



GLOBAL JOURNAL OF HUMAN-SOCIAL SCIENCE: H
INTERDISCIPLINARY

Volume 26 Issue 1 Version 1.0 Year 2026

Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal

Publisher: Global Journals

Online ISSN: 2249-460X & Print ISSN: 0975-587X

The Problem of Managing Bicycling Mobility in Latin American Cities: Ciclovías Recreativas Programs as Political Technologies and Governance

By Leandro Dri Manfiolete Troncoso

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Abstract- This theoretical essay aims at presenting the problem of managing bicycling mobility in Latin American cities through political technologies for planning *Ciclovías Recreativas* programs. According to Estrada et al. (2009), *Ciclovías Recreativas* consist of events that temporarily open public roads for physical activities, restricting access to motorized vehicles. They generally take place on Sundays and holidays, lasting an average of six hours, and have varying names depending on the country. Despite the management efforts of the Latin American region's main metropolitan areas expanding accessibility for bicyclists through the implementation of bicycling infrastructure, *Ciclovías Recreativas* simultaneously promote, within a specific timeframe, the playful experimentation of bicycling mobility. These events, by modifying the dynamics of public roads, have the capacity to include the entire population in participation; however, it seems strategic to investigate how these programs can enhance mobility practices that foster a bicycling culture. The text is organized into four parts: 1) Researcher's perspective: an exposition of the research trajectory situating problematic field; 2) Urban mobility, Cycle Activism, and the use of bicycles on public roads: this section seeks to specify the path of research on public policies for active bicycle mobility; 3) Political technologies and agency: theoretical framework of the Human Sciences for the analytical interpretation; 4) Recreational *Ciclovías Recreativas* in the Latin American context.

Keywords: *bicycling, ciclovías recreativas, public policy, city planning, urban mobility.*

GJHSS-H Classification: LCC Code: HE336.A4



Strictly as per the compliance and regulations of:



The Problem of Managing Bicycling Mobility in Latin American Cities: Ciclovias Recreativas Programs as Political Technologies and Governance

Leandro Dri Manfiolele Troncoso

Abstract- This theoretical essay aims at presenting the problem of managing bicycling mobility in latin-american cities through political technologies for planning *Ciclovias Recreativas* programs. According Estrada et al. (2009), *Ciclovias Recreativas* consist of events that temporarily open public roads for physical activities, restricting access to motorized vehicles. They generally take place on Sundays and holidays, lasting an average of six hours, and have varying names depending on the country. Despite the management efforts of the Latin American region's main metropolitan areas expanding accessibility for bicyclists through the implementation of bicycling infrastructure, *Ciclovias Recreativas* simultaneously promote, within a specific timeframe, the playful experimentation of bicycling mobility. These events, by modifying the dynamics of public roads, have the capacity to include the entire population in participation; however, it seems strategic to investigate how these programs can enhance mobility practices that foster a bicycling culture. The text is organized into four parts: 1) Researcher's perspective: an exposition of the research trajectory situating problematic field; 2) Urban mobility, cycle activism, and the use of bicycles on public roads: this section seeks to specify the path of research on public policies for active bicycle mobility; 3) Political technologies and agency: theoretical framework of the Human Sciences for the analytical interpretation; 4) Recreational *Ciclovias Recreativas* in the Latin American context. Given the asymmetrical political relations spheres power between cyclists and drivers motorized vehicles, the justification research lies in problematizing the scope of government technologies that expand conditions possibility agencyment bicycling use in Latin American cities.

Keywords: bicycling, *ciclovias recreativas*, public policy, city planning, urban mobility.

I. INTRODUÇÃO

Este ensaio teórico buscou apresentar o problema do agenciamento da mobilidade ativa por bicicleta nas cidades por meio da noção foucaultiana de tecnologias políticas para gestão do planejamento dos programas de ciclovias recreativas. Para Estrada et al. (2009) ciclovias recreativas consistem em eventos de abertura temporal das vias

públicas para a realização de atividades físicas, com restrição do acesso aos veículos motorizados. Acontecem geralmente aos domingos e feriados, com duração média de seis horas e nomenclatura variável a cada país.

No contexto sul-americano de planejamento da mobilidade urbana, nos importa diagnosticar de que forma os programas de ciclovias recreativas reproduzem uma gestão qualificada de trânsito inclusiva. Ao diagnosticar as tecnologias de governo que constituem sua organização política institucional, buscaremos circunscrever as correlações de forças configuradas na presença do que consideramos uma racionalidade política governamental disposta para os transportes motorizados como um heterogêneo de elementos discursivos e não-discursivos, que informam a concepção de uma política institucional estruturante do espaço viário.

Apesar dos esforços de gestão das principais metrópoles da região em ampliar a acessibilidade dos ciclistas com a implantação de infraestrutura cicloviária, as ciclovias recreativas paralelamente promovem, numa temporalidade específica, a experimentação lúdica do ciclismo urbano. Estes eventos, ao modificarem as dinâmicas das vias públicas, contém a capacidade de incluir a toda a população a participar, mas para tanto, nos parece estratégico investigar como esses programas podem potencializar práticas de mobilidade agenciadoras da cultura de bicicleta.

O texto está organizado em duas partes. No "Campo problemático", apresenta-se a perspectiva do investigador, os conceitos de mobilidade urbana, cicloativismo e o uso da bicicleta nas vias públicas, os conceitos de tecnologias políticas e agenciamento e o conceito de ciclovias recreativas no contexto latino-americano. Na Revisão da Literatura, apresentamos o Estado da Arte a partir dos seguintes tópicos: 1) Associação entre saúde pública e ciclovias recreativas; 2) Abordagem multissetorial para criação de ambientes de atividades físicas em ciclovias recreativas; 3) Acessibilidade e inclusão social em ciclovias recreativas; 4) Associação entre infraestrutura cicloviária e ciclovias recreativas; 5) Sustentabilidade dos programas de ciclovias recreativas; 6) Conhecimento, poder e governança em ciclovias recreativas.

Author: Doutor em Desenvolvimento Humano e Tecnologias – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Aluno do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz” (ESALQ-USP). e-mail: l.drimanfioleletroncoso@usp.br

II. CAMPO PROBLEMÁTICO

a) *Perspectiva do Investigador*

A partir do envolvimento fenomenológico com o ciclismo urbano descrito na dissertação de mestrado, sobre a perspectiva dos cicloativistas da cidade de São Paulo, buscou-se ampliar o percurso de pesquisa. Este caminho decorre da compreensão da diversidade das práticas de mobilidade ciclista no contexto da sua promoção com ciclovias recreativas.

No primeiro semestre de 2015, foi realizada uma ciclovagem do interior do estado até a capital paulista para entrevistar pessoas envolvidas em diversas áreas de atuação com bicicleta e participar da formação sobre ciclomobilidade da Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (CICLOCIDADE). Desta investigação, resultaram duas pesquisas sobre práticas de mobilidade ciclística: a) do cicloativismo como direito humano às mobilidades ativas (TRONCOSO et al., 2018); b) do sentido político aplicado aos trabalhos de mecânica de bicicleta, gerente de agência bike courier, organizador de eventos com mountain bike, administrador de bike shop e gestora pública de infraestrutura ciclovária (TRONCOSO et al., 2019).

Neste processo de pesquisa, ao buscar compreender as diversas práticas de mobilidade com ciclismo urbano na cidade de São Paulo, percebe-se que nas cidades do interior o interesse da população pelo *mountain bike* tem sido tanto para ter contatos com paisagens rurais, bem como a fruição de pedalar em segurança distante do trânsito urbano. Com o aumento da procura por este tipo de atividade física, decorre a formação de diversos grupos ciclísticos que se reúnem no tempo livre e do aumento no comércio de peças, equipamentos e serviços com bicicletas.

De outra maneira, as políticas públicas de mobilidade ativa por bicicleta têm sido pouco incorporadas nesses territórios. A obrigação das gestões municipais elaborarem seus Planos de Mobilidade Urbana e que inclusive contam com um documento guia (BRASIL, 2015). Porém, sem uma normativa legislada, o caminho dos cicloativistas em exigir o seu direito, torna-se mais complexo para que os cidadãos se articulem para interpelar as autoridades no cumprimento da política nacional, principalmente com o estabelecimento de ações educativas com bicicleta.

No segundo semestre de 2015, foi realizada uma outra viagem de bicicleta dentro da Colômbia para realizar intercâmbio acadêmico na *Universidad de Antioquia* (UdeA) em Medellín. Esta ciclovagem entre Medellín-Bogotá (ida-e-volta), teve por objetivo entrevistar gestores públicos, cicloativistas, professores, mecânicos e ex-atleta de ciclismo de estrada de renome internacional (TRONCOSO et al., 2022). Estas entrevistas foram realizadas para poder conhecer melhor o campo das políticas cicloativistas, educativas e de gestão públicas de incentivo à mobilidade ativa

por bicicleta neste país ao ampliar as perspectivas de agenciamento do seu uso.

No primeiro semestre de 2016, pedalamos aproximadamente 4500 km pelo continente sul-americano, passando por Brasil, Uruguai, Argentina e Chile, para conhecer uma rede de cicloativistas, teve como objetivo participar do *V Foro Mundial de la Bicicleta (FMB) – Energia Humana, Poder Ciudadano*. Durante o trajeto, foram realizadas 30 entrevistas com políticos, mecânicos, professores e cicloativistas.

Em 2017, ao cursar a disciplina “Práticas Sociais e Processos Educativos” do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), foi refletido criticamente a partir dos referenciais teóricos de Paulo Freire e Enrique Dussel sobre os processos educativos vivenciados na práxis de libertação cicloativista. Pode-se afirmar que para avançar da atual situação de exclusão desta posição epistemológica nas políticas de mobilidade urbana, considera-se a formação do diálogo institucional apoiado pela universidade com o poder público na promoção da cultura de bicicleta (TRONCOSO et al., 2018).

Entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018, foi realizada outra ciclovagem, pedalando aproximadamente 3500 km entre os estados de São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro para entrevistar agricultores na perspectiva do cicloturismo agroecológico. A promoção da cultura da bicicleta nestes contextos, contém potencial de ser uma alternativa propulsora para o desenvolvimento da motricidade humana entre ciclistas urbanos e agricultores familiares produtores de alimentos orgânicos, preservando conscientemente a biodiversidade gerando benefícios para o ambiente da saúde coletiva (TRONCOSO et al., 2020).

Em um trabalho sobre a promoção do uso da bicicleta, na perspectiva de docentes universitários em Brasil, Colômbia e Chile, com práticas de mobilidade ciclísticas, na análise discursiva, emergiram as unidades de significado: 1) Ciclismo urbano como temática de pesquisa; 2) Articulação político-institucional para a mobilidade ativa; 3) Ensino-aprendizagem do pedalar na cidade, geradores da categoria “Cultura da bicicleta como processo cognitivo-educativo”. Para os autores, o incentivo ao uso da bicicleta contém potencial de política institucional e de alternativa emergente interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão (TRONCOSO et al., 2019).

Buscou-se compreender os processos educativos vivenciados por mecânicos de bicicleta com longa experiência em seis contextos laborais. Na análise discursiva, emergiram as unidades de significado: ensino-aprendizagem no trabalho com bicicleta; b) influência tecnológica no ciclismo; c) saúde e cuidados ao pedalar que sustentam a categoria

“Mecânica da bicicleta como processo cognitivo-educativo”. Para os autores, a mecânica de bicicleta é parte fundamental do fenômeno das práticas de mobilidade com efeitos na realidade urbana. (TRONCOSO et al., 2020).

Entre 2018-2019, na cidade de Valdivia, Chile, foi trabalhado junto com a Direção de Serviços da *Universidad Austral de Chile* (UACH), a criação do espaço de mecânica colaborativa “*Bicicletería Austral*”. Em paralelo, foi desenvolvido junto ao *Departamento Administrativo de Educación Municipal* (DAEM) o projeto “*Biciudadanía en ambientes escolares*” para gerar processos educativos com bicicleta nas vias públicas (TRONCOSO et al., 2021).

Retomando a experiência vivida na Colômbia, ao conhecer uma diversidade de atores sociais envolvidos no agenciamento da mobilidade ativa por bicicleta neste país, no regresso deu-se participação no “*VIII Foro Nacional de la Bicicleta - Fusagasugá 2022*” para apresentar a perspectiva de Lucho Herrera, importância ciclista colombiano, na promoção do ciclismo urbano neste país (TRONCOSO et al., 2022). Este evento, que começou com uma ciclovagem de 80 km, desde Bogotá até esta cidade, no fechamento total de uma rodovia, com aproximadamente 500 ciclistas, verificou-se o nível de organização dos governos distrital de Bogotá, departamental de Cundinamarca e municipal que, com a articulação política do IDRD, coube a função da sua realização por onde passou mais de 2000 pessoas.

Na Colômbia, o ciclismo de estrada é considerado um esporte nacional com ampla visibilidade midiática sendo representado pelos “*escarabajos*” (nome dado aos colombianos por sua excelência em pedalar em grandes subidas) nas principais competições internacionais. O governo distrital de Bogotá tem incentivado o uso da bicicleta, seja na implantação de infraestrutura com o sistema de “*ciclorrutas*” e de estacionamentos seguros em estações de transporte público e centros comerciais. A promoção institucional de ciclovias recreativas pelo governo nacional inclui apoio logístico e operacional aos governos departamentais e municipais na formação de agentes públicos do setor de educação física.

Esta mobilização do Distrito Central de Bogotá ocorre em uma metrópole que, apesar de ainda não possuir um sistema de transporte público massivo sobre trilhos, segundo contagens oficiais, aproximadamente 8% da sua população utiliza a bicicleta nos deslocamentos diários. Houve entendimento de que esta condição privilegiada, decorre há 50 anos das atividades do Programa Ciclovía.

A entrevista realizada com Jorge Mauricio Ramos Martinez, coordenador entre 2003-2013 do Programa Ciclovía do IDRD, afirmou que na participação cidadã, envolve uma correlação de forças

entre cicloativistas e governantes, com apoio institucional de normativas que determinaram uma autoridade administrativa competente de controle viário onde são desenvolvidas atividades culturais, recreativas e esportivas cuja gestão qualificada do trânsito é o resultado do apoio intersetorial de governo que ampliou as possibilidades do seu uso na cidade (TRONCOSO, 2019).

b) *Mobilidade Urbana, Cicloativismo e o uso da Bicicleta nas vias Públicas*

Diante da complexidade de se promover o uso da bicicleta, reconhece-se o argumento jurídico cicloativista de reivindicar o cumprimento da lei na implantação de infraestrutura cicloviária para fomentar a segurança dos ciclistas. Sob outra perspectiva, esta não pode ser a única estratégia política para promover o incentivo da mobilidade ativa por bicicleta, mas que, ao mesmo tempo, está condicionada à aplicação de legislação específica. Ainda assim, esta medida tem encontrado resistência por parte dos condutores de veículos que, além de pouco terem a oportunidade de pedalar na cidade, esta reivindicação contrária tem gerado um ciclo vicioso que impede avanços operacionais na implantação dessas estruturas.

Bonhan e Cox (2010) examinaram a introdução generalizada de infraestrutura cicloviária segregada no Reino Unido e Austrália e destacaram que, apesar dos seus benefícios, tem havido problemas significativos para o ciclismo nos comportamentos de viagem mais amplos. Os autores concluem que esses espaços, ao retirarem os ciclistas do compartilhamento viário, operam para manter as normas existentes e podem estar em desacordo com seu potencial de mobilidade.

Esta resistência decorre da reprodução das necessidades objetivas dos condutores por meio de obras viárias adequadas ao fluxo e velocidade motorizada e subjetivamente através de comunicação massiva permanente sobre o consumo da automobility. Esta combinação de formação do pensamento motorista tem influenciado o comportamento da população no uso de transportes individuais.

Urry (2004) define a automobilidade como um sistema de expansão global da necessidade do automóvel devido a flexibilidade de uso do tempo-espaço, status e símbolos de valor associados. Para o autor, a subordinação de outras formas de mobilidade, o consumo de espaços públicos e a utilização demasiada de bens naturais, geram um caráter específico de dominação da sociedade civil. Egan e Caufield (2024) afirmam que a automobilidade é politicamente sustentada no sistema dominante de opinião pública como discurso normativo de prática essencial das tarefas funcionais, sua desconstrução busca descentralizá-la da vida social.

Apesar da bicicleta ser um instrumento de acesso popular para a mobilidade urbana, geralmente os ciclistas se deparam com uma ambiência viária produzida pela automobilidade que causa risco à vida humana. Ao visualizar nos programas de ciclovias recreativas uma política pública eficaz para promover o uso da bicicleta em escala populacional, cabe problematizar as lógicas de operacionalização contidas na organização desses programas que envolvem diversos atores sociais, dentre eles, poder público, técnicos de planejamento, organizações sociais não-governamentais nacionais e internacionais, cicloativistas, iniciativas privadas e usuários em geral.

Ao gerar a condição de possibilidade para uma reconfiguração de forças políticas permanente no planejamento urbano com ciclovias recreativas, os gestores públicos passam a levar em consideração as práticas de mobilidade em relação ao ambiente construído para atividades físicas. Esta relação comumente associada às práticas corporais em parques públicos ou, até mesmo, em academias de ginástica no Brasil, ganha outros contornos sobre a promoção da saúde ao considerar as vias públicas como local apropriado para a reprodução das mobilidades ativas.

Para Cresswell (2010) a mobilidade pode ser pensada como um emaranhado de representação e práticas. O autor defende uma política de mobilidade em termos de força motriz, velocidade, ritmo, rota, experiência e fricção humana ao considerar a existência histórica de frágeis sentidos de movimento e que foram marcados por formas distintas de regulamentação móvel.

Jensen (2011) afirma que a mobilidade se torna visível e real a partir dos seus diferentes aspectos que aparecem e ocorrem em ambientes espaciais específicos sob o funcionamento das diversas formas de poder. Para a autora, a mobilidade se confunde com percepções, experiências e desejos do eu moderno com base no enquadramento de imaginá-la, praticá-la e experimentá-la no sentido de alargar a nossa linguagem para abordar suas questões intrínsecas e futuros possíveis.

Mimi Sheller, acadêmica que colaborou para estabelecer o “novo paradigma das mobilidades”, nos apresenta cinco caminhos aos investigadores para ampliar a compreensão das práticas de mobilidade: 1) uma nova forma de pensar os mundos como emergentes de relações, fluxos e circulações multiescalares; 2) sua investigação fornece informações sobre as agências materiais das vidas móveis contemporâneas; 3) compreender suas representações discursivas enquanto fenômenos móveis ou imóveis, rápidos ou lentos; 4) um método local de ação colaborativo para explorar a ética e desenvolver quadros explicitamente normativos para instigar a sua justiça; 5) existe uma política de mobilidade organizada

em torno de “constelações” de movimento, significado e prática desiguais e diferenciais que se unem pelas experiências vividas (SHELLER, 2018, p.20).

Para Manderscheid (2014) apesar do paradigma das mobilidades considerar o contexto onde as práticas de mobilidade das pessoas estão inseridas, a investigação empírica tende a investigar o social separadamente enquanto sentido subjetivo da experiência em contraposição a base discursiva, espacial ou estrutural. A partir disso, a autora faz uma proposta de investigação crítica que busca tecer ligações entre estruturas e práticas de mobilidades com a análise de correspondências múltiplas que reforçam as redes sociais como origem das decisões.

