



Uma aproximação entre as políticas públicas de mobilidade urbana e os objetivos de desenvolvimento sustentável em Curitiba-PR

 Isabela Porte Vieira Locatelli¹,  Márcia de Andrade Pereira Bernardinis²,  Matheus do Amaral Moraes³

¹Especialista em Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística, Universidade Nacional de Brasília (UNB) – isabela.porte@gmail.com

²Doutora em Engenharia de Transportes, Universidade de São Paulo. Professora na Universidade Federal do Paraná (UFPR) - profmarcia.map@gmail.com

³Arquiteto Urbanista, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - m.doamaralmoraes@gmail.com

Cite como
American Psychological Association (APA)

Locatelli, I. P. V., Bernardinis, M. de A. P., & Moraes, M. do A. (2020). Uma aproximação entre as políticas públicas de mobilidade urbana e os objetivos de desenvolvimento sustentável em Curitiba-PR. *Rev. Gest. Ambient. e Sust. - GeAS*, 9(1), 1-24, e16850. <https://doi.org/10.5585/geas.v9i1.16850>.

Resumo

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo verificar as inter-relações entre as principais políticas públicas de mobilidade urbana em Curitiba-PR e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis.

Metodologia: Com fins exploratórios e apoiado nas categorias de análise propostas pelo IBAM (2016) – que permitem a classificação das políticas em termos de mais próximo ou mais distante – o estudo se deu por meio de pesquisa documental nos sites oficiais dos órgãos públicos.

Originalidade/Relevância: Tendo em vista a crise urbana enfrentada na mobilidade e a crescente produção de políticas públicas voltadas à problemática, análises relacionadas ao tema são cada vez mais urgentes.

Principais resultados: Verificou-se que há correlação entre os conteúdos das políticas analisadas e o ODS 11. Os maiores níveis de inter-relação foram com as categorias de segurança viária e sustentabilidade, enquanto os menores foram com o transporte público e a acessibilidade.

Contribuições: Nesse sentido, o presente estudo se insere justamente no esforço de estabelecer categorias de análise, com base nos parâmetros estabelecidos pelas metas presentes nos ODS, como elementos norteadores em um necessário processo de mensuração e avaliação das políticas públicas e suas dinâmicas.

Conclusão: Conclui-se que é preciso um contínuo processo de mensuração e avaliação das políticas públicas. Nessa óptica, os aspectos qualitativos e o panorama dos itens pesquisados apontam indícios e tendências que podem ainda orientar novos estudos.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana. Política Pública. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade. Curitiba.

An approach between public policies on urban mobility and the sustainable development goals in Curitiba-PR

Abstract

Objective: This study aims to verify the interrelationships between the main public policies for urban





mobility in Curitiba-PR and Sustainable Development Objective number 11 - Sustainable Cities and Communities.

Methodology: For exploratory purposes and supported by the analysis categories proposed by IBAM (2016) – which allow the classification of policies in terms of closer or more distant – the study took place through documentary research on the official websites of public agencies.

Relevance: In view of the urban crisis faced in mobility and the growing production of public policies focused at that problem, the analyzes related to the theme are increasingly urgent.

Results: It was found that there is a correlation between the content of the policies analyzed and the SDG 11. The highest levels of interrelation were the road safety and sustainability categories, while the lowest were public transport and accessibility.

Contributions: In this sense, the present study is part of the effort to establish categories of analysis, based on the parameters established by the goals present in the SDGs, as guiding elements in a necessary process of measuring and evaluating public policies and their dynamics.

Conclusion: It is concluded that is necessary a continuous process of measurement and evaluation of public policies. In this perspective, the qualitative aspects and the panorama of the researched items, point to signs and trends that may still guide new studies.

Keywords: Urban mobility. Public policy. Sustainable development goals. Sustainability. Curitiba.

Una aproximación entre las políticas públicas de movilidad urbana y los objetivos de desarrollo sostenible en Curitiba-PR

Resumen

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo verificar las interrelaciones entre las principales políticas públicas de movilidad urbana en Curitiba-PR y el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles.

Metodología: Con fines exploratorios y apoyado en las categorías de análisis propuestas por IBAM (2016) - que permiten clasificar las políticas en términos de más cercanas o más lejanas- el estudio se realizó a través de una investigación documental en los sitios web oficiales de los organismos públicos.

Originalidad / Relevancia: Ante la crisis urbana que enfrenta la movilidad y la creciente producción de políticas públicas orientadas a la problemática, los análisis relacionados con el tema son cada vez más urgentes.

Principales resultados: Se encontró que existe una correlación entre el contenido de las políticas analizadas y el ODS 11. Los niveles más altos de interrelación se dieron con las categorías de seguridad vial y sostenibilidad, mientras que los más bajos con transporte público y accesibilidad.

Aportes: En este sentido, el presente estudio se enmarca en el esfuerzo por establecer categorías de análisis, con base en los parámetros establecidos por las metas presentes en los ODS, como elementos rectores en un proceso necesario de medición y evaluación de políticas públicas y su dinámica.

Conclusión: Se concluye que es necesario un proceso continuo de medición y evaluación de las políticas públicas. En esta perspectiva, los aspectos cualitativos y el panorama de los ítems investigados apuntan a signos y tendencias que aún pueden orientar nuevos estudios.

Palabras clave: Movilidad urbana. Política pública. Metas de desarrollo sostenible. Sustentabilidad. Curitiba.



1 Introdução

Discussões que envolvem a gestão ambiental e a sustentabilidade são recorrentes. Inicialmente focada em recursos específicos, como a exploração de florestas, a visão de gestão ambiental foi ampliada ao longo dos anos: de ecossistemas para espaços naturais e, posteriormente, para a gestão do território como um todo. Essa óptica passou a exigir uma ação conjunta do estado e da coletividade sobre os desequilíbrios territoriais, inclusive no que tange às práticas da população e ao exercício de atividades econômicas (Godard, 2000).

Em países em desenvolvimento como o Brasil, o processo de urbanização é acentuado, conseqüentemente, a necessidade de gestão territorial torna-se ainda mais evidente. Tal fenômeno traz a exacerbação de problemáticas inerentes à vida em cidades – como transporte, saneamento, energia, segurança, moradia, entre outros – que compõem a desafiadora pauta relativa à emergente crise socioambiental. A natureza desses desafios exige intervenções sustentáveis, estruturantes e, sobretudo, que articulem as exigências da sociedade às políticas públicas.

Dentre as citadas questões relativas à gestão territorial, na presente pesquisa são tratadas as decorrentes ou relacionadas aos deslocamentos urbanos, que adquiriram expressividade e cresceram em complexidade nas últimas décadas. Aumentaram as dimensões das cidades e as distâncias entre os locais de realização das atividades cotidianas. Os danos que a massificação automobilística e a hegemonia rodoviária causam no ambiente urbano são reconhecidos e reiterados por autores como Gorz (2005), Jacobs (2009), Gehl (2013), Ramis e Santos (2012) e Álvarez (2016).

Nesse cenário, o paradigma da mobilidade sustentável aparece como principal aspiração, movimentando os planejadores, administradores públicos, comunidade acadêmica e a sociedade, sob a óptica do desenvolvimento sustentável e a paradoxal busca por “atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992).

No âmbito global, existem mobilizações de gestão e orientação dos esforços para transformação do cenário predatório atual em diversas frentes, inclusive na mobilidade urbana. Para Coimbra, Mantovanneli e Silva (2015), a elaboração dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) pela Organização das Nações Unidas (ONU) é uma evidência do papel dos pactos globais na construção de agendas que orientam ações de planejamento e governança de políticas públicas e empresas por meio da explicitação de alvos.

