
PEDALAR EM NATAL/RN: UMA AVENTURA, ATO DE BRAVURA OU TEIMOSIA?

Fábio Fonseca **FIGUEIREDO**

Doutor em Geografia Humana. Docente do Instituto de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

E-mail: ffabiof@yahoo.com

Orcid: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-3222-0230>

Bertulino José de **SOUZA**

Doutor em Antropologia Social e Cultural/UC. Docente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido/Plandites e no Campus Avançado de Natal/CAN

E-mail: bertulinosouza@uern.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9866-9305>

*Recebido
Março/2026*

*Aceito
Junho/2026*

*Publicado
Junho/2026*

Resumo: As políticas de ciclomobilidade têm ganhado destaque nas políticas de mobilidade urbana, no planejamento das cidades e nos hábitos de mobilidade circulação dos cidadãos. Inverter o ciclo de predomínio dos veículos motorizados e da sua apropriação do espaço público não tem sido uma tarefa fácil. O presente artigo tem como objetivo mostrar que a cidade de Natal, Rio Grande do Norte, se apresenta como uma cidade potencialmente hostil ao uso da bicicleta, uma vez que as políticas anunciadas pelo poder público municipal não efetivam a bicicleta como um meio de transporte relevante na cidade. Para tal, realizamos uma revisão da literatura e nela analisamos as ações públicas, além de dados coletados na mídia e de vivências com ciclistas de Natal. Evidenciamos que, embora a prefeitura anuncie ações que visem a maior adesão da população ao deslocamento através das bicicletas, essas mesmas ações fazem o ato de pedalar na cidade

desestimulante; o empresariamento urbano requer que a mobilidade em Natal seja planejada evidenciando, cada vez mais, o deslocamento através de automóveis motorizados individuais e, nesse sentido, a bicicleta é entendida pela prefeitura como um veículo alternativo

Palavras-chave: bicicleta; ciclomobilidade; cidade hostil.

RIDE BICYCLE IN NATAL CITY: AN ADVENTURE, A BRAVE ACT OR A PERSISTENCE

Abstract: Cyclomobility policies have gained prominence in urban mobility policies, city planning and citizens' mobility habits. Reversing the cycle of predominance of motorized vehicles and their appropriation of public space has not been an easy task. This article aims to show that the city of Natal, Rio Grande do Norte, presents itself as a city potentially hostile to the use of bicycles, since the policies announced by the municipal public authorities do not make bicycles a relevant means of transport. in the city. To this end, we carried out a literature review and analyzed public actions, in addition to data collected in the media and experiences with cyclists in Natal. We highlight that although the city hall announces actions aimed at increasing the population's adherence to commuting using bicycles, these same actions make the act of cycling in the city discouraging; urban entrepreneurship requires that mobility in Natal be planned to increase the use of individual motorized cars and, in this sense, the bicycle is understood by the city hall as an alternative vehicle.

Keywords: bicycle; cyclomobility; hostile city.

CICLISMO EN NATAL, RN: ¿UNA AVENTURA, UN ACTO DE VALENTÍA O PURA TONTERIA?

Resumen: Las políticas de movilidad ciclista han cobrado relevancia en las estrategias de movilidad urbana, la planificación de la ciudad y los hábitos de desplazamiento de la ciudadanía. Revertir el predominio de los vehículos motorizados y su apropiación del espacio público ha resultado ser una tarea compleja. Este artículo busca demostrar que la ciudad de Natal (Rio Grande do Norte) presenta un entorno potencialmente hostil para el uso de la bicicleta, ya que las políticas anunciadas por las autoridades municipales no logran consolidarla como un medio de transporte significativo en la ciudad. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica de las iniciativas públicas, complementada con datos provenientes de medios de comunicación y experiencias directas con ciclistas de Natal. Se destaca que, si bien el gobierno municipal anuncia medidas para fomentar el uso de la bicicleta entre la población, tales acciones terminan desincentivando su práctica; el emprendedurismo urbano orienta la planificación de la movilidad en Natal a priorizar cada vez más el desplazamiento en vehículos motorizados privados, lo que lleva al gobierno municipal a considerar la bicicleta meramente como un medio de transporte alternativo.

Palabras clave: bicicleta; movilidad ciclista; ciudad hostil.

INTRODUÇÃO

O debate sobre a temática da mobilidade urbana ser realizada majoritariamente através de automóveis motorizados tem ganhado destaque nas últimas cinco décadas. Isso acontece em resultado de preocupações com impactos deletérios à saúde humana, no meio ambiente urbano e na emissão de gases do efeito estufa. Assim como da demanda de mais e maior espaço para a existência de automóveis tem suscitado conflito entre motoristas e demais usuários do espaço urbano, o que torna a cidade hostil a outros veículos e formas de deslocamento que não sejam praticados pelos veículos motorizados (Alvarenga; Bonini; Prados, 2019).

A generalização do automóvel com o advento da sociedade de consumo, urbana e cosmopolita do pós-guerra, alterou profundamente a locomoção na cidade e o planejamento urbano, tendo em vista a utilização crescente do automóvel individual. As cidades rapidamente se expandiram, obrigando os seus centros urbanos, anteriormente projetados para receber a mobilidade através de tração animal (cavalos e carroças), bondes e trens urbanos além de pedestres, a se moldarem para comportar esse novo tipo de veículo. Inicialmente revolucionário, o automóvel motorizado encurtou distâncias e aumentou a possibilidade de se deslocar para mais longe e em menos tempo.

A bicicleta surgiu aproximadamente no mesmo período que o aparecimento dos automóveis, no século XIX, porém, o seu uso era inicialmente um privilégio das classes mais abastadas, que a utilizavam para lazer e recreio. Em resultado de aspectos tais como o desenvolvimento tecnológico, que resultou na facilidade na produção desse meio de locomoção, o baixo custo de produção e a facilidade na condução propiciaram que, já na primeira década do século XX, levou que a bicicleta se tornasse um meio de transporte de massa nas cidades europeias (Rosen, 2023; Schetino, 2008).

No Brasil, estima-se que a bicicleta se tornou um meio de transporte a partir do final do século XIX, inicialmente sendo utilizada por pessoas que possuíam maior poder aquisitivo e, portanto, que viajavam e mantinham laços com a Europa. Posteriormente, o baixo preço e a facilidade na fabricação da bicicleta no país permitiram que esse meio de deslocamento se popularizasse entre os imigrantes europeus, que na época moravam majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste (Caloi, 2022).

Após décadas de uso essencialmente associados à classe operária, o lugar da bicicleta na cidade cosmopolitana começa a ser discutido em diversos países. Desde a década de 1970 que nos Países Baixos e Nórdicos, Alemanha, Japão e Estados Unidos avançaram com o planejamento das

cidades incluindo cicloestruturas destinadas ao uso da bicicleta. Esses países tiveram também o seu período de euforia do automóvel, porém, a pressão dos residentes e as políticas urbanas motivaram o maior uso das bicicletas como modal de deslocamento.