Cook et al. (2022) definem mobilidade ativa como viagens nas quais o esforço físico sustentado do viajante, contribui diretamente para o seu movimento. Por outro lado, Coelho (2020) ao se referir a este conceito nas cidades brasileiras, o caracteriza como uma subespécie do direito à cidade, inspirado por princípios democráticos de justiça social. Para a autora, na cidade forjada pelo capitalismo, a mobilidade urbana estabelece um aparato de exclusão onde aqueles que convivem perto das centralidades, sofrem segregação em seus deslocamentos.

Estes autores fazem parte de uma rede de pesquisa europeia e que está relacionada a abordagem foucaultiana sobre as práticas de mobilidade ao ampliar as condições de possibilidade de se pensar no planejamento urbano inclusivo à bicicleta. De outra forma, ao definir o conceito de mobilidade ativa e sua correlação com o processo político institucional de implementação da pauta dos governos brasileiros, estamos apoiados em uma abordagem que envolve a complexidade de se abordar o fenômeno mobilidade ativa por bicicleta na maneira como está estruturada a condição violenta que sofre o ciclista nas cidades brasileiras.

Para exemplificar esta exclusão, de acordo com o Centro de Liderança Pública (CLP), em 2023 foram 24052 homens e 5045 mulheres que morreram em acidentes de trânsito com taxa de acidentes fatais em 15 mortes por 100.000 habitantes. Ainda, entre 2012-2023, foram perdidos R\$ 251 bilhões, uma perda anual de aproximadamente R\$ 21 bilhões, R\$800 mil por indivíduo, o que corresponde a 0,2% do PIB brasileiro. A nota técnica sugere como medidas os governos implementarem leis de segurança viária, melhorias na infraestrutura rodoviária, campanhas de educação e fiscalização (CLP, 2024).

Mascoli et al. (2023) descreveram as características dos óbitos de ciclistas, sua evolução e o papel da estrutura cicloviária do município de São Paulo. Os autores diagnosticaram que a taxa bruta de mortalidade de ciclistas aumentou entre 2000-2006 e diminuiu entre 2007-2017, com variação positiva de 32% nas viagens diárias de bicicleta (em 2015 foi 2,9

por 100.000 habitantes e no estado de São Paulo, foi 3,7 por 100.000 habitantes). Os autores recomendam o reforço da implementação de medidas protetivas e educativas para esta população.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) determina o respeito aos ciclistas. No artigo 29, os ciclistas têm prioridade sobre veículos automotores e pedestres têm prioridade sobre ciclistas; no artigo 201, não guardar distância lateral de 1,5m ao ultrapassar bicicleta, infração média e multa; no artigo 220, não reduzir velocidade compatível com a segurança do trânsito, infração grave e multa e, no artigo 170, dirigir ameaçando pedestres ou demais veículos, infração gravíssima, multa, suspensão do direito de dirigir, retenção do veículo e da habilitação (BRASIL, 1997). Entretanto, os ciclistas não são atendidos em suas demandas para reivindicar seus direitos. Zuge Junior (2015) afirma que a posição cicloativista paulistana busca pressionar o poder público no cumprimento destas normas jurídicas, o que motiva a aglutinação de indivíduos em torno da percepção política de risco compartilhado.

Historicamente, as regiões metropolitanas brasileiras se constituíram na segunda metade do século XX com a modificação da circulação urbana do centro, local de trabalho para as moradias nas periferias, gerou um espraiamento urbano com a realização de grandes vias e gerando dependência da população pelos transportes individuais. O uso da bicicleta estabelece-se marginalmente devido às limitações físicas em contraste com o sistema da automobildade.

Balbim (2016) entende que a lógica da mobilidade urbana no Brasil está relacionada às determinações individuais que influenciam na organização do espaço nos modos de vida. Para o autor, uma das transformações no contexto da mobilidade cotidiana é seu reforço impulsionado pelas novas tecnologias da comunicação, para além do paradigma de circulação que estrutura o espaço urbano, onde o espaço da cidade expande o universo da “vida de relações humanas”.

A transformação da mobilidade pelas tecnologias de comunicação que influencia no hábito do indivíduo em mobilizar-se passivamente sendo capturado por uma forma de vida motorizada. Para Silva *et al.* (2016) os modos motorizados permitiram que os tempos de viagem se mantivessem nos mesmos intervalos aqueles observados nas viagens a pé, ainda que, com distâncias percorridas maiores. Esta característica exponencial do transporte tem levado a ampliação das áreas urbanizadas, porém, têm acarretado no excesso de viagens motorizadas saturando, tanto as vias existentes, como aquelas construídas para absorver uma demanda crescente por espaço viário (p. 81).

No Brasil, quando se pensa em ciclovias, a primeira ideia que surge é de espaços segregados nas vias públicas para bicicleta. Na tentativa de ampliar o conceito, esse programa opera no sentido de entregar, de forma temporária, a condição para a pessoa pedalar, sendo uma forma legítima e alternativa de promover o seu uso. Diferentemente de segregar determinada parte da via, este tipo de fechamento das vias públicas implica dar outra forma à bicicleta na cidade que, ao ser explorada para atividades recreativas, entrega um lugar comum no imaginário coletivo ao criar outra função social para formas ativas de deslocamento.

Olekszechen *et al.* (2016) ao verificar como os estudos pessoa-ambiente enfocam a temática do uso de bicicletas como meio de transporte a partir das categorias hábitos e atitudes, ambiente e comportamento e percepção, os resultados apontam para a compreensão multideterminada deste modal. Para Carvalho e Freitas (2012) ao analisarem a produção científica que trata da relação entre o ciclismo como meio de transporte e a saúde pública, demonstraram que é recente a preocupação com este tema e que o seu padrão ocorre de forma heterogênea, mas com potenciais de maiores impactos nos países em desenvolvimento, onde torna-se urgente a inclusão deste tema nas agendas de pesquisas sobre a relação entre promoção do transporte ativo, saúde e segurança no trânsito.

Para Tagliari e Pawlowsky (2021) a mobilidade ativa apresenta-se como um meio para a promoção da saúde e para diminuir a quantidade de gases poluentes através da construção de ambientes de aprendizagem educacional formal e não formal, em atividades pontuais, bem como por meio de intervenções de longo prazo, na criação de oportunidades com instrução e encorajamento para a efetuação.

A “Agenda Convergente Mobilidade Sustentável e Saúde” elabora pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) e vinculada a Organização Mundial da Saúde (OMS), elencam os impactos positivos da mobilidade ativa na prevenção dos acidentes de trânsito, na realização de atividades físicas e na melhora da qualidade do ar nas cidades. Para sua implementação requer haver uma articulação entre agendas de trabalho intersetorial das políticas públicas, de promoção do bem-estar das populações, para ampliar a otimização de recursos nos processos de planejamento institucional ao ampliar o seu alcance e efetividade (OPAS, 2020).

O Guia de Atividade Física para a população brasileira elaborado pelo Ministério da Saúde, indica a promoção da atividade física nos deslocamentos cotidianos, seja a pé, bicicleta, patins e skates, pessoas com deficiência e com mascotes. A tarefa multisetorial deve ser operada por gestores do campo da educação física, recreação e esporte em conjunto com

funcionários técnico-administrativos do trânsito e o apoio da iniciativa privada, de organizações sociais e da cidadania para a legitimação dessas atividades (BRASIL, 2021).

Oliveira e Silva (2021) adotando como referencial o conceito de “Saúde em Todas as Políticas”, acreditam nas Ciências da Atividade Física, a tarefa de formar uma agenda multisetorial de pesquisa e *advocacy* que possa reorientar o desenho urbano e de uso do solo. Para Nieuwenhuijsen et al. (2017) a poluição atmosférica, o ruído, a temperatura, os espaços verdes, os acidentes com veículos motorizados e a atividade física ligam o planejamento urbano e dos transportes à saúde pública. Para a tomada de decisões políticas, é importante compreender e ser capaz de quantificar toda a cadeia, desde a fonte, passando pelos caminhos até aos efeitos e impactos na saúde, para fundamentar e direcionar eficazmente as ações.

Ainda, Nieuwenhuijsen et al. (2019) apresentam a ferramenta de Avaliação do Impacto na Saúde (AIS) para integrar evidências no processo de tomada de decisão e que, ao introduzir a saúde em todas as políticas, têm sido utilizadas para viabilizá-las para melhorar a saúde pública nas cidades. Para as autoras, o processo sobre como chegar lá é tão importante quanto o resultado real ao fornecer respostas sobre como diferentes disciplinas/setores trabalhar integrados por uma determinada abordagem de saúde pública para provocar mudanças no planejamento urbano.

Varela e Hallal (2024) insta os pesquisadores a considerar o contexto em que a atividade física é praticada em cada comunidade com uma estratégia analítica para adaptar as recomendações às necessidades dos indivíduos. Para os autores, esta abordagem requer que os governos, os decisores políticos e a comunidade científica ajudem a construir sociedades nas quais a escolha da pessoa ser fisicamente ativa seja conveniente, agradável, seguro, acessível e valorizada.

Santos e Santos (2022) afirmam que a bicicleta precisa ser integrada às políticas de mobilidade urbana, partindo da convivência nas vias públicas ao habitar a cidade. Silva (2020) propõe a utilização do conceito mobilidade ativa integrado aos instrumentos urbanísticos do Plano Diretor e Plano de Mobilidade Urbana com base nos critérios: a) na elaboração participativa com base nas condições de circulação dos deficientes, pedestres e ciclistas; b) dos instrumentos legais e normativos em conjunto ao apoio de organizações sociais; c) na consolidação dos levantamentos como produto de leitura técnica; d) na aprovação em lei municipal com diretrizes que orientem a atuação do poder público (p.87).

A principal normativa brasileira que promove o uso da bicicleta é a Lei federal 13.724 de 2018 que instituiu o Programa Bicicleta Brasil. Ao inserir a bicicleta como componente da mobilidade urbana com diretrizes gerais aos agentes públicos.