Evidencia-se o ODS 11, o qual apresenta metas para tornar as cidades e os





assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Apesar dos notórios esforços, para a efetivação de tais objetivos, é fundamental que ocorra um desdobramento nas ações locais e que seu direcionamento esteja presente no processo de definição de políticas públicas.

Nesse sentido, o projeto Curitiba 2035 é uma iniciativa da sociedade da capital paranaense que, de acordo com seus organizadores, “busca a reflexão e criação coletiva com vistas a iluminar a ação, em particular aquela de caráter estratégico”, utilizando-se de contribuições de diversos atores “de forma estruturada, interativa, participativa, coordenada e sinérgica” (Curitiba, 2017, p. 12). Ao estabelecer como objetivo adequar as políticas municipais de mobilidade para o atendimento do ODS 11, o projeto Curitiba 2035 – enquanto iniciativa da sociedade – enfatiza a importância da questão.

Frente a esse panorama, questiona-se: As principais políticas públicas de mobilidade urbana em Curitiba estão alinhadas ao discurso do desenvolvimento sustentável? E ainda, quais os níveis de inter-relações entre as principais políticas públicas de mobilidade urbana em Curitiba-PR e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11?

Mediante o exposto, o artigo estrutura-se em cinco partes: introdução à problemática; embasamento teórico – com a finalidade de explorar os objetivos globais e municipais, abordar os conceitos presentes nos ODS e explorar as políticas públicas de mobilidade urbana; exposição dos procedimentos metodológicos; resultados e discussões da análise das inter-relações entre as principais políticas públicas de mobilidade urbana em Curitiba-PR e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11; e, por fim, algumas considerações finais.

2 Fundamentação teórica

2.1 Gestão ambiental: agendas e objetivos

O ex-secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, afirmou que as cidades se configuram como um campo de batalha na luta pelo desenvolvimento sustentável, onde diversos agentes e forças atuam, ou não, na construção de caminhos para a sustentabilidade (ONU, 2012). Esse enfoque tem resultado no desenvolvimento de agendas e objetivos ao longo dos últimos anos, a fim de fomentar estudos e ferramentas para o desenvolvimento de ações de melhorias em diferentes escalas urbanas.

No ano 2000, foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), os quais incluíam oito objetivos de combate à pobreza a serem alcançados até 2015. Em seguida, sobre o legado deixado pelos ODM, uma Agenda Pós-2015 foi firmada. Sua formulação teve início após a Conferência das Nações Unidas (Rio +20) e, diferentemente do que se verificou na agenda anterior, buscou-se uma maior participação



de países periféricos, na tentativa de evitar um quadro tecnocrático e centralizado. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram o resultado de um esforço de negociação mundial, culminando no estabelecimento de 17 objetivos, 169 metas e inúmeros desafios.

Ainda em 2015, o Brasil se comprometeu a mobilizar esforços para alcançar, até 2030, as metas estabelecidas. Contudo, apesar da natureza global dos objetivos e do compromisso firmado a nível nacional, eles guardam uma estreita relação com o nível local. Segundo Pimentel, Sander e Lubel (2019), as mudanças orientadas pelos ODS precisam da atuação nos níveis nacionais, regionais e municipais.

Tomando como exemplo o objetivo do ODS 11, intitulado “Cidades e comunidades sustentáveis”, foco do presente estudo, nota-se uma agenda de desenvolvimento compartilhada globalmente para “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”. Entretanto, sua aplicabilidade apenas pode ser efetiva no âmbito e na especificidade de cada cidade ou assentamento. As metas presentes no referido objetivo, conforme Quadro 1, são:

Quadro 1 – Metas ODS 11

ODS 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.	11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar favelas.
	11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.
	11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e a gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.
	11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.
	11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade.
	11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.
	11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.
	11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.
	11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos, adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015- 2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis.
	11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais

Fonte: ONU (2015).

As metas e os conceitos explorados pelos ODS foram acolhidos em uma escala



municipal pelo projeto Curitiba 2035, a fim de “preparar o município para um crescimento ordenado e em sinergia com os princípios de sustentabilidade, aproveitando de forma consciente as oportunidades e os investimentos inerentes à cidade, priorizando a qualidade de vida e o bem-estar da população” (Curitiba, 2017, p. 8).

Dentro de nove áreas temáticas consideradas estratégicas para o desenvolvimento de Curitiba, foram propostas ações de curto, médio e longo prazo. Destaca-se a área denominada “Mobilidade e Transporte”, cuja primeira ação prevista, em curto prazo, é a “implementação e adequação de políticas para atendimento do ODS11 da ONU: Cidades e Comunidades Sustentáveis” (Curitiba, 2017). Entende-se que, ao estabelecer como diretriz adequar as políticas de mobilidade para o atendimento do ODS 11, o projeto Curitiba 2035 enfatiza uma demanda cidadã para proposições de política pública no âmbito mobilidade urbana.

2.2 Mobilidade e ODS: sustentabilidade, segurança viária, acessibilidade e transporte público

Nas ciências sociais, a concepção da mobilidade está orientada para a associação do tráfego à sociedade. Supera-se a ideia de um mero deslocamento físico e avança-se para a integração entre a ação de deslocar às condições e às posições da sociedade e dos indivíduos. Nessa perspectiva, define-se a mobilidade urbana como a relação social ligada à mudança de lugar, ou seja, como o conjunto de modalidades pelas quais os membros de uma sociedade tratam a possibilidade de ocupar sucessivamente vários lugares. Assim, a mobilidade designa um conjunto de possibilidades, motivações e coibições que influenciam, além dos movimentos em si, a projeção e a realização dos deslocamentos de pessoas, bens e ideias (Levy, 2001; Balbim, 2016).

Machado e Piccinini (2018) acreditam que a problemática que envolve a mobilidade urbana é crônica e estrutural, ou seja, ao mesmo tempo em que se pode manifestar como promotora do desenvolvimento econômico é também responsável por externalidades negativas. Nesse sentido, justifica-se a inclusão da temática da mobilidade nos objetivos e metas estabelecidas pelos pactos globais, a exemplo das metas presentes no ODS 11.2. Nele encontram-se expressos princípios a serem observados nas políticas públicas, essencialmente, são eles: sustentabilidade, segurança viária, acessibilidade e incentivo ao transporte público.

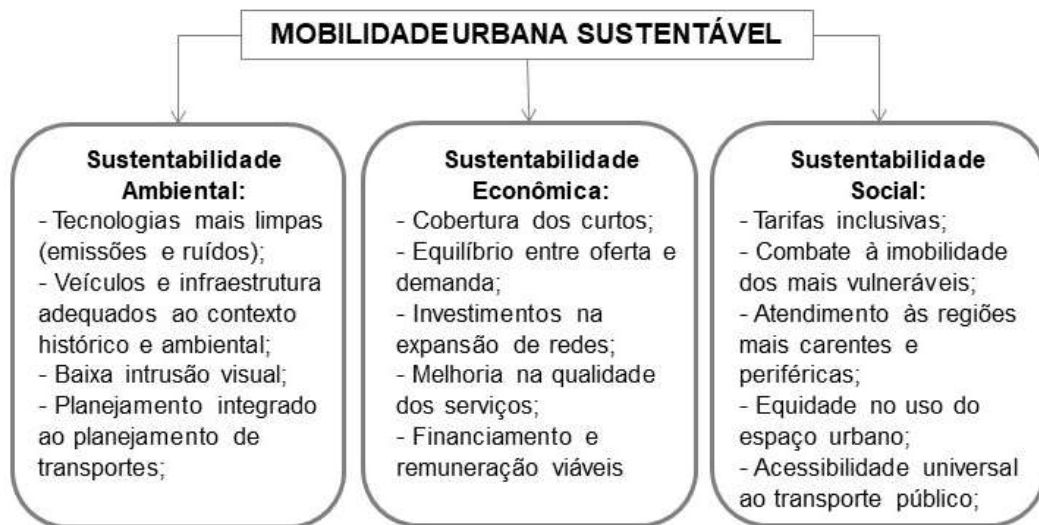
Primeiramente, o paradigma da mobilidade sustentável aparece como principal aspiração. Apesar de haver uma dificuldade em estabelecer uma definição categórica sobre a mobilidade sustentável, algumas são amplamente aceitas e difundidas. Frequentemente é feita referência ao tripé da sustentabilidade voltado às dimensões ambiental, econômica e social, isto é, sistemas de mobilidade sustentáveis seriam aqueles que contribuem para o



bem-estar social e econômico, sem prejudicar o meio ambiente e a saúde humana (Costa, 2008; Gudmundsson, 2004).