Dada a ambiência atual para que haja uma maior mobilidade urbana através das bicicletas, o presente artigo tem como objetivo entender como está ocorrendo a ciclomobilidade na cidade de Natal, capital do Rio Grande do Norte, Brasil. O fato de autores deste artigo serem ciclistas faz que partamos do princípio de que Natal, cada vez mais, tem se tornado em uma cidade hostil para as pessoas que se deslocam através de bicicleta, e, o atual empresariamento urbano, conforme concepção teórica de Harvey (1996), é uma marca desse processo.

Assim, discutindo a temática da ciclomobilidade na cidade de Natal/RN, a nossa proposição é que essa hostilidade se deu em face da mudança política registrada que, muito embora anuncie avançar com sua política de mobilidade ciclável, a sua intervenção sobre as vias de circulação tem gerado efeitos que penalizam, dificultam e desestimulam a ciclomobilidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

Carrocacia e a ciclomobilidade como alternativa ao caos da mobilidade urbana

Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, quando houve a institucionalização da questão ambiental (Pontes; Figueiredo, 2023), que a Organização das Nações Unidas (ONU) recomenda aos governos dos estados nacionais o planejamento de cidades inclusivas, sustentáveis e justas, visto que há projeções anunciando que até 2050 aproximadamente 77% da população mundial viverá em áreas urbanas.

Se pensarmos que 2008 foi um ano basilar, pois, pela primeira vez na história da humanidade, o número de pessoas que vivem nos centros urbanos superou a quantidade de pessoas que vivem no campo, esse inchaço populacional implicará, ainda mais, numa pressão ambiental severa. As cidades ocupam 2% a superfície terrestre, porém consomem 60% da energia produzida no planeta, contribuem com 70% da emissão de gases do efeito estufa e geram 70% dos resíduos sólidos e líquidos (Wri, 2019). Portanto, se a cidade é o maior promotor de contaminação ambiental, também está na cidade a possibilidade de se atenuar e/ou eliminar as problemáticas ambientais por ela geradas.

Outra questão a ser analisada a partir desse inchaço urbano, diz respeito a mobilidade nas cidades e, nesse aspecto, a recomendação é que se priorizem transportes públicos de massa,

sobretudo trens, ônibus e veículos fluviais bem como se encontrem soluções para o aumento da mobilidade ativa, notadamente o uso de bicicletas e a caminhabilidade no meio urbano, ou seja, tornar a mobilidade urbana cada vez mais inclusiva e sustentável (Conti; Vieira, 2020).

Nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, especificamente o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis tem como objetivo principal, tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Ou seja, que se pratique a justiça socioespacial no meio urbano, como bem analisou Tampieri (2020) no seu estudo sobre as políticas públicas voltadas ao incentivo da ciclomobilidade nas cidades de Belo Horizonte/MG e Fortaleza/CE. No que tange à mobilidade urbana, a meta 11.2 recomenda que, até 2030, as administrações municipais devem “proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço justo para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos” (ODS, 2015).

Atualmente, o uso das bicicletas como meio de deslocamento está cada vez mais popularizado entre todas as faixas etárias e socioeconômicas, tendo ganhado maior adesão desde a incidência do COVID’19. Fato é que, quer seja para a prática esportiva, com fins de recreação e lazer, para ir ao trabalho ou demais usos diários, a mobilidade ativa sob duas rodas tem se destacado em diversos países (Menezes; Machado, 2021; Tampieri, 2020). Porém, apesar da massificação do uso das bicicletas, vale mencionar que nos países de maior vulnerabilidade socioeconômica, a bicicleta é, na maioria das vezes, a principal opção de deslocamento justamente pelo baixo preço e facilidade de manutenção, ou seja, seu uso está condicionado a uma estratégia de sobrevivência relacionada ao deslocamento e instrumento de inclusão social.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, lei nº12.587/2012) classifica a mobilidade em “motorizada” e “não motorizada”, sendo que esta última se refere ao que denominamos aqui de modos de transporte ativos, portanto, onde o deslocamento não se realiza por alguma tração motora. Ou seja, por mobilidade ativa se entende ser toda a forma de locomoção que não é motorizada e, geralmente, acionada à energia produzida pelo próprio corpo humano. E, será essa a nossa definição para entender os motivos das recomendações para o maior incremento dessa forma de deslocamento nas cidades.

Apesar dos benefícios já comprovados do uso da bicicleta para os ciclistas e para o meio urbano (Menezes; Machado, 2021; Milheiro, 2016), conforme a concepção de Gehl (2013), Lefebvre (2001), Harvey (1996) e outros autores que analisam o ambiente urbano a partir do seu

uso irrestrito pelas diferentes camadas sociais, as condições de estrutura, acessibilidade e segurança necessárias à maior mobilidade através da bicicleta chegam a ser negligenciadas pelo poder público, tornando difícil e desestimulando o ato de pedalar pela cidade.

Partindo do princípio que o deslocamento urbano, através da mobilidade ativa, é uma forma de justiça socioespacial no que se refere ao uso e ocupação do espaço assim como torna a cidade mais democrática. Novamente nos reportamos a Gehl (2013) quando o autor afirma que uma cidade inclusiva é aquela que se projeta preocupando-se com pedestres e ciclistas, entendendo que a cidade com vitalidade, segurança, sustentabilidade e saúde será aquela cuja mobilidade ativa e não motorizada se sobreponha as demais formas de deslocamento (Gehl, 2013). Para tanto, é imprescindível o papel das administrações públicas no sentido de oferecer as condições para o desenvolvimento dessa forma de mobilidade urbana.

Apesar das recomendações para que as cidades sejam mais sustentáveis e resilientes, as cidades contemporâneas vivem abarrotadas de carros motorizados de uso cada vez mais individual, o que demonstra a vitória do modelo rodoviarista intensificado a partir dos anos 1950 com a externalização do *American Way of Life* no mundo, ou, como já cunhado por alguns autores, vivemos no império da carrocracia onde o automóvel individual se sobrepõe aos demais modais de deslocamento (Tróí, 2017; Gorz, 1973).

Segundo a Organização Internacional de Fabricantes de Automóveis (OICA, sigla em inglês), em 2022 o mundo atingiu o número alarmante de 1,446 bilhões de veículos e as projeções dão conta que no ano de 2050 haverá mais de 5 bilhões de automóveis no mundo, ou seja, praticamente metade da população mundial possuirá pelo menos um automóvel motorizado. Essa ‘vaca sagrada’ da modernidade se realiza, conforme analisado há mais de meio século por Gorz (1973, p. 3) que “a massificação do automóvel efetua um triunfo absoluto da ideologia burguesa no nível da vida diária”.