Quadro 4: Organograma Árvore de problemas



Fonte: ENABICI (2023)

A ENABICI está dividida em cinco eixos: 1) Políticas públicas, legislação e controle social; 2) Infraestrutura cicloviária; 3) Bicicleta movimenta a economia; 4) Promovendo a mobilidade por bicicleta e 5) Orçamento e financiamento. Neste documento, as “Ruas Completas” devem ser incluídas na elaboração de Projetos Cicloviários para redistribuição dos espaços das vias para segurança na circulação humana com

normas que precisam ser consolidadas ao garantir maior qualidade aos técnicos que elaboram os projetos (ENABICI, 2023).

O agenciamento das ciclovias recreativas necessita ser problematizado para analisar os fatores que potencializam o desenvolvimento das práticas de mobilidade ciclísticas a partir dos processos de integração técnica e administrativa do planejamento

urbano. Diante disso, caberia interrogar se esses programas podem ser caracterizados como estratégias governamentais compostas de tecnologias políticas diversas que colaboram para ampliar a acessibilidade e inclusão social das mobilidades ativas, especialmente à bicicleta, no trânsito das vias públicas.

c) *Tecnologias Políticas e Agenciamento*

Nesta seção, apresenta-se uma abordagem analítica possível para problematizar os programas de ciclovias recreativas. Neste contexto da promoção do incentivo ao uso da bicicleta, agentes públicos, cicloativistas e de organizações sociais, estão às margens dos processos decisórios das políticas de planejamento urbano, não são considerados. O resultado é o foco da gestão pública na implementação de infraestrutura ciclovária, mas que pouco modifica o atual cenário de segregação nas vias públicas de desenvolvimento das mobilidades ativas

Apesar dos benefícios para a saúde pública, as ciclovias recreativas se tornam uma estratégia de governo intersetorial concebido para a prática de atividade física aos domingos com o interesse do governo municipal. A integração de setores para sua operação, ocorre com a participação desses atores sociais de acordo com o envolvimento das autoridades políticas que se abrem, em mesas de diálogo, para negociar e empreender economicamente a sua atuação.

Para o evento congregar parcela importante da população que tem colaborado para a formação do comportamento ciclista na população, o poder público é fundamental para planejar o desenho de intervenção das atividades recreativas, culturais e esportivas. Para tanto, esta ação administrativa ocorre por meio de um planejamento logístico e operacional entre os níveis de atuação público e privado. Esta articulação se comporta como uma tecnologia de governo ao ampliar as condições de possibilidade para condução de condutas com bicicleta na cidade.

Diante das correlações desiguais de forças na constituição do espaço das vias públicas, a promoção de práticas de mobilidade ativa em ciclovias recreativas contém potencial de modificar a composição de estratégias no campo da mobilidade urbana. A problemática da violência no trânsito resulta da pouca organização desses espaços, por isso há se de requerer tecnologias de governo que conduzam (in)diretamente os condutores de veículos a se responsabilizar pelo comportamento das mobilidades ativas para assim ter a noção de respeitar as normas e regras de trânsito, cabe agenciar uma conduta de segurança nas vias públicas.

Entende-se por agenciamento nesta pesquisa, as tecnologias de governo das condutas, por meio de projetos e programas que ampliam a adesão da população à mobilidade ativa por bicicleta em vias

públicas. Na multiplicidade de grupos que promovem o seu uso, apesar das diferenças nas práticas de mobilidade, a condição comum de insegurança vivida nesses espaços.

A congregação de interesses na formação da cultura de bicicleta em ciclovias recreativas, passa pela reconfiguração de forças na ocupação viária. O caminho passa por ampliar as discussões institucionais sobre os processos de agenciamento das políticas públicas de planejamento urbano que possam modificar a atual concepção arquitetônica para garantir segurança aos ciclistas.

Para Savage (2022), a abordagem do agenciamento leva em conta as relações emergentes de exterioridade, a heterogeneidade das composições sociais, a relacionalidade dos saberes na constituição das estruturas de fluxo e a atenção ao poder das agendas políticas. Para o autor, a proposta conceitual do agenciamento busca esclarecer os aspectos organizacionais de como podem funcionar determinar política pública ao ser adotada e adaptada ao contexto local com base nos múltiplos fatores específicos estrategicamente organizados para torná-la viável.

Ao visualizar os programas de ciclovias recreativas na perspectiva foucaultiana, sua operacionalização caracteriza-se por diversas tecnologias políticas compreendidas em ações e estratégias de planejamento urbano que estabelecem, em uma temporalidade específica no viário urbano, uma intervenção no trânsito motorizado, por meio de uma operação logística que induz a formação de outras condições de possibilidade para transformar o comportamento dos indivíduos com práticas de mobilidade ciclista. Nestes eventos, a promoção das atividades físicas visa transformar as relações de poder na governança das mobilidades ativas ao ampliar a concepção de ambiência nesses espaços públicos livres.

Para Michel Foucault, a partir dos séculos XVI-XVII, a regulação de exercício do poder passou a ser feita da sabedoria para o cálculo das forças, agora regulado pela racionalidade política na perspectiva do comportamento dos indivíduos governados como sujeitos guiados por seus próprios interesses (FOUCAULT, 2008).

Segundo Edgardo Castro, tecnologias políticas são práticas sociais dispostas pela regularidade e que acompanham os modos de fazer. Para o autor, os termos técnica e tecnologia, agrega a ideia de prática aos conceitos de estratégia e tática para mostrar um saber do corpo que se torna cálculo e organização na capacidade do manejo de forças para obter corpos úteis e dóceis, por isso a disciplina é uma tecnologia e não uma instituição ou aparato (p.525-526). Para Foucault, o que define uma tecnologia política é o exercício da estratégia local nas relações de poder subordinadas a um modo de produção operacional de

forças em ação sobre a ação compostas no espaço-tempo da infraestrutura (DELEUZE, 2020).

A ciclovía recreativa sendo uma tecnologia política de agenciamento das práticas de mobilidade com bicicleta, com o seu desenvolvimento tem ampliado a estrutura de gestão por estar caracterizada como uma operação intersetorial de governo. Esta intervenção estrategicamente realizada em uma temporalidade específica, está organizada institucionalmente por uma lógica de operacionalização particular para induzir os indivíduos a mobilizar-se ativamente pelas vias públicas e com sua permanência, busca transformar a disposição desses espaços.

A hipótese de pesquisa busca afirmar que a ciclovía recreativa sendo uma tecnologia política, opera por meio de uma estratégia intersetorial para criar ambientes de apoio à atividade física nas vias públicas. O seu agenciamento no governo das mobilidades ativas, têm colaborado para gerar novas condições de possibilidades para o uso da bicicleta nas cidades que foram parte do estudo. Na constituição dos programas analisados, coube problematizar como um evento recreativo massivo que necessita de uma operação de trânsito, pode modificar o panorama de planejamento urbano do pedalar com segurança nesses espaços.

Diante disso, como a gestão política desses programas, composta por técnicas e práticas de governo, agencia a atividade física das mobilidades ativas em vias públicas? b) De que forma a organização institucional, composta de leis, decretos, normas, acordos e regulamentos, determina a operacionalização destes programas?

O esforço de pesquisa tem o desafio de construir um vetor de análise sobre o conjunto de estratégias dos atores sociais envolvidos. Ao expor estas táticas de agenciamento com bicicleta, vai ser possível diagnosticar as lógicas de operacionalização em dois níveis: a nível macro, a gestão política desses programas em duas metrópoles sul-americanas e, a nível micro, os processos de constituição intersetorial implicam organizações institucionais diferentes.

d) *Ciclovías Recreativas no Contexto das Cidades Latino-Americanas*

Para contextualizar o leitor sobre o conceito de ciclovias recreativas, faz-se menção a alguns fatos históricos que consolidaram a Ciclovía de Bogotá. Foi realizada a primeira vez no dia 15 de dezembro de 1974 denominada "*Mitin a favor de la bici*", uma iniciativa da organização *Procicla* e o Departamento de Trânsito, contando com a presença de aproximadamente 5000 pessoas (ORTIZ, 1995).

Os promotores envolvidos passaram a contar com influência política para o fechamento temporário de determinadas vias públicas, e, após crescente apoio popular, a prefeitura promulgou em 1976, os Decretos 566 e 567 que definiam "*Las Ciclovías*". Para Rodríguez

(2017) esses decretos legitimaram os esforços do *Procicla* e motivaram outras entidades a aderirem ao projeto, mas a ideia de pedalar aos domingos, como ato de entretenimento cidadão, levou mais tempo.

A partir do Programa Ciclovía, outras metrópoles passaram a realizar ciclovias recreativas. Em 2005, o IDRD realizou a "*Primeira Conferência Internacional sobre Ciclovías Recreativas*" na qual foi criada a "*Red de Ciclovías Unidas de las Américas*" composta por instituições governamentais, organizações não-governamentais e promotores. Ao final do evento, os participantes assinaram a "*Declaración de Bogotá*":

Observa-se o desenvolvimento das cidades americanas marcadas por infraestruturas de transporte sem refletir sobre as mobilidades ativas. Considera-se a construção de cidades saudáveis através de programas que promovam a interação humana. Acolhe-se as iniciativas de usos temporários em vias públicas destinadas para as pessoas. Aprecia-se as atuais ciclovias que gozam de apoio popular. Em média, 2.4 milhões de cidadãos saem às ruas todos os domingos com iniciativas que implicam ter maior participação na gestão das suas condições por meio de campanhas de comunicação que promovam a recuperação dos espaços públicos com atividades recreativas. Está formatada por um grupo de trabalho para criar esta rede como uma associação de entidades interessadas em fortalecer esses programas no continente americano (ESTRADA et al., 2009).

