

Avaliabilidade da Política Niterói de Bicicleta: avanços e desafios para uma agenda saudável e sustentável

Evaluation of the Niterói Bicycle Policy: advances and challenges for a healthy and sustainable agenda

Evaluación de la Política de Bicicletas de Niterói: avances y desafíos para una agenda saludable y sostenible

Catia Cristina Martins de Oliveira^{a*} , Marcellly Gomes Freitas^b ,
Ana Clara Paixão Campos^c 

Palavras-chave:

Avaliação;
Mobilidade urbana;
Ciclismo;
Promoção da saúde.

RESUMO

Esse artigo tem como objetivo apresentar os resultados do estudo de Avaliabilidade da Política Niterói de Bicicleta. Trata-se de uma abordagem pré-avaliativa cujo caminho metodológico adotou como etapas: i) Análise documental; ii) Construção do modelo teórico-lógico; iii) Pactuação do modelo com os atores interessados; iv) Definição das perguntas avaliativas. O estudo permitiu apresentar um desenho factível, mensurável e realista da política com as seguintes dimensões: Mobilidade Urbana, Segurança e Educação Ciclovitária, Accountability e Cidade Saudável e Sustentável. Reforça-se aqui a importância de capilarizar ações de monitoramento e avaliação como um movimento indispensável ao fortalecimento da política de ciclomobilidade como transporte alternativo e promotor da saúde.

Keywords:

Evaluation;
Urban mobility;
Cycling;
Health promotion.

ABSTRACT

This article aims to present the results of the Niterói Bicycle Policy Evaluability study. It is a pre-evaluative approach whose methodological path adopted the following steps: i) Document analysis; ii) Construction of the theoretical-logical model; iii) Agreement on the model with interested actors; iv) Definition of evaluative questions. The study made it possible to present a feasible, measurable and realistic design of the policy with the following dimensions: Urban Mobility, Safety and Cycle Education, Accountability and Healthy and Sustainable City. The importance of spreading monitoring and evaluation actions is reinforced here as an essential movement to strengthen the cyclomobility policy as an alternative transport and health promoter.

Palabras-clave:

Evaluación;
Movilidad urbana;
Bicicleta;
Promoción de la salud.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo presentar los resultados del estudio de Evaluabilidad de la Política de Bicicletas de Niterói. Se trata de un enfoque preevaluativo cuyo recorrido metodológico adoptó los siguientes pasos: i) Análisis de documentos; ii) Construcción del modelo teórico-lógico; iii) Acuerdo sobre el modelo con los actores interesados; iv) Definición de preguntas evaluativas. El estudio permitió presentar un diseño factible, medible y realista de la política con las siguientes dimensiones: Movilidad Urbana, Seguridad y Educación Ciclista, Rendición de Cuentas y Ciudad Saludable y Sostenible. Se refuerza aquí la importancia de difundir acciones de seguimiento y evaluación como un movimiento imprescindible para fortalecer la política de ciclomovilidad como transporte alternativo y promotor de la salud.

^a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, Centro de Desenvolvimento de Tecnologias em Saúde. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

^b Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Estudos de Políticas Públicas em Direitos Humanos – NEPP. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

^c Universidade Federal da Bahia – UFBA, Instituto de Saúde Coletiva. Salvador, BA, Brasil.

*Autor correspondente:

Catia Cristina Martins de Oliveira
E-mail: catiac.oliveira@fiocruz.br

Recebido em 2 de abril de 2024; aceito em 3 de abril de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.1590/rbce.45.e20240008>



INTRODUÇÃO

O atual modelo de desenvolvimento, com prioridade ao uso do automóvel, tem gerado sérios problemas sobre a dinâmica dos territórios, repercutindo em larga escala na deterioração da mobilidade urbana e na qualidade de vida (Heinrichs e Jarass, 2020). Esse cenário vem pressionando os governos a reavaliar o papel do transporte público e a começar a considerar investimentos efetivos em infraestrutura para pedestres e ciclistas.

O transporte cicloviário além de ser um caminho de estímulo para uma mobilidade urbana mais segura, por auxiliar no mais rápido deslocamento e menor utilização de espaços nas vias, contribui para a redução de acidentes de trânsito e de poluição no meio ambiente, além de tornar as pessoas mais ativas fisicamente (Andrade et al., 2016).

Estudo mais recente mostrou que entre 2020 e 2021 a produção mundial de bicicletas cresceu algo em torno de U\$8.5 bilhões de dólares norte-americanos e deverá crescer em até U\$82.3 bilhões de dólares norte-americanos até o ano de 2027 (Businesswire, 2021). Na Europa uso regular desse veículo não motorizado, mesmo em cidades acidentadas e frias como na Holanda, corresponde a um terço das viagens diárias dos moradores (Woodcock et al., 2014). No continente asiático, particularmente na China, foram produzidas cerca de 117 milhões de unidades em 2020 (Inacio, 2023).

