

**ENAN  
PUR 2023**  
Belém 22 a 26 de maio



## Da posterga à implementação: aproximações a respeito dos PlanMobs no contexto da Região Metropolitana de Curitiba e os desdobramentos pandêmicos<sup>1</sup>

### Sessão Temática 10: Crise sanitária e reestruturação urbana

Me. Daniela Wipieski Martins Padilha  
Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

**Resumo.** Dentre os desafios enfrentados pelas cidades está o de planejar a mobilidade urbana. Evidencia-se a existência de impasses que permeiam a questão da locomoção e a intensificação das problemáticas quando dispostas em escalas maiores, como é o caso das regiões metropolitanas. Entende-se a necessidade da busca do planejamento integrado e delineamento de políticas e soluções articuladas. Nesse contexto, regramentos legais têm sido instaurados, como o Estatuto da Cidade, aprovado em 2001, da Lei Nº 12.587 que instituiu, em 2012, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) e do Estatuto da Metrópole, aprovado em 2015. Diante dos desafios postos no que diz respeito à determinação legal de planejamento integrado nas RM's e de formulação de Planos Municipais de Mobilidade Urbana, este estudo pretende discorrer sobre a questão a partir do levantamento do estágio em que se encontra a elaboração desses planos na Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. Para tal, utiliza-se pesquisa quantitativa e qualitativa e elaboração do mapa de situação via o software QGIS. Como principais resultados destaca-se a contextualização do atual estágio dos PlanMobs em uma das regiões onde o andamento, em tese, deveria estar avançado, e a crítica a partir dos desdobramentos do cenário pandêmico.

**Palavras-chave:** Planejamento urbano; Plano de Mobilidade Urbana; Políticas públicas de mobilidade urbana; Estatuto da Metrópole; Estatuto da Cidade.

### Delaying until implementation: approaches about PlanMobs in the context of the Metropolitan Region of Curitiba and the pandemic outcomes

**Abstract.** Planning urban mobility are one of the challenges faced by cities. The existence of impasses permeate the issue of locomotion and the intensification of problems when disposed on larger scales is most evident in the case of metropolitan regions. Understand the need to seek integrated planning and outline policies with articulated solutions. In this context, legal rules were instituted, such as the brazilian laws: Estatuto da Cidade, approved in 2001; Law No. 12,587 which established, in 2012, the National Urban Mobility Policy; and the Estatuto da Metrópole, approved in 2015. Faced with the challenges posed with regard to the legal determination of integrated planning in the metropolitan regions and the formulation of Municipal Urban Mobility Plans, this study intends to discuss the issue by surveying the stage at which these plans are being drawn up in the Region Metropolitan Area of Curitiba, State of Paraná, Brazil. For this research, is used quantitative and qualitative methods, as well as the elaboration of the situation map via QGIS software. As main results, is highlighted the contextualization of the current stage of PlanMobs in one of the regions where progress, in theory, should be advanced and the criticism from the beginnings of the pandemic scenario.

<sup>1</sup> Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e isenção de mensalidade pelo Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior (PROSUC).

*Keywords: Urban planning; urban mobility plan; urban mobility public policies; Estatuto da Metrópole; Estatuto da Cidade.*

## **Del aplazamiento a la implementación: abordajes sobre los PlanMobs en el contexto de la Región Metropolitana de Curitiba y el desarrollo de la pandemia**

**Resumen.** *Entre los desafíos a los que se enfrentan las ciudades está el de planificar la movilidad urbana. Se evidencia la existencia de impasses que permean el tema de la locomoción y la intensificación de los problemas cuando se dispone a escalas mayores, como es el caso de las regiones metropolitanas. Se entiende la necesidad de buscar una planificación integrada y la necesidad de delinear políticas y soluciones articuladas. En ese contexto, se han instituido normas jurídicas, como el Estatuto da Cidade, aprobado en 2001, la Ley N° 12.587 que instituyó, en 2012, la Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU) y el Estatuto da Metrópole, aprobado en 2015. Frente a los desafíos planteados en cuanto a la determinación legal de la planificación integrada en las RM y la formulación de los Planes Municipales de Movilidad Urbana, este estudio pretende discutir el tema relevando la etapa en que estos planes están siendo elaborados en la Región Área Metropolitana de Curitiba, Estado de Paraná, Brasil. Para ello se utiliza la investigación cuantitativa y cualitativa, así como la elaboración del mapa de situación a través del software QGIS. Como principales resultados, destaca la contextualización de la etapa actual del PlanMobs en una de las regiones donde, en teoría, se deberían presentar avances y la crítica basada en el desenvolvimiento del escenario pandémico.*

*Palabras clave: Planificación urbana; plan de movilidad urbana; políticas públicas de movilidad urbana; Estatuto da Metrópole; Estatuto da Cidade.*

### **1. Introdução**

A mobilidade urbana é multidimensional porque diz respeito não apenas ao acesso a bens e serviços, mas também às conexões interpessoais e sua relação com a cidade (LOURENÇO; CHIQUETTO, 2020). Os meios de transporte acompanham o desenvolvimento e a vivência do urbano, fazendo parte expressiva do exercício da função social da cidade. Ainda que existam significados da logística atrelados ao termo, o transporte é componente chave para o processo de expansão urbana, porém, conforme apontam a Machado e Piccinini (2018), também são elementos paradoxais a partir do entendimento que existem externalidades negativas atreladas ao processo de desenvolvimento do transporte. Ou seja, ainda que o transporte de pessoas ou bens seja um elemento que alavanque o desenvolvimento da *urbe*, também surge como problemática para a própria *urbe*, como, por exemplo, impactando diretamente na economia e na própria capacidade do urbano fornecer qualidade de vida para seus cidadãos.

