

020

GESTÃO URBANA E POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

SESSÕES TEMÁTICAS



SUSTENTABILIDADE E MOBILIDADE URBANA: O CASO DO PROJETO BICICLETAR EM FORTALEZA

Clerislânia de Albuquerque Sousa¹ – UECE

RESUMO

Ao longo dos anos, inúmeros temas vieram ganhando bastante destaque e um deles diz respeito a questão da mobilidade urbana, visto que ter um plano bem estruturado possibilita à população uma otimização nos deslocamentos do dia a dia, dando uma maior qualidade de vida e desenvolvendo a cidade como um todo. Aliado a essa temática, outro assunto converge diretamente quando falamos sobre mobilidade que é a sustentabilidade. Tal assunto tem gerado inúmeros questionamentos sobre como criar estratégias de sermos cidades mais sustentáveis, possibilitando para as gerações futuras condições adequadas e harmônicas no meio ambiente. A partir desse prisma, esse estudo busca trazer o caso do projeto de bicicletas e minibicicletas compartilhadas – Projeto Bicletar, projeto esse vigente na cidade de Fortaleza. O estudo mostrou que o projeto é uma boa iniciativa, visto que é uma opção de locomoção não-poluente para o cidadão, ao passo que possibilita o mesmo uma prática saudável.

PALAVRAS CHAVES: Mobilidade urbana, planejamento, sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das cidades envolve inúmeras premissas a fim de dar uma maior qualidade de vida para a população e aumentando o seu potencial de crescimento como um todo, impactando na economia, turismo e outras áreas. Nesse sentido, faz-se necessário que os gestores dessas cidades criem planejamentos a fim que possam ter claro os objetivos e as estratégias que devem seguir.

Quando falamos sobre desenvolvimento das cidades, um assunto que interfere diretamente é o da mobilidade urbana, visto que sistemas de mobilidade não eficazes interferem diretamente na população mais pobre, podendo impactar diretamente em questões de emprego e estudo, por exemplo. Além disso, a mobilidade impacta também em outros aspectos, conforme é colocado por (CARVALHO 2016, p. 345)

¹ Discente do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas da Universidade Estadual do Ceará / UECE; E-mail: clerislania@gmail.com

As condições de deslocamentos das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos impactam toda a sociedade pela geração de externalidades negativas, como acidentes, poluição e congestionamentos, afetando especialmente a vida dos mais pobres, que geralmente moram em regiões mais distantes das oportunidades urbanas.

Partindo disso, destaca-se a importância de um planejamento bastante detalhado a fim que possa ser contemplada toda a população, garantindo as mesmas condições para todos. Falar sobre mobilidade urbana também relaciona-se com sustentabilidade, visto que a preocupação com o meio ambiente e com as gerações futuras vêm ganhado bastante notoriedade. Partindo disso, percebe-se o interesse em fazer um planejamento urbano ao passo que tal planejamento também possa ser sustentável, buscando alternativas que causem o mínimo impacto para o meio ambiente. Projetos de mobilidade que buquem aliar suas premissas à sustentabilidade, certamente terão um impacto positivo no crescimento e desenvolvimento da cidade.

No caso da cidade de Fortaleza, existe o Plano Fortaleza 2040, onde são elencados todos os planejamentos para a cidade de Fortaleza em períodos de curto, médio e longo prazo. Os mesmos contemplam diretrizes relacionadas a plano urbanístico, plano de mobilidade e plano de desenvolvimento econômico e social. Dentre os projetos que buscam impulsionar a mobilidade urbana e possuem uma perspectiva sustentável, podemos destacar o Projeto Bicicleta, projeto de bicicletas compartilhadas existente na cidade de Fortaleza.