No entanto, a despeito do relatório produzido sobre hábitos de prática esportiva e de atividades físicas de brasileiros apontar que pedalar está entre os 10 esportes mais praticados pela população, o nível de utilização é relativamente baixo no país (Inacio, 2023). O estudo Cidades Cicláveis, publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2017, relata que embora a quantidade de bicicletas no Brasil seja superior ao de carro, com a sexta maior frota de bicicletas do mundo estimada em 74 milhões, não há boa cobertura de ciclovias ou ciclofaixas nas cidades do país (IPEA, 2017). A partir de 2020, em decorrência da pandemia por SARS Covid-19, o uso deste meio de transporte vem ganhando mais adeptos como opção de lazer e com meio de deslocamento econômico para o trabalho e escola (Troncoso et al., 2018).

Dada a importância do tema e dos benefícios sociais, ambientais, econômicos e de saúde advindos do ciclismo, incluindo uma maior equidade social, esse artigo tem como objetivo apresentar os resultados do estudo de Avaliabilidade da Política Niterói de Bicicleta com o propósito de estimular a política cicloviária como estratégia promotora de saúde.

METODOLOGIA

Estudo de avaliabilidade: etapa preliminar e sistemática do processo avaliativo de um programa ou política, que pode ser realizado em alguma fase do seu

desenvolvimento, bem como ao longo do seu ciclo de vida. Essa abordagem tem sido usada desde a década de 1970, inicialmente por agências governamentais nos Estados Unidos, e tem como objetivo geral investir em avaliações mais robustas, além de auxiliar na produção de informações oportunas e úteis para os tomadores de decisão (Davis, 2013; Aquilino et al., 2013).

Essa pesquisa, implementada no período de maio a dezembro de 2022, adotou no caminho metodológico as etapas propostas por Trevisan e Walser (2015) e Reed et al. (2005): i) Análise documental sobre a política de ciclomobilidade para esclarecimento dos seus objetivos e metas; ii) Construção do modelo lógico da Política Niterói de Bicicleta; iii) Desenvolvimento e pactuação do modelo teórico-lógico (MTL) com os chamados *stakeholders* ou “partes interessadas”; iv) Definição das perguntas avaliativas de monitoramento e avaliação da política municipal. A premissa é analisar se há justificativa para uma avaliação extensa apontando para sua utilidade e oportunidade.

- i) A primeira etapa consistiu na análise documental, técnica de pesquisa qualitativa utilizada para complementar as informações obtidas por outros métodos para desvelar aspectos novos de um tema ou problema (Flick, 2009; Bardin, 2011). A seleção dos documentos de domínio público considerou leis, projetos de lei, portarias, decretos e resoluções, além dos planos de mobilidade urbana publicados a partir de 2001. Dos resultados obtidos foram selecionados, após análise preliminar dos textos, nove normativas municipais e, adicionalmente, foram incorporados o Plano Estratégico 2013-2033, o Manual Projeto Básico Cicloviário e o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Niterói;
- ii) Com a finalidade de delimitar o escopo e os fatores determinantes da Política Niterói de Bicicleta foi formulado o MTL destacando o contexto, dimensões, objetivos, atividades e resultados esperados a curto, médio e longo prazos. A proposta foi apresentar um desenho factível da política destacando como os recursos são convertidos em atividades e como essas podem produzir os resultados esperados. Essa etapa permite investigar como os efeitos podem ser produzidos pela intervenção sob estudo, integrando as hipóteses e as expectativas que conformam a sua estrutura e funcionamento. Como referência para demonstrar a lógica e a racionalidade da intervenção foi utilizado o modelo adaptado proposto pelo *Centers for Disease and Prevention* (CDC, 1999);
- iii) Para validação do MTL, a equipe da Coordenadoria Niterói de Bicicleta foi convidada a analisar a configuração esquemática, previamente formulada, e identificar se a mesma respondia à

intervenção sob estudo. Foi julgada a pertinência de cada item proposto, onde os participantes puderam dar sugestões a fim de obter consenso sobre o modelo no sentido de readequar ou abranger novos fatores que não foram inicialmente revistos. Procurou-se testar a consistência das ações colocando as assertivas 'Se → então' com a seguinte linha de raciocínio: se forem utilizados tais recursos → então é possível implementar tais ações; se essas ações forem implementadas → então obtém-se esses produtos; se esses produtos forem obtidos → então alcança-se esses resultados intermediários; se tais resultados intermediários forem produzidos → então obtém-se o resultado que levará ao alcance dos objetivos finalísticos;

- iv) A última etapa foi a definição das perguntas avaliativas que irá delimitar o que será avaliado articulando melhor o foco da avaliação para a obtenção sistemática de informações confiáveis e válidas (Sol e Marino, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CENÁRIO DA INTERVENÇÃO

O município de Niterói possui atualmente 481.749 pessoas em uma área territorial de 133,757 km² (IBGE, 2022). A Coordenadoria Niterói de Bicicleta, implantada em 2013, na época apenas com o nome Niterói de Bicicleta (NB), é a responsável pelas ações de incentivo à ciclomobilidade, onde são desenvolvidas ações destinadas ao público que utiliza a bicicleta no lazer, no esporte e no transporte.

