



## UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O AVANÇO DO CONCEITO DE MOBILIDADE E A GESTÃO PÚBLICA NA PRÁTICA

**Isabella Martins de Almeida**  
**Ana Beatriz Lopes Maciel**  
**Isabella Mayara Abreu da Hora**  
**Matheus Henrique de Souza Oliveira**  
**Rômulo Dante Orrico Filho**  
**Andressa Rosa Mesquita**  
**Andréa Souza Santos**  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

### RESUMO

A mobilidade urbana discute atributos importantes nas cidades. O acelerado processo de urbanização, o crescimento desordenado e os avanços tecnológicos, contribuem cada vez mais para o aumento da necessidade de deslocamento da população, fazendo com que mais pessoas acessem os serviços de transporte. A partir dessa necessidade, este artigo tem o objetivo de destacar a importância de estudos sobre gestão e políticas públicas, sobre o planejamento eficiente das cidades, sobre a relação entre a legislação e a aplicação prática das políticas estabelecidas, bem como identificar ações que podem ser implantadas por tomadores de decisão para melhorar esses problemas. Para tanto, utilizou-se da revisão bibliográfica de documentos e outros objetos de estudo para contextualizar sobre a temática no Brasil e seu avanço ao longo dos anos.

### ABSTRACT

Urban mobility discusses important attributes in cities. The accelerated process of urbanization, disorderly growth and technological advances increasingly contribute to the increase in the need for population displacement, causing more people to access transport services. Based on this need, this article aims to highlight the importance of studies on management and public policies, on the efficient planning of cities, on the relationship between legislation and the practical application of established policies, as well as identifying actions that can be implemented by decision makers to improve these problems. For that, we used the bibliographic review of documents and other objects of study to contextualize the theme in Brazil and its progress over the years.

### 1. INTRODUÇÃO

A crise econômica no início do século XX, as Guerras e a crescente complexidade das relações sociais, não só influenciaram no planejamento das cidades, mas também no processo de desenvolvimento econômico dos países e na quebra de paradigma da gestão pública e na postura do Estado de modo que, dentre as necessidades e anseios da população, se tornou essencial a necessidade de promover condições básicas para o alcance da igualdade social.

Com isso, a partir da redemocratização após o regime militar e do surgimento de modelos de Estado, inseriu-se nas cartas constitucionais do século XX os direitos sociais, tornando ainda mais evidente a necessidade de mudança de paradigma no modelo de desenvolvimento que vinha sendo adotado (Bucci, 2002; Hussey e Pittock, 2012). Associado a essa mudança de paradigmas, o êxodo rural fez com que as pessoas migrassem do campo para a cidade em busca de melhores condições de vida, ampliando a cada ano que passa a concentração de pessoas nos centros urbanos (Alves et al, 2010; Moura et al, 2005). Esse aumento em busca de empregos e serviços influencia diretamente nos processos de metropolização e expansão urbana os quais, consequentemente, influenciam na infraestrutura e mobilidade das cidades (Ipea, 2016).

Acrescido a isso, esse acelerado processo de urbanização, o crescimento desordenado e os



avanços tecnológicos, contribuem cada vez mais para o aumento da necessidade de deslocamento da população, fazendo com que mais pessoas acessem os serviços de transporte, o que sobrecarrega o sistema e demanda um planejamento estruturado e eficiente nas cidades. O Ipea (2016) reafirma que “os sistemas de transporte urbano são um exemplo claro desse descompasso entre o crescimento populacional e territorial urbano acelerado e a falta de investimento em infraestrutura de transporte de massa e não motorizado”. Essa ideia é reforçada pela constatação de que, em um passado mais recente, as medidas de incentivo à produção, venda e utilização dos veículos individuais sobressaíram em relação ao uso do transporte coletivo e não motorizado, o que tornou mais intenso o uso do transporte motorizado individual pela população ao longo dos anos, tornando ainda mais iminente a necessidade de um planejamento efetivo da mobilidade urbana (Ipea, 2016).

Assim, a necessidade de construir uma política de mobilidade ampla, preconizando os parâmetros e diretrizes estabelecidos na legislação atual, através de políticas e regulamentações consistentes e flexíveis, se torna cada vez mais iminente e necessária. E, com essa finalidade, dados confiáveis ou menos erráticos podem ser uma grande ferramenta para auxiliar na construção de instrumentos de planejamento da mobilidade, especialmente para os municípios. E, com o objetivo de auxiliar e direcionar os municípios nos seus planejamentos, a união estabeleceu ao longo dos anos, uma série de instrumentos e diretrizes gerais que auxiliam e direcionam. A exemplo temos Constituição Federal, a instituição do Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/2012), como diretrizes fundamentais para o planejamento da mobilidade e do transporte nos municípios.