O Relatório de Atividades Operacionais produzido, em 2010, pela CET (Companhia de Engenharia de Tráfego), da cidade de São Paulo, constatou que no horário de pico um carro trafega pelas principais ruas e avenidas da capital paulistana a 15km/h; enquanto isso, uma galinha corre livremente a 14km/h. Essa comparação anedótica expõe a dimensão da necessidade de se buscar alternativas à mobilidade no meio urbano e que essa mobilidade não pode mais ser priorizada no uso intensivo do automóvel motorizado e, o que é ainda mais preocupante, com forte apelo ao seu uso ocorrer de maneira individual. A busca pela acessibilidade universal deve ser uma meta das

políticas urbanas visando atenuar a já consagrada precarização da mobilidade nas cidades (Rodrigues, 2016).

Conforme Gehl (2013), mas também assinalado por Tróí (2017) e mesmo por Gorz (1973), ainda no século passado, muitas cidades adotaram políticas de mobilidade urbana que priorizaram o tráfego intenso de automóveis individuais, e isso inviabiliza, dificulta e desestimula, por exemplo, o deslocamento urbano através de uma bicicleta. Para Gehl, em alguns lugares “o tráfego de carros até mesmo impede o surgimento do tráfego de bicicletas (2013, p. 182)”. O autor avança na sua análise quando expõe que:

À medida que melhoraram as condições para os ciclistas, surge uma nova cultura da bicicleta. Crianças e idosos, homens e mulheres de negócios e estudantes, pais com crianças pequenas, prefeitos e realeza, todos andam de bicicleta. Andar de bicicleta tornou-se a forma de se locomover na cidade. É mais rápido e mais barato que outras opções de transporte, é mais saudável e é bom para o meio ambiente (Gehl, 2013, p. 11).

Rodrigues (2016) analisa que a importância de se investigar a mobilidade urbana, e mobilidade ativa por extensão, deve-se ao protagonismo do transporte urbano bem como das evidências de um agravamento da crise de mobilidade que tornam ainda mais relevantes as reflexões e análises das condições do deslocamento no cotidiano e das políticas de mobilidade urbana. Análise semelhante foi desenvolvida por Menezes e Machado (2021) quando as autoras explicam que:

O uso extensivo do automóvel apresenta diversas externalidades negativas a uma localidade, envolvendo custos individuais, como tempo, e custos sociais, como poluição sonora e do ar, que afetam a qualidade de vida. Como solução a estes problemas, as novas políticas de mobilidade urbana buscam sustentabilidade por meio de uma nova divisão modal em que haja maior participação no número de viagens dos meios de transporte não motorizados diante dos motorizados e do transporte coletivo em relação ao individual (Menezes; Machado, 2021. p. 98).

Na sua pesquisa sobre o uso das bicicletas e melhoria na qualidade de vida nas cidades, Milheiro (2016, p. 206) lista uma série de medidas de planejamento urbano que podem ser adotadas pelas administrações municipais no sentido de estimular e incentivar o uso da bicicleta como forma de deslocamento urbano. Entre essas medidas, estão: 1) redução da capacidade disponível de estacionamento de carros nos centros urbanos; 2) redução de faixas para a circulação de automóvel e a criação de zonas restritivas aos a eles; 3) implementação de medidas ativas e passivas de acalmia do tráfego que forcem os carros a circularem mais devagar; 4) existência de vias específicas para

ciclistas, ciclovias ou faixas compartilhadas com transportes públicos; 5) melhoria dos pavimentos e da iluminação das vias cicláveis; 6) estacionamento seguro e medidas que ajudem a reduzir o roubo de bicicletas; 7) planejamento do estacionamento de automóvel nas ruas tendo em conta a segurança dos ciclistas; 8) entidades empregadoras amigas dos ciclistas, que disponibilizem banheiros e paraciclos; 9) integração com outros meios de transporte, com estacionamento junto às estações e 10) possibilidade de transportar bicicletas nos transportes públicos sem custos ou constrangimentos.

Segundo Rodrigues (2016), a crise da mobilidade urbana nas cidades brasileiras é uma crise forjada e necessária para que a cidade se torne cada vez mais uma cidade com contornos capitalistas, conforme também analisado por Harvey (1996). Assim, para o autor, essa crise está relacionada a fatores tais como: 1) o reforço do modelo rodoviarista, com o aumento exponencial das frotas de automóveis e motocicletas, sobretudo a partir dos anos 2000; 2) a manutenção da primazia do setor do transporte por ônibus sobre os modos ferroviários e náuticos; 3) o aumento dos congestionamentos e do tempo de viagem, principalmente nos transportes públicos; 4) o aumento das vítimas de acidentes de trânsito e 5) generalização de formas precárias e inseguras de transporte coletivo: transporte clandestino, vans, kombis e mototáxi (Rodrigues, 2016, p. 86).

Para Rosen (2023), a questão não é se o uso das bicicletas irá ou não “salvar o mundo”, mas que o seu uso massivo nas cidades tornará o ambiente urbano mais seguro, mais saudável, mais habitável e mais humano. Coadunando com esse autor, Tampieri (2020) afirma que o uso da bicicleta no meio urbano não é somente uma materialização da agenda ambiental internacional e suas reverberações no espaço urbano, mas também uma chave para a mobilidade para termos cidades mais sustentáveis e justas, sobretudo para a população de baixa renda.

Menezes e Machado (2021) apontam quatro efeitos considerados por elas positivos para que haja uma mudança de mentalidade no que tange a forma de deslocamento urbano, sendo eles: 1) efeitos sobre a mobilidade; 2) efeitos sobre o meio ambiente; 3) efeitos econômicos e 4) efeitos na saúde. Ainda, as autoras argumentam que para uma distância de até 5 km, uma bicicleta leva, em média, menos tempo de deslocamento que qualquer outro modal de transporte, devido a sua facilidade de início e fim de viagem:

A bicicleta também permite flexibilidade ao ciclista de modo que este não precise ficar preso no congestionamento, frequentes em horários de pico, tendo a possibilidade de seguir rotas alternativas e não acessíveis a outros meios de transporte. Além disso, a bicicleta reduz o tráfego e o congestionamento, uma vez que ocupa menos espaço que um carro em uma via. Em movimento, seis bicicletas ocupam aproximadamente o mesmo espaço que um carro, enquanto, em repouso, a bicicleta ocupa 1/10 do espaço de um carro (Menezes; Machado, 2021, p. 103).

Nesse sentido, a mobilidade ativa através da bicicleta tanto pode ser motivada por um desejo de mudança de hábitos quanto pela necessidade de um deslocamento sem que haja condições de realizá-lo através de outro modal de transporte. Em ambos os casos, a bicicleta cumpre seu papel enquanto meio de transporte de pessoas de maneira eficiente, a baixo custo e sendo ambientalmente satisfatório (Callil; Costanzo, 2018). Mostra-se, pois, necessário se pensar formas outras de mobilidade urbana e, entre elas, a mobilidade através do uso das bicicletas.

