslocamento, pelos mais variados motivos, principalmente, sociais e/ou econômicos, o qual pode ser realizado a pé ou por meio de veículos motorizados ou não.

Para Brasil (2007), as cidades são espaços que servem de palco para constantes transformações e apresentam marcas da história, refletindo de forma perceptível e visível a desigualdade socioespacial que existiu e ainda existe. Assim, é preciso devolver a cidade à população, pois elas estão segregadas, desiguais e espalhadas. Dessa forma, o direito à cidade é desafiado pelas questões sociais, econômicas e ambientais (BASTOS, 2020).

De acordo com Rodrigues (2007), a expressão “desigualdade socioespacial” representa o processo de urbanização capitalista, o qual se perpetua como condição de permanência da desigualdade social. No entanto, não podemos esquecer que a população precisa desfrutar das qualidades da vida urbana, e, para isso, a mobilidade urbana é um componente essencial para a existência de uma cidade mais democrática (LEFEBVRE, 1967).

Conforme observado por Rocha e Ramos (2018), a mobilidade urbana é um tema desafiador em todo o mundo e, principalmente, nas grandes cidades. Por essa razão, é preciso pensar no planejamento urbano observando, também, os problemas gerados pelo deslocamento das pessoas no território. Uma possibilidade de solução é a mobilidade ativa.

1 CONCEITUANDO MOBILIDADE ATIVA

Embora o conceito “mobilidade ativa” seja considerado recente, a bicicleta é reconhecida como um modal nas normativas brasileiras, mesmo não mencionando essa nomenclatura. Para a literatura o conceito de mobilidade ativa é:

[...] trata dos meios de locomoção que usam a própria energia humana para o deslocamento, isto é, onde o próprio viajante se torna agente responsável por sua movimentação no tempo e no espaço. Assim, ela engloba tanto os deslocamentos a pé quanto os deslocamentos mediados por equipamentos mecânicos não motorizados, a exemplo da bicicleta. Aos olhos da legislação brasileira, a mobilidade ativa é tratada por “modos não motorizados”, ou no caso da bicicleta, por “veículos movidos à propulsão humana” (MARINO, 2020. p. 3).

A Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), no seu artigo 96, classifica os veículos, quanto à tração, como: automotor, elétrico, de propulsão humana, de tração animal, reboque ou semirreboque. Já conforme a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que trata da Política Nacional de Mobilidade Urbana, no § 1º do artigo 3º, os modos de transporte urbano são os motorizados e os não motorizados.

Além disso, esse conceito já faz parte de bandeiras políticas, uma vez que a construção de ciclovias está presente nos discursos de alguns dos governantes nas diversas escalas. Segundo Barcelos (2015), o uso da bicicleta seja como meio de transporte, lazer ou esporte, em diferentes momentos históricos, tem sido terreno fértil para o levantamento de questões referentes ao planejamento urbano e aos problemas socioambientais nas cidades. A bicicleta não é o único ou o mais importante modal de transporte. No entanto, a cidade deve ser pensada, reconhecendo e observando a convivência harmônica de todos os modais.

2 MOBILIDADE ATIVA E PLANEJAMENTO URBANO

O processo de planejamento urbano deve atender, da mesma forma, o espaço para os carros, as bicicletas, os pedestres, entre outros. Todavia, conforme afirma Xavier (2011), as cidades foram pensadas para os carros, e as bicicletas e os pedestres ficaram limitados a espaços cada vez menores.

Cabe ressaltar um dos melhores exemplos de insustentabilidade, que é representado pelo setor transportes da forma como acontece na maior parte do planeta, e mais especificamente, pela cultura e pelos investimentos favoráveis ao modo de transporte individual motorizado (o automóvel, ou carro) em detrimento dos investimentos e da valorização do transporte coletivo, do andar a pé e de bicicleta, como formas de deslocamento na área urbana (XAVIER, 2011, p. 46).