E, nesse aspecto, é importante destacar que, essas políticas evidenciam que o planejamento urbano de uma cidade não é realizado exclusivamente pela gestão municipal, devendo atender também às diretrizes gerais traçadas pela União e pelos Estados. Com isso, reforça-se a ideia de que os gestores públicos possuem um papel extremamente importante, cabendo a eles reconhecerem a relevância da mobilidade em seus municípios e promover ações e políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável como um todo, considerando que a mobilidade é parte essencial desse desenvolvimento.

Diante dessa necessidade, são evidenciados alguns entraves práticos para a efetivação dessas políticas municipais, entre elas, exemplificam-se a ausência de uma cultura de coleta de dados ativa, a falta de uma série histórica, a falta de experiência e conhecimento técnico por parte dos órgãos responsáveis, entre outros. Assim, levando em consideração o que a literatura oferece sobre políticas públicas de mobilidade no cenário brasileiro e a sua estrutura subnacional é importante avaliar o contexto histórico das políticas públicas de planejamento urbano no Brasil, identificar o cenário atual dos municípios que possuem obrigatoriedade na elaboração de Planos de Mobilidade Urbana e analisar o impacto do desafio da coleta e estruturação de dados em mobilidade urbana e as possíveis ferramentas de apoio disponíveis viabilizem a execução dessas políticas municipais de mobilidade.

Por isso, será feita uma explanação sobre quais foram as políticas implantadas nos últimos anos sobre mobilidade urbana no Brasil, priorizando a Lei Federal n.º 12.587, Lei da Política de Mobilidade Urbana criada em 2012 que obriga que cidades com a população acima de vinte mil



habitantes a criarem um Plano de Mobilidade (Brasil, 2012). Na prática, a gestão pública da mobilidade urbana depende que um planejamento da mobilidade seja feito por muitas áreas, setores, participação da sociedade e do legislativo, e inúmeras outras partes interessadas de modo que os esforços realizados sejam aplicados em conjunto, otimizando e tornando efetivo este planejamento.

É relevante ainda identificar os principais entraves com relação à utilização de plataforma de dados integrados para a construção de Planos de Mobilidade Urbana disponibilizada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional e compreender a adesão dos municípios à pesquisa de monitoramento da elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana, a Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PEMOB). Por fim, de maneira geral, o objetivo deste artigo é destacar a importância de estudos sobre gestão e políticas públicas, sobre o planejamento eficiente das cidades, sobre a relação entre a legislação e a aplicação prática das políticas estabelecidas, bem como identificar ações que podem ser implantadas por tomadores de decisão para melhorar esses problemas.

## **2. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO**

O procedimento metodológico desta pesquisa consistiu na elaboração de uma revisão da literatura existente a fim de entender o estado da arte do tema, a relevância do assunto, e compreender, através de uma análise da evolução ao longo do tempo, o cenário atual, suas necessidades e potencialidades, quando houver. Para a revisão, a metodologia dessa pesquisa foi dividida em quatro etapas principais, que são: (i) desenvolvimento de um protocolo de revisão; (ii) consultas diretas em bases de dados e buscas documentais; (iii) leitura dos estudos e criação do repositório de pesquisa; e, por fim a (iv) elaboração do referencial teórico.

Na primeira etapa foram definidos os parâmetros iniciais do artigo, como os objetivos, os critérios de inclusão e qualificação (qualidade e aplicabilidade) e o método de busca a ser adotado.

A segunda etapa consistiu nas buscas diretas em bases de dados como Web of Science, Scopus e Google Acadêmico, por meio das seguintes palavras-chave: “*Public Policy*”, “*Transportation*”, “*National Urban Mobility System*”, e “*Urban planning*” e em documentos de importantes instituições internacionais. Cabe ainda mencionar que foram realizadas buscas cruzadas, ou seja, foram consideradas referências citadas nos artigos encontrados pelas buscas diretas, de modo a aumentar a abrangência do estudo. Ainda nesta etapa, os critérios de inclusão são aplicados a fim de realizar uma primeira triagem dos estudos.

A terceira etapa consistiu na análise completa dos artigos selecionados na triagem inicial, realizada com a utilização dos filtros de inclusão, e aplicação dos critérios de qualificação para triagem final dos estudos a fim de identificar os estudos mais relevantes sobre o tema.

Por último, a quarta etapa trata da discussão das ideias, aqui expressa na forma de artigo, de modo a destacar a importância de estudos sobre gestão e políticas públicas, sobre o planejamento eficiente das cidades, sobre a relação entre a legislação e a aplicação prática das políticas estabelecidas, bem como identificar ações que podem ser implantadas por tomadores de decisão para melhorar esses problemas.



### **3. BREVE HISTÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS DE MOBILIDADE NO BRASIL**

Os anseios e necessidades da sociedade provenientes da crise econômica no início do século XX, das duas Grandes Guerras e da crescente complexidade das relações sociais, quebraram o paradigma liberal do século XIX e passaram a exigir uma postura mais ativa por parte Estado, de modo que ele realize e promova condições básicas para o alcance da igualdade social (Bucci, 2002).