Sendo assim, tal assunto merece ser discutido, uma vez que envolve todos nós, enquanto cidadãos e que relaciona-se e impacta diretamente em nossa qualidade de vida. Além disso, saber sobre as ações desenvolvidas pelos gestores das cidades faz com que tenhamos um conhecimento maior acerca das atividades que estão sendo desenvolvidas, gerando questionamentos se tais ações estão sendo realmente eficazes e se estão sendo acessíveis de maneira igualitária para todos. Nesse sentido, temos como pergunta de partida: quais os benefícios da mobilidade em convergência com a sustentabilidade para o desenvolvimento das cidades?

Partindo disso, esse estudo tem como objetivo principal: realizar um estudo acerca da mobilidade urbana na cidade de Fortaleza e dentre os objetivos específicos, pretende: apresentar o projeto de bicicletas compartilhadas bicicleta, compreender como o projeto bicicleta pode relacionar-se com sustentabilidade e discutir a importância de projetos que impulsionem a sustentabilidade. No que tange a metodologia, tal estudo é de abordagem qualitativa, acerca dos objetivos, este estudo é de caráter exploratório e acerca dos procedimentos técnicos utilizados, buscou-se trabalhar com pesquisa bibliográfica, onde foram utilizados autores que abordam as temáticas discutidas nesse estudo, assim como, análise documental, onde foram utilizados documentos e dados que trazem informações sobre as ações desenvolvidas do projeto bicicleta.

POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

A Lei 12.587 de 3 de janeiro de 2012 é uma política nacional de mobilidade urbana que objetiva integrar todos os meios de transporte, assim como, melhorar a mobilidade e a acessibilidade das pessoas. Essa lei traz consigo os princípios, diretrizes, direitos e todos os instrumentos necessários para uma mobilidade igual para todos.

Conforme estabelecido no art 5º, tal lei é estabelecida nos seguintes princípios:

- I. acessibilidade universal;
- II. desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- III. equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- IV. eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- V. gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- VI. segurança nos deslocamentos das pessoas;
- VII. justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- VIII. equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- IX. eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana (BRASIL, 2012.)

Tal lei é importante a fim de estabelecer inúmeras premissas que envolvem aspectos da mobilidade, onde podemos destacar: os modos de transporte urbano, a classificação dos serviços de transporte urbano, definições, regulação dos serviços de transporte público, dentre outros.

No que tange os objetivos, a lei 12.587 estabelece em seu artigo 7º como objetivos:

- I. reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- II. promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III. proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- IV. promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;
- V. consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana. (BRASIL, 2012.)

Cabe enfatizar que dentre os objetivos da política de mobilidade urbana, conforme mencionado anteriormente, está a questão da promoção do desenvolvimento sustentável, assunto que será abordado no próximo bloco.

SUSTENTABILIDADE E MOBILIDADE

Discutir sobre sustentabilidade é um tema de grande relevância e que merece sempre destaque. Isso se deve ao fato que estamos tratando de um bem que é de todos: o meio ambiente. Sendo assim, tal assunto é de responsabilidade de todos nós.

O interesse pelo tema é crescente, o que pode ser corroborado pelo comentário abaixo:

É crescente o interesse sobre sustentabilidade (ou DS) e mais recentemente, as abordagens referentes a estratégias, produção mais limpa, controle da poluição, eco-eficiência, gestão ambiental, responsabilidade social, ecologia industrial, investimentos éticos, economia verde, *eco-design*, reúso, consumo sustentável, resíduos zero [...] (GLAVI; LUKMAN, 2007 apud SARTORI)

Com a abrangência da discussão sobre o assunto, ganhou bastante relevância a preocupação em um desenvolvimento sustentável das cidades, onde as mesmas possam ser integradas para todos os cidadãos.