A demanda da população foi um aspecto positivo que influenciou a implementação da intervenção e sua estruturação no município. As atividades do NB ocorrem nas ruas, principalmente em ciclovias e ciclofaixas, sendo estas planejadas segundo segurança e fluxo de veículos; os recursos financeiros destinados provêm, quase na totalidade, da Prefeitura via orçamento anual alocado na SMU (Secretaria Municipal de Urbanismo). A política municipal tem como referência as diretrizes definidas no Plano Estratégico baseada em cinco linhas prioritárias:

1. Ampliar e requalificar a malha cicloviária de Niterói;
2. Implantar um Sistema de Bicicletas Compartilhadas;
3. Realizar campanhas educativas sobre uso da bicicleta;
4. Gerir o Bicicletário Araribóia e instalar novos bicicletários;
5. Implantar novos paraciclos.

Para infraestrutura outros elementos dão apoio ao programa, tais como bicicletários instalados em

locais estratégicos da cidade e pontos intermodais de transporte localizados em espaços públicos com grande atração de visitantes. A Secretaria Municipal de Transporte (NITTRANS) colabora com a Coordenadoria, principalmente quanto à fiscalização sobre as bicicletas e combatendo irregularidades nas vias destinadas aos ciclistas. A prefeitura estimula ainda ações intersetoriais buscando parceria com a iniciativa privada de forma a garantir que os principais pontos de intermodalidade sejam contemplados.

ANÁLISE DOCUMENTAL

Com vistas a delimitar os objetivos da intervenção, bem como desvelar áreas críticas que demandam foco e atenção de um processo avaliativo, o estudo iniciou com análise documental conforme verifica-se no Quadro 1.

Os documentos selecionados, mediante os critérios definidos na metodologia, apresentaram diversidade de tipo de texto, tempos e cenários políticos. O Estatuto da Bicicleta (Lei nº 2.832), instituído em maio de 2011, teve como objetivo estimular a utilização segura da bicicleta como veículo de transporte capaz de atender às demandas de deslocamento. Sua criação partiu do projeto apresentado à Câmara dos Vereadores em 2009 (Lei nº 143), com autoria de Felipe Peixoto - vereador à época, que tinha como proposta traçar uma política municipal de mobilidade urbana. A norma previa pontos de estacionamento de bicicletas, localizados em logradouros públicos ou em pontos de grande concentração de pessoas e a criação de um serviço de bicicletas públicas. A partir de então passou a ser dever do Poder Executivo Municipal instituir campanhas publicitárias de educação para promoção do uso de bicicleta na cidade e rever os planos diretores, urbanísticos regionais e de transporte e trânsito, considerando as demandas por ciclismo, incentivando-o e priorizando-o.

Em fevereiro de 2013 ocorreu a instituição de um GT - Grupo de Trabalho, por meio do decreto nº 11.358, com a prerrogativa de elaborar um plano de mobilidade municipal. Esse grupo considerou a necessidade de estimular a utilização de meios de transporte não poluidores, dada a importância da bicicleta para melhoria da qualidade de vida e a garantia de um trânsito seguro a todos. Esse movimento foi fundamental para avançar com o Projeto Básico Cicloviário (PBC) de Niterói, desenvolvido entre 2014 e 2015, a fim de revisar e detalhar a malha proposta no Plano Cicloviário Participativo. A partir do PBC, lançado em 2016, foram definidos os padrões construtivos que permitissem a execução de um sistema confortável, eficiente, seguro ao ciclista e adequado a todas as idades e experiências de usuários. Nesse mesmo ano ocorreu o lançamento de outro decreto nº 12.460/2016 que regulamentou a instalação do mobiliário urbano bicicletário e o paraciclo nas vias e logradouros públicos do município.

Cabe mencionar que tanto o PBC como o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), iniciado

Quadro 1. Relação e descrição das normas e documentos oficiais sobre a política de ciclomobilidade no município de Niterói, 2011-2022.