Na década 1960 aumentou-se a preocupação com a finitude dos recursos naturais como água e energia, com os impactos ambientais e sociais causados desde o período da industrialização e com as mudanças climáticas (Meadows et al., 1972 e Wan Alwi et al., 2014). Nessa época, a necessidade de mudança de paradigma no modelo de desenvolvimento que vinha sendo adotado tornou-se mais evidente (Hussey e Pittock, 2012). Para expressar a realidade social pela qual passava o país, que vivia um processo de redemocratização após o término do regime militar, surgem então novos modelos de Estado que se caracterizam pela intervenção na esfera privada e com a finalidade de elaborar novo texto constitucional insere-se nas cartas constitucionais do século XX os direitos sociais (Bucci, 2002).

A nova carta da Constituição Federal, datada de 5 de outubro de 1988, contemplou cláusulas inovadoras com o objetivo de modificar relações econômicas, políticas e sociais do país, assegurando direito e garantias individuais e ampliando as liberdades civis, através concessão do direito ao voto para jovens e analfabetos, dos direitos trabalhistas, da instituição de eleições majoritárias em 02 turnos, reforma no sistema tributário e na repartição das receitas tributárias federais, com propósito de fortalecer estados e municípios, reformas na ordem econômica e social, leis de proteção ao meio ambiente, fim da censura nos meios de comunicação e alterações na legislação sobre seguridade e assistência social (Brasil, 2019).

Com o aprofundamento e a expansão da democracia, as responsabilidades dos representantes populares se diversificaram e pode-se dizer que a sua função passou a ser atribuída, especialmente, à promoção do bem-estar da sociedade, o que está diretamente relacionado a saúde, educação, meio ambiente, habitação, assistência social, lazer, transporte e segurança, ou seja, deve-se contemplar os direitos sociais e a qualidade de vida como um todo. Entre as formas de efetivar a responsabilidade dos governantes sobre a população destacam-se a elaboração das políticas públicas.

#### **3.1. Políticas Públicas – Histórico x Conceito**

Conceitualmente não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública e, apesar das diferentes abordagens que este termo assume, em geral, uma visão holística do tema demonstra que o que prevalece entre a maioria dos entendimentos é que a política pública representa uma perspectiva de que o todo é mais importante do que a soma das partes (Farah, 2016). De maneira geral, compreende-se que os indivíduos, as instituições, as interações, ideologias e interesses são partes importantes de um todo, o qual considera diferenças que existem entre esses fatores de modo a guiar o entendimento de necessidade, ideias e interesses sociais que em sua maioria são efetivadas por intermédio do estado e de seus parceiros e que contribuem para a promoção do desenvolvimento do planeta. É notório que a principal motivação de desenvolver e implementar políticas públicas é o de promover benefícios a



sociedade como um todo. E por se tratar de ações que interferem no cotidiano da população e nos diversos setores da sociedade é fundamental que haja participação ativa por parte dos cidadãos e cidadãs, para isso, o estado deve estimular a participação social através de mecanismos que as aproximem das etapas do ciclo de políticas públicas, desde a construção até a sua implementação (Clp, 2019).

Como mecanismos de participação social nas políticas públicas podemos exemplificar os conselhos participativos, os plebiscitos, as audiências públicas, a lei de acesso à informação, os planos diretores e de mobilidade urbana, a lei de orçamento participativo, as pesquisas e os diagnósticos que contemplam a opinião da população em suas metodologias. Na prática, as políticas públicas podem ser realizadas em inúmeros formatos e podem ser estabelecidas por organismos nacionais e internacionais ou através da correlação entre as esferas do poder executivo, legislativo e a população, também pode ser estabelecida por meio de conferências e acordos comuns a diversos povos ou ainda através de políticas derivadas de outros países nos quais o país em desenvolvimento se espelha para desenvolver suas próprias políticas (Stromquist, 1995).

Quanto as formas, uma política pública pode estar em formato de recomendações oficiais em relatórios de organismos e departamentos governamentais, ainda que não imponha obrigação legal, pode ser uma legislação municipal, estadual ou federal, podem ser resultados apurados por comissões apontadas pelos governos ou ainda planos governamentais (ibidem).

De maneira geral, os assuntos abordados nas políticas públicas possuem diversos pontos em comuns, há casos ainda em que determinados instrumentos de planejamento que são derivados de outras políticas públicas. Esse fato, quando integrado e em prol de um mesmo objetivo potencializa a efetivação das políticas públicas e das legislações. Sabendo disto, ao longo dos anos diversos governos, por meio de políticas públicas e legislações específicas, vêm buscando promover atividades que causem impactos positivos no planeta, sejam eles sociais, econômicos e ambientais.