Com o aumento do interesse de diversas administrações municipais de vários países em implantar ciclovias recreativas, houve um aumento no número de filiados desta rede de promotores. Em 2009, a rede mudou para *Red de Ciclovías Recreativas de las Américas* (Red-CRA) e com apoio da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), do Centro de Controle de Enfermidades dos Estados Unidos (CDC), dos programas de Bogotá, Guadalajara e Santiago e do *Grupo de Epidemiología de la Universidad de Los Andes da Colombia* (EPIANDES), foi elaborado o *Manual para implementar y promocionar las ciclovías recreativas*.

Esta rede conta com 88 membros de administrações municipais, fundações e institutos públicos promotores do esporte, lazer e atividade física. Entre 2005-2019, foram realizados quatorze congressos em diferentes cidades latino-americanas para reunir os promotores que apresentaram suas experiências de gestão, debates para potencializar as iniciativas entre instituições públicas e setor privado.

Segundo o manual, são oito critérios considerados como bases operacionais para realizar este tipo de evento:

- 1) Vontade política das autoridades no desenvolvimento das atividades;
- 2) Viabilidade das vias públicas levando em consideração as características das instalações e desvios para veículos durante o evento;
- 3) Investimentos para a compra de itens e contratação de serviços e trabalhadores;
- 4) Aprovação do projeto indicando o circuito, sinalização,

peçoal disposto na localização e funções e medidas de mitigação na circulação de veículos; 5) Realização de atividades por usuários com a oferta de água, alimentos e empréstimo de rodados; 6) Seleção de funcionários para garantir a segurança pública; 7) Aquisição de elementos, gestão de seguros e mídia; 8) Manutenção e supervisão da montagem (ESTRADA et al., 2009).

Estas bases operacionais são os elementos constituintes que se pretende problematizar por determinarem a composição local de forças que compõem os momentos da organização e gestão dos programas. Se para Foucault o governo é o conjunto de procedimentos e cálculos que articula poderes-saberes sobre o corpo individual e as populações, caberia interrogar se na sua atuação estratégica, é desenvolvido um investimento em tecnologias políticas de regulação das condutas favoráveis à constituição de ambientes apropriados à mobilidade ativa por bicicleta.

Estas tecnologias políticas ao serem determinadas por uma racionalidade política governamental que conforma as suas formas de agenciamento, nos cabe diagnosticar a lógica de operacionalização composta de técnicas e táticas específicas que geram condições de possibilidade para as práticas de mobilidade com bicicleta nas vias públicas e assim ampliar o seu uso na vida social.

Ao problematizar as ciclovias recreativas como uma prática social histórica e situada, procura-se diagnosticar a função desses programas nos termos da sua articulação com a diversidade de atores sociais envolvidos na sua organização. Se por um lado, o risco de acidentes é proporcional a aptidão física do indivíduo em pedalar nas vias públicas, por outro, as normativas que reordenam esses espaços envolvem o esforço do governo para propor um sentido de mudança.

III. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, apresentamos o estado da arte dos estudos sobre ciclovias recreativas. Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados na base de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e do Scielo Brasil com a expressão ciclovias recreativas e de estudos publicados pelo Grupo de Epidemiologia da Universidade de Los Andes da Colômbia, encontramos 25 artigos. Também foi incluído um livro sobre a Ciclovía de Bogotá devido a abordagem teórica e metodológica estar em consonância com a nossa problemática de pesquisa".

A partir da pesquisa realizada, agrupamos as referências nos seguintes temas: 1) Associação entre saúde pública e ciclovias recreativas; 2) Abordagem multissetorial para criação de ambientes de atividades físicas em ciclovias recreativas; 3) Acessibilidade e inclusão social em ciclovias recreativas; 4) Associação entre infraestrutura cicloviária e ciclovias recreativas;

5) Sustentabilidade dos programas de ciclovias recreativas; 6) Conhecimento, poder e governança em ciclovias recreativas. Os cinco primeiros tópicos estão relacionados a estudos epidemiológicos e o sexto a estudos qualitativos das ciências humanas e sociais.

Os critérios de seleção para incluir as categorias de análise apresentadas, foi de diagnosticar em cada pesquisa, a principal temática abordada. Os temas associação com a saúde pública, abordagem multissetorial para criação de ambientes de apoio para atividade física, acessibilidade e inclusão social, infraestrutura cicloviária, sustentabilidade dos programas e conhecimento sobre as formas de governança, estão entrelaçadas entre elas devido à complexidade da gestão desses programas e que fazem parte da construção do nosso problema de pesquisa".

A organização progressiva das temáticas, está relacionada à manifestação de significados que essas pesquisas foram concebendo sobre o que é ciclovias recreativas: da estratégia de governo para a promoção massiva das mobilidades ativas no espaço viário. Se necessita criar uma estrutura urbanística para dar outro uso temporário a esses espaços adequados à prática de atividade física, o que tem gerado maior acessibilidade e inclusão social por estarem sendo realizados em vias públicas. A infraestrutura cicloviária tem aumentado de acordo com o desenvolvimento desses programas, a sustentabilidade ocorre quando a população e as autoridades de determinado local estão convencidas dos benefícios da intervenção e das relações de poder-saber constituídas na sua administração, planejamento e gestão, influencia na operação local deste tipo de política pública.

a) Associação Entre Saúde Pública e Ciclovias Recreativas

A associação das ciclovias recreativas com a saúde pública está relacionada principalmente através dos efeitos da participação da população nesses programas. Isso ocorre principalmente nas iniciativas com operação regular, devido a temporalidade e espacialidade específicas para a sua realização, tendo como função promover a atividade física nas vias públicas.

Torres et al. (2009) realizaram uma revisão da literatura sobre programas de ciclovias recreativas e consultas a especialistas com 83 membros, da Rede de Atividade Física das Américas, de 19 países. Dos 55 programas encontrados nas Américas, 38 atenderam esta definição, a maioria implementada em ambientes urbanos, as comunidades variam em tamanho, a extensão e a duração variam de mais de 120 km por 7 horas, na maioria dos domingos, a 1 km por 2 horas em domingos alternados, a distância média de 15,6 km, duração média de 330 minutos por ano e a estimativa média de 78.384 participantes por evento.

Sarmiento et al. (2010) avaliaram as informações existentes desses 38 programas de ciclovias recreativas existentes em 11 países, por meio de uma revisão da literatura complementada por entrevistas e consultas com especialistas. Os autores constataram que a maioria dos programas ocorre em ambientes urbanos, variam de 18 a 64 eventos por ano que contam com duração de 2 a 12 horas, o comprimento das ruas varia de 1 a 121 km, o número estimado de participantes varia de 60 a 1.000.000 de pessoas e 71% dessas iniciativas incluem aulas de atividade física e, em 89%, as ruas estão ligadas a parques.

Montes et al. (2012) realizaram uma análise da relação custo-benefício da atividade física dos programas de Bogotá e Medellín na Colômbia, Guadalajara no México e São Francisco (EUA) com diretores e pesquisas locais. Para os autores, o custo anual per capita foi de US\$ 6,0 para Bogotá, US\$ 23,4 para Medellín, US\$ 6,5 para Guadalajara e US\$ 70,5 para São Francisco; a relação custo-benefício da atividade física para a saúde foi de 3,23-4,26 para Bogotá, 1,83 para Medellín, 1,02-1,23 para Guadalajara e 2,32 para São Francisco. No programa de Bogotá, a relação foi mais sensível à prevalência de ciclistas fisicamente ativos, em Guadalajara, foi mais sensível aos custos do utilizador e para Medellín e São Francisco, os custos operacionais.

Rojas-Rueda et al. (2020) quantificaram a saúde nos programas de ciclovias recreativas em 15 cidades latino-americanas, em relação a mortes anuais da incidência de doenças cardíaca isquêmica, acidente vascular cerebral, diabetes tipo 2, câncer de cólon, câncer de mama e demência, anos de vida ajustados por incapacidade e economia de valores sobre mortalidade. Os benefícios estimados são de 1.101 mortes anuais evitadas com o incremento da atividade física, impacto econômico anual de 1.575 milhões de dólares e redução anual de 3.070 mortes.

Para Sarmiento et al. (2019) a saúde urbana está localizada na intersecção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) três da saúde e bem-estar e onze de cidades e comunidades sustentáveis. Ao reconhecerem que as cidades são sistemas complexos, dinâmicos, heterogêneos, interligados e adaptativos, as decisões tomadas sobre a forma como foram construídas e vive-se nelas, têm um impacto profundo na saúde do planeta e no bem-estar e na saúde das populações.

b) *Abordagem Multissetorial Para Criação de Ambientes de Atividades Físicas em Ciclovias Recreativas*

A realização de eventos que promovem a atividade física em vias públicas, no Brasil, comumente está associada à realização de competições esportivas, em uma data específica, a cargo da secretaria de

esporte. Ao contrário, os programas de ciclovias recreativas contêm uma regularidade de operação por estarem envolvidos em diversas instituições públicas e agentes privados, mas dada a complexidade de sua forma de governança, ainda é pouco esclarecida para atingir os objetivos propostos de ampliar o acesso da população à atividade física nesses espaços.

Castillo et al. (2011) realizaram dois estudos de caso da Ciclovía de Bogotá, Colômbia e da CuritibaAtiva de Curitiba, Brasil. As autoras concluem que a maioria das políticas que conduzem esses programas foram desenvolvidas fora do setor da saúde, esportes, meio ambiente e transporte, mas para serem bem sucedidas, devem ser tratadas de maneira multissetorial com base nos setores de recreação e planejamento urbano, para criar ambientes de apoio à atividade física.

Silva et al. (2017) analisaram os programas de ciclovias recreativas promovidos pela prefeitura de Curitiba, segundo o modelo lógico do Centro de Controle de Enfermidades dos Estados Unidos. Para os autores, esses programas apresentam características multissetoriais, sendo um fator importante para sua manutenção, apontar a necessidade de alinhamento entre recursos e produtos para conhecer seu custo-efetividade e o alcance dos objetivos, por meio da ampliação e a regularidade de ações informativas junto à comunidade, o que pode auxiliar no processo de construção de apoio político desses programas.