Segundo Almeida (2015), no Brasil, as pessoas realizam, em média, dois deslocamentos por dia, os quais são feitos com variável nível de conforto, conforme as condições específicas, e implicam em consumo de tempo, espaço, energia e recursos financeiros, e em poluição do ar, acidentes de trânsito e congestionamentos. Assim, é questionado: há o reconhecimento do uso da bicicleta como modal de transporte no processo de mobilidade urbana?

Tal indagação pode parecer ampla, todavia é complexa sua compreensão, uma vez que envolve diversos atores: ciclistas, não ciclistas, motoristas e agentes políticos. Entretanto, tal dúvida se faz necessária, uma vez que o crescimento das cidades é o resultado do processo de desenvolvimento urbano, gerando a necessidade crescente de deslocamento de pessoas e bens e, conseqüentemente, de novas infraestruturas viárias (ALMEIDA, 2015).

O planejamento urbano, as políticas públicas e a sociedade em geral são consideradas elementos fundamentais para a implementação dos processos de transformação da cidade, e não há como se falar de transporte sem falar em mobilidade. No Brasil, a desigualdade não está presente apenas na renda e nas

oportunidades, mas também no acesso aos serviços públicos essenciais, como os transportes urbanos (GOMIDE, 2006).

Almeida (2015) aponta que a mobilidade da população está estreitamente relacionada a outros fatores: transportes, território, acessibilidade e estruturação dos espaços de vivência. Podemos observar, então, que o modelo prevalente de planejamento urbano no Brasil afastou as pessoas do seu local de trabalho, não investiu no transporte público e priorizou as malhas rodoviárias.

A falta de uma mobilidade sustentável interfere diretamente na promoção de qualidade de vida das pessoas e do planeta (ANDRADE; RODRIGUES; MARINO; LOBO, 2016).

A política de mobilidade urbana é um retrato da sociedade e a falta de alocação de espaço urbano para o uso da bicicleta reflete mais do que a questão da sustentabilidade em termo de meio ambiente, mas uma correlação de forças de mercado. Reflete a pressão sobre os administradores públicos para que realizem os desejos de poucos e não o da maioria, ou aquilo que é melhor para todos (XAVIER, 2011, p. 53).

Corroborando Bastos (2020), a tese apresentada é a de que o uso das bicicletas é uma alternativa limpa, eficiente e autônoma de deslocamento, contrapondo-se aos meios de transportes poluentes e aos problemas causados pela hiperurbanização. Além disso, é uma maneira de transpor algumas dificuldades de deslocamento como: a situação socioeconômica dos indivíduos, a economia com despesas de passagens, o trânsito caótico, a falta de serviços e a infraestrutura de transporte (MESSIAS, 2020).

3 UMA ANÁLISE HISTÓRICA DO USO DA BICICLETA

Na Alemanha, em 1817, o Barão Karl Drais Von Samerbronn inventou a Laufmaschine, a qual era feita de madeira e, para movimentá-la, era preciso empurrá-la com os pés diretamente contra o chão, semelhante ao que se faz com os patinetes. Esse precursor da bicicleta foi chamado de Draisiana ou Dresina em homenagem ao seu inventor.