Tal perspectiva pode ser ratificada na interpretação a seguir:

Uma mobilidade urbana planejada e pautada no emprego majoritário do transporte coletivo e nos meios não motorizados de deslocamento é capaz de proporcionar condições reais para a conquista de avanços relevantes em termos da redução da agressão ao meio ambiente – especialmente a poluição. Também o será no tocante à conquista de níveis mais adequados e justos em termos do uso e da ocupação do solo urbano, bem como da redução das inaceitáveis condições de desigualdade que o comportamento do setor tem seguidamente imposto a essas populações, na medida que lhes proporciona níveis fortemente heterogêneos de acessibilidade e de mobilidade. (MMA, 2015)

É importante mencionar que o incentivo ao transporte coletivo implica em outros problemas, dentre os quais podemos elencar: frota de transporte coletivo insuficiente para atender a demanda da população, insegurança, dentre outros fatores. Outro ponto a ser frisado diz respeito a questão da necessidade de um programa de integração entre os transportes coletivos. Tais fatores acabam influenciando para o uso dos carros como meio de transporte, aumentando o fluxo nas cidades e os níveis de poluição.

O comentário abaixo discorre sobre isso, vejamos:

No sentido de impor o critério de priorização do modelo de transporte centrado na infraestrutura de transporte coletivo e no emprego das soluções não motorizadas são constatados, em tais países, regiões e cidades, esforços voltados para o aprimoramento das condições de integração entre serviços e sistemas, para a obtenção de combustíveis – ou misturas de – menos poluentes, para a efetivação de controles mais consistentes e rigorosos das condições de manutenção dos veículos, ou ainda garantir à população mais facilidade de acesso e qualidade às informações referentes aos transportes coletivos. (MMA, 2015)

Considerando o protagonismo que a sustentabilidade vêm ganhando ao longo dos anos, é bastante pertinente fazermos uma abordagem sobre os caminhos da mobilidade urbana na cidade de Fortaleza, assunto que será explorado no bloco a seguir.

MOBILIDADE URBANA EM FORTALEZA

Quando falamos sobre mobilidade urbana para a cidade de Fortaleza, podemos falar sobre inúmeras possibilidades para a população. Além do transporte público, (sendo esse o mais utilizado pela população), que hoje já possui corredores exclusivos para os ônibus, dando maior celeridade para o deslocamento dos seus usuários é colocado como alternativa para o cidadão a possibilidade dos carros compartilhados, através do projeto chamado Vamo Fortaleza – veículos alternativos para a mobilidade. Tal iniciativa é uma proposta de mobilidade sustentável uma vez que os carros são elétricos, sendo assim, evitando a emissão de poluentes na atmosfera. Outra alternativa disponível para a população é o VLT – veículo leve sobre trilhos. O sistema metroviário de Fortaleza e Região Metropolitana é composto pelas linhas Sul, Oeste e VLT Parangaba-Mucuripe, enquanto a linha leste está em fase de implantação.

No que tange a malha cicloviária, segundo dados da Prefeitura, a cidade de Fortaleza possui 257,5 km de infraestrutura cicloviária, sendo 105,9 km de ciclovias, 147,5 km de ciclofaixas, 4 km de ciclorrotas e 0,1 km de passeio compartilhado. Tais informações podem ser vistas no mapa abaixo:

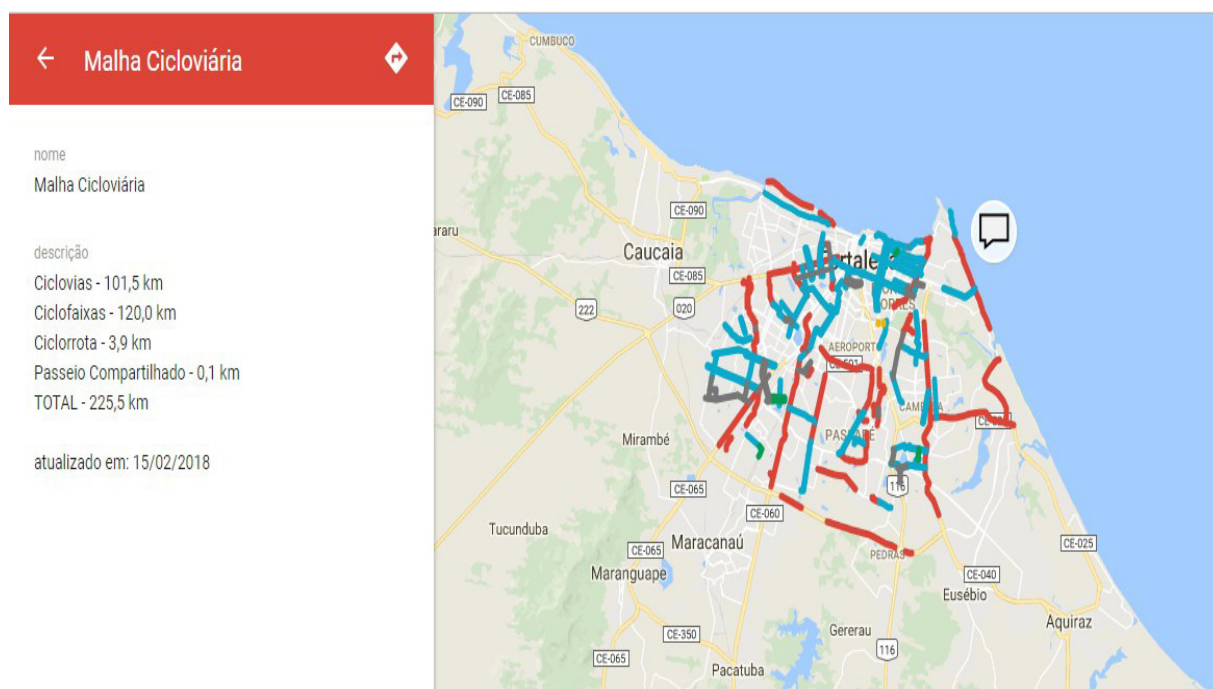


Imagem 1 – Malha cicloviária Fortaleza

Fonte: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/malha-ciclov%C3%A1ria.html>

Segundo perspectivas da atual gestão, a proposta no que tange a malha cicloviária da capital, é bastante otimista, uma vez que o Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDICI) coloca:

Com o desenvolvimento do Programa de Expansão da Malha Cicloviária, a meta estabelecida pelo Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDICI) para 2020, que era de cerca de 236 km de rede para deslocamento de ciclistas, já foi ultrapassada. Dando um passo bem mais à frente, a Prefeitura de Fortaleza projeta uma meta maior até o final de 2020, que é chegar a uma marca de cerca de 400 km de malha cicloviária. No total, o PDICI prevê que Fortaleza conte com, no mínimo, 524 km de malha cicloviária disponível até 2030. (FORTALEZA, Malha Cicloviária).

A fim de ter um maior planejamento para o futuro, propondo ações que possam ser desenvolvidas a curto, médio e longo prazo, existe o Plano Fortaleza 2040. Tal plano traz um planejamento integrado de inúmeros eixos, tais como: urbanístico, econômico, social e de mobilidade, a fim de tornar a cidade de Fortaleza um lugar bom para todos. Tal ação visa buscar soluções estratégicas para o desenvolvimento da cidade e que possa ser colocado em prática nas próximas gestões, sendo distribuído da seguinte forma: 2017-2020, 2021-2024, 2025-2028, 2029-2032, 2033-2036 e 2037-2040.