A integração entre os instrumentos, as políticas públicas e as diversas áreas de atuação representam uma estratégia efetiva de gestão compartilhada. Assim, quando incorporadas em conjunto, nos programas e ações das três esferas governamentais (e.g. municipais, estaduais e federal), podem traduzir critérios de priorização das atividades por eles apoiadas. Com isso, além de visar sobretudo a redução efetiva dos custos de implantação dessas políticas públicas, evita a dupla contabilização das ações e potencializa os recursos e esforços na efetivação das diferentes políticas (Pstm, 2016).

No Brasil, as políticas públicas se destacam devido a sua integração entre as distintas áreas, como cultura, turismo, agricultura, meio ambiente, mobilidade, entre outras e por contarem com a cooperação integrada entre os poderes. A exemplo, como diretrizes do planejamento urbano destacam-se a Constituição Federal, a instituição do Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/2012), por serem instrumentos elaborados pelo governo federal que consideram fundamentalmente a colaboração da sociedade civil, do setor privado, dos governos estaduais e municipais e por integrarem e contemplarem diferentes assuntos, como o uso do solo, ordenamento urbano, acessibilidade,



transportes público, mobilidade urbana e outros (Mdr, 2016). E, nesse aspecto, essas políticas demonstram que o planejamento urbano de uma cidade não é realizado exclusivamente pela gestão municipal, devendo atender também às diretrizes gerais traçadas pela União e pelos Estados.

### **3.2 Planejamento e Mobilidade Urbana: O histórico das políticas públicas no Brasil**

Foi a partir da instituição da Constituição Federal vigente, promulgada em 5 de outubro de 1988, que o transporte público passou a ser abordado de forma explícita e foi através dela que foram atribuídos aos municípios a responsabilidade sobre a organização e a prestação do serviço de transporte coletivo urbano, seja através da administração direta ou pela administração indireta, concessionada, permissionada ou por intermédio de licitação (NETO, 2015). Ainda na Constituição Federal, a união definiu como de competência municipal a obrigatoriedade da elaboração de planos diretores, a serem aprovados através da Câmara Municipal, para municípios com população acima de 20 mil habitantes, seguindo as diretrizes gerais fixadas em lei e tendo como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (Brasil, 1988).

As políticas de expansão urbana de uma cidade, como o plano diretor, devem conter as diretrizes para o planejamento e gestão do município, além de propor políticas para o desenvolvimento urbano. No entanto, os instrumentos para implementar essa política só foram regulamentados após 13 anos depois da instituição da Constituição Federal, no ano de 2001, com a aprovação do projeto de lei que regulamentava o Estatuto da Cidade (Brasil, 2001).

Assim, a Lei Federal nº 10.257/2001 que instituiu o Estatuto da Cidade foi considerada o marco essencial e norteador da atual política urbana, principalmente para o território municipal. Ela estabelece normas e regula o uso da propriedade urbana de modo a garantir o cumprimento da função social da cidade e o ordenamento urbano, promovendo a melhoria na segurança, o bem-estar das pessoas e o equilíbrio ambiental. Foi também a partir do Estatuto das cidades que foi estabelecida a obrigatoriedade da elaboração de Planos Diretores de Transporte Público (PDTU) ou sua incorporação nos planos diretores municipais para municípios brasileiros com população acima de 500 mil habitantes (Lima Neto; Galindo, 2013). Para orientar e efetivar as diretrizes estabelecidas através do Estatuto da Cidade, o artigo 4º da lei 10.257/2001 define instrumentos de política urbana nacional, regional, estadual e municipal. Esses instrumentos são planos de desenvolvimento, ordenamento social e urbano, planejamento territorial, jurídico, tributário, financeiro, político e ambiental (Brasil, 2001).

Os instrumentos de planejamento municipais são essenciais para a promoção do desenvolvimento urbano sustentável e é através do Plano Diretor municipal que são estabelecidas metas e diretrizes essenciais para o implemento das políticas urbanísticas e de ocupação e que ocorre a integração com as leis de zoneamento, parcelamento e uso do solo urbano, os códigos de obra e edificação, os instrumentos tributários e financeiros e os planos setoriais, como o de saneamento, de mobilidade entre outros (Itdp, 2017).

No Brasil, o termo mobilidade passou a ser utilizado a partir da Resolução nº 34 instituída pelo Conselho das Cidades em 2005 que, entre outras coisas, determinou o conteúdo do Plano



Diretor de Transporte e Mobilidade (PDTM), antigo PDTU e previu a priorização dos modos não motorizados e do transporte coletivo sobre o transporte individual (Lima Neto; Galindo, 2013). E, embora o conceito de mobilidade viesse se estabelecendo no país, outras diretrizes que visavam estimular a economia também estavam sendo estabelecidas e, como resultado, incentivavam o aumento na demanda de transporte motorizado particular, a exemplo da redução do Imposto sobre o Produto Industrializado (IPI) realizada pelo governo Federal entre os anos de 2008 e 2013 e da ampliação de financiamentos e isenções na indústria automobilística (Alves; Wilbert, 2014).