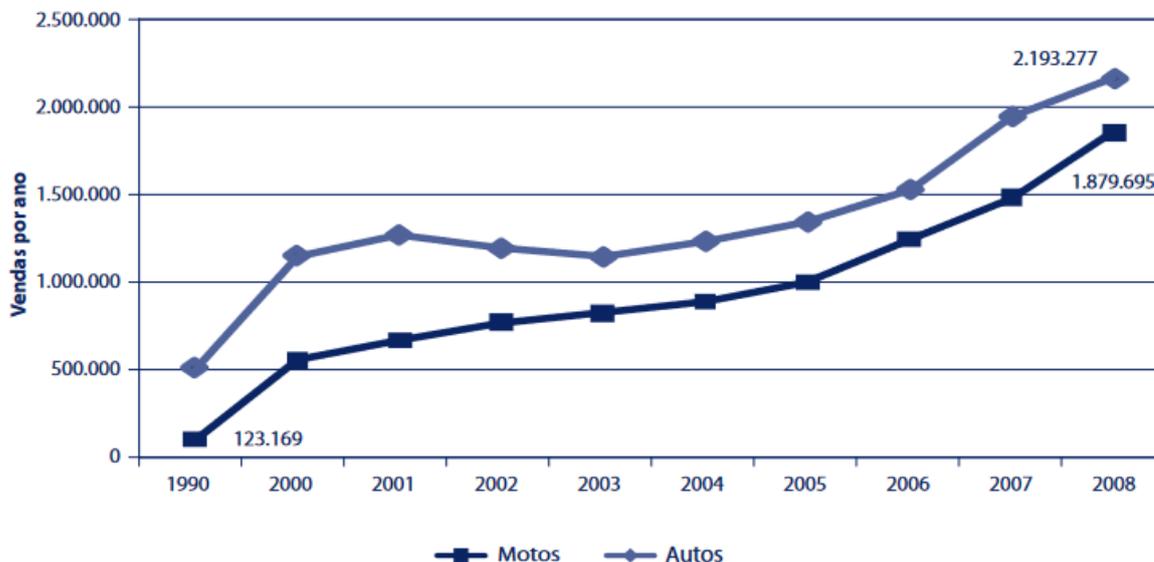
Em 1865, na França, Pierre Lallement, um fabricante de carrinhos de bebê, baseando-se na draisiana, fez uma adaptação, colocando pedais na roda dianteira, ficando conhecida como velocípede. Porém, foi em 1870 que surgiram os primeiros modelos de metal, com rodas de borracha sólida e longos raios na roda dianteira, possibilitando um transporte mais macio que suas antecessoras. A esse novo veículo deu-se o nome de bicicleta.

De acordo com a GEIPOT (2001), foi somente no final do século XIX, quando vieram os primeiros migrantes europeus para a região sul do país, que a bicicleta surgiu no Brasil, ficando popular, principalmente, entre os funcionários das indústrias e dos comércios. No interior do país, especialmente, nas vilas e cidades com população inferior a 20 mil habitantes, os animais (burros e cavalos) eram os meios de transporte predominantes.

A partir do início da década de 80, as montarias foram substituídas pelas bicicletas. Entretanto, a transformação na mobilidade das pessoas, nas cidades brasileiras, teve início da década de 1960, decorrente do processo de urbanização e do aumento do número de veículos motorizados.

Um exemplo desse aumento pode ser mostrado na Figura 1, a qual retrata o crescimento no número de vendas de automóveis e motos, no Brasil, entre o período de 1990 e 2008.

Figura 1 – Número de vendas de automóveis e motos no Brasil de 1990 a 2008



Fonte: Vasconcellos; Carvalho; Pereira (2011)

Com o crescimento do uso dos automóveis, a bicicleta perdeu espaço, uma vez que a estrutura viária e urbana ficou voltada para o transporte motorizado individual (RAQUEL, 2010). Todavia, não podemos esquecer que o uso do automóvel também tem um caráter simbólico na sociedade de consumo, trazendo um sentimento de autonomia e liberdade individual.

Para Raquel (2010), embora o carro seja um objeto de produção e consumo de massa, ele possibilita ao indivíduo diferenciar-se, principalmente, por quesitos como modelo e potência (que tem maior custo), mostrando o seu lugar na hierarquia social: “além da afirmação social, o automóvel acrescenta ao indivíduo uma dimensão de poder e de controle que são ilusórias na vida fora do carro” (RAQUEL, 2010, p. 40).

Nas décadas de 1960 e 1970, no Brasil, a poluição era causada, majoritariamente, pelas indústrias. Todavia, esse cenário mudou, e os transportes tornaram-se os principais emissores de poluentes. Essa mudança ocorreu em virtude da redução das emissões de poluentes industriais, forçada pela criação da Lei 997,

de 31 maio de 1976, políticas de controle até então inexistentes (LANDMANN; RIBEIRO; DEÁK, 2007).