De acordo com Carvalho (2016), apenas é possível entender a mobilidade urbana sustentável, observando o campo mais amplo do qual o conceito faz parte, que se refere à promoção do equilíbrio entre a proteção do ambiente natural e a satisfação das necessidades do ser humano. Para o autor, podem-se delinear os pressupostos básicos de uma mobilidade urbana sustentável conforme Figura 1.

Figura 1 – Pressupostos da mobilidade urbana sustentável



Fonte: Adaptado de Carvalho (2016).

Como se trata de um conceito que abrange múltiplas variáveis, cuja mensuração é complexa, uma mesma ação pode ter impactos positivos sob uma óptica da sustentabilidade e negativos sob outra. Em suma, a mobilidade sustentável pode ser entendida como ações relacionadas à gestão dos transportes e ao uso e ocupação do solo que visam a proporcionar acesso aos bens e serviços de forma eficiente a todos os cidadãos, mantendo ou potencializando a qualidade de vida da população atual sem prejudicar as gerações futuras (Campos, 2006).

A segunda abordagem diz respeito à segurança viária. Reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde como um grave problema de saúde pública e uma das principais causas de mortes e lesões em todo o mundo, os acidentes de trânsito podem ser reconhecido como eventos ocorridos em uma via, incluindo a calçada, em razão do trânsito de veículos e pedestres que resulta em danos materiais e/ou lesões em pessoas (Ferraz, Raia Junior, Bezerra, Bastos & Silva, 2012).

Soares *et al* (2017) pontua que quando o Poder Público não supre as necessidades da população com relação à disponibilidade de transportes públicos eficientes e seguros, a tendência é que os cidadãos procurem alternativas que possam substituir a lacuna deixada



pelo estado, mesmo que isso implique, muitas vezes, correr riscos.

O padrão de mobilidade fixado nas últimas décadas causa um grande ônus econômico, social, cultural e na saúde, com uma quantidade de vítimas fatais que pode ser comparado com a de uma guerra civil. Estima-se que, desde o advento do automóvel até o ano de 2012, mais de 40 milhões de pessoas tenham morrido em razão de acidentes de trânsito, deixando um legado de custos econômicos, humanos, sociais e ambientais (Motta, Silva & Jacques, 2011).

Para fins da análise, entende-se que a segurança viária envolve esforços de engenharia, educação e conscientização, questões legais e normativas, engajamento do poder público e da comunidade, fatores físico-ambiental e um permanente monitoramento. Assim, baseado em Ferraz *et al* (2012), é possível afirmar que políticas públicas que atuam na promoção do trânsito em condições seguras são aquelas que visam a reduzir a exposição ao risco, a quantidade e a severidade de acidentes, a partir de elementos humanos, veiculares ou físico-ambientais.

Outro importante conceito contido no ODS 11.2, e atualmente bastante discutido, é o da acessibilidade. Entende-se por acessibilidade como a condição e a possibilidade de alcance para utilização, com autonomia e segurança, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, assim como de edificações e dos transportes (Lei 10.098, 2000). Para o Ministério das Cidades (2006), a acessibilidade corresponde à facilidade em custo, tempo e distância de se alcançar, de maneira autônoma, os destinos desejados na cidade.

Tomando como referência as contribuições de Ostroff (2001), o conceito fica mais claro quando se entende a palavra “barreira” como um obstáculo físico que restringe a mobilidade e não permite o uso confortável e seguro dos espaços e seus componentes. Assim, para o autor, a acessibilidade é uma exigência que deve guiar as decisões, em todos os níveis de escala urbana, visando a evitar barreiras.

Finalmente, enfatiza-se a importância do incentivo ao transporte público enquanto objetivo de desenvolvimento sustentável. Por meio da Constituição Federal de 1988 (CF-88), o transporte público ficou definido como serviço essencial e, dessa forma, a organização e a prestação do transporte coletivo passam a ser de competência exclusiva dos municípios e a instituição de diretrizes nacionais para o setor ficou a cargo da União. Posteriormente, em 2015, a aprovação da Emenda Constitucional nº 90 incluiu no artigo 6º da CF-88 o direito ao transporte na categoria de direito social, ao lado e no mesmo dispositivo de outros direitos como à educação e à saúde.

De acordo com Rabay e Andrade (2019), há um consenso de que a solução para o problema da mobilidade contemporânea passa necessariamente pela melhoria do sistema de transporte público coletivo, cujo acesso e eficiência dependem muito das políticas tarifárias adotadas. Apesar de ser um serviço essencial para a população, vários fatores



interferem nas decisões dos cidadãos sobre o uso do transporte público, por exemplo, a qualidade do serviço, o valor da tarifa, a classe social dos usuários e as características da viagem.

Nessa perspectiva, identifica-se o incremento do transporte público como um avanço rumo à democratização da mobilidade, à redução de congestionamento e poluição, além de minimizar a necessidade de construção de vias e estacionamentos. Em síntese, políticas públicas que incentivam o uso desse tipo de modal de transporte dizem respeito a preços acessíveis, à qualidade, à quantidade, à localização, aos horários de funcionamento e à estrutura física (Araújo et al, 2011).

2.2 Políticas públicas de mobilidade urbana

Não há um consenso absoluto na conceituação da ideia de política pública. No geral, as definições giram em torno das ações do Estado, mas existem outros agentes que operam nessa equação. Peters (1986) as define como uma somatória de atividades dos governos, que influenciam a vida dos cidadãos. Já Muller (2000) entende as políticas públicas como a modificação da realidade por parte de autoridades, de um modo que seja possível construir novas interpretações do real e definir modelos e normas das ações.

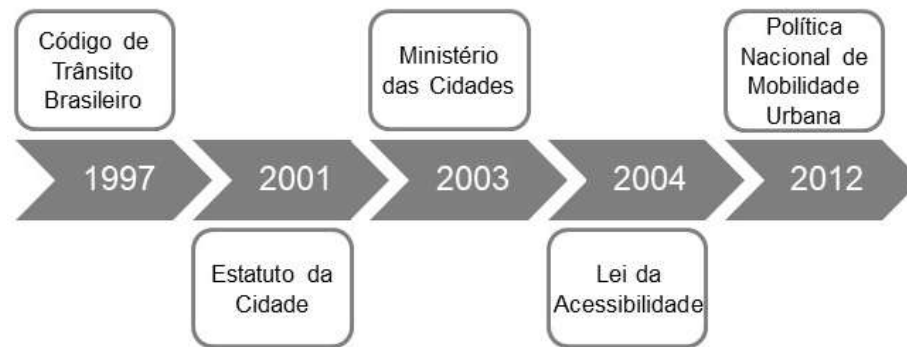
Vasconcellos (1999) afirma que, metodologicamente, ao observar uma política pública é preciso analisar o processo de intervenção estatal e as características básicas das suas ações, a fim de permitir a identificação de suas implicações sociais, políticas e econômicas. Portanto, faz-se necessário contextualizar as políticas públicas de mobilidade urbana, assim como os projetos e proposições a elas relacionados.