Instrumento/Ano	Descrição da norma
Lei nº 2.832/2011	Institui o Estatuto da Bicicleta e dá outras providências.
Decreto nº 11.358/2013	Cria grupo de trabalho para elaborar o plano de mobilidade em bicicleta da cidade de Niterói e as medidas para o estímulo do uso da bicicleta como meio de transporte.
Plano Estratégico 2013-2033 Niterói Que Queremos/2013	Plano de desenvolvimento da cidade que define as áreas de atuação prioritária para investimentos dos recursos da administração pública.
Projeto básico cicloviário de Niterói/2016	Apresenta as normas e os padrões técnicos adotados para a implantação da infraestrutura cicloviária a serem utilizados nos projetos cicloviários.
Decreto nº 12.460/2016	Regulamenta a instalação do mobiliário urbano bicicletário ou paraciclo nas vias e logradouros públicos do município.
Lei nº 3.282/2017	Dispõe sobre a obrigatoriedade da destinação de local reservado para o estacionamento de motos e bicicletas em toda e qualquer área pública do município de Niterói.
Decreto nº 12.596/2017	Regulamenta os parâmetros de uso e operação do bicicletário público situado à praça Araribóia s/n
Lei nº 3.385/2019	Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano do Município e institui o Plano Diretor de Niterói.
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) de Niterói/2019	Apresenta as intervenções que orientarão o planejamento da rede de mobilidade do Município para a década 2020-2030. As alternativas técnicas incluídas foram modeladas para os cenários futuros, buscando qualificar os deslocamentos da população niteroiense.
Decreto nº 13.899/2021	Cria a Coordenadoria Niterói de Bicicleta no âmbito da Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade
Decreto nº 14.234/2021	Cria o selo “Amigo da Bicicleta”, estabelece a Comissão permanente de outorga e avaliação e dá outras providências.
Lei nº 3.699/2022	Institui o “Selo Empresa Amiga da Bicicleta” no âmbito do município de Niterói.

Fonte: Elaboração própria.

no ano seguinte - 2017, segue a diretriz da lei federal nº 2.587/2012 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Ao consolidar a PNMU, o governo federal reforçou a importância das diretrizes para que os municípios pudessem priorizar a inserção dos modos não motorizados e coletivos de transporte em planos e projetos de mobilidade urbana. A legislação que aprovou a Política de Desenvolvimento Urbano e instituiu o Plano Diretor de Niterói, promulgada com a lei nº 3.385/2019, propôs como um dos objetivos estratégicos adotar medidas que incentivassem uma rede estrutural cicloviária.

Mais recentemente, em fevereiro de 2021, ocorre a criação da Coordenadoria Niterói de Bicicleta (CONB), por meio do decreto nº 13.899, que se expressa como uma resposta à mudança de paradigma em prol do fortalecimento de uma cidade mais ciclável (Sol e Marino, 2022). Cabe à CONB o planejamento e monitoramento de atividades relativas às ações de promoção da mobilidade por bicicleta no município o que inclui uma maior conexão entre os setores de saúde, meio ambiente e de infraestrutura urbana.

Posteriormente a criação da CONAB foi lançado o selo “Amigo da Bicicleta” de incentivo, estímulo e divulgação de práticas ciclo inclusivas pelo setor privado. Primeiro sob forma de decreto nº 14.234/2021 e, na sequência, com a lei municipal nº 3.699/2022, foi instituído o selo “Empresa Amiga da Bicicleta”. A ideia foi conferir às empresas do setor privado que incentivem seus colaboradores e empregados a adotar bicicletas

como meio de transporte em seu itinerário até o trabalho e no lazer.

Atualmente, esforços têm sido empreendidos no sentido de consolidação das normas e instrumentos de uso da bicicleta na mobilidade urbana, entretanto, a operacionalização da política ocorre no cotidiano, permeado por atravessamentos e contradições, o que sinaliza a necessidade de melhor monitoramento das estratégias implementadas a fim de garantir ao ciclismo a possibilidade de se locomover em espaços públicos e participar da comunidade.

MODELO TEÓRICO-LÓGICO DO PROGRAMA NITERÓI DE BICICLETA

Para ampliar a compreensão sobre a PNB foi construído o MTL agrupado em quatro dimensões: (1) Mobilidade Urbana, (2) Segurança e Educação Cicloviária, (3) *Accountability* e (4) Cidade Saudável e Sustentável conforme apresentada na Figura 1.

PRIMEIRA DIMENSÃO - MOBILIDADE URBANA

Diz respeito à capacidade de deslocamento de pessoas dentro do espaço urbano, por motivos econômicos, sociais e pessoais (Boareto, 2010). Uma mobilidade urbana sustentável prescinde de um conjunto de políticas que priorizem modos não-motorizados e coletivos de transporte e que não gere segregações espaciais, mas sim estímulo a práticas socialmente inclusivas e ecologicamente sustentáveis



Figura 1. Modelo teórico-lógico do Programa Niterói de Bicicleta, 2022-2023.

(Bauman et al., 2008). Nesse contexto o uso da bicicleta configura-se como elemento potencial a contribuir para a promoção da saúde e da equidade no uso do espaço público, além de ampliar o acesso às oportunidades na cidade (Baumann et al., 2013).