Foi inserido, pela primeira vez na história, na Constituição Federal de 1988, um capítulo tratando especificamente do tema política urbana. Entretanto, esse texto precisava de uma legislação complementar, resultando assim na Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, também conhecida como Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana.

Desse modo, buscando atingir os objetivos propostos no Estatuto, foi criado o Ministério das Cidades em 2003, o qual realizou a 1ª Conferência Nacional das Cidades, no período de 23 a 26 de outubro de 2003, em Brasília. Com base nas deliberações desse evento, criou-se o Conselho Nacional das Cidades, responsável pelo delineamento dos princípios e das diretrizes para a formulação do Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano.

A partir das reivindicações da sociedade, o Conselho Nacional das Cidades, por meio da Resolução nº 07, de 16 de junho de 2004, criou o Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta, o qual foi instituído pela Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004, e criou objetivos, ações e instrumentos que buscavam garantir a bicicleta como parte de uma política de mobilidade urbana sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Silva (2017), desde sua invenção na Europa, no século XIX, a bicicleta sempre foi uma forma alternativa e, em alguns países, a única forma de locomoção. Assim, cidades como Amsterdã, Copenhague, Sevilha, Bordeaux, Nova Iorque, Bogotá, Medellín são alguns exemplos que perceberam rapidamente a importância desse veículo no sistema de transportes. Ademais, esse veículo desempenha um papel de autonomia e rapidez (ANDRADE; RODRIGUES; MARINO; LOBO, 2016).

Quanto mais espaços se constituírem aos pedestres e ciclistas, mais humanizado se tornará o trânsito e mais democrático o espaço urbano. Nesse sentido, o uso da bicicleta também é adequado às grandes e médias cidades, ainda que elas estejam organizadas de forma dispersa e difusa; neste caso, a mobilidade ciclística será ideal para a mobilidade dentro dos bairros, para a ligação entre bairros vizinhos e na integração com os demais meios de transporte para as viagens mais longas (RAQUEL, 2010, p. 68).

A bicicleta está longe de ser o modal que resolverá todos os problemas de mobilidade urbana, todavia, é capaz de trazer melhorias. Conforme Andrade, Rodrigues, Marino e Lobo (2016), ela é um símbolo de resistência, de contracultura, de atitude em favor da saúde e da cidadania. “A implantação de um sistema cicloviário, além de manter com segurança os atuais usuários, atrai aqueles potenciais interessados na bicicleta, que não a usam justamente por não se sentirem seguros com as condições atuais” (RAQUEL, 2010, p. 143).

Nesse sentido, Almeida (2015) afirma que os principais problemas relacionados à mobilidade são: aumento do uso de transporte individual, redução do uso de transporte público, aumento do estacionamento ilegal, aumento do congestionamento, diminuição da segurança rodoviária.

De acordo com Patrício (2012), os transportes terrestres contribuem para a degradação da qualidade de vida das pessoas nos centros urbanos por meio da poluição sonora e atmosférica. Dessa forma, a emissão de gases tóxicos pode causar

diversos danos à saúde. Como afirmam Landmann, Ribeiro e Deák (2007, p. 42): “os poluentes adentram no organismo humano através da respiração provocando desconforto, irritação das mucosas, alergias, doenças crônicas e até a morte”.

Considerando essas informações, segundo Bastos (2020), o uso de transporte não motorizado pode se tornar uma opção para a população à medida que o poder público ofereça infraestrutura para a circulação desses tipos de transporte, além da reformulação dos espaços para a circulação dos pedestres e das bicicletas.