Meizel et al. (2013) analisaram as redes sociais de 25 organizações de saúde e não relacionadas à saúde que participam do Programa Ciclovía de Bogotá, por meio de um estudo transversal, empregando métodos analíticos de rede, baseados em uma análise visual descritiva e um modelo de gráfico aleatório exponencial. A análise mostra que as organizações mais centrais da rede estavam fora do setor da saúde e incluíam os setores de esporte e recreação, governo e segurança que funcionam em clusters formados por diversos setores.

c) *Acessibilidade e Inclusão Social em Ciclovias Recreativas*

A importância de se diagnosticar as formas de gestão específicas na realização desses programas, contém relação direta com a ampliação acessibilidade e inclusão social da população a prática de atividades físicas das mobilidades ativas. Para tanto, a sua realização implica uma operação logística temporária de trânsito para ampliar as condições de possibilidade no aumento da participação das mulheres, crianças e idosos usufruírem dos espaços das vias públicas em atividades recreativas.

Sarmiento et al. (2017) avaliaram a associação entre comportamentos de caminhada e participação entre adultos e idosos e os potenciais fatores associados ao Programa Ciclovía de Bogotá. Os adultos que relataram participar tinham maior

probabilidade de caminhar 150 minutos por semana e, entre os idosos, morar em um bairro com corredores ofertados pelo programa foi associado a ter caminhado pelo menos 150 minutos por semana. Para os autores, as políticas de diferentes setores, o apoio comunitário e das autoridades locais na constituição de uma rede transnacional de especialistas defensores que compartilharam detalhes técnicos e administrativos para organizar um evento, influenciam a participação no programa.

Triana et al. (2019) avaliaram as associações entre atividade física, tempo sedentário, índice de massa corporal e participação no Programa Ciclovía com 923 crianças de 9 a 13 anos de escolas públicas em Bogotá. Os autores constataram que 46% das crianças já participaram, 34% relataram participar pelo menos uma vez por mês e não foram encontradas diferenças na média de minutos de atividade física moderada a vigorosa em dias de semana entre usuários frequentes e esporádicos.

Mejia-Arbelaez et al. (2021) compararam as trajetórias espaciais dos participantes das ciclovias recreativas de Bogotá, Cidade do México, Santiago de Cali e Santiago do Chile de acordo com características de segregação urbana e avaliaram a relação entre os níveis de atividade física dos participantes e as características sociodemográficas. Os autores encontraram maior mobilidade em Bogotá e Santiago de Cali com participantes propensos a visitar bairros periféricos e os participantes da Cidade do México e Santiago do Chile permaneciam no seu meio de origem e concluem que as ciclovias recreativas podem ser inclusivas em ambientes urbanos ao facilitar interações entre diferentes grupos socioeconômicos.

Higuera-Mendieta et al. (2022) buscaram determinar até que ponto o método de ciência cidadã Nossa Voz facilitou a interação entre a pesquisa e a prática para fazer mudanças no Programa Ciclovía. Os autores avaliaram a receptividade dos tomadores de decisão e participantes a este método e analisaram suas contribuições para o exercício dos direitos recreativos e de saúde em Bogotá. Para os autores, o Nossa Voz melhorou a comunicação entre os participantes e os tomadores de decisão ao fornecer uma compreensão sistematizada das experiências dos usuários para implementar mudanças e melhorias do treinamento da equipe do programa.

d) Associação Entre Infraestrutura Cicloviária e Ciclovias Recreativas

A partir de pesquisas sobre o Programa Ciclovía de Bogotá, tem-se constatado uma associação positiva entre infraestrutura cicloviária e ciclovias recreativas, com influências no comportamento da mobilidade ativa por bicicleta em Bogotá.

Cervero et al. (2009) examinaram como a rede de ciclorrutas e o Programa Ciclovía estão associados

ao comportamento de caminhar e pedalar e participação no programa. Para os autores, embora os projetos de infraestrutura cicloviária estejam associados à atividade física, outros atributos do ambiente construído, como a densidade e as misturas de uso do solo, não estão. Isto provavelmente ocorreu porque a maioria dos bairros em áreas urbanas de Bogotá evoluíram durante uma época em que viagens não-automobilísticas eram maioria, sendo uniformemente compactos na sua composição e com níveis comparáveis de acessibilidade aos transportes.

Torres (2011) demonstrou como o Programa Ciclovía e a rede de ciclorrutas em Bogotá, representam duas abordagens políticas e ambientais construídas que aumentaram o acesso para as atividades físicas das mobilidades ativas. A autora ao examinar a relação entre frequência de participação associada ao cumprimento das recomendações de atividade física com as características de uso do programa, constatou que a maioria dos participantes relataram atender à recomendação da mobilidade ativa no lazer e de ciclismo para transporte.

Em outro estudo da mesma amostragem, Torres et al. (2013) compararam os participantes dos programas Ciclovía e ciclorrutas em dois estudos transversais, um entre 1.000 participantes da Ciclovía e outro entre 1.000 participantes das ciclorrutas. A maioria dos usuários da *ciclorrutas* relatou residir em categorias de baixo nível socioeconômico, ter menor escolaridade e não possuir automóvel. Os autores concluem que esses programas promovem a atividade física de forma equitativa e oferecem alternativa de mobilidade em ambientes urbanos complexos.

Teunissen et al. (2015) analisaram os níveis de desigualdade no acesso em três iniciativas de transporte sustentável em Bogotá a partir de informações espaciais e de estrato socioeconômico. Para os autores, a rede de ciclorrutas e a Ciclovía não oferecem acesso igualitário, especialmente para estratos socioeconômicos de rendimentos baixos e médios. Os autores concluem que a Ciclovía proporciona inclusão social ao proporcionar acesso a locais de interesse, mas não oferece acesso igual a todos os segmentos da população.

e) Sustentabilidade dos Programas de Ciclovias Recreativas

A sustentabilidade dos programas de ciclovias recreativas está relacionada com recursos financeiros disponíveis para gestão logística e de pessoal qualificado para sua manutenção. Para tanto, são diversos os fatores que influenciam na regularidade da operação em vista de que o financiamento determina a estrutura de operação.

Castillo et al. (2017) identificaram nos programas comunitários de atividade física dos governos distrital e nacional da Colômbia, as

características de financiamento, capacitação e os desafios presentes na operação desses programas. Os resultados demonstraram os processos de adaptação para enfrentar os desafios de crescimento com base na flexibilidade/adaptabilidade, investimento nas condições de trabalho e formação de instrutores, alocar fundos públicos e solicitar responsabilização, diversificar recursos, ter apoio comunitário e defensores em diferentes níveis e posições para incluir a atividade física em políticas públicas.

Sarmiento et al. (2017) buscaram descrever as características de 67 programas regulares e os fatores que influenciaram a sua sustentabilidade. As autoras constataram que a maior expansão ocorreu desde 2000, o número de participantes por evento variou de 40 a 1.500.000 e a extensão variou de 1 a 113,6 km. A maioria das vias conectam bairros de renda média-baixa e alta e conta com a participação de populações minoritárias. As autoras concluem que todos os programas partilhavam apoio governamental, alianças, apropriação comunitária, defensores, compatibilidade com a organização anfitriã, capacidade organizacional, flexibilidade, benefícios e estabilidade de financiamento, mas diferiam em fontes de financiamento e alianças.

Para quantificar as diferenças de sustentabilidade entre programas, Abolghasem et al. (2018) desenvolveram uma metodologia DEA que mede a eficiência comparada de desempenho entre cada ciclovia recreativa com um sistema de referência que identifica as suas fontes de ineficiências e oferece recomendações para melhorias. Os autores apresentaram um Sistema de Apoio à Decisão (SSD) centrado na metodologia DEA baseado em planilhas de avaliação.

Com base no estudo anterior, Castillo et al. (2018) apresentaram a ferramenta de avaliação de ciclovias recreativas denominada Bicis de Calidad. Esta qualificação envolve os critérios de extensão e duração, acessos e atrativos, usuários, serviços, inclusão social e segurança e critérios relacionadas à organização, avaliação e monitoramento. Dos 365 programas, 73 responderam ao questionário, são 15 programas na qualidade três, 35 com qualidade dois e 19 com uma bici de calidad (Rio de Janeiro, a única cidade brasileira a participar). São oito programas referentes: Rosario (Argentina), Bogotá, Cartago, Envigado, Pereira e Soacha (Colômbia), Guadalajara (México) e Portland (EUA).

f) *Conhecimento, Poder e Governança em Ciclovias Recreativas*

Com o desenvolvimento das ciclovias recreativas em diversos países a partir do exemplo do Programa Ciclovia, tem surgido o interesse em compreender as relações entre conhecimento, poder e governança. Montero (2017) examina criticamente o caso de Bogotá ser enquadrado como exemplo de

melhor prática, lançando luz sobre as constelações de atores, redes e agendas locais e transnacionais que moldaram o programa desde o seu início experimental, na década de 1970, até a sua construção internacional na década de 2000.

Segundo Montero et al. (2023) estas abordagens experimentais para formulação de políticas têm ganhado popularidade nas últimas décadas para intervir em problemas urbanos. No entanto, a evidência destaca como esta linguagem tem sido cooptada por formas de governação que contornam a instituição de planejamento existente em meio a assimetrias de poder na sua operação, relacionam-se a uma política global econômica específica de financiamento desses programas.