Autores envolvidos com o debate destacam que as políticas municipais devem ter como foco subsídios e modificações do ambiente para tornar a mobilidade para as tarefas e atividades cotidiana mais seguras, para ambos ciclistas e pedestres, estimulando uma maior adesão ao transporte modal e contribuindo para a redução do risco pelo efeito de exposição inversa (Boareto, 2008). Ações que considerem as áreas periféricas, de forma capilarizada e conectada, são também enfatizadas para a promoção de um deslocamento ativo equitativo com acessibilidade e segurança (Brasil, 2005).

Em 2023 a cidade de Niterói possuía cerca de 81 km de ciclovias e, segundo a Coordenação Niterói de Bicicleta, a projeção é atingir 100km até o final de 2024 com a ampliação da integração com o transporte coletivo e maior disseminação dos sistemas de estacionamento e bicicletas compartilhadas, ou de locação de baixo custo, apontadas como prioridades para ampliar a mobilidade ativa. Para a coordenação o fundamental é ofertar o multimodal como opção segura, confortável e

atraente para quem quer usar assegurando a equidade na mobilidade ativa. Outras diretrizes envolvendo conectividade e intermodalidade são enfatizadas nos documentos da política municipal para alcançar maior sustentabilidade do programa.

A cidade de São Paulo, megalópole que criou ciclovias em 1976 e possui atualmente a maior malha viária do país com 722 km de vias dedicadas às bicicletas, tem como principais desafios superar a desconexão entre as estruturas cicloviárias e outros sistemas de transporte, falta de iluminação, além de precária engenharia que desestimulam as pessoas a trocarem o transporte automotivo individual por bicicleta (Leite et al., 2018).

Nessa perspectiva fica claro que a ciclomobilidade prescinde de novos contornos nas municipalidades do Brasil com um planejamento que considere integração com as demais políticas urbanas no sentido de priorizar o cidadão na garantia de suas necessidades melhorando as condições gerais de deslocamento e em todas as regiões da cidade.

SEGUNDA DIMENSÃO - SEGURANÇA E EDUCAÇÃO CICLOVIÁRIA

Essa dimensão busca compreender a adequação do ambiente construído ao ciclista, à bicicleta e à

ciclogística. Envolve a realização de campanhas e cursos com foco na conscientização da pedalagem com segurança na cidade fator determinante para a ciclomobilidade. Em países de alta e média renda esforços para melhorar a segurança no trânsito tem se concentrado, principalmente, no projeto de vias seguras e no comportamento dos condutores onde são defendidas educação e penalidades claras para os motoristas (Xavier, 2005). Cidades com os maiores índices de uso de bicicleta (cidade cicláveis) são as que mais oferecem medidas físicas e jurídicas para a proteção aos ciclistas (Jaffe, 2014; Sá et al., 2016; Xavier, 2005).

Por sua vez, países em desenvolvimento, onde são maiores os percentuais de acidentes com bicicletas, legislações obrigando o uso do capacete é considerada a segunda estratégia isolada mais importante para a segurança do ciclista (Teyhan et al., 2016). A Coordenadoria Niterói de Bicicleta vem estimulando atividades educativas e a formulação de leis enquanto estratégias de prevenção dos acidentes e suas consequências. Outras medidas como a sinalização noturna, o uso da buzina nas bicicletas, a regulamentação e legislação do trânsito, precisam ainda ser colocadas como prioridades na agenda pública municipal. Autores advogam a necessidade de fortalecimento de políticas de educação para o trânsito que promovam a boa convivência da bicicleta com os pedestres e demais veículos motorizados, assim como o aprimoramento de sinalização específica, principalmente na extensão de ciclovias pintadas através dos cruzamentos, áreas de espera avançada para bicicletas (“bike boxes”) e semáforos específicos com cruzamentos totalmente protegidos (Kang et al., 2021).

A garantia de bicicletários e paraciclos públicos em toda a cidade, em número suficiente para atender à demanda, assim como a existência de um mapa de rotas seguras para ciclistas são fatores que também auxiliam a promover maior segurança ciclovária (Gu et al., 2017). De acordo com a Coordenação da Política em Niterói, a cidade vem estimulando programas educacionais, porém há reconhecimento que ainda precisam avançar na interface com outros setores fundamentais como segurança e meio ambiente.

Outras estratégias incluem a oferta de aulas públicas para aprender a andar de bicicleta, a inclusão da ciclomobilidade nas grades e currículos das escolas públicas e a promoção de oficinas de manutenção de bicicletas. Outro ponto importante, dada a subnotificação dos acidentes envolvendo ciclistas, é ampliar a contagem de ciclistas e acompanhar os sinistros envolvendo bicicletas a fim de definir melhor os indicadores e metas de monitoramento da segurança viária.

TERCEIRA DIMENSÃO - ACCOUNTABILITY

Se refere à capacidade de engajar diversos setores para a adoção de estratégias que permitam fortalecer a política urbana no município envolvendo a

sociedade civil organizada, academia e diferentes setores governamentais e não governamentais (Hartog et al., 2010). Nessa perspectiva um plano ciclovário deve contemplar a qualificação de gestores envolvidos com a política, a promoção da participação popular e a dotação orçamentária de forma transparente para a garantia de *accountability*. Embora haja na América Latina uma preocupação crescente com a inclusão social e a equidade relacionadas com a mobilidade resolver esses desequilíbrios exige intervenções que considere acessibilidade à luz das preocupações sociais (Vecchio, Tiznado-Aitken, Hurtubia, 2020).