Explicitada essas considerações iniciais, agora, convêm nos aproximar do nosso local de estudo, entender e analisar como está ocorrendo a mobilidade em bicicleta na cidade de Natal/RN. Buscamos saber quais são seus limites, constrangimentos, possibilidades e principais ações da administração municipal no sentido de estimular as pessoas a se deslocarem numa bicicleta pela cidade. Como já salientamos, a ciclomobilidade é demandada como uma alternativa democrática e sustentável de mobilidade urbana, requerida como necessária nos planos de mobilidade urbana e solicitada como uma forma de se diminuir a contaminação ambiental urbana de cidades cada vez mais insustentáveis.

Todavia, e conforme mencionamos no início, partimos do princípio de que o ato de pedalar em Natal é dificultado pela hostilidade que a cidade impõe a quem deseja sair em bicicleta pelas ruas e avenidas da capital potiguar.

METODOLOGIA

Para a obtenção dos dados, o estudo contou com uma revisão bibliográfica sobre mobilidade ativa com foco no uso da bicicleta no meio urbano. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica se caracteriza no fato de permitir ao pesquisador um gama de conhecimentos mais amplos do que ele poderia pesquisar diretamente, e essa vantagem se torna importante quando o problema de pesquisa necessita de dados dispersos pelo espaço. Optou-se então pela busca de estudos e pesquisas nos repositórios de universidades e para isso foram feitas combinações para os descritores: “bicicleta”, “mobilidade ativa” e “mobilidade ativa e bicicleta”.

Outra fonte que consultamos foram os documentos de acesso público da Prefeitura Municipal de Natal/RN sobre ciclomobilidade, onde buscamos os projetos e ações oficiais que estimulassem maior mobilidade através de bicicletas, sobretudo no site da Secretaria de Trânsito e Transporte Urbano – STTU identificando programa específico e em outros sites governamentais que diagnosticassem e propusessem alternativas para a problemática urbana, especialmente no quesito segurança. Ainda, foram consultadas matérias jornalísticas através de páginas eletrônicas de jornais e conteúdos de blogs - durante o período entre 2017 e 2023 que abordam o uso da bicicleta em Natal com matérias que tiveram grande repercussão local envolvendo, sobretudo, acidentes com ciclistas.

Também usamos como fonte de coleta de dados e informações as vivências na prática da mobilidade através da bicicleta pela cidade. Partimos de um projeto de extensão que objetiva conhecer o cotidiano de ciclistas de Natal, pois com ele foi possível a aproximação com esses sujeitos, algo também facilitado pela relação de autor deste artigo usar bicicleta para os seus deslocamentos urbanos, participando da interação com os demais ciclistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cidade de Natal, capital do Rio Grande do Norte, possui uma malha cicloviária que se aproxima dos 90km de estruturas cicloviárias. Conforme propaganda oficial da prefeitura e seus órgãos competentes, a proposta era de construir 115km de malha cicloviária até ao final de 2024. Dessa forma, a prefeitura entende que, naturalmente, haverá maior adesão das pessoas a usarem uma bicicleta como veículo de mobilidade urbana. Empolgada com sua proposta de tornar Natal uma cidade ciclável, anunciou a disponibilização no orçamento público para serem aplicados R\$ 6,2 milhões, a serem gastos na execução de projetos cicloviários. Sendo que tais gastos orçamentários estão concentrados na zona Norte que é a área entre as quatro zonas da cidade com maior fluxo de ciclistas (Natal, 2022).

A Figura 1 mostra a malha cicloviária de Natal atual e a estimada, constituindo, na visão da prefeitura de Natal, como um avanço no sentido de aumentar as cicloestruturas locais. De fato, houve um relativo aumento na quantidade de quilômetros disponíveis para as bicicletas na cidade. Some-se a isso, as faixas compartilhadas em alguns corredores urbanos de mobilidade que implicam em faixas exclusivas para ônibus e bicicletas.

[illegible]

Natal possui um Plano Cicloviário desde 2011, o que se antecipa à Política Nacional de Mobilidade, que é de 2012, e, portanto, pode ser considerado um avanço no sentido de se planejar ações de gestão pública para o setor. No seu atual Plano Diretor de Mobilidade Urbana de 2022, a prefeitura informa que “a cidade possui grande potencial em desenvolver um sistema de transporte que priorize o deslocamento não motorizado” (Natal, 2022, p. 51).

Nesse mesmo documento, a prefeitura pontua como diretrizes necessárias ao aumento da circulação em bicicleta na cidade: 1) desenvolver a Rede Ciclável do Natal, com implantação de ciclovias e ciclofaixas; 2) implantar paraciclos e bicicletários em pontos com alta demanda de ciclistas; 3) implantar sinalização vertical instituindo o tráfego compartilhado entre bicicletas e veículos motorizados nas vias coletoras; 4) implantar sinalização vertical regulamentando o tráfego compartilhado entre ciclistas e pedestres em calçadas que possibilitem esta situação; 5) instituir a velocidade máxima de 30Km/h para as vias urbanas locais e coletoras, bem como para as vias arteriais desprovidas de ciclovia ou ciclofaixa (Natal, 2022, p. 53).

Ainda, conforme o referido plano diretor, a administração municipal elenca projetos e ações que já estão sendo desenvolvidas, tais como: 1) programa de implantação de rede ciclovária; 2)

programa de requalificação de ciclovias e ciclofaixas existentes; 3) programa de educação para o trânsito com ênfase no respeito ao ciclista e 4) programa de incentivo ao uso da bicicleta, além de eventos comemorativos alusivos ao uso da bicicleta tais como o “Ciclo Natal” e o “Pedala Natal” (Natal, 2022).

Porém, apesar do otimismo dos gestores municipais, como expressado pelo prefeito e que dá título ao próximo subitem, quando o gestor municipal afirma que “a capital potiguar caminha para ser referência em matéria de respeito aos ciclistas (Natal, 2022a), atualmente é desestimulante usar uma bicicleta pelas ruas da capital potiguar e, por isso, indagamos a afirmação do gestor municipal. Quer seja em conversas informais com ciclistas, quer seja através de registros de sinistros envolvendo ciclistas, o fato é que pedalar em Natal se torna cada vez mais inviável, o que é contraditório, visto que há expansão na construção de cicloestruturas, como iremos apresentar a seguir.

Natal, referência em matéria de respeito aos ciclistas?

Como uma das perguntas norteadoras da nossa pesquisa sobre ciclomobilidade urbana, nos indagamos sobre os motivos que levam uma pessoa a sair com a sua bicicleta numa cidade que não oferece as melhores condições para o deslocamento ativo, não apoia os ciclistas nas suas principais reivindicações e as sinalizações oficiais parecem não levar em conta as reais e prementes necessidades e interesses dos ciclistas urbanos. Poderíamos interpretar a postura de um indivíduo que mesmo assim se arrisca em sair numa bicicleta nessa cidade hostil como uma aventura delirante, um ato de bravura ou, simplesmente, uma teimosia inconsequente beirando a irresponsabilidade?