A origem de notórios avanços relacionados a políticas de mobilidade urbana se deu, principalmente, a partir da Comunidade Europeia (Machado, Piccinini, 2018). Progressivamente, sob a influência de acordos e protocolos internacionais, o paradigma da sustentabilidade passa a impulsionar as políticas e práticas em outras localidades. Apesar do referencial europeu, Vasconcellos (2012) reconhece que a estruturação das cidades brasileiras se aproxima mais ao modelo americano, configurado pelo espalhamento.

Conforme ilustra a Figura 2, no cenário brasileiro, ações legais produziram avanços ao longo dos últimos anos: o Código de Trânsito Brasileiro – instituído em 1997; o Estatuto da Cidade – em 2001 regulamentou o capítulo “Política urbana” da Constituição; a criação do Ministério das Cidades em 2003, a Lei da Acessibilidade – promulgada em 2000, mas apenas regulamentada pelo Decreto nº 5.296, de 2004 – e a Política Nacional de Mobilidade Urbana em 2012.



Figura 2 – Linha do tempo das políticas públicas brasileiras



Fonte: Elaboração própria.

Salienta-se a Política Nacional de Mobilidade Urbana que, centrada na orientação e atuação em diversos níveis do governo, visa a uma mobilidade urbana cada vez mais sustentável. De acordo o Ministério das Cidades (2016), a Lei elucida os direitos dos cidadãos ao sistema de mobilidade, dá diretrizes para regularização de serviços de transporte e para o planejamento e gestão dos sistemas. Após esse marco legal, o Plano de Mobilidade Urbana tornou-se instrumento oficial e obrigatório para a efetivação da política nacional nas cidades brasileiras com mais de 20 mil habitantes, nos municípios integrantes de regiões metropolitanas, nos que possuem áreas de interesse turístico e os localizados em áreas de impacto ambiental.

Especificamente em Curitiba, durante as décadas de 1960 e 1970, a institucionalização do planejamento urbano, a ação do Estado através de extensas intervenções territoriais e as práticas de planejamento tidas como inovadoras deram à cidade o título de “cidade modelo”. Nessa fase, destacam-se as seguintes medidas: (i) a proposta de um transporte coletivo de massa que articula os setores da cidade, por meio da Rede Integrada de Transporte (RIT); (ii) a adoção do sistema trinário (três vias paralelas, sendo uma via central com canaleta exclusiva para transporte público, e outras duas de trânsito rápido); e (iii) o incentivo ao uso do solo misto (comercial e residencial), associado à verticalização nas imediações dos corredores de ônibus (Stroher, 2014).

Apesar dos avanços, é preciso pontuar que o discurso tecnocrático presente nessas ações descritas privilegiou a população da região central, ocultando a desigualdade latente e a ocupação progressiva de áreas periféricas e ambientalmente frágeis. O padrão de crescimento urbano desigual e a periferização da população de baixa renda evidenciaram as limitações das propostas, e, de certa maneira, contribuíram para o aumento das distâncias física e econômica dentro da cidade de Curitiba (Albuquerque, 2007).

Para Stroher (2014), as décadas subsequentes de 1980 e 1990 foram marcadas por projetos de apelo ecológico (como parques, monumentos e atrações urbanas) e tecnológicos (como as estações tubo e os novos modelos de ônibus - os ligeirinhos). Posteriormente, após o Estatuto da Cidade em 2001, houve um retorno da elaboração de



sucessivos planos urbanísticos, além da tentativa de um planejamento integrado da região metropolitana de Curitiba, contudo os novos planos possuíam as mesmas desarticulações dos anteriores.

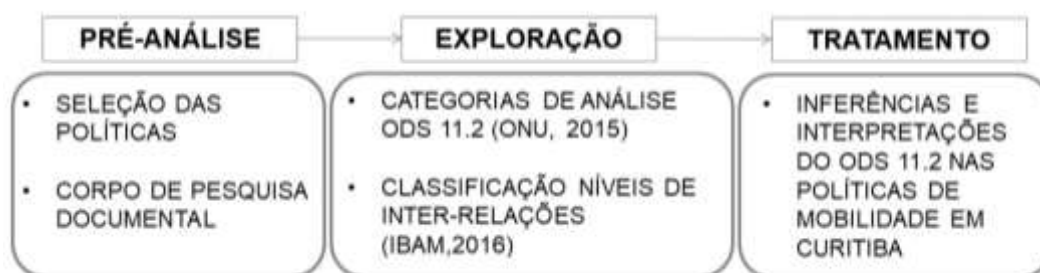
Mais recentemente, Curitiba contou com a elaboração de outras políticas públicas para o enfrentamento da crise na mobilidade, como os projetos implantados da Área Calma e Calçadas Verdes – ambos baseados nos princípios de *Traffic Calming*, a operação urbana consorciada da Linha Verde – um grande eixo metropolitano, além de projetos relacionados à ciclomobilidade, os quais serão abordados no decorrer do estudo.

3 Procedimentos metodológicos

O presente estudo enquadra-se na categoria de pesquisa exploratória de natureza qualitativa que, de acordo com Bogdan e Biklen (2003), envolve dados descritivos, preocupação com o processo, atenção com o significado e um processo de análise indutivo. Para Gil (2008), pesquisas exploratórias visam a esclarecer, a desenvolver e a modificar conceitos e ideias. Dessa forma, o objetivo do estudo alinha-se à proposta de esclarecer uma ideia, que, neste caso, é verificar as convergências existentes entre o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11.2 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e as políticas de mobilidade urbana elaboradas em Curitiba-PR.

Baseado nos procedimentos propostos por Bardin (1977), a pesquisa se organiza em três fases intrinsecamente relacionadas: a pré-análise, a exploração do material e, finalmente, o tratamento dos resultados obtidos. A Figura 2 explicita os procedimentos que serão detalhados a seguir.

Figura 3 – Procedimentos de pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

Na fase de pré-análise, procedeu-se uma primeira aproximação para identificar quais as principais políticas públicas de mobilidade urbana de Curitiba. Os critérios adotados para a seleção das políticas a serem analisadas foram: atualidade, estar diretamente relacionados com a mobilidade urbana, ser municipal, estar implantada ou em fase de consolidação e ter disponibilidade de dados. Desse modo, a partir dos sites oficiais da



prefeitura de Curitiba e do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), foi possível verificar quatro iniciativas em curso: a Linha Verde, a Área Calma, o Calçada Verde e o Plano de Estrutura Cicloviária.

A partir dos mesmos sites oficiais, procedeu-se a delimitação do corpo documental. Tendo em vista que não há uma homogeneidade no formato dos documentos, o procedimento foi feito, observando especificamente as ações previstas de cada uma das políticas. No caso da Linha Verde, analisaram-se as ações previstas na lei que a instituiu - Lei nº 13.909 de 2011; no projeto da Área Calma, o Estudo de Viabilidade disponibilizado pelo IPPUC (2014); no caso do Calçada Verde, o caderno da proposta de Traffic Calming (IPPUC, 2016) e, por fim, as propostas presentes no Plano de Estrutura Cicloviária (IPPUC, 2018).

Em seguida, para a exploração do material, as categorias de análise foram designadas com base nos parâmetros estabelecidos no item 11.2, os quais englobam a necessidade de "(...) proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todas e todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos (..)" (ONU, 2015). Notam-se como elementos norteadores do objetivo e ficam definidos como categorias de análise: a segurança viária, a acessibilidade, a sustentabilidade e o incentivo ao uso do transporte público.