Avançando com o modal ativo a disponibilização de informações é um arranjo importante, numa perspectiva democrática, assim como a criação de um conselho de mobilidade e prestação de contas pela gestão pública. Quando as autoridades municipais e estaduais envolvem os cidadãos no planejamento da mobilidade urbana isso pode permitir maior transparência e responsabilidade na tomada de decisões (Dhamer, 2014). Além disso, estudos destacam que atitudes sociais em relação ao uso da bicicleta frequentemente afetam a decisão de pedalar e, nesse sentido, o apoio público é importante para atrair uma maior diversidade de ciclistas (Rojas-Rueda et al., 2011; Gore et al., 2022). Há várias formas em que se pode promover a participação cidadã como a realização de pesquisas para coletar informações dos residentes sobre suas necessidades e preocupações, publicizar e dar transparência aos dados, fomentar a organização de grupos de trabalho e mesas redondas para discutir temas específicos, além do desenvolvimento de soluções colaborativas (Barros et al., 2016).

No processo de validação do MTL a coordenação local destacou que a participação cidadã precisa ser mais priorizada permitindo que as carências e preocupações dos residentes sejam consideradas no planejamento da mobilidade urbana com foco na qualidade de vida e no fortalecimento de uma cidade mais habitável. Outra questão prioritária foi o diálogo com os entregadores ciclistas a fim de mapear a sua exposição diária nas rotas do município com destaque para interface com as principais plataformas de empresas atuantes no ramo de entrega de refeição como Ifood e UBER. Em relação ao orçamento para o programa foi sinalizado que esse se encontra disponível ao público e é destinado a projetos específicos de ciclomobilidade, no entanto não ficou evidente a existência de um comitê consultivo a fim de reunir partes interessadas para mapear as prioridades e garantir uma contribuição significativa nos processos decisórios e de governança como formas de promover *accountability*. Por fim há reconhecimento pela Coordenação que é preciso investir em maior visibilidade da política por meio de canais de circulação como mídia social, campanhas e/ou encontros periódicos a fim de fomentar a transmissão de ideias sobre questões ambientais e do cicloativismo na cidade. São elementos que podem aprimorar a democracia como instrumento de avanço na mobilidade ativa.

QUARTA DIMENSÃO - CIDADE SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Essa dimensão aponta a importância de ações integradoras envolvendo setores afins como meio ambiente, educação, saúde, segurança e economia. A ciclomobilidade tem impacto direto na saúde, seja por meio da prevenção da morbimortalidade decorrente dos acidentes de trânsito, seja por iniciativas que contemplem o incentivo a prática de atividade física e melhorias da qualidade do ar (Hartog et al., 2010). Nesse sentido a criação de projetos estratégicos de promoção da saúde, que induza a intersetorialidade, é um caminho fundamental na busca de uma cidade mais saudável e sustentável

Garantir que as ciclovias e ciclofaixas se conectem a vias verdes, a existência de ciclorrotas em ruas de baixa velocidade e baixo volume e ciclovias expressas para formar uma rede em toda a cidade são medidas que precisam ser tomadas a fim de incorporar o ciclismo no cotidiano da população (Lordello, 2012). Pesquisas apontam que maior cobertura de área de calçada e acesso às estações de bicicletas compartilhadas foram associadas a mais caminhadas e/ou uso de bicicletas para os deslocamentos (Fishman, 2011; Kraus, Koch, 2021). Rojas-Rueda et al. (2011) destaca em seu estudo que sistemas públicos de compartilhamento de bicicletas de baixo custo tendem a incentivar o ciclismo pelo potencial de benefícios como a redução da poluição do ar e de gases do efeito estufa. Além disso a bicicleta compartilhada é um agente de geração de renda, sobretudo para entregas de e-commerce e de comida, segmento de entregadores ciclistas formados por um público, em geral, menos favorecido e economicamente marginalizado, que encontrou na bicicleta uma forma de movimentar a economia.

A Coordenadoria Niterói de Bicicleta tem procurado organizar e apoiar projetos que despertem o interesse da população para o tema ciclovitário como o selo Niterói de Bicicleta, a fim de incentivar a adoção de práticas e disponibilização de serviços de suporte à bicicleta por parte de estabelecimentos comerciais privados, além de buscar parceria com a Secretaria Municipal de Saúde para incentivar o uso do modal ativo como prática corporal de lazer. Na medida em que as pessoas optem por deslocamentos ativos, reduzindo o uso dos transportes motorizados, benefícios adicionais serão alcançados com a redução dos poluentes e a promoção de uma vida mais saudável.