Assim, o desenvolvimento sustentável é um grande desafio que deve englobar todos os setores da sociedade, numa perspectiva de promoção de qualidade de vida, e que abrange os problemas sociais, econômicos e ambientais. Para Almeida (2015), desenvolvimento sustentável é a capacidade de atender às necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras, melhorando as condições de vida dos indivíduos e preservando o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. D. R. **Mobilidade sustentável em meio urbano**: estudo da cidade do Porto. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade do Porto, Porto, 2015.
- ANDRADE, V.; RODRIGUES, J.; MARINO, F.; LOBO, Z. **Mobilidade por Bicicleta no Brasil**. Rio de Janeiro: Proureb, 2016.
- BASTOS, Pedro. A dimensão humana da mobilidade e o campo das práticas na cidade de São Paulo. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 6., 2020, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2020.
- BARCELLOS, F. H. G. Cicloativismo, planejamento urbano e direito cidade. *In*: ENCONTRO NACIONAL ENANPUR, 16., 2015, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2015. v. 16, n. 1. Disponível em: <https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/2191/2170>. Acesso em: 29 out. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2010.
- BRASIL. Presidência da República (PR). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 30 jul. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, de 03 de janeiro de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 30 jul. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, de 23 de setembro de 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm. Acesso em: 30 jul. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 10.257/2001**. Institui o Estatuto das Cidades. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 17 ago. 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Coleção Bicicleta Brasil**. Caderno 1: Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana. Brasília, 2007. Disponível em: <https://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/file/4-colecao-bicicleta-brasil-programa-brasileiro-de-mobilidade-por-bicicleta-caderno-1>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202013000200003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 jan. 2022.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise do discurso versus análise de conteúdo. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006.

GEIPOT. **Planejamento Cicloviário**: diagnóstico nacional. Brasília: GEIPOT, 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMIDE, A. A. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. **Políticas sociais: acompanhamento e análise**, v. 12, p. 242-250, 2006.

LANDMANN, M. C.; RIBEIRO, H.; DEÁK, C. Uma proposta metodológica para estimar o custo da poluição do ar nas análises de viabilidade de sistemas de transportes urbanos. **Transportes**, v. 15, n. 1, p. 42-49, 2007.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. 5. ed. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro Editora, 2011 [1967].

MARINO, Filipe. Novos paradigmas da mobilidade: análises e experiências da mobilidade ativa no espaço urbano brasileiro. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 6., 2020, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2020.

MESSIAS, Regina C. S. O papel da integração bicicleta-trem na acessibilidade: um estudo no entorno da estação de trem Gramacho, Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 6., 2020, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2020.

PATRÍCIO, O. Meio Ambiente, transportes e poluição. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 1983, n. 6597, p. 41-56, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAQUEL, Roberta. **Espaço em transição: a mobilidade ciclística e os planos diretores** de Florianópolis. 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93911>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ROCHA, F.; RAMOS, C. Modelos de gestão do transporte público urbano de passageiros: as experiências das cidades do Porto (Portugal) e de Salvador (Brasil). *In*: PINA, Helena; RAMOS, Conceição; REMOALDO, Paula. **The overarching issues of the european space: preparing the new**. Porto: Universidade do Porto, 2018. p. 336-349.

RODRIGUES, A. M. Desigualdades socioespaciais – a luta pelo direito à cidade. **Cidades**, v. 4, n. 6, 2007.

SANTOS, F. M. dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, p. 383-387, 2012.

SHELLER, M.; URRY, J. The new monilities paradigms. **Environmente and Planning A**, v. 38, p. 207-226, 2006.

SILVA, M. S. S. O uso de bicicletas como modal para a mobilidade urbana no município de Castanhal, estado do Pará. 2017. 32 f. Artigo (Especialização em Gestão de Trânsito) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arq. Bras. Psicol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672019000200005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 jan. 2022.

VASCONCELLOS, E. A.; CARVALHO, C. H.; PEREIRA, R. H. **Transporte e mobilidade urbana**. Brasília, DF: CEPAL/IPEA, 2011. n. 34.

XAVIER, G. N. **O desenvolvimento e a inserção da bicicleta na política nacional de mobilidade urbana brasileira**. 2011. 306 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.