Nesse período também foi implantado o Programa Pró-Transporte, através da Normativa n.º 22 de 2010 com o objetivo de possibilitar um aumento da mobilidade urbana, da acessibilidade, dos transportes coletivos urbanos e da eficiência dos prestadores de serviços e, com isso, conferir maior alcance social às aplicações do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS (Brasil, 2010). Em 2012, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) 2 Mobilidade Médias Cidades, que ampliou a disponibilização de recursos para financiamento de projetos de melhoria no trânsito de cidades, passando a abranger cidades com população superior a 250 mil habitantes. Ainda em 2012, destaca-se a criação de um instrumento de regulamentação de extrema relevância para a promoção do desenvolvimento sustentável do país, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei Federal n.º 12.587.

A PNMU é considerada um marco regulatório da mobilidade urbana no Brasil pois foi após a sua instituição que os municípios brasileiros começaram a se planejar considerando a priorização do pedestre no espaço urbano. O pedestre passa a ser considerado o principal fator dentro de um sistema de mobilidade e de transportes, ou seja, o espaço público é destinado prioritariamente as pessoas e deste modo seu deslocamento deve ser mais seguro, acessível e saudável. A PNMU desempenhou o papel de orientar e instituir diretrizes para a legislação local de maneira a proporcionar uma cidade mais democrática, igualitária e acessível e, é através dela que são estabelecidas as normativas para a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana municipais e sua obrigatoriedade como condição para a obtenção de recursos e investimentos federais.

Seguindo as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, os planos municipais de mobilidade urbana devem ter como objetivo reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais, proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade, promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas e consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Nesse aspecto, o plano de mobilidade urbana tem o papel de orientar as ações do município no que tange os modos, serviços e infraestrutura viária e de transporte, além de promover a gestão e a operação do sistema de mobilidade. Desse modo, para Rubim e Leitão (2013), é imprescindível que haja um processo de avaliação rigoroso a fim de evitar a elaboração e implantação de planos de mobilidade urbana pré-formatados ou que não possuam a capacidade de transformar a mobilidade urbana dos municípios e a qualidade de vida das pessoas.



Além disso, dentre as diretrizes que instituem a PNMU, está a responsabilidade do governo local de elaborar e instituir os planos contando com a participação popular no processo construtivo. Sua aprovação na câmara municipal, ainda que não seja obrigatória, é recomendada de forma a dar-lhe legitimidade e perenidade diante das periódicas mudanças de governo. A circulação de pessoas e cargas no espaço urbano interfere diretamente no desenvolvimento econômico, social e ambiental do país, logo, a mobilidade urbana dos municípios é fator preponderante na qualidade de vida da população (Ipea, 2016). Para além das funções ambiental, urbanística, social e econômica, que bem marcam o direito à mobilidade urbana, identifica-se uma vital função política do direito à mobilidade.

Nesse contexto, no ano de 2013, a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 74/2013 inseriu no texto constitucional, em seu artigo 6º, como direito social, o direito ao transporte, disponibilizando assim, mais uma ferramenta de política pública de fomento ao acesso de bens e serviços através do transporte para a população (BRASIL, 2015). Anos mais tarde, em 2015, a Emenda Constitucional de nº 90/2015 passou a considerar o transporte público como um direito social (Brasil, 2019).

Assim, apesar dos avanços relevantes na instituição de políticas de mobilidade urbana no Brasil, ainda é preciso entender que elas precisam ser efetivadas e necessitam de sair do papel. Ainda há um longo processo para a implantação de uma mobilidade urbana sustentável nas cidades brasileiras, prova disso é que até o ano de 2020 menos de 10% dos municípios brasileiros possuíam Planos de Mobilidade Urbana elaborados (Mdr, 2020). Observa-se ainda que em muitos lugares os governantes continuam exercendo obras e políticas de incentivo ao uso do transporte motorizado mesmo com a presença da PNMU. Com isso, contata-se que os gestores públicos possuem um papel extremamente importante, cabendo a eles reconhecerem a importância da mobilidade em seus municípios e promover ações e políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável como um todo, considerando que a mobilidade é parte essencial desse desenvolvimento.

#### **4. ANÁLISE DA GESTÃO PÚBLICA DA MOBILIDADE NA PRÁTICA**

Foram as políticas públicas que deram o ponta pé inicial para uma gestão mais efetiva da mobilidade urbana no Brasil, seja a nível federal, regional ou municipal, mas não são apenas elas que farão a transformação que os municípios precisam em termos de mobilidade urbana. Como exemplo, em 2001, após a instituição do Estatuto da Cidade, foi criada a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, que é responsável pela regulação das atividades de exploração da infraestrutura ferroviária e rodoviária federal e de prestação de serviços de transporte terrestre (Lima Neto; Galindo, 2013).