Para autores como Tampieri (2020) e Rodrigues (2016), deslocar-se através de uma bicicleta pelas cidades brasileiras, planejadas e geridas, para facilitar o deslocamento em automóveis individuais motorizados, é um desafio, um ato político e de rebeldia e que faz parte da luta diária pelo direito à cidade. No caso de Natal, cidade foco do nosso estudo, essa hostilidade urbana e teimosia se apresentam refletindo que, apesar das dificuldades do deslocamento através das bicicletas, ainda assim 4,8% dos deslocamentos realizados na cidade ocorrem através delas (Fecomercio RN, 2020).

O fato de um dos autores deste artigo ser ciclista urbano facilita a aproximação com pessoas que praticam a mobilidade ativa através das bicicletas. Em conversas informais durante os pedais urbanos é comum os diálogos entre ciclistas sobre os diversos aspectos que dificultam/desestimulam a prática da ciclomobilidade. Normalmente, temos escutado que o fator segurança é um aspecto que desestimula o ato de pedalar na cidade. A organização não governamental Bike Roubada apresenta no seu site a lista das cidades onde mais se notificaram furto e roubo de bicicletas no ano de 2023, sendo elas: São Paulo (SP): 1.325, Rio de Janeiro (RJ): 777, Curitiba (PR): 477, Brasília (DF): 221, Belo Horizonte (MG): 194, Porto Alegre (RS): 133, Campinas (SP): 112, Florianópolis (SC): 94, Santos (SP): 82, Recife (PE): 80 (Bikeroubada, 2024).

Afortunadamente, Natal não aparece entre as dez primeiras cidades com elevados índices de furto e roubo de bicicletas, porém, vale mencionar que nesse universo estatístico há bastante subnotificação e, portanto, as estatísticas nacionais e locais não exprimem, necessariamente, o que efetivamente ocorre no que diz respeito a roubos e furtos de bicicletas.

Outro aspecto muito comentado entre ciclistas e que desestimula a mobilidade por bicicleta são as ocorrências de sinistros. A Figura 2 traz um compêndio de alguns acidentes notórios envolvendo ciclistas que tiveram grande repercussão na mídia local.

Figura 2 - Notícias sobre acidentes envolvendo ciclistas



Fonte: Autores (2023).

As manchetes dispostas na Figura 2 coadunam com as informações sobre sinistros ocorridos no município de Natal entre 2019 e 2023, organizados no Quadro 1:

Quadro 1 - Ocorrências de sinistros de trânsito no município de Natal (2019 a 2023)

Veículo	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Bicicleta	42	38	40	51	44	215
Automóvel	18	15	23	28	19	103
Motocicleta	11	13	9	15	13	61
Ônibus	7	5	2	4	6	24
Caminhonete	1	2	1	2	3	9
Caminhão		1	3	2		6
Camioneta	1		1	2	1	5
Utilitário	2				3	5
Não identificado			1	1		2
Motoneta		2				2
Ciclomotor			1			1

Fonte: Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Natal (STTU 2023).

As estatísticas de sinistros envolvendo diversos modais no município de Natal entre 2019 e 2023 explicitam a vulnerabilidade do ciclista em relação aos demais meios de transporte. E, some-se a essas estatísticas, a elevada taxa de subnotificação e, portanto, tais registros de sinistros com bicicletas ocorrem, na maioria das vezes, quando o condutor da bicicleta corre algum risco de morte.

Conforme a Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (Abramet, 2022) entre 2018 e 2021 no Rio Grande do Norte, triplicou a quantidade de internações motivadas por acidentes envolvendo ciclistas, o que é um dado que nos leva a questionar a ausência, e/ou deficiência, da administração pública no sentido de formular planos, programas, projetos e ações para que se diminuam tais acidentes envolvendo ciclistas. Trata-se, portanto, de uma questão de saúde pública visto que, conforme a mesma associação, entre 2010 e 2020 houve 13 mil internações hospitalares causadas por atropelamento de ciclistas no Sistema Único de Saúde (SUS). Acidentes envolvendo ciclistas é, também, uma questão de orçamento público uma vez que, ainda segundo a Abramet, o Governo Federal gasta R\$ 15 milhões todos os anos para tratar ciclista traumatizados em colisão com outros veículos.

Atualmente, em Natal são visíveis e difundidas pela prefeitura suas obras relacionadas a intervenções no centro histórico local, construção de parques de ócio, as campanhas para que Natal entre na rota de congressos e convenções internacionais, a revitalização do porto da cidade bem como a controversa engorda da franja da praia de Ponta Negra, cartão postal da cidade (Natal 2024).

Para Rodrigues (2016), considerar a dimensão metropolitana da urbanização brasileira é o primeiro passo para a formulação de políticas públicas para a mobilidade urbana. Porém, quando relacionamos a importância da gestão metropolitana ao que tange a ciclomobilidade em Natal, constatamos que a mobilidade em bicicleta continua deixada ao segundo plano e, novamente, o argumento do atual prefeito reforça nossa hipótese de que a mobilidade em bicicleta em Natal ainda é tratada como algo secundário, o que contradiz com uma ambiência internacional, e mencionado nos ODS, que as administrações municipais devem incentivar e diversificar outras formas de mobilidade na cidade, que sejam inclusivas e sustentáveis. Porém, o prefeito de Natal verbaliza uma situação que, efetivamente, não está ocorrendo em Natal: “Esse é um modal [bicicleta, grifo nosso] de transporte alternativo muito prático, econômico, ambientalmente sustentável, traz saúde e qualidade de vida e melhora a mobilidade urbana, diminuindo o tráfego de veículos” (Natal, 2022a).

O Quadro 2 relaciona as cicloestruturas existentes nas capitais brasileiras por mil habitantes em cada cidade. Na coluna da direita temos a quantidade em km de cicloestruturas existentes. Como podemos observar, das 27 capitais, Natal ocupa nono posto, ou seja, numa posição intermediária e, se contarmos a quantidade de cicloestruturas, a capital potiguar ocupa o 13º posto com 90km de cicloestruturas já construídas.

Apesar da perspectiva e realidade no aumento das cicloestruturas na cidade e a satisfação ensejada pela prefeitura quanto ao desenvolvimento desses corredores destinados para as bicicletas bem como na formação de uma cultura ciclística local, o estudo realizado por Figueira (2023) apontou que:

Foi identificada grande incidência de acidentes de trânsito entre ciclistas em vias com alto potencial de atravessamento e fortes demandas por infraestrutura cicloviária, como ciclovias, bicicletários, e outros equipamentos. (...) a localização de cicloestruturas não coincide com os locais onde há maior risco de acidentes, e sim com as regiões de concentração de renda, onde, embora se localizem algumas vias de alta acessibilidade, são deixadas de fora muitas das vias mais movimentadas e mais utilizadas por ciclistas para se movimentar através da cidade. Ou seja, a implantação de cicloestruturas na cidade não tem sido orientada pelo objetivo teórico de uma cicloestrutura – mitigar a insegurança no trânsito vivida por ciclistas – pois se concentra não nas vias com maior risco, mas em regiões de maior renda e menor densidade populacional, muitas vezes em vias de pouco movimento, contribuindo para a concentração de infraestrutura pública em regiões já economicamente privilegiadas, e como fator de valorização e especulação imobiliária (Figueira, 2023, p. 5).