Dentre alguns objetivos e metas para mobilidade em Fortaleza, segundo o plano 2040, podemos destacar:

- Acomodar uma população de até 3.600.000 habitantes na Região Metropolitana de Fortaleza até 2040;
- Apoiar com antecipação a gestão dos custos e benefícios do crescimento urbano
- adotando critérios da forma compacta, a partir de uma rede de áreas de oportunidades integradas por transporte eficiente;
- Favorecer o financiamento das obras de urbanização e construção do estoque de
- estruturas necessárias ao crescimento prognosticado a partir da implementação integrada entre as construções e os Corredores de Urbanização Orientada pelo Transporte Público;
- Estruturar a urbanização existente e futura com a base natural devidamente
- protegida e acessível quando conveniente; Implementar 13 Corredores de Urbanização Orientada pelo Transporte Público conectando 167 Vizinhanças Urbanas com reconstrução de quadras adjacentes e urbanização de Áreas de Estação;
- Implementar um sistema de bondes elétricos conectando a avenida Beira Mar, o
- Centro Urbano e a Aldeota;
- Implementar sistema Pirambu/ BRT Oeste /Vila do Mar;
- Implantar um sistema de coleta e transformação de resíduos; (FORTALEZA, Plano Fortaleza 2040. 2016).

Nesse sentido, percebemos a importância de um planejamento a longo prazo, assim como, ter claro as metas e objetivos e até mesmo a participação da sociedade como um todo. No próximo bloco trataremos do projeto biciletar.

PROJETO BICILETAR

Quando falamos de Mobilidade Urbana para a cidade de Fortaleza, uma das alternativas criadas foi a implantação de um sistema de bicicletas compartilhadas, a fim de auxiliar a população como uma opção a mais de deslocamento, assim como, estimular uma prática saudável. Cabe ressaltar, que a cidade não tinha uma estrutura favorável para receber essa nova alternativa de transporte, visto que a malha cicloviária era bem tímida no início da sua implantação, uma vez que o uso de bicicletas como um meio de transporte até então não era estimulado pelo Poder Público.

Um dos projetos que ganhou bastante destaque nos últimos anos, ao passo que tornou-se uma alternativa de mobilidade, assim como, pode ser configurado como um projeto de sustentabilidade na capital é o Biciletar e o Mini Biciletar. Surgido em 2014, o projeto tem por objetivos: o uso da bicicleta como uma alternativa de transporte saudável, além de não ser poluente, combater o sedentarismo, através de uma prática saudável, redução dos engarrafamentos e responsabilidade social das pessoas.

Desde o início do projeto, já foram realizadas mais de dois milhões e seissentas mil viagens no biciletar e mais de dezessete mil viagens no mini biciletar, o que mostra que o projeto teve grande aderência pela população. Tal aderência é possível devido a existência de estações do biciletar espalhadas em pontos estratégicos da cidade, além disso, os pacotes para utilização das bicicletas possuem valores bem acessíveis, e, dependendo do usuário, podendo ser até sem custo, tornando o uso da bicicleta uma alternativa saudável e acessível para todos.

O quantitativo de estações espalhadas por inúmeros bairros da capital, assim como, a possibilidade de pegar uma bicicleta em uma estação e devolvê-la em outra, acaba sendo um dos atrativos para o uso da bicicleta como meio de locomoção. Atualmente, a cidade de Fortaleza conta com 800 bicicletas espalhadas em 80 estações. O mapa abaixo mostra a localização de algumas estações.