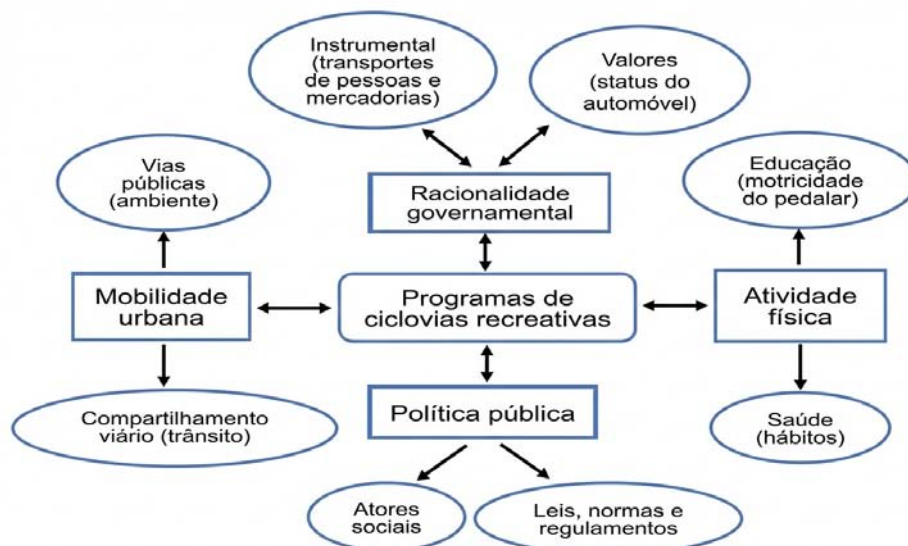
Buscando aprofundar o conhecimento em torno das pesquisas que tentam problematizar as diversas estratégias de poder e táticas de governo, no interior da ciclovia recreativa de Bogotá, há destaque para o trabalho da Profa. Astrid Bibiana Rodríguez Cortés intitulado "*Subjetividades en el espacio público. La Ciclovia de Bogotá*" que construiu uma genealogia histórica das emergências e das condições de possibilidades com o entorno da primeira ciclovia recreativa latino-americana.

A autora estabelece três formas de problematizar o espaço público da ciclovia bogotana: a) o consenso do bem-estar social, a convivência saudável e a placidez visual são privilegiados para a produção de espaços sociais; b) a ciclovia de Bogotá pode ser considerada um grande palco por toda a cidade e que combina diversos contextos expressões socioespaciais e artísticas e culturais; c) a ciclovia bogotana demarca formas de relacionamento com as ruas por meio do exercício do corpo, lazer e educação, a fruição pessoal e coletiva fazem parte de seus slogans. As perspectivas levantadas reúnem elementos para investigar dois problemas: 1) a produção da subjetividade, como construção sociocultural, fabricação, modelagem e consumo; 2) o espaço público como poder e governo (RODRIGUEZ, 2017).

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como síntese teórica deste ensaio, propõe-se um diagrama analítico da correlação de forças dinâmicas constituintes nos programas de ciclovias recreativas.

Quadro 1: Diagrama de análise dos programas de ciclovias recreativas



Fonte: Troncoso (2024)

Entende-se que estes programas ao serem demarcados por leis, decretos e regulamentos que definem suas respectivas organizações institucionais, os discursos dos gestores e as regulamentações políticas, foram arquivos que colaboraram na construção de um cenário epistêmico de saberes para estabelecer um regime de verdade da mobilidade ativa constituída como forma de governo nesse trabalho. A organização do evento se constitui como tecnologia política, por meio de suas lógicas de operacionalização específicas e variáveis ao contexto de sua execução. Assim sendo, estes programas se constituem como uma ferramenta particular de gerenciamento da conduta ciclista que colabora progressivamente para formar novos adeptos, por meio de uma forma dialógica específica de sensibilização ao educar sobre o uso da bicicleta, transformando a ambiência desses espaços públicos livres.

Diante da situação dramática de promoção de políticas públicas com vistas ao pedalar com segurança, no compartilhamento viário metropolitano, buscou-se problematizar o agenciamento da mobilidade ativa por bicicleta, por meio dos programas de ciclovias recreativas, entendendo que a população motorista ainda não está preparada cognitivamente, para ceder espaços viários para implementação de infraestrutura ciclovária, assim definido nas principais normativas brasileiras. Por fim, sendo uma prática governamental singular, com relações de poder específicas, o seu desenvolvimento operacional tem implicado novas condições de possibilidade para adesão massiva ao seu uso cotidiano com a formação da subjetivação ciclista no interior do conjunto de instituições, procedimentos, análises e cálculos da

gestão estatal de trânsito qualificada desta forma de mobilidade ativa.

REFERENCES RÉFÉRENCES REFERENCIAS

1. Abolghasem, S.; Gómez-Sarmiento, J.; Medaglia, A.; Sarmiento, O.; González, A.; Castillo, A.; Roza-Casas, J.; Jacoby, E. (2018). A DEA-centric decision support system for evaluating Ciclovia-recreativa programs in the Americas. *Socio-Economic Planning Sciences*, v.61, p.90-101.
2. Balbim, R. (2016). Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano*. Balbim, R.; Krause, C.; Linke, C. (Orgs.). Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento.
3. Brasil. (1997). *Lei 9.503 de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB)*. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em: 16/12/2022.
4. Brasil. (2021). *Guia de atividade física para a população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasil_eira.pdf. Acesso em: 30/12/2022.
5. Bonhan, J.; Cox, P. (2010). The disruptive traveller? A Foucauldian analysis of cycleways. *Road & Transport Research*, v.19, n.2, p.42-53.
6. Castillo, A.; Sarmiento, O.; Reis, R.; Brownson, R. (2011). Translating evidence to policy: urban interventions and physical activity promotion in Bogotá, Colombia and Curitiba, Brazil. *Behav. Med. Pract. Policy Res*, v.1, p.350-360.

7. Castillo, A.; Rojas, M.; Mora, A.; Fonseca, L. (2017). *Vidas en movimiento. Relatos del Programa de Hábitos y Estilos de Vida Saludable (HEVS)*. Bogotá: COLDEPORTES. Disponível em: https://new.globalphysicalactivityobservatory.com/new%20anexos/COLOMBIA/Vidas_en_movimiento_HEVS.pdf. Acesso em: 27/10/2025.
8. Castillo, A.; Sarmiento, J.; Martinez, P.; Medaglia, A.; Abolghasen, S.; Jacoby, E.; Sarmiento, O. *Bicis de calidad. Indicadores de calidad para ciclovias recreativas*. Bogotá: EPIANDES e OPAS, 2018. Disponível em: https://epiandes.uniandes.edu.co/wpcontent/uploads/BicisDeCalidad2015_VersionDigitalFinal-NPW.pdf. Acesso em: 16/12/2023.
9. Castro, E. (2004). *El vocabulario de Michel Foucault. Un recorrido alfabético por sus temas, conceptos y autores*. Bernal: Quilmes Editorial.
10. Carvalho, M.; Freitas, C. (2012). Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.17, n.6, p.1617-1628.
11. Cervero, R.; Sarmiento, O.; Jacoby, E.; Gomez, L.; Neiman, A. (2009). Influences of Built Environments on Walking and Cycling: Lessons from Bogotá. *International Journal of Sustainable Transportation*, v.3, n.4, p.203–226.
12. CLP. (2024). *Um diagnóstico sobre os acidentes de trânsito no Brasil em 2023*. São Paulo: Centro de Liderança Pública. Disponível em: <https://clp.org.br/um-diagnostico-sobre-os-acidentes-de-transito-no-brasil-em-2023/>. Acesso em: 13/09/2025.
13. Coelho, F. (2020). Direito à cidade e mobilidade urbana: reinventando o modal bicicleta. *Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro*, v.75, n.1, p.53-100.
14. Cook, S.; Stevenson, L.; Aldred, R.; Kendall, M.; Cohen, T. (2022). More than walking and cycling: What is 'active travel'? *Transport Policy*, v.126, n.9, p.151- 161.
15. Cresswell, T. (2010). Towards a politics of mobility. *Environment and Planning D: Society and Space*, v.28, p.17-31.
16. Deleuze, G. (2020). *Michel Foucault: o poder*. São Paulo: Filosófica Politeia.
17. Egan, R.; Caufield, B. (2024). Driving as essential, cycling as conditional: how automobility is politically sustained in discourses of everyday mobility. *Mobilities*, <https://doi.org/10.1080/17450101.2024.2325370>
18. ENABICI. *Estratégia Nacional de Promoção da Mobilidade por Bicicleta*. Brasília: União dos Ciclistas do Brasil, 2023. Disponível em: <https://estrategiadabicicleta.org.br/wp-content/uploads/2023/10/ENABICI-20231025-161840.pdf>. Acesso em: 26/11/2025.
19. Estrada, G.; Sarmiento, O.; Castillo, A.; Jacoby, E.; Pratt, M.; Torres, A.; Schmid, T.; Camacho, A.; Ramos, M.; Ruiz, O.; Alemán, O.; Pardo, C.; Stierling, G. (2009). *Manual para implementar y promocionar la Ciclovía Recreativa*. Bogotá: Red de Ciclovías Recreativas de las Américas. Disponível em: https://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/esp/anol/images/anexos/CICLOVIASmanual_espanol.pdf. Acesso em: 03/12/2025.
20. Foucault, M. (2008). *Segurança, Território, População. Curso dado no College de France (1977-1978)*. São Paulo: Martins Fontes.
21. Higuera-Mendieta, D.; González, S.; Chrisinger, B.; Castañeda, N.; Rosas, L.; Banchoff, A.; García, J.; Mejía-Cancelado, C.; Triana, C.; King, A.; Sarmiento, O. (2022). Our Voice in the Ciclovía: exercising recreation and health rights through Citizen Science. *Cities & Health*, v.7, n.1, p.122-136.
22. Jensen, A. (2011). Mobility, Space and Power: On the Multiplicities of Seeing Mobility. *Mobilities*, v.6, n.2, p.255–271.
23. Olekszechen, N.; Battiston, M.; Kuhnen, A. (2016). Uso da bicicleta como meio de transporte nos estudos pessoa-ambiente. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v.36, n.1, p.355-369.
24. Oliveira, R.; Silva, R. (2021). Ciências da atividade física como protagonista de uma agenda multisetorial de pesquisa e advocacy na promoção da mobilidade ativa. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.26, e0189, p.1-5.
25. Manderscheid, K.; Schwanen, T.; Tyfield, D. (2014). Introduction to Special Issue on 'Mobilities and Foucault'. *Mobilities*, v.9, n.4, p.479-492.
26. Mascolli, M.; França, R.; Gouveia, N. (2023). Mortalidade de ciclistas no município de São Paulo, Brasil: características demográficas e tendências recentes. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.28, n.4, p.1229-1239.
27. Mejia-Arbelaez, C.; Sarmiento, O.; Vega, R.; Castillo, M.; Truffello, R.; Martínez, L.; Medina, C.; Guaje, O.; Ortiz, J.; Useche, A.; Rojas-Rueda, D.; Delclòs-Alió, X. (2021). Social Inclusion and Physical Activity in Ciclovía Recreativa Programs in Latin America. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v.18, n.655, p.1-24.
28. Meizel, J.; Sarmiento, O.; Montes, F.; Martinez, E.; Lemoine, P.; Valdivia, J.; Brownson, R; Zarama, R. (2014). Network analysis of Bogotá's Ciclovía Recreativa, a self-organized multisectorial community program to promote physical activity in a middle-income country. *American Journal of Health Promotion*, v.28, n.5, p.127-136.
29. Montero, S. (2017). Worlding Bogotá's Ciclovía. From Urban Experiment to International "Best Practice". *Latin American Perspectives*, v.213, n.44, p. 111–131.
30. Montero, S.; Whitney, R.; Penaranda, I. (2023). Experimental Urban Planning: Tensions Behind the