Apoiado na matriz de análise de políticas públicas desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal [IBAM] (2016), em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, os níveis de inter-relação foram classificados em alto, médio, baixo ou inexistente. As categorias propostas funcionam como referências instrumentais que permitem a classificação das políticas em termos de mais próximo ou mais distante dos ODS.

Em pesquisa realizada pelo IBAM (2016), o procedimento metodológico foi aplicado na verificação da integração dos ODS com políticas nacionais, considerando as metas referentes a cada um dos objetivos e agrupando as políticas segundo seus respectivos ministérios. Da mesma forma, no presente estudo, as categorias de análise foram apresentadas em uma matriz juntamente com as ações previstas por cada uma das políticas política, dando maior objetividade e sistematicidade para a análise.

Finalmente, verificam-se as aproximações entre as políticas públicas municipais de mobilidade urbana e o ODS 11.2 por inferências e interpretações dos resultados obtidos.

4 Resultados

Neste tópico, apresenta-se uma breve contextualização de cada uma as políticas e, considerando os pontos tratados na fundamentação teórica, procede-se a análise.





4.1 Linha verde

Criada por meio da Lei 13.909/2011, a Operação Urbana Consorciada da Linha Verde estabelece diretrizes urbanísticas para a área de influência do trecho urbano da antiga BR-116, que corta Curitiba no sentido nordeste - sudeste. Trata-se de um conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo poder público municipal, ao longo de 22 km, utilizando os recursos financeiros oriundos da alienação de certificados de potencial adicional de construção (Lei nº 13.909, 2011).

As ações ao longo da Linha Verde visam a garantir o desenvolvimento urbano, preservando a qualidade ambiental, por meio de requalificação urbanística e ambiental, complementação do sistema viário e de transportes, priorizando o transporte coletivo, a drenagem, a oferta de espaços livres de uso público com tratamento paisagístico adequado, ciclovias e regularização fundiária das áreas de ocupação irregular (Lei nº 13.909, 2011).

Ao analisar as correlações entre as propostas de intervenções da Linha Verde e os parâmetros estabelecidos pelo ODS 11.2, verificam-se conformidades, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Níveis de inter-relação – Linha Verde

Política pública de mobilidade	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Transp. público
Ações				
Conclusão e adequação da infraestrutura viária (vias, transposições, pontes)	Alto	Médio	Baixo	Alto
Implantação de áreas verdes e espaços livres de uso público de circulação segura para pedestres	Médio	Alto	Médio	Inexistente
Criação de condições ambientais diferenciadas mediante arborização	Inexistente	Inexistente	Médio	Inexistente
Implantação de mobiliário urbano adequado e compatível, tais como lixeiras, pontos de ônibus, painéis informativos, bancos, cabines de acesso à internet e bicicletários	Inexistente	Alto	Baixo	Alto
Implantação de trechos de ciclovia	Médio	Médio	Médio	Inexistente
Recuperação e ampliação da rede de esgoto e drenagem	Inexistente	Inexistente	Alto	Inexistente
Construção de edificações destinadas a equipamentos públicos para a população e administração municipal	Inexistente	Baixo	Baixo	Médio
Realocação de moradias em áreas de risco, preservação ou vulneráveis	Inexistente	Inexistente	Médio	Inexistente
Ampliação e melhoria do sistema de integração do transporte coletivo urbano e metropolitano	Baixo	Alto	Alto	Médio

Legenda

	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Níveis de inter-relação	Médio	Alto	Baixo	Inexistente

Fonte: Lei nº 13.909, 2011. Elaboração própria.





É possível notar que o conteúdo expresso pelas ações da Linha Verde busca um alinhamento ao discurso da sustentabilidade. Uma alta inter-relação é observada na implantação de áreas verdes e espaços livres de uso público, no tratamento ambiental com arborização, na implantação de trechos de ciclovia e na realocação de moradias em áreas de risco ou preservação.

Outra abordagem frequente é quanto à acessibilidade. As principais proposições que indicam essa tendência são a conclusão e adequação da infraestrutura viária, a implantação de trechos de ciclovia. A ampliação do sistema de integração do transporte, a implantação de mobiliário urbano adequado e de áreas verdes têm média relevância para o desenvolvimento sustentável no que diz respeito à acessibilidade.

Observam-se também ações diretamente ligadas ao incentivo de uso do transporte público, como a implantação de pontos de ônibus e painéis informativos, a construção de equipamentos públicos (como terminais e estações) e o melhoramento do sistema de integração do transporte coletivo urbano e metropolitano.

A maior incidência de níveis inexistentes de inter-relação é na categoria da segurança viária. Porém, a relação se intensifica ao se referir à “circulação segura para pedestres” e na previsão de implantação de ciclovias. As demais ações exercem uma relação indireta ou nenhuma relação com a temática.

4.2 Área calma

Após a revisão do plano diretor de Curitiba, em 2014, os conceitos de moderação de tráfego e o compartilhamento do espaço público passaram a ser abordados com mais ênfase no município. As diretrizes contidas no plano visavam à melhoria das condições de deslocamento de pedestres e ciclistas, possibilitando autonomia e segurança a esses modais (IPPUC, 2016). Como exemplos de aplicação desses preceitos, destacam-se o projeto da Área Calma, uma intervenção voltada aos princípios do *traffic calming*.

Ainda em 2014, um estudo de viabilidade da Área Calma foi elaborado pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC. As investigações foram orientadas no sentido de promover conexões no tecido urbano da área central, diminuindo os aspectos de segregação decorrentes do excessivo atravessamento causado pelo tráfego de passagem constatado. Durante o estudo, as dimensões urbanísticas beneficiadas foram: preferência aos pedestres, racionalização da logística do transporte coletivo, promoção de modais de transporte individual e coletivo (alternativos e não poluentes), valorização das áreas de estar nos espaços públicos e desenvolvimento de projetos, utilizando matriz de sustentabilidade (IPPUC, 2014).

Implementada em novembro de 2015, a região da Área Calma está localizada no centro da cidade de Curitiba e abrange um total de três avenidas, seis alamedas, dois



largos, oito travessas, 14 praças, 51 ruas, 140 quarteirões e o Passeio Público (Iwamura, 2016). O Quadro 3 ilustra as inter-relações entre as ações da Área Calma e as categorias de análise.

Quadro 3 – Níveis de inter-relação – Área Calma

Política pública de mobilidade	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Ações	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade
Intervenção e implantação sinalização horizontal e vertical				
Uniformização da velocidade máxima do perímetro central determinado				
Intensificação da fiscalização eletrônica de excesso de velocidade e avanço nos pontos semaforizados				
Ações de conscientização dos cidadãos sobre as medidas propostas				

Legenda	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Níveis de inter-relação				

Fonte: IPPUC, 2014. Elaboração própria.

Evidencia-se uma alta inter-relação de todas as ações do projeto da Área Calma com a temática da segurança viária. Isso converge com o fato de que, segundo o documento analisado, o objetivo geral da política seria impactar nesse aspecto (IPPUC, 2014).

O nível de inter-relação da política com a acessibilidade é, majoritariamente, médio. Isso porque o aprimoramento da sinalização, a uniformização da velocidade máxima e a intensificação da fiscalização eletrônica influenciam na acessibilidade dos usuários de modais não motorizados. As proposições também se relacionam com a sustentabilidade, principalmente por meio de medidas que desincentivam o uso de modais motorizados.

Existe uma relação entre o discurso das ações e o incentivo ao uso do transporte público, porém ela se encontra menos explícita que as demais. Essa relação é expressa no desenrolamento do uso do automóvel individual dentro do perímetro de implantação do projeto, o que pode levar os usuários a optar pelo transporte público.