Quadro 2 - Cicloestruturas nas capitais por 100 mil habitantes

Capitais	Km/100mil hab	Cicloestruturas km
Florianópolis (SC)	22,96	131,86
Brasília (DF)	21,79	636,89
Palmas (TO)	20,48	68,51
Rio Branco (AC)	20,44	74,5
Vitória (ES)	19,49	64,67
Fortaleza (CE)	16,15	419,2
Aracaju (SE)	14,21	86
Curitiba (PR)	13,13	245,7
Natal (RN)	11,97	90
Salvador (BA)	11,74	306,64
Recife (PE)	11,66	174,3
João Pessoa (PB)	11,35	101,04
Campo Grande (MS)	10,93	103
Boa Vista (RR)	10,57	43,14
Belém (PA)	8,52	116,5
Cuiabá (MT)	8,37	58,15
Teresina (PI)	7,79	67,7
Rio de Janeiro (RJ)	7,35	487
São Paulo (SP)	5,64	689,1
Maceió (AL)	5,55	18
Porto Alegre (RS)	5,21	73,23
Porto Velho (RO)	5,1	23,53
Belo Horizonte (MG)	4,42	105,78
Goiânia (GO)	4,36	61,8
São Luís (MA)	3,77	40
Macapá (AP)	3,76	18
Manaus (AM)	1,27	26,15

Fonte: Aliança Bike (2024).

Ou seja, a partir desse estudo, e do pedalar pela cidade, percebe-se que o objetivo da prefeitura de Natal não é, necessariamente, minimizar problemas relacionados a sinistros envolvendo ciclistas em pontos críticos de estrangulamento, porém construir as cicloestruturas nas áreas da cidade potencialmente mais valorizadas e/ou com potencial para especulação do espaço urbano. No pedalar diário na cidade, é visível a lógica empresarial e especulativa redefinindo os novos contornos do espaço urbano em Natal, envelopada numa narrativa de projetos de renovação urbana, conforme o próprio prefeito da cidade analisa:

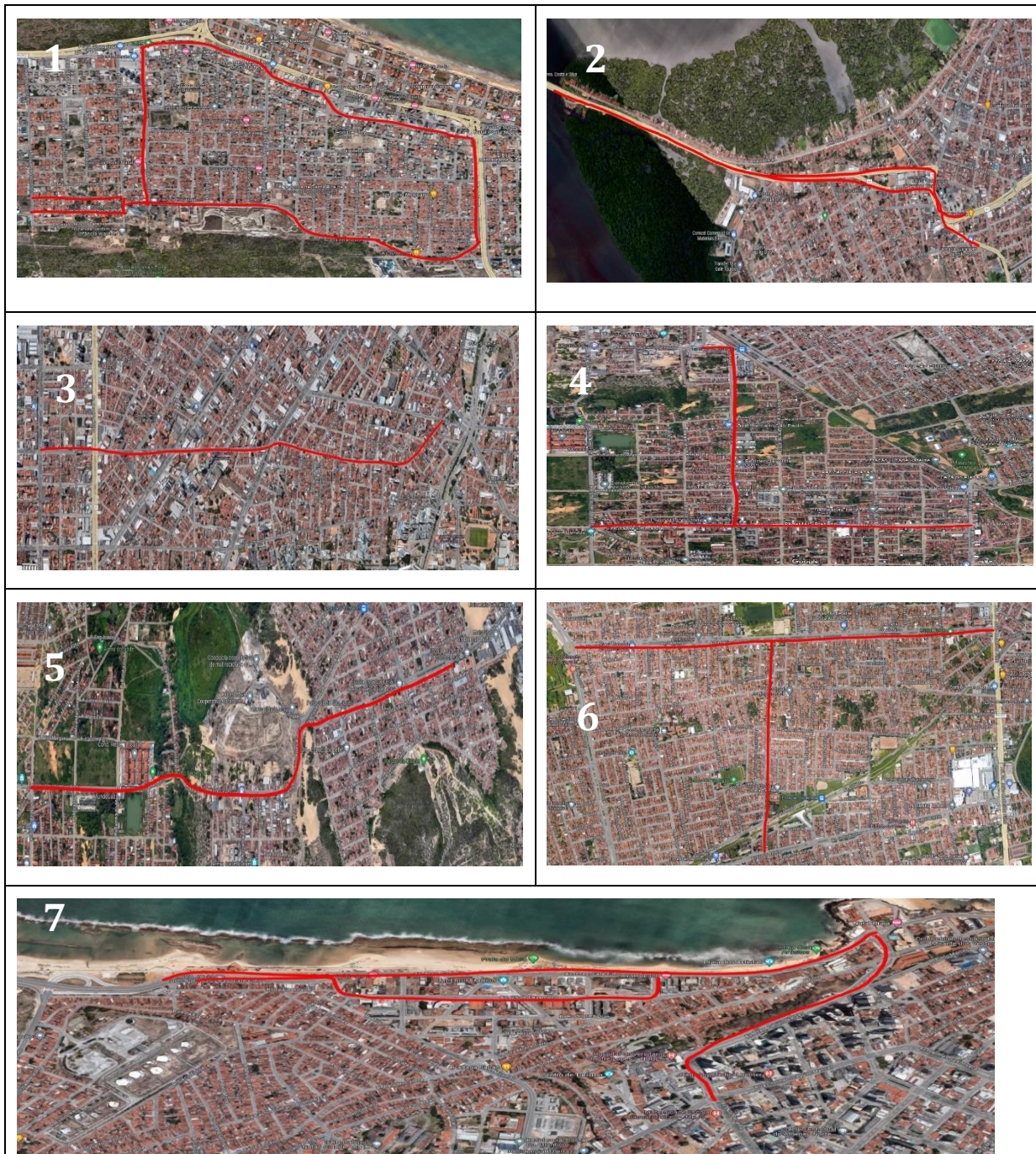
Estamos investindo forte em várias áreas. Com o novo Plano Diretor conseguimos tirar Natal de um atraso de 15 anos devido a uma legislação que engessava a cidade e que fez a capital perder investimentos e parte de sua população para municípios vizinhos. Agora já temos R\$ 1,8 bilhão sendo investidos pela iniciativa privada e a expectativa de outros R\$ 3 bilhões serem aplicados nos próximos anos (Natal, 2024).