Em seguida, no ano de 2003, foi instituído o Ministério das Cidades (Lei Federal nº 10.683) que tem como função promover a política setorial de transporte urbano através da promoção de programas, política de subsídio, planejamento, regulação, normatização e gestão de aplicação de recursos de transporte urbano (Brasil, 2003). Além disso, o antigo Ministério das Cidades, atual Ministério do Desenvolvimento Regional, possui, entre as suas atribuições a missão de auxiliar os municípios na construção dos seus planejamentos locais de mobilidade urbana e de estimular o planejamento sustentável das cidades. Alinhado a isso, a Secretaria Nacional de



Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano oferece auxílio financeiro com verba do FGTS para municípios dentro do Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana para colaborar com a formulação da legislação (Brasil, 2017).

Para além do desenvolvimento de estruturas governamentais de gestão da mobilidade urbana a nível federal e estadual, foram sendo desenvolvidos a nível municipal setores destinados a gestão e execução da mobilidade urbana. De maneira geral, os municípios brasileiros possuem um aparato administrativo voltado para a distribuição das responsabilidades. Em nível municipal, embora a cidade seja administrada por um gestor único eleito pela população, na prática as atribuições e responsabilidades são distribuídas entre as secretarias, setores e autarquias. Essa composição de serviços pulverizados adiciona complexidade ao trabalho dos planejadores e gestores públicos, tornando a elaboração de um diagnóstico simples em uma tarefa complexa, o que é dificultado ainda mais pela descontinuidade na gestão pública provocada pelo processo político eleitoral dos municípios.

Há casos em que os municípios não possuem uma secretaria com atribuição específica ou com expertise suficiente para o desenvolvimento de políticas de mobilidade, especialmente quando em municípios de pequeno porte. Observa-se ainda a falta de um histórico de coleta de dados dificulta ainda mais o planejamento eficiente da mobilidade. Nesse sentido, o que se observa é que a nível federal os órgãos de controle, gestão e execução desenvolveram uma ampla infraestrutura de apoio aos órgãos municipais, no entanto, ao verificar o número de municípios instituíram seus Planos de Mobilidade comprova-se uma falta de efetividade na aplicação da PMNU em todo território nacional.

Por outro lado, muitos municípios demonstram o desejo de organizar uma estrutura de gestão efetiva da mobilidade urbana e, para isso, buscam incentivar e desenvolver iniciativas relacionadas à mobilidade urbana em seus municípios, mas acabam deparando com a resistência cultural da população e obtendo apoio apenas de pequenos grupos e organizações, o que demonstra que a dimensão dos desafios enfrentado na prática pelos gestores. Como ferramentas de apoios a efetivação de políticas de planejamento urbano sustentável, identifica-se os conselhos municipais (por exemplo, o conselho de desenvolvimento da cidade, o de mobilidade urbana, os de transporte e os de políticas públicas para pessoas com deficiência); o próprio código de trânsito, que embora seja uma legislação federal serve como base organizacional e orientadora para os municípios; as Juntas Administrativas de Recursos de Infrações e divisões administrativas; os fundos destinados ao transporte e a mobilidade urbana e; o corpo técnico dos municípios que planejam, executam, orientam e fiscalizam toda a estrutura da cidade.

Assim, embora a própria estrutura federativa do Brasil seja moldada na construção de instituições interdependentes, como as secretarias municipais por exemplo, um tratamento estruturado e global dos diversos sistemas que gerenciam o planejamento da cidade é fundamental para a efetividade no desenvolvimento de políticas e mudanças urbanas (ABRUCIO, 2007). E foi a partir da necessidade de apoiar e gerenciar o desenvolvimento dos municípios e de organizar e disponibilizar informações sobre o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana que a União, através da Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (SEMOB) e do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), vem desenvolvendo um Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU).



O Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU) é uma ferramenta de visualização de dados, formado por painéis dinâmicos, mapas, gráficos e tabelas sobre a mobilidade urbana do Brasil. O SIMU foi lançado pelo MDR no ano de 2021 e permite tabulações on-line de dados com rapidez e objetividade, a partir de diversas fontes de dados. Uma das ferramentas que auxiliaram na estruturação desse sistema foi a Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana. Inicialmente, em 2013 foi criado um formulário de coleta de dados junto aos municípios, o qual foi aplicado como piloto nos anos de 2014 e 2015, de forma presencial e assistida, em nove municípios. Após a estruturação e a fase de testes, em 2018 foi realizada a primeira Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PEMOB), cujo público-alvo eram as prefeituras dos municípios com mais 250 mil habitantes.