Imagem 2 – Legenda – Estações Biciletar

Fonte: <http://www.biciletar.com.br/mapaestacao.aspx>

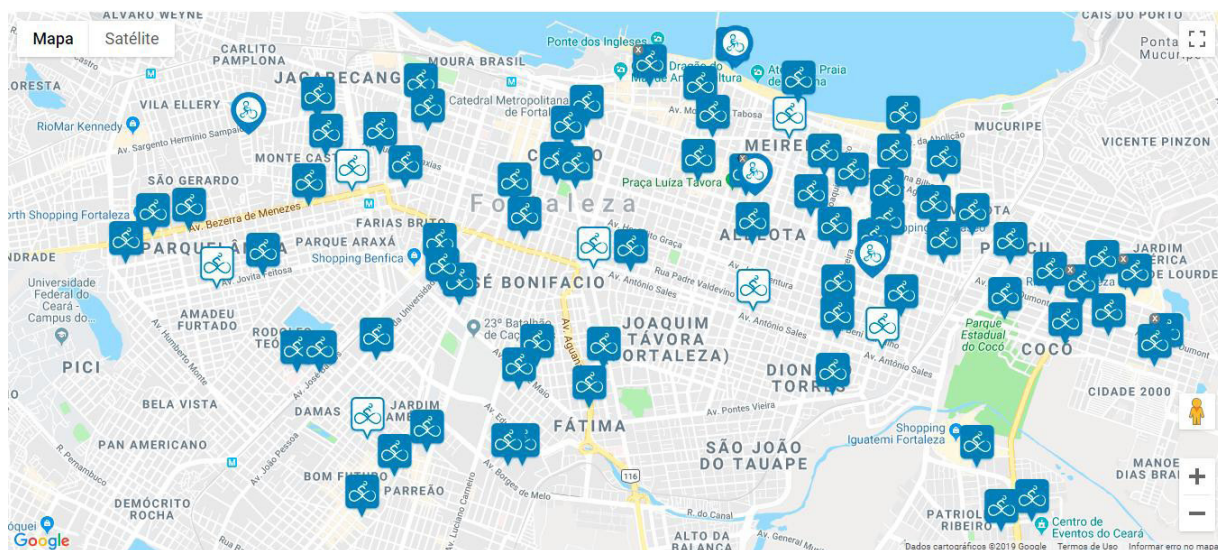


Imagem 3 – Mapa das Estações Bicicletar

Fonte: <http://www.bicicletar.com.br/mapaestacao.aspx>

vejamos:

Segundo dados da prefeitura, os números do projeto são bastante expressivos,

- Média de 2.600 viagens em diasúteis;
- Deixaram de ser emitidas mais de 897 toneladas de gás carbônico na atmosfera;

Nesse sentido, percebe-se que a iniciativa em inserir a bicicleta como alternativa de locomoção para os usuários teve uma boa aderência pela população, aliado a isso, a prática, além de trazer benefícios, no que tange uma prática saudável, também ajuda a preservar o meio ambiente, este, uma das maiores riquezas e que deve ser preservado para as gerações futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou um contexto sobre aspectos inerentes a mobilidade urbana e sua importância para o desenvolvimento da cidade e melhoria da qualidade de vida da população. Através disso, foi possível vermos a convergência existente entre mobilidade e sustentabilidade e a importância que o assunto veio ganhando ao longo dos anos. No caso de Fortaleza, foram apresentados os meios de mobilidade existentes. Foi apresentado o caso do projeto biciletar, que acabou ganhando inúmeros adeptos, fazendo com que famílias conhecessem ou retomassem o hábito de andar de bicicleta, quer seja nos finais de semana, como um hobby, ou até mesmo como um meio de transporte, sendo mais saudável e acessível para todos, uma vez que a malha cicloviária da capital cresceu bastante nos últimos anos, estimulando uma prática saudável e preservando o meio ambiente.

No que tange o uso dos ônibus – transporte mais utilizado – já ocorreram avanços a fim de dar maior eficácia para seus usuários. Vale destacar que os corredores exclusivos para ônibus deram uma maior otimização e velocidade para a população chegar com maior rapidez ao trabalho. Por fim, o projeto Fortaleza 2040 busca trazer um planejamento voltado para a otimização da infraestrutura de nossa capital com ações direcionadas a médio e longo prazo, onde estão contempladas nesse plano: Plano de Desenvolvimento Econômico e Social, Plano Mestre Urbanístico e Plano de Mobilidade. Espera-se que as ações previstas no plano sejam colocadas em prática e o principal: seja acessível para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei 12.587 de 3 de janeiro de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm Acesso em 15 de mar. 2019

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente **Sustentabilidade urbana: impactos do desenvolvimento econômico e suas conseqüências sobre o processo de urbanização em países emergentes: textos para as discussões da Rio+20: volume 1 mobilidade urbana / Tarcisio Nunes...**, [et al].