Coadunando com as análises de Figueira (2023), a Figura 3 demonstra os locais em Natal que serão construídas novas cicloestruturas até o final de 2024. Os locais definidos são: 1. Circuito Ciclovitário de Ponta Negra (trecho que vai do Praia Shopping, segue pela marginal da Rota do Sol, volta em direção à escola Machadão, entra em Capim Macio e um braço volta para o Praia Shopping; 2. Rua Felizardo Moura; 3. Av. São José e Rua Jaguarari; 4. Rua Paracati e Rua Miramangue; 5. Rua João Hélio e Av. Solange Nunes; 6. Av. Itapetinga e av. Pico do Cabugi; 7. Av. 25 de dezembro, Av. Pres. Café Filho, Av. Getúlio Vargas e Nilo Peçanha. Conforme a prefeitura, todas essas vias têm previsão ou estão sendo construídas estrutura ciclovitária e calçadas com arborização.

Harvey (1996) afirma que o capital não deve ditar o que as nossas cidades devem ou não ser e que vale a pena lutar pelo direito da cidade e que esse direito deveria ser intransmissível e que a liberdade da cidade ainda irá ser encontrada. Porém, o que temos, e convivemos, é com a lógica empresarial e especulativa orientando novos empreendimentos em Natal, de tal forma que até mesmo as cicloestruturas são passíveis de serem usadas como forma de valorização do espaço urbano. E é esse processo de empresariamento urbano que observamos em Natal quando vemos os locais que serão construídas as cicloestruturas apresentadas na figura 3. Ressalte-se que, atualmente, nem todas as cicloestruturas anunciadas anteriormente estão sendo efetivamente construídas.

Mikael Colville-Andersen (2018), citado por Tampieri (2020), desenvolve um conceito por ele denominado de cidade arrogante. Para o autor, a arrogância está no sentido do privilégio contido nas políticas urbanas para os automóveis motorizados sobre formas coletivas, sustentáveis e inclusivas de mobilidade no espaço urbano. No estudo de Tampieri (2020), ele confirma essa arrogância do carro individual quando apresentando a mancha urbana das cidades de Moscou (Rússia), Paris (França) e São Paulo (Brasil) e constata que, em média, 70% do espaço urbano dessas cidades é destinado a carros, o que inclui ruas, avenidas, viadutos, trincheiras, rodovias e espaços destinados aos estacionamento, rodovias em concessão ou mesmo privatizadas e demais equipamentos urbanos destinados à mobilidade motorizada (p. 56-57).

Figura 3 - Locais onde serão construídas novas estruturas ciclovias em Natal



Fonte: ACIRN (2023).

A Figura 4 elenca uma série de imagens que comprovam a arrogância da carrocracia bem como a hostilidade que a cidade impõe aos ciclistas de Natal.

Figura 4 – Fotografias de cenas urbanas de hostilidades explícitas a ciclistas de Natal



Fonte: Autores (2024).

Apesar da cidade ser planejada e construída para o carro motorizado, estando destinado para as bicicletas um espaço reduzido do espaço urbano, podemos observar que mesmo nesse espaço reduzido se reproduzem diversas formas de hostilidade aos usuários de bicicletas. De carros estacionados nas cicloestruturas a má conservação de ciclovias, o que põe em risco de acidentes os

ciclistas que trafegam nessas estruturas e os exemplos se multiplicam na cidade. Chama especial atenção o fato de um ciclista ter estacionado sua bicicleta embaixo de uma escada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte e, ao chegar, se deparou com um cartaz pregado na sua bicicleta, onde, explicitamente informa que não se pode deixar a bicicleta naquele lugar.

No nosso entendimento, uma cidade hostil é aquela que além de possuir características de cidade arrogante apontadas nos estudos de Tampieri (2020) e Colville-Andersen (2018), mas também por Alvarenga et. al. (2019) quando os autores analisam a semiótica desse tipo de cidade, possui outras características que fazem a prática da mobilidade através das bicicletas encontrar dificuldades diversas. Para Alvarenga et. al. (2019):

A cidade hostil não é acolhedora, ela exclui os menos afortunados, ela é uma consequência da cidade atual em que vivemos, é consequência do capitalismo que exclui. A cidade violenta não acolhe e hostiliza, ela é resultado da cidade hostil que só exclui e não resguarda uma boa parcela de seus habitantes, todos os autores aqui já citados chegam nesta conclusão (Alvarenga et. al, 2019, p. 6).

E, numa perspectiva ainda mais crítica, Tróí (2017) afirma que a hostilidade urbana leva a:

Estamos sob ataque todas as vezes em que saímos com nossa bicicleta ou mesmo a pé pelas ruas das metrópoles brasileiras e não importa muito os motivos de morte nas cidades se não percebermos que essa guerra é uma definição de mundo que habitaremos coletivamente (Tróí, 2017, p. 272).

No Brasil, resultado de esforços de organizações cicloativistas desde os anos 1980, e tendo em vista os debates sobre cidades sustentáveis e democratização dos espaços urbanos, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012) prevê a prioridade de modos não motorizados de deslocamento. Isto é, nas políticas de mobilidade dos municípios brasileiros, deve-se priorizar o transporte coletivo e o deslocamento ativo (bicicleta e pedestrianismo). Trata-se, portanto, de um movimento global que cada vez mais encontra eco nos países em desenvolvimento. Termos como ciclomobilidade e mobilidade ativa ganham repercussão no interior dos debates sobre democratização dos espaços urbanos, desenvolvimento sustentável e planejamento urbano voltado para as pessoas.

No caso específico de Natal, embora os discursos sejam alinhados com os apelos contidos nos ODS e demais documentos de organizações internacionais e na própria política nacional de mobilidade urbana, seus esforços ainda estão aquém dos seus objetivos uma vez que, do ponto de vista do direito à cidade, a mobilidade centrada em apenas um modal – o motorizado individual -

aprofunda desigualdades e determina o acesso desigual aos espaços da cidade, tornando a cidade cada vez mais apartada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esse artigo pedalando numa cidade que dificulta a mobilidade através de uma bicicleta; chegamos ao nosso destino final e vivenciamos ao longo desse pedal, diversos aspectos que nos desestimularam a seguir com o nosso pedalar urbano. Porém, como pedalar é um ato de ocupar e consumir a cidade num sentido positivo, já estamos realizando outros pedais urbanos.

Ponderar sobre possibilidades da mobilidade ativa por uso de bicicletas em uma cidade como Natal, no Rio Grande do Norte, parece ser uma tarefa mais ácida do que prazerosa. O percurso da reflexão teórica que indica posições na sociologia de David Harvey ao considerar o espaço urbano e sua ocupação, além da necessária preocupação com aqueles que dele usufruem/dependem, sugere uma discussão amparada por seriedade e compromisso social.