- Proliferation of Urban Laboratories in Latin America. *Planning Theory & Practice*, <https://doi.org/10.1080/14649357.2023.2262420>
31. Montes, F.; Sarmiento, O.; Zarama, R.; Pratt, M.; Wang, G.; Jacoby, E.; Schmid, T.; Ramos, M.; Ruiz, O.; Vargas, O.; Estrada, G.; Zieff, S.; Valdivia, J.; Cavill, N.; Kahlmeier, S. (2012). Do health benefits outweigh the costs of mass recreational programs? An economic analysis of four Ciclovía programs. *Journal Urban Health*, v.89, n.1, p.153-170.
 32. Nieuwenhuijsen, M.; Khreis, H.; Verlinghieri, E.; Mueller, N.; Rojas-Rueda, D. (2017). Participatory quantitative health impact assessment of urban and transport planning in cities: a review and research needs. *Environment International*, v.103, n.6, p.61-72.
 33. Nieuwenhuijsen, M.; Khreis, H.; Verlinghieri, E.; Mueller, N.; Rojas-Rueda, D. (2019). The role of health impact assessment for shaping policies and making cities healthier. In: *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning: A Framework*. Nieuwenhuijsen, M., Khreis, H. (Orgs.) Berlin: Springer Cham.
 34. OPAS. (2020). *Agenda Convergente Mobilidade Sustentável e Saúde. Documento de Referência*. Brasília: Organização Panamericana de Saúde. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53147>. Acesso em: 17/10/2025.
 35. Ortiz, J. (1995). Urbanismo informal, urbanismo espontâneo, urbanismo apropriado. La ciclovía de Bogotá. *Ecos. Ecofondo Bogotá*, v.4, p.54-62.
 36. Rojas-Rueda, D.; Velazquez-Cortez, D.; Nieuwenhuijsen, M. (2020). Open streets in Latin America: Health impacts related to physical activity. In: *ISEE Virtual Conference: 32nd Annual Conference of the International Society of Environmental Epidemiology*, <https://doi.org/10.1289/isee.2020.virt.ual.P-0072>
 37. Rodriguez, A. (2017). *Subjetividades en el espacio público. La ciclovía de Bogotá*. Cádiz: Editorial UCA.
 38. Santos, J.; Santos, L. (2022). Planejamento e mobilidade urbana no brasil: o uso da bicicleta como uma nova maneira de pensar e construir a cidade. *Revista Direito a Cidade*, v.14, n.1, p.113-137.
 39. Sarmiento, O.; Torres, A.; Jacoby, E.; Pratt, M.; Schmid, T.; Stierling, G. (2010). The Ciclovía-Recreativa: A Mass-Recreational Program with Public Health Potential. *Journal of Physical Activity and Health*, v.7 (Suppl 2), p.S163-S180.
 40. Sarmiento, O.; Castillo, A.; Triana, C.; Acevedo, M.; Gonzalez, S.; Pratt, M. (2017). Reclaiming the streets for people: Insights from Ciclovías Recreativas in Latin America. *Preventive Medicine*, v.103, Supp., p.S34-S40.
 41. Sarmiento, O.; García, J.; Higuera, D.; Useche, A.; Wilches, M.; Montes, F.; Bonilla, J.; Morales, R.; Guzmán, L. (2019). *Innovaciones latinoamericanas para ciudades y comunidades cada vez más sostenibles y saludables: aprendizajes de América Latina frente al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11 desde la salud urbana*. Bogotá: Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina.
 42. Savage, G. (2022). O que é agenciamento de políticas? *Práxis Educativa*, v.17, e2220018.
 43. Sheller, M. (2018). Theorising mobility justice. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v.30, n.2, p.17-34.
 44. Silva, A.; Costa, M.; Macêdo, M. (2016). Planejamento integrado, organização espacial e mobilidade sustentável no contexto de cidades brasileiras. In: *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano*. Balbim, R.; Krause, C.; Linke, C. (Orgs.). Brasília: Ipea & ITDP.
 45. Silva, A.; Hino, A.; Reis, R. (2017). Incentivo à ciclomobilidade em Curitiba-PR: desenvolvimento do modelo lógico dos programas Pedala Curitiba e CicloLazer. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v.22, n.5, p.493-497.
 46. Silva, C. (2020). Planejamento da mobilidade ativa em busca de cidades mais humanizadas. *Revista dos Transportes Públicos da ANTP*, v.42, n.1, p.79-94.
 47. Tagliari, I.; Pawlowsky, U. (2021). A mobilidade ativa e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030, com foco na educação para a saúde e para o meio ambiente: Uma análise a partir das características do indivíduo, do ambiente e da tarefa. *Research, Society and Development*, v.10, n.6, e47510616052.
 48. Teunissen, T.; Sarmiento, O.; Zuidgeest, M.; Brussel, M. (2015). Mapping Equality in Access: The Case of Bogotá's Sustainable Transportation Initiatives. *International Journal of Sustainable Transportation*, v.9, p.457-467.
 49. Torres, A.; Sarmiento, O.; Pratt, M.; Schmid, T.; Jacoby, E.; Stierling, G. (2009). Recreational Ciclovías: An urban planning & public health program of the Americas with a Latin flavor: 677. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000353411.00986.fd>
 50. Torres, A. (2011). *The Bogota's Ciclovía-Recreativa and Cicloruta Programs: Promising interventions to Promote Physical Activity, and Social Capital in the city of Bogota in Colombia*. Dissertation (Master in Public Health). Atlanta: Georgia State University.
 51. Torres, A.; Sarmiento, O.; Stauber, C.; Zarama, R. (2013). The Ciclovía and Cicloruta programs: promising interventions to promote physical activity and social capital in Bogotá, Colombia. *American Journal Public Health*, v.103, n.2, p.23-30.
 52. Triana, C.; Sarmiento, O.; Bravo-Balado, A.; González, S.; Bolívar, M. A.; Lemoine, P.; Meisel, J.;

- Grijalba, C.; Katzmarzyk, P. (2019). Active streets for children: The case of the Bogotá Ciclovia. *Plos One*, v.14, n.5 e0207791.
53. Troncoso, L.; Puttini, R.; Gonçalves Junior, L.; Toro-Arévalo, S. (2018). Ciclismo urbano como direito humano a mobilidade ativa na cidade de São Paulo. *Movimento*, v.24, n.3, p.1015-1028.
54. Troncoso, L.; Gonçalves Junior, L.; Toro-Arévalo, S. (2018). Ciclismo urbano e processos educativos: cicloativismo como práxis de libertação. *Revista da ALESDE*, v.9, n.4, p.28-48.
55. Troncoso, L.; Toro-Arévalo, S.; Puttini, R. (2019). A perspectiva do ciclismo urbano como sentido político em São Paulo, Brasil: experiências laborais na promoção da bicicultura. *Retos*, v.36, p.129-137.
56. Troncoso, L.; Manfiolete, S.; Toro-Arévalo, S.; Pimentel, G.; Puttini, R. (2019). Sentidos en la promoción de la bicicultura por docentes universitarios sudamericanos. *Revista Ibero-americana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, v.15, n.1, p.12-18.
57. Troncoso, L. (2019). Programa Ciclovia do Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) – Bogotá, Colombia. *Motricidades: Revista da SPQMH*, v.3, n.2, p. 104–115.
58. Troncoso, L.; Manfiolete, S. T. R.; Martins, C. J. (2021). Estratégias metodológicas no agenciamento da bicicultura em ambientes escolares: um relato de experiência. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v.26, n.280, p.204-220.
59. Troncoso, L.; Rondon, K.; Munoz, J.; Manfiolete, S. (2022). La contribución de Lucho Herrera para el ciclismo deportivo en Colombia. *Retos*, v.43, n.1, p.852–860.
60. Urry, J. (2004). The “System” of ‘Automobility’. *Theory, Culture & Society*, v.21, n.4/5, p.25-39.
61. Varela, A.; Hallal, P. (2024). Does every move really count towards better health? *The Lancet Global Health*, v.12, n.8, p. e1215-6.
62. Zuge Junior, O. (2015). *Cicloativismo paulistano: uma investigação jurídica- fenomenológica*. Tese (Doutorado em Direito). São Paulo: Universidade de São Paulo.