Organizadores: Brasília: MMA, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/desenvolvimento-sustent%C3%A1vel/category/155-publica%C3%A7%C3%B5es-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-sustentabilidade-urbana.html> Acesso em 13 mar. 2019.

BOARETO, R. **A mobilidade urbana sustentável**. Revista dos Transportes Públicos – ANTP. São Paulo, ano 25, 3º trim. P. 45-56, 2003.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. **Mobilidade Urbana: Avanços, Desafios e Perspectivas**. Capítulo 14. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9186/1/Mobilidade%20urbana.pdf> Acesso em 16 mar. 2019.

CALEGARI, Luiza. **As 50 cidades com a melhor mobilidade do país**. Revista Exame. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/as-50-cidades-com-a-melhor-mobilidade-do-pais/> Acesso em 28 mar. 2018.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Plano Fortaleza 2040 / Prefeitura Municipal de Fortaleza**. v. 1. – Fortaleza : Iplanfor, 2016. 254 p. : il. : color. : 29 cm. v. 1. F737p – Plano Fortaleza 2040. Disponível em: fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br Acesso em 13 fev. 2019.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Catálogo de Serviços – Mobilidade**. Disponível em: <https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/mobilidade>>. Acesso em 29 mar. 2018.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Vamo Fortaleza**. Disponível em: www.vamofortaleza.com.br Acesso em 28 mar.2018.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Malha Cicloviária**. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/malha-ciclovi%C3%A1ria.html> Acesso em 28 mar. 2018.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Projeto Bicicletar**. Disponível em: <http://www.bicicletar.com.br/> Acesso em 29 mar. 2018

FORTUNA, Carlos; P Leite, Rogerio (orgs.) (2009), **Plural de Cidade: Novos Léxicos Urbanos. Cidade e Urbanidade**. Coimbra: Almedina.

GOMIDE, Alexandre de Ávila e GALINDO, Ernesto Pereira. **A mobilidade Urbana: uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi**. *Estudos Avançados* [online]. 2013, vol.27, n.79, pp.27-39.

KEPPE JUNIOR, C. L. G. **Formulação de um indicador de acessibilidade das calçadas e travessias**. Dissertação (Mestrado) Engenharia Urbana. Universidade Federal de São Carlos. 2007.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MARICATO, Ermínia, et al. **Cidades Rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil**. São Paulo: Boitempo: Carta Maior, 2013

MELO, F. B. **Proposição de Medidas Favorecedoras à Acessibilidade e Mobilidade de Pedestres em Áreas**. Estudo do caso: O Centro de Fortaleza. Dissertação (Mestrado) Engenharia de Transportes. Centro de Tecnologia. Universidade Federal do Ceará. 2005.

MOTA, Lucas. Movimento Urbano #1 O Povo on line. Disponível em: <https://especiais.opovo.com.br/movimentourbano/caderno1/>. Acesso em 25 mar. 2018.



MOURA, Luciana Ribeiro. **Mobilidade Urbana e Política Pública: uma análise de bicicletas integradas, na perspectiva da sustentabilidade.** VIII Jornada Internacional de Políticas Públicas. Agosto 2017.

ORENSTEIN, José. **O que Fortaleza está aprendendo com Nova York, Paris e Bogotá.** Nexo Jornal. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/06/03/O-que-Fortaleza-est%C3%A1-aprendendo-com-Nova-York-Paris-e-Bogot%C3%A1> Acesso em 18 jul. 2019.

SARTORI, Simone , FERNANDA, Latrônico , LUCILA M.S. **SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA TAXONOMIA NO CAMPO DA LITERATURA** – Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a02.pdf> Acesso em 02 fev. 2019.

SILVEIRA, Márcio Rogério; COCCO, Rodrigo Giraldi. **Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais.** Estudos avançados 27 (79), 2013.