A metodologia da PEMOB baseia-se nas informações declaratórias e de responsabilidade das próprias prefeituras. Com o relatório, espera-se obter um panorama inicial da mobilidade das principais concentrações urbanas do país, de modo a gerar informações relevantes para o planejamento e avaliação das políticas públicas no território nacional. Deste modo, a PEMOB acaba funcionando como uma importante ferramenta que auxilia no processo de captação, reconhecimento e monitoramento dos dados de mobilidade das cidades, sendo um importante passo para a consolidação do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

O objetivo do Ministério é que o SIMU sirva de base para diagnóstico e planejamento da mobilidade urbana no país, servindo especialmente como ferramenta de auxílio para os municípios. No entanto, o que se observa na prática é que o uso da informação no processo de gestão do Sistema de Mobilidade Urbana é ainda pouco valorizado pelos gestores públicos, prova disso é que o relatório final da Pesquisa de Mobilidade Urbana (PEMOB) contou com a participação de 52 prefeituras respondentes em um universo de 112 municípios com população superior a 250 mil habitantes.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando que os desafios na administração pública são inúmeros, e que a variação de dados para o planejamento urbano é diversa e provenientes de diferentes fontes, compreende-se que a iniciativa do MDR em consolidar um painel de dados e informações que auxiliem os gestores públicos no planejamento da mobilidade é fundamental para a estruturação de uma gestão efetiva da mobilidade no país.

Nota-se que apesar dos avanços relevantes na instituição de políticas de mobilidade urbana no Brasil, ainda é preciso entender que elas precisam ser efetivadas e necessitam de sair do papel. Ainda há um longo processo para a implantação de um planejamento eficiente da mobilidade nas cidades brasileiras, prova disso é que até o ano de 2020 menos de 10% dos municípios brasileiros possuíam Planos de Mobilidade Urbana elaborados (MDR, 2020). Observa-se também que em muitos lugares os governantes continuam exercendo obras e políticas de incentivo ao uso do transporte motorizado mesmo com a presença da PNMU. E, nesse aspecto, destaca-se a importância de desenvolver estudos e pesquisas acadêmicas que considerem a aplicação de ferramentas e soluções que auxiliem de maneira prática e efetiva a aplicação das políticas e legislações na gestão pública.



A compreensão do espaço urbano, a partir de bancos de dados precisos e bem estruturados, especialmente quando modelado por parâmetros digitais, pode transformar o diagnóstico sobre o ambiente urbano e auxiliar nas possíveis soluções para as demandas levantadas. A partir de um banco de dados estruturado o gestor passa a ter informações precisas e atualizadas sobre a sua cidade e com isso torna-se possível se chegar a soluções mais rápidas e assertivas, auxiliando a tomada de decisão de planejamento das cidades e tornando as estratégias e ações em busca da resolução dos problemas mais assertivas. E, nesse sentido, as tecnologias e ferramentas digitais podem ser grandes aliadas. Podemos citar ainda a PEMOB e o SIMU, que, embora ainda incipiente, tem um forte potencial para se tornarem ferramentas consolidadas e que sirvam de suporte para os gestores públicos atuarem no planejamento das cidades.

Assim, com essa pesquisa, foi possível constatar que a necessidade da concepção de um protocolo estruturado para gestão da informação das cidades é fundamental. Como alternativa, esse protocolo pode servir como guia para a criação de um sistema integrador de dados a ser usado para auxiliar o processo decisório do planejamento e gestão dos municípios brasileiros. Nesse aspecto, novos estudos que modelem as informações emergentes de uma cidade e as possibilidades de análise e aplicação desses dados no planejamento urbano podem ser uma alternativa importante. Além disso, para estudos futuros sugere-se a elaboração de pesquisas e propostas que considerem o uso das tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de auxílio a promoção de um planejamento urbano mais efetivo.

Por fim, compreendendo que os objetivos deste artigo foram atingidos e identificando a importância da explanação sobre o desenvolvimento das políticas públicas de mobilidade ao longo dos anos no Brasil auxilia na proposição de novas ações e soluções que contribuam para a efetivação do planejamento inteligente, sugere-se que esses estudos sejam correlacionados com experiências de outros países, a fim de verificar o modelo de gestão e captação de dados de mobilidade a serem usados no planejamento urbano utilizados internacionalmente e comparar as soluções e desafios desses países com as verificadas no Brasil.

#### **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio do Hub de Planejamento Inteligente da Mobilidade do Estado do Rio De Janeiro - MOB 4.0 (COPPE/UFRJ).