4.3 Calçada verde

Segundo o IPPUC (2016), a partir de referências já implantadas em outros países, foram elaboradas propostas de intervenções em pontos estratégicos dentro da Área Calma, onde foi constatado fluxo intenso de pedestres e de veículos. O projeto Calçada Verde propõe “intervenções por meio de pinturas, balizadores e vasos de plantas, compondo uma





área mais ampla e segura para o pedestre, e aumentando a visibilidade geral da via para os veículos” (IPPUC, 2016, p. 10).

O maior objetivo do poder público com a intervenção é buscar a humanização da cidade, o que se mostra ainda mais relevante numa região onde se estima que circulem por dia por volta de 700 mil pedestres e 330 mil veículos (Curitiba, 2015). Entretanto, algumas proposições presentes nos estudos iniciais não foram incorporadas, como os parklets e as biovaletas. Considerando as ações incorporadas, observa-se o alinhamento das propostas do projeto com os Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, como mostra o Quadro 4.

Quadro 4 – Níveis de inter-relação – Calçada Verde

Política pública de mobilidade	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Ações	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade
Intervenção na geometria das vias por meio de pinturas				
Melhorias na iluminação				
Locação de vasos e plantas				
Tratamento de cruzamentos de grande fluxo de pedestres e veículos				

Legenda	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Níveis de inter-relação				

Fonte: IPPUC, 2016. Elaboração própria.

O conteúdo das proposições converge com os princípios do ODS 11.2., com ênfase nos aspectos da segurança viária e da acessibilidade, o que fica evidente na intervenção na geometria das vias, na melhoria da iluminação e no tratamento dos cruzamentos de grande fluxo de pedestres e veículos. Ressalta-se a ação de “locação de vasos e plantas” como a com menor nível de inter-relação com as categorias de análise.

O fomento ao uso do transporte público e a temática da sustentabilidade são pouco explorados dentro das proposições. Dessa maneira, é possível aferir que o projeto tem baixo nível de inter-relação com essas categorias.

4.4 Plano de estrutura cicloviária

Para o IPPUC (2018), a definição da rede cicloviária municipal e dos seus elementos de apoio, precisa estar orientada para estruturas racionais, adequadas e seguras para o uso de bicicletas na malha urbana, de modo que favoreçam tanto a conexão entre os equipamentos urbanos quanto a interação com outros modais de transporte.

O desenho do sistema parte dos eixos estruturais e da Linha Verde, os quais são



estruturantes do sistema viário da cidade. Segundo o IPPUC (2018), a malha atual apresenta diversos pontos com descontinuidade, onde devem receber tratamento para atuar como “laços de conexão” do sistema existente com o projetado. Com a expansão proposta, a malha cicloviária passaria de 208,5 km – 4,3% em relação ao arruamento total da cidade – para 400,6 km – 8,3% em relação ao arruamento total da cidade (IPPUC, 2018).

Já a busca pela intermodalidade se dá por meio do estabelecimento de maior nível de sinergia possível com a Rede Integrada de Transporte (RIT), que se encontra no sistema trinário dos setores estruturais, e pela disponibilização de bicicletas públicas nas estações de embarque (IPPUC, 2018). A síntese das correlações observadas entre o teor das proposições do plano de estrutura cicloviária e as categorias de análise selecionadas, conforme Quadro 6, são:

Quadro 6 – Níveis de inter-relação – Ciclomobilidade

Política pública de mobilidade	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Transp. público
Ações				
Definição de competências para gestão da rede cicloviária	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Adoção de padrões de estrutura cicloviária (dimensionamento, modelos, sinalização, mobiliários)	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Aumento e fechamento da malha cicloviária	Baixo	Alto	Médio	Inexistente
Provimento de equipamentos de apoio ao ciclista e adequação do mobiliário urbano	Alto	Alto	Baixo	Inexistente
Promoção de programas educacionais e de conscientização dos pedestres, ciclistas e motoristas	Alto	Alto	Baixo	Inexistente
Promoção de eventos ciclísticos	Inexistente	Inexistente	Alto	Inexistente
Disponibilização de bicicletas públicas nas estações de transporte	Inexistente	Alto	Alto	Alto

Legenda	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Níveis de inter-relação	Alto	Médio	Baixo	Inexistente

Fonte: IPPUC, 2018. Elaboração própria.

A acessibilidade aparece como a categoria com maior nível de inter-relações com a política analisada. Além disso, a sustentabilidade também apresenta correlações com o conteúdo, destacando-se as ações de “aumento e fechamento da malha cicloviária” e “Disponibilização de bicicletas públicas nas estações de transporte”.

Podem ser consideradas como diretamente relacionadas com a segurança viária, apenas a adoção de padrões para a estrutura de ciclovia e da promoção de programas





educacionais e de conscientização dos pedestres, ciclistas e motoristas. Verifica-se que, indiretamente, o aumento da malha também se conecta com o aspecto da segurança.

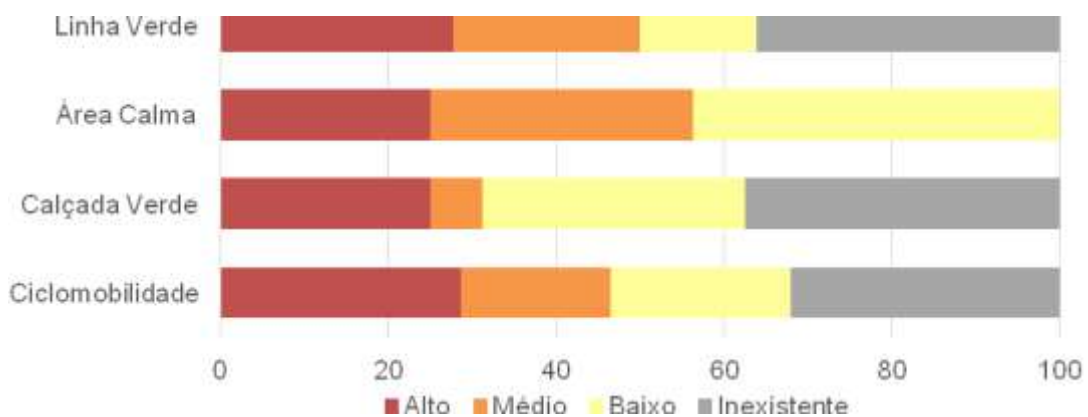
A única proposição que possui relação direta com o transporte público é a disponibilização de bicicletas públicas nas estações de embarque, as demais têm relação indireta ou nenhuma relação. Destaca-se também a ação de “promoção de eventos ciclísticos” como a com menor nível de inter-relação com as categorias de análise.

Portanto, a tendência revelada pela análise é de alinhamento com o discurso da acessibilidade, seguido pela sustentabilidade, sendo que os temas menos abordados foram a segurança viária e o transporte público.

4.5 Discussões

Com base na análise dos resultados, verificou-se que, em menor ou maior nível, há correlação entre os conteúdos das políticas de mobilidade urbana elaboradas em Curitiba e do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis). A Figura 4 ilustra, a partir do total das ações de cada uma das políticas, a porcentagem da incidência dos níveis de inter-relação alto, médio baixo e inexistente.

Figura 4 – Níveis de inter-relação por política.