Lamentavelmente as projeções indicadas no Plano Diretor de Mobilidade de Natal, ainda que eivados de “boas intenções” e de um discurso político pretensamente acolhedor ao cidadão que decide usar uma bicicleta para se deslocar, em nada parece ter de preocupação social. Percebe-se tal postura a partir do desenho das propostas de ciclovias e ciclofaixas pensados para a cidade, as intencionalidades de natureza capitalista/mercantilista, contrárias as recomendações dos ODS e, principalmente no que se refere a justiça socioespacial urbana.

Nesse sentido, a hostilidade urbana observada em Natal, nesse artigo-pedal se refere é a um modelo de cidade global ocidental, exemplo de cidade a ser seguida, um modelo de empresariamento urbano que se evidencia, principalmente, na formação das parcerias público-privada, nos empreendimentos imobiliários pontuais e especulativos e nas ações de incentivo da prefeitura local no sentido de estimular mais e mais a reprodução do capital urbano, que é segregador e hostil.

Sendo assim, pedalar em Natal, não pode, e nem deve ser tratado como um ato de bravura ou teimosia, mas um ato político de reivindicação do espaço urbano; uma chamada à responsabilidade de gestores (quem nem sempre conhecem o sentido disso) e à mais singela convocação à reflexão da sociedade para os benefícios proporcionados por esta modalidade de deslocamento e de prática social.

REFERÊNCIAS

ABRAMET. **Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas**, 2022. Disponível em: <https://www.abramet.com.br/repo/public/commons/INTERNA%c3%87%c3%95ES%20por%20e stado%202010-2020.pdf> . Acesso em: 18 nov. 2024.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DO RN - ACIRN, 2023. Disponível em: <https://www.acirn.org.br/2023/12/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

ALIANÇA BIKE. **Ranking de Ciclovias e Ciclofaixas nas capitais brasileiras**, 2024. Disponível em: <https://aliancabike.org.br/dados-do-setor/ciclovias-e-ciclofaixas/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

ALVARENGA, Jéssica Cristina Figueira; DE MELO BONINI, Luci Mendes; PRADOS, Rosália Maria Netto. SEMIÓTICA DA CIDADE HOSTIL. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 8, n. 4, 2019.

BIKE ROUBADA. **Cadastro nacional de bicicletas roubadas**, 2024. Disponível em: <https://www.bicicletasroubadas.com.br/> . Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 18 nov. 2024

CALLIL, Victor; CONSTANZO, Daniela. Inserção e padrões de viagens de sistemas de bike-sharing em três cidades: São Paulo, Cidade do México e Nova York. **Transporte y Territorio**, n. 19, p. 7-16, 2018.

CALOI. **Caloi**, 2022. Disponível em: <https://caloi.com/a-caloi/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

COLVILLE-ANDERSEN, Mikael. **Copenhagenize: The definitive guide to global bicycle urbanism**. Island Press, 2018.

DETRAN RN. **Distribuição da frota do Rio Grande do Norte, segundo o tipo de veículo**, 2024. Disponível em: http://www2.detran.rn.gov.br/externo/est_Tipo.asp. Acesso em: 18 nov. 2024.

FIGUEIRA, Agatha Knox. **Configuração e trajeto: adequação da configuração viária ao ciclismo urbano**. 2023. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN. Natal, 2023.

FECOMERCIO-RN. **Percepção dos Natalenses quanto ao uso das bicicletas**, 2020 Disponível em: <https://fecomerciorn.com.br/pesquisas/percepcao-dos-natalenses-quanto-ao-uso-da-bicicleta/> . Acesso em: 18 nov. 2024.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GORZ, André. A ideologia social do carro a motor. **ComCiência**: revista eletrônica de jornalismo científico-Transportes, 1973.

HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. **Espaço & debates**, v. 16, n. 39, p. 48-64, 1996.

LEFEBRE, Henri. **O direito à cidade**. 5 ed., São Paulo: Centauro, 2001.

MACHADO, Danielle Carusi.; MENEZES, Thaynara Carinhonha de. Uma alternativa sustentável de mobilidade urbana: o uso de bicicletas e o caso de Niterói (RJ). **Planejamento e Políticas públicas**, n. 60, 2022.

MILHEIRO, Vitor. Bicicleta e qualidade de vida nas cidades. **Revista da UI_IPSantarém**, v. 4, n. 1, p. 200-215, 2016.

NATAL, Prefeitura Municipal. **Relatório Técnico do Plano de Mobilidade Urbana do Município do Natal**, Natal: PMN, 2022a. Disponível em: <https://natal.rn.gov.br/sttu/planmob>. Acesso em: 18 nov. 2024.

NATAL, Prefeitura Municipal. **Natal terá 115 quilômetros de faixas especiais para bicicletas até 2024**, Natal: PMN, 2022b. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/news/post/36743>. Acesso em: 18 nov. 2024.

NATAL, Prefeitura Municipal. **Ciclistas terão espaço respeitado em trincheira da av. Alexandrino de Alencar**, Natal: PMN, 2023. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/news/post2/38746>. Acesso em: 18 nov. 2024.

NATAL, Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito Urbano. **Sinistros envolvendo bicicletas em Natal/RN serie 2019 a 2023.**, Natal: STTU, 2023.

NATAL, Prefeitura Municipal. **Prefeito Álvaro Dias apresenta obras e ações durante encontro com o trade e entidades da classe**, Natal: PMN, 2024. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/news/post2/40954>. Acesso em: 18 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos do desenvolvimento sustentável, **brasil.un.org**, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 18 nov. 2024.

PONTES, Oziel de Medeiros; FIGUEIREDO, Fábio Fonseca. Conferências internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável: outro mundo é possível? **Revista Holos**, v. 1, n. 39, 2023.

RODRIGUES, Juciano Martins. Mobilidade urbana no Brasil: crise e desafios para as políticas públicas. **Observatório das Metrópoles, Belo Horizonte**: TCEMG, v. 3, p. 80-93, 2016.

ROSEN, Jody. **A vida em duas rodas**: a história e os mistérios da bicicleta. Rio de Janeiro: Rocco, 2023.

SCHETINO, André. **Pedalando na modernidade**. Rio de Janeiro: Apicuri, 2008.

TAMPIERI, Guilherme Lara Camargos. **Belo Horizonte, as bicicletas e a utopia como estratégia de luta: uma ciclovagem pela contínua busca para transição ciclável na capital mineira e um olhar sobre a experiência de Fortaleza.** 2020. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

TRÓI, Marcelo. Carrocracia: fluxo, desejo e diferenciação na cidade. **Revista Periodicus**, v. 1, n. 8, p. 270-298, 2017.

WORLD RESOURCES INSTITUTE BRASIL (WRI). **7 transformações que vão moldar o futuro das cidades.** WRI Brasil, 2 set. 2021. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/transformacoes-que-vao-moldar-o-futuro-das-cidades>. Acesso em: 18 nov. 2024.