Mudar a atitude das pessoas em relação a esse tipo de transporte exige dos formuladores de políticas e acadêmicos divulgar evidências sobre os benefícios e a segurança da caminhada e da bicicleta, além de promover seu uso mais contínuo por meio de programas e eventos comunitários.

CONCLUSÃO

Para além da reflexão sobre os benefícios que a bicicleta traz para a mobilidade na cidade, as iniciativas

devem buscar explorar outros tópicos que enfatizem o seu uso como meio de transporte econômico, saudável e ambientalmente adequado. O compartilhamento de bicicletas mostrou ser uma das estratégias mais efetivas para aumentar o número de viagens com o modal ativo numa população, proporcionando opções de transporte adicionais e melhorando a consciencialização sobre as possibilidades que as bicicletas oferecem aos sistemas de transporte urbano. A comunicação com a sociedade no sentido de produzir maior transparência na condução da política, o fortalecimento de espaços de gestão dialogados e o apoio à continuidade de projetos e ações que colaborem para impactar positivamente na segurança viária e na promoção do ciclismo na cidade são outras vias para aumentar a influência e a sustentabilidade da política no longo prazo.

O estudo Avaliabilidade da Política Niterói de Bicicleta apresentado aqui permitiu uma aferição das condições iniciais da política como eixo norteador para a implementação de uma avaliação mais ampla. O modelo teórico lógico explicitou o nível de operacionalização das ações, a identificação de atores e públicos-alvo e os resultados esperados a curto, médio e longo prazo. A análise das dimensões auxiliou no sentido de identificar se há lacunas no quadro lógico, o que poderia indicar que ainda é cedo para uma avaliação robusta.

A lógica da intervenção para definir a teoria da mudança parece ser clara, mensurável, realista e consensual no sentido de apontar aspectos a serem otimizados antes mesmo de uma avaliação extensa do programa ser conduzida. Além disso, o ambiente é favorável à avaliação, quer por parte da instituição quer dos recursos disponíveis para o alcance dos efeitos esperados.

Ficou claro que um sistema de transporte acessível e seguro para todas as pessoas, independentemente da sua origem ou condição, é uma forma de promover a igualdade e a justiça social no território. Por fim, reforça-se aqui a importância de capilarizar avaliações periódicas como um movimento indispensável ao aprimoramento da gestão de políticas públicas possibilitando maximizar o bem estar das pessoas e a melhoria do ambiente.

FINANCIAMENTO

INOVA Fiocruz - Programa Fiocruz de Fomento à Inovação.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Andrade V, Rodrigues J, Marino F, Lobo Z. Mobilidade por bicicleta no Brasil. Rio de Janeiro: Prourb/UFRJ; 2016. 292 p.
- Aquilino N, Arias E, Estévez S, Echt L. Hacia un análisis de evaluabilidad de planes y programas sociales: un estudio sobre 16 iniciativas nacionales. Buenos Aires: Centro de

- Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento; 2013.
- Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2011.
- Barros JN, Vasconcellos AMA, Vasconcellos M So. Interfaces e desafios da gestão para a participação da sociedade civil no acompanhamento da política de mobilidade urbana municipal. In: 7º Congresso Luso-Brasileiro para Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável; 2016; Maceió, AL. Anais. Braga: Universidade do Minho; 2016. (vol. 1).
- Bauman A, Rissel C, Garrard J, Ker I, Speidel R, Fishman E. Cycling: getting Australia moving: barriers, facilitators and interventions to get more Australian physically active through cycling. In: 31st Australasian Transport Research Forum; 2008; Melbourne, Australia. Canberra: Department of Health and Ageing; 2008. p. 593-600.
- Baumann C, Bojacá M, Rambeau M, Wanner Z. Biciudades: un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe. Brasília: ObservaBici; 2013.
- Boareto R. A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. *Rev Transp Público*. 2008;30-31:143-60.
- Boareto R. A bicicleta e as cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. São Paulo: TC Urbes; 2010.
- Brasil. Ministério das Cidades. Mobilidade urbana é desenvolvimento urbano. Brasília: MCidades, Instituto Polis; 2005.
- Business Wire. Global bicycles market report 2021: cycling for health & the environment gets a big thumbs-up -bicycle sales to reach U\$82.3 billion by 2027. São Francisco; 2021.
- Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Framework for program evaluation in public health. *MMWR*. 1999;48(RR-11):1-40. PMID:10499397.
- Davis R. Planning evaluability assessment: a synthesis of the literature with recommendations. Report of a study commissioned by the Department for International Development. London: DFID; 2013.
- Dhamer J. Ação coletiva, governança democrática e accountability social na construção de cidades sustentáveis: o caso de Florianópolis, Ilhabela e Ilhéus. *Rev Ibero-am Humanidad Ciênc Educ*. 2014;7(7):82-125.
- Fishman E. Benefits of public bicycle schemes must be evaluated carefully. *BMJ*. 2011;343(2):d5771. <http://doi.org/10.1136/bmj.d5771>. PMID:21914738.
- Flick U. Introdução a pesquisa qualitativa. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- Gore R, Lynch CJ, Jordan CA, Collins A, Robinson RM, Fuller G, et al. Estimating the health effects of adding bicycle and pedestrian paths at the census tract level: multiple model comparison. *JMIR Public Health Surveill*. 2022;8(8):e37379. <http://doi.org/10.2196/37379>. PMID:36001362.
- Gu J, Mohit B, Muennig PA. The cost-effectiveness of bikelanes in New York City. *Inj Prev*. 2017;23(4):239-43. <http://doi.org/10.1136/injuryprev-2016-042057>. PMID:27613434.
- Hartog JJ, Boogaard H, Nijland H, Hoek G. Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Environ Health Perspect*. 2010;118(8):1109-16. <http://doi.org/10.1289/ehp.0901747>. PMID:20587380.
- Heinrichs D, Jarass J. Designing healthy mobility in cities: how urban planning can promote walking and cycling. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2020;63(8):945-52. <http://doi.org/10.1007/s00103-020-03180-1>. PMID:32617644.
- Inacio HLD. Hábitos de ciclistas de lazer em Goiânia em função da síndrome por Covid-19. *Cenas Educacionais*. 2023;6:e16347.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Cidades cicláveis. Rio de Janeiro: IPEA; 2017.
- Jaffe E. When adding bike lanes actually reduces traffic delays. *Bloomberg News*; New York; 5 sept. 2014.
- Kang L, Vij A, Hubbard A, Shaw D. The unintended impact of helmet use on bicyclists' risk-taking behaviors. *J Safety Res*. 2021;79:135-47. <http://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.08.014>. PMID:34847997.
- Kraus S, Koch N. Provisional COVID-19 infrastructure induces large, rapid increases in cycling. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2021;118(15):e2024399118. <http://doi.org/10.1073/pnas.2024399118>. PMID:33782111.
- Leite CKS, Cruz MF, Rosin LB. Difusão da política cicloviária no município de São Paulo: resistências, apoios e o papel da mídia. *Rev Adm Pública*. 2018;52(2):244-63. <http://doi.org/10.1590/0034-761220170187>.
- Lordello LP. A contribuição das políticas de estímulo ao uso da bicicleta para o desenvolvimento da mobilidade sustentável nas cidades [monografia]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2012.
- Reed JH, Jordan G, Mortensen J. Generic logic models for federal program delivery and diffusion of innovation. In: 2005 American Evaluation Association Conference; 2005; Toronto, Ontario. Proceedings. Washington, D.C.: AEA; 2005.
- Rojas-Rueda D, de Nazelle A, Tainio M, Nieuwenhuijsen MJ. The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study. *BMJ*. 2011;343(2):d4521. <http://doi.org/10.1136/bmj.d4521>. PMID:21816732.
- Sá TH, Pereira RHM, Duran AC, Monteiro CA. Diferenças socioeconômicas e regionais na prática do deslocamento ativo no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2016;50(37):1-9.
- Sol VA, Marino FU. Niterói, uma cidade ciclável? Análise da infraestrutura cicloviária e das políticas de mobilidade sustentável da cidade de Niterói-RJ. *Gest Contemp*. 2022;12(1):1-20.
- Teyhan A, Cornish R, Boyd A, Sissons Joshi M, Macleod J. The impact of cycle proficiency training on cycle-related behaviours and accidents in adolescence: findings from ALSPAC, a UK longitudinal cohort. *BMC Public Health*. 2016;16(1):469. <http://doi.org/10.1186/s12889-016-3138-2>. PMID:27276877.
- Trevisan M, Walser T. Evaluability assessment: improving evaluation quality and use. Thousand Oaks: Sage Publications; 2015. <http://doi.org/10.4135/9781483384634>.
- Troncoso LDM, Puttini RF, Gonçalves L Jr, Toro-Arévalo SA. Ciclismo urbano como direito humano à mobilidade ativa

- na cidade de São Paulo. *Movimento*. 2018;24(3):1015-28. <http://doi.org/10.22456/1982-8918.82908>.
- Vecchio G, Tiznado-Aitken I, Hurtubia R. Transport and equity in Latin America: a critical review of socially oriented accessibility assessments. *Transp Rev*. 2020;40(3):354-81. <http://doi.org/10.1080/01441647.2020.1711828>.
- Woodcock J, Tainio M, Cheshire J, O'Brien O, Goodman A. Health effects of the London bicycle sharing system: health impact modelling study. *BMJ*. 2014;348(1):g425. <http://doi.org/10.1136/bmj.g425>. PMID:24524928.
- Xavier JC. Mobilidade urbana e desenvolvimento. *Desafios Desenvol*. 2005;2(7):1-2.