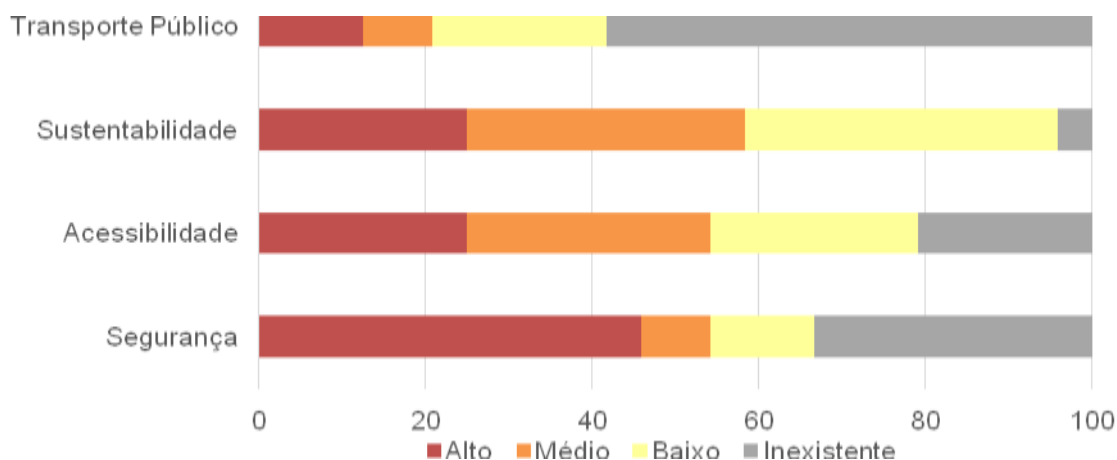


Fonte: Elaboração própria.

Conforme mostra a Figura 5, os maiores níveis de inter-relação foram nas categorias de segurança viária e sustentabilidade, enquanto os menores foram acessibilidade e transporte público.



Figura 5 – Níveis de inter-relação por categoria de análise.



Fonte: Elaboração própria.

Ressalta-se o quanto a falta da abordagem do transporte público no âmbito das políticas municipais é nociva para o desenvolvimento sustentável. Em Curitiba, de acordo com Lourenço, Bosco Junior e Bernardinis (2019), apesar dos eixos de sistema trinário e da implantação de faixas exclusivas, que visam a incentivar o transporte público, é notória uma perda gradual do número de passageiros nos ônibus. Na mesma linha, Vasconcellos (2019), afirma que a despeito do discurso, Curitiba não superou as políticas excludentes de mobilidade historicamente implantadas no Brasil, apoiadas no uso do automóvel e com um tratamento precário referente ao uso do transporte coletivo.

Por outro lado, é possível inferir que as agendas globais exercem pressões e têm reflexos nas políticas locais na cidade de Curitiba. Além disso, quando iniciativas da sociedade civil – como o projeto Curitiba 2035 – estabelecem como objetivo adequar as políticas locais para o atendimento do ODS 11, enfatiza-se a importância da temática como uma demanda de outros atores envolvidos na dinâmica da gestão territorial, não apenas as organizações internacionais.

Os resultados vão ao encontro do processo denominado por Menezes e Máximo (2019) como “normatização internacional das atividades vinculadas às cidades”. A visão que se estabelece de que os governos locais e as cidades não são alvos das políticas de desenvolvimento sustentável, mas veículos de possíveis transformações e lugares onde as respostas para os problemas mundiais serão pensadas fica claro nos compromissos que cercam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Pode-se perceber que há uma progressiva normatização internacional das atividades ligadas às cidades, o que mostra a importância que elas alcançaram nas agendas e no reconhecimento dos centros urbanos enquanto atores da política internacional e local.

Apesar dos avanços, cabe ressaltar, ainda, que na mesma linha de Cavenaghi



(2015), é possível constatar como um dos maiores problemas encontrados no conteúdo dos ODS está nas metas ora muito específicas, como um indicador a ser seguido, ora muito amplas, como uma declaração de uma aspiração genérica, o que por vezes dificulta o estabelecimento de inter-relações com as ações locais.

Por outro lado, a crise urbana enfrentada na mobilidade e a crescente produção de políticas públicas voltadas à problemática sugerem como as análises relacionadas ao tema são cada vez mais urgentes. Nesse sentido, o presente estudo se insere justamente no esforço de estabelecer categorias de análise, com base nos parâmetros estabelecidos pelas metas presentes nos ODS, como elementos norteadores em um necessário processo de mensuração e avaliação das políticas públicas e suas dinâmicas.

5 Considerações finais

A Plataforma Europeia para Gestão da Mobilidade (EPOMM, 2013) revela que a preocupação das autoridades em tornar a mobilidade das cidades mais sustentável tem aumentado gradualmente e que isso se deve, essencialmente, ao aumento do interesse dos cidadãos na melhoria da qualidade de vida. Nessa perspectiva, nota-se como a segurança viária, a acessibilidade, a sustentabilidade e o incentivo ao uso do transporte público são importantes para proporcionar acesso aos bens e serviços de uma forma eficiente para todos os habitantes, potencializando a qualidade de vida da população atual sem prejudicar as gerações futuras.

Os resultados apresentados evidenciaram que, em termos de discurso, as principais políticas públicas de mobilidade urbana em Curitiba mostram-se alinhadas aos elementos norteadores dos objetivos do desenvolvimento sustentável, em menor ou maior nível. Segundo os resultados da investigação, os mais altos níveis de inter-relação dizem respeito à segurança viária e à sustentabilidade. Ficou demonstrado também que o transporte público possui os menores níveis de inter-relação, seguido da acessibilidade.

Cabe pontuar que, por mais que o conteúdo identificado vise a contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável, cada uma das ações é passível de apresentar problemas de alcance e efetividade, pois, como apontam Machado e Piccinini (2018), ao mesmo tempo em que podem se manifestar como promotoras do desenvolvimento, podem ser também responsáveis por externalidades negativas, uma vez que as condições de mobilidade afetam diretamente variadas dimensões.

Conforme indicou Souza (2008), as principais limitações desse tipo de aproximação referem-se ao fato de que os processos de classificação geram uma simplificação, o que pode induzir a uma leitura reducionista. Dessa forma, o esforço de traduzir em uma matriz analítica e mensurar a abordagem de um discurso complexo, necessariamente deixará





escapar aspectos dos fenômenos sob análise. Ressalta-se que a pesquisa não teve a pretensão de estabelecer correlações estatísticas, porém, visou a apresentar aspectos qualitativos e um panorama dos itens pesquisados, assim como apontar indícios e tendências que, inclusive, possam orientar novos estudos.

Finalmente, faz-se necessário um contínuo processo de mensuração e avaliação das políticas públicas. Nessa óptica, os aspectos qualitativos e o panorama dos itens pesquisados apontam indícios e tendências que podem ainda orientar novos estudos.

Referências

- Albuquerque, A. (2007). *A questão habitacional em Curitiba: o enigma da “cidade modelo”*. Dissertação mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis///16/16137/tde-20052010-092803/pt-br.php>.
- Alvarez, D. A. C. (2016). O automóvel nas cidades e o planejamento deteriorado. *Revista de Geografia e Interdisciplinar Inter espaço*, v. 2, n. 7, p. 45-60.
- Araújo, M. R. M., Oliveira, J. M., Jesus, M. S., Sá, N. R., Santos, P. A. C., & Lima, T.C. (2011). Transporte Público Coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade*, v. 23, n. 3, p. 574–582.
- Balhim, R. (2016). Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: Balhim, R.; Krause, C.; Linke, C. C. (Orgs.). *Cidade em movimento*. Mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: IPEA, ITDP.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. S., & Biken, S. (2003) *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. (12ª ed.). Porto: Porto.
- Campos, V. B. G. (2006) Uma visão da mobilidade urbana sustentável. *Revista dos Transportes Públicos*, v. 2, p. 99-106.
- Carvalho, C. H. R. (2016). *Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e Reflexões* [Texto para discussão, nº 2194]. Brasília, DF: IPEA.
- Cavenaghi, S. (2015). *Data revolution: Is Latin America prepared and ready to engage?* Program of the Annual Meeting Population Association of America, San Diego, USA. Disponível: <https://paa2015.princeton.edu/abstracts/153763>.
- Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1992). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Coimbra Neto, R. M., Mantovaneli Júnior, O., & Silva, J. M. M. (2015). Indicadores de desenvolvimento em agendas globais: a contribuição dos ODM e ODS na construção da governança para o desenvolvimento sustentável. *Anais do Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional*. Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 8.
- Costa, M. S. (2008). *Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável*. Tese de Doutorado em Engenharia Civil, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.