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALVES, L. S.; WILBERT, M. D. Redução do Imposto sobre Produto Industrializado e a Venda de Automóveis. XI Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo, 21 a 23 de julho de 2014.
- ABRUCIO, F. L.; FRANZESE, C. Federalismo e Políticas Públicas: O Impacto das Relações Intergovernamentais no Brasil. In: Maria Fátima Infante Araújo; Lígia Beira. (Org.). Tópicos de Economia Paulista para Gestores Públicos. 1ed.Edições FUNDAP: São Paulo, 2007, v. 1, p. 13-3.
- BRASIL “Constituição Federal de 1988”. Constituição da República Federativa do Brasil”. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Senado Federal, Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. “Lei 10.257 de 10 de julho de 2001: Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências”. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2001.
- BRASIL. Lei n.º 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 2003.
- BRASIL. “Decreto-lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e determina outras providências”. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2012.



- BRASIL. “Emenda Constitucional Nº 90, de 2015 que altera a Constituição da República Federativa do Brasil de 1998”. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2015.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Programa Avançar Cidades. 2017a. Disponível em: <https://www.mdr.gov.br/mobilidade-e-servicos-urbanos/mobilidade-ao-redor/226-secretaria-nacional-de-transporte-edamobilidade/informativos-semob/5277-avancar-cidades-mobilidade-urbana>.
- BRASIL. “Medida Provisória Nº 906, de 2019 que altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana”. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2019.
- BRASIL. Lei n.º 14.000, de 19 de maio de 2020. Altera a Lei n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, para dispor sobre a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana pelos Municípios. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 2020a.
- BUCCI, M. P. D. “Direito Administrativo e políticas públicas”. Saraiva, p. 246, São Paulo, SP, 2002.
- CPL – CLP LIDERANÇA PÚBLICA. “Entendendo os conceitos básicos de Políticas Públicas”. Gestão Pública. São Paulo, SP, 2019.
- STROMQUIST, N. P. “Políticas públicas de Estado e equidade de gênero: Perspectivas comparativas”. School of Education, University of Southern California, 1995 In: Simpósio Anual de Missouri. Tradução de Vera M.D. Renoldi.
- FARAH, M. F. S. “Análise de políticas públicas no Brasil: de uma prática não nomeada à institucionalização do “campo de públicas””. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, SP, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612150981>
- FERNANDES, A. S. A. “Políticas Públicas: Definição evolução e o caso brasileiro na política social”. In: DANTAS, Humberto e JUNIOR, José Paulo M. (orgs). Introdução à política brasileira. Paulus, São Paulo, SP, 2007.
- GALINDO, E. P.; LIMA NETO, V. C. A mobilidade urbana no Brasil: percepções de sua população. Brasília: Ipea, 2019.
- GUIMARÃES, Bruna Rodrigues; PASQUALETTO, Antônio; DE SOUSA CUNHA, Júlia Pereira. A vital necessidade da mobilidade urbana nas cidades brasileiras. Revista GeoSertões, v. 6, n. 11, p. 65-88, 2021.
- HUSSEY, K.; e PITTOCK, J. “The energy–water nexus: managing the links between energy and water for a sustainable future”. Ecology and Society, 2012.
- IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. “Desafios da mobilidade urbana no Brasil”. Texto para Discussão 2198, Brasília, DF, 2016.
- LIMA NETO, V. C.; GALINDO, E. P. Planos de mobilidade urbana: instrumento efetivo da política pública de mobilidade? Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo, v. 9, n. 9, 2013. DOI: <https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n9.2013.12291>.
- MDR - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. “Projeto Eficiência Energética na Mobilidade Urbana”. Brasília, DF, 2016.
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., & Behrens, W. W. “Limites do crescimento: um relatório para o projeto do clube de Roma sobre o dilema da humanidade” Perspectiva (2a ed.). São Paulo, SP, 1972.
- MOURA, R.; CASTELLO BRANCO, M. L. G. e, FIRKOWSKI, O. L. C. de F. Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. São Paulo Perspectiva. [online]. 2005, vol.19, n.4, pp.121-133. ISSN 0102-8839. Doi: 10.1590/S0102-88392005000400008.
- NETTO, Nelson Avella; RAMOS, Heidy Rodriguez. Estudo da Mobilidade Urbana no contexto brasileiro. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 6, n. 2, p. 59-72, 2017.APA
- PSTM - PLANO SETORIAL DE TRANSPORTE E DE MOBILIDADE URBANA PARA MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA. “Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima”. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, 2016.
- RUBIM, B. e LEITÃO, S. “O plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades”. Estudos avançados, 2013, v. 27, n.79, p. 55-66.
- SARAVIA, E. “Introdução à teoria da política pública”. In: Saravia, Enrique; Ferrarezi, Elisabete. (Org.). Políticas públicas. Coletânea, 2006. Vol. 1, ENAP, p. 21-42. p. 29, 2006.
- SMITH, K. B. e LARIMER, C. W. “The Public Policy Theory Primer”. Westview Press. Boulder, CO, 2009.
- WAN ALWI, S. R., MANAN, Z. A., KLEMEŠ, J. J., e HUISINGH, D. “Sustainability engineering for the future”. Journal of Cleaner Production, 2014, 71, 1-10.