- Curitiba (2017). Projeto Curitiba 2035. Curitiba: Senai/PR. Disponível: file:///C:/Users/isabe/Desktop/Curitiba_2035.pdf.
- Curitiba. (2015) *Conhecendo melhor a região da Área Calma* - Prefeitura de Curitiba. Recuperado em 14 de junho, 2019, de <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/conheca-melhor-a-regiao-da-area-calma/37604>.
- Ferraz, A. C. P. C., Raia Junior, A. A., Bezerra, B. S., Bastos, J. T., & Silva, K. C. R. (2012). *Segurança Viária*. São Carlos, SP: Suprema Gráfica e Editora.
- Gehl, J. (2013). *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social / Antonio Carlos Gil*. - 6. ed. - São Paulo: Atlas.
- Godard, O. (2000). A Gestão Integrada dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: Vieira, P.; Weber, J. (Orgs.). *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento*. São Paulo: Cotez Editora.
- Gorz, A. (2005). A ideologia social do Automóvel. In: Ludd, N. (Orgs.). *Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil.
- Gudmundsson, H. (2004). Sustainable Transport and Performance Indicators. In Hester, R.E. & Harrison, R.M. (eds), *Transport and the Environment - Issues in Environmental Science and Technology* (20, pp. 35-63). Cambridge: UK
- Instituto Brasileiro de Administração Municipal; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2016). Políticas públicas para cidades sustentáveis: integração intersetorial, federativa e territorial. In Alberto Lopes (Coord.). – Rio de Janeiro: IBAM, MCTI, 180p.
- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. (2014). Caderno Área Calma – Estudo de Viabilidade. Recuperado em 14 de junho, 2020, de http://www.ippuc.org.br/visualizar.php?doc=http://admsite2013.ippuc.org.br/-arquivos/documentos/D327/D327_015_BR.pdf.
- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. (2016). Caderno Calçadas Verdes – Traffic Calming. Recuperado em 14 de junho, 2020, de http://www.ippuc.org.br/visualizar.php?doc=http://admsite2013.ippuc.org.br/-arquivos/documentos/D327/D327_016_BR.pdf.
- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. (2018). Plano de Estrutura Cicloviária. Recuperado em 20 de julho, 2020, de http://ippuc.org.br/visualizar.php?doc=http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D327/D327_029_BR.pdf.
- Iwamura, C. K. (2016). *Avaliação do impacto na segurança viária da área calma de Curitiba*. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Jacobs, J. (2009). *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes.
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. (2000). Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com





mobilidade reduzida, e dá outras providências. Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Brasília/DF.

Lei nº 13.909, de 19 de dezembro de 2011. (2011). Aprova a Operação Urbana Consorciada Linha Verde – OUC-LV. Diário Oficial do Município. Curitiba, PR.

Levy, J. (2000). Os novos espaços da mobilidade. (Haesbaert, R; Souchaud, S; Trad.). In: Bonnet, M; Desjeux, D. *Les Territoires de la Mobilité*. Paris: Presses Universitaires de France.

Lourenço, G. H., Bosco Junior, D., & Bernardinis, M. A. P. (2019). Respostas à política nacional de mobilidade urbana: Comparativo entre capitais dos incentivos ao transporte público e à bicicleta. *Revista Transportes*, n. 2, vol 27, p. 1-15.

Machado, L., & Piccinini, L. S. (2018). Os desafios para a efetividade da implementação dos planos de mobilidade urbana: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, n. 10(1), p. 72-94, jan./abr.

Menezes, H. Z. & Máximo, L. M. São as cidades sub-representadas na Política Internacional? Uma análise da participação das cidades na Habitat III. *Revista de Direito à Cidade*, v. 11, N. 4., p. 411- 439.

Ministério das Cidades. (2006). *Construindo a cidade acessível*. Brasil Acessível – Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana. Caderno 2, 1º ed., Brasília/DF.

Ministério das Cidades. (2016). *Indicadores de efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana*: Relatório de atividades e resultados do grupo de trabalho para definição de indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Portaria do Ministério das Cidades nº 536, de 9 de outubro de 2015.

Motta, R. A., Silva, P. C. M., & Jacques, M. A. P. (2011). Análise de indicadores de segurança viária nos níveis local, estadual, nacional e internacional. *Revista dos Transportes Públicos – ANTP*, 33 (2º quadrimestre), p. 35-50.

Muller, P. (2000). L'analyse Cognitive des Politiques Publiques: vers une sociologie politique de l'action publique. *Revue Française de Science Politique*, Paris, v. 50, n. 2, p. 189-208.

Organização das Nações Unidas. (2012). Ban Ki-moon afirma que problemas de rápida urbanização terão prioridade na agenda da Rio+20. Recuperado em 24 de julho, 2020, de <https://nacoesunidas.org/ban-ki-moon-afirma-que-problemas-de-rapida-urbanizacao-terao-prioridade-na-agenda-da-rio20/>.

Organização das Nações Unidas. (2015). Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Recuperado em 26 de julho, 2020, de <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.

Ostroff, E. (2001). Universal Design: The New Paradigm. In: *Universal Design Handbook*. Wolfgang Preiser and Elaine Ostroff. McGraw-Hill. Chapter 1. P. 1-12.

Pimentel, R; Sander, J. A., & Iubel, S; C. (2019). Indicadores de Sustentabilidade na Gestão Pública Municipal: o caso do plano de governo da prefeitura municipal de Curitiba. Seminário Nacional Sociologia & Política – América Latina hoje: Rupturas e Continuidades – GT 12 – Sociologia e a cidade. UFPR.





Peters, B. G. (1986). *American Public Policy*. Chatham, N.J.: Chatham House.

Plataforma Europeia para Gestão da Mobilidade - EPOMM. (2013). *Mobility Management: The Smart Way to Sustainable Mobility in European Countries, Regions and Cities: European Platform on Mobility Management*.

Rabay, Ligia, & Andrade, Nilton Pereira de. (2019). O uso de diferentes valores de tarifa como estratégia de transferência de demanda em sistemas de transporte público urbano. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11, e20180024. Epub February 21, 2019.

Ramis, J. E. & Santos, E. A. (2012) Uso de automóveis e o caos urbano – considerações sobre o planejamento de transportes das grandes cidades. *Journal of Transport Literature*, vol. 6, n. 4, pp. 164-177.

Soares, J. A. S., Andrade, M. Z. S. S., Medeiros Junior, J. F., & Queiroz, F. M. (2017). Mobilidade urbana sustentável: Fatores determinantes da escolha pelo transporte alternativo na percepção dos usuários que fazem a rota Campina Grande – PB /Alagoa Nova- PB. *Rev. Gest. Ambient. Sustentabilidade- GeAS*, 6(2), 31-41.

Souza, M. L. (2008). *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Stroher, L. E. M. (2014) *Trajetória do Planejamento Urbano na Curitiba-Metrópole: O Impasse da Reforma Urbana na “cidade-modelo”*. XIII Seminário da Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalizacion y Territorio – Salvador.

Vasconcellos, E. A. (1999). *Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo*. São Paulo: Annablume.

Vasconcellos, E. A. (2012). *Mobilidade Urbana e Cidadania*. Rio de Janeiro: SENAC Nacional.

Vasconcellos, E. A. (2019). Mobilidade urbana em Curitiba – os limites do sonho. *Revista dos Transportes Públicos – ANTP*, nº 151, 1º quadrimestres, p. 7-24.