No contexto brasileiro, dentre as problemáticas existentes na questão da mobilidade urbana no âmbito metropolitano, evidencia-se a ineficiência da atuação interescalar entre as diferentes instâncias de governo. Ao ultrapassar os limites político-administrativos dos municípios, a expansão urbana provoca situações conflituosas de gestão que resultam em problemas para parcela importante da população e o avanço nas ações demanda iniciativas que requerem a sinergia entre as várias esferas de poder e entre municípios. Essa situação aponta para a necessidade de atenção ao planejamento integrado dos transportes não condicionado apenas às políticas de governo, entendidas como de curto prazo, mas atrelado a políticas de Estado, de longo prazo (PEDROSO; NETO, 2013).

À vista disso, as limitações no âmbito da gestão metropolitana da mobilidade se tornam evidentes, principalmente, nas diferenças existentes entre os projetos políticos das municipalidades e nas dificuldades encontradas para a sua articulação. É um desafio estabelecer políticas metropolitanas com identidade regional e o que prevalece, em sua maioria, é o atrelamento do gestor público ao seu território, deixando para o segundo plano a intenção de integração. Levando-se em consideração que os fluxos e pontos de geração e recepção de deslocamentos são interligados

numa região metropolitana, a ausência de planejamento e gestão integrados resulta em ambientes urbanos pouco conectados e ineficientes do ponto de vista da mobilidade.

Enquanto tais questões têm o avanço lento, no cotidiano dos cidadãos das metrópoles a dificuldade consiste no deslocamento entre municípios da região metropolitana por conta de problemas no transporte coletivo, sistema viário, dentre outros. Com a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) – Lei Nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 – a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana tornou-se uma determinação legal expressa.

Tendo em vista a importância de ações de planejamento e gestão integrados numa região metropolitana para a consecução desses preceitos arrolados na legislação, este estudo tem como objetivo realizar uma aproximação da questão dos Planos de Mobilidade Urbanos, os PlanMobs, por meio de estudo de caso na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e realizar considerações a respeito do contexto pandêmico no qual a problemática está inserida.

## 2. Urbanização, metropolização e mobilidade

A questão metropolitana perpassa o percurso histórico da urbanização, que tem sido caracterizado pela consolidação de grandes aglomerações e estas modificam a escala e a configuração das cidades (CUNHA; COSTA; BARREIRA, 2017) que protagonizam o processo de desenvolvimento global. Para Conti e Vieira (2020, p. 24), as cidades “são a maior força político-econômica do século XXI e reúnem uma capacidade única para participação e articulação da sociedade civil na criação de soluções sustentáveis e planos de longo prazo”.

As regiões metropolitanas articulam-se de forma dinâmica, são constituídas de diversos contrastes e dificuldades, e, para além de um espaço habitado, reúnem múltiplas inter-relações com diferentes níveis e escalas de ordenamento espacial. São fenômenos sócio-econômico-institucionais e, também, processos físico-territoriais de conformação do espaço construído (HARDT; HARDT, 2007).

O atual cenário global, para Conti e De Benedicto (2020, p. 105), é marcado pela intensificação da urbanização, o chamado “século das cidades”, onde as dinâmicas socioeconômicas produzem potentes processos de urbanização que situam as cidades numa posição estratégica para o desenvolvimento mundial. Por constituírem sistemas complexos que foram desenvolvidos ao longo dos séculos, as cidades requerem adaptabilidade e resiliência (HERNANTES *et al.*, 2019; MARZI, 2020). É no bojo das cidades “que os problemas se manifestam, mas também é nas cidades que se concentram os recursos humanos, econômicos, tecnológicos e políticos para enfrentar esses desafios” (ABRAHÃO, 2020, p. 47).

Conforme as projeções do *World Urbanisation Prospects Report* publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), acima de 55% da população global vive em cidades com previsão de aumento expressivo para as próximas décadas, podendo chegar a 68% em 2050, o que corresponderá a 6,7 bilhões de pessoas (UNITED NATIONS, 2018). Os dados contidos nesse relatório indicam que essa situação é mais acentuada em regiões como a América Latina e Caribe, sendo que a posição ocupada pelo Brasil o coloca como um dos responsáveis por elevar a média das taxas de urbanização na região.

O índice de população urbana no Brasil, até a década de 1940, era de 26,35%, passou para 68,86% em 1980 (SANTOS, 2002), atingindo 84,36%, em 2010 (IBGE, 2011). Conforme a ONU, em 2018, cerca de 87% de brasileiros viviam em cidades. Esses dados mostram o crescimento expressivo da parcela da população brasileira que vive em cidades, porém, a expansão da densidade demográfica das cidades foi desacompanhado pelo planejamento adequado e resultou em crescimento desordenado, favoreceu a especulação imobiliária e a segregação socioespacial (QUARESMA *et al.*, 2017).

Conforme o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), no Brasil contemporâneo, tanto ou mais que a urbanização, o fenômeno da metropolização tem representado uma tendência de

organização do espaço, quer seja como fenômeno socioespacial, quer como fenômeno político-institucional, cujos reflexos se tornam evidentes no aumento da importância das metrópoles brasileiras bem como no aumento do número de regiões metropolitanas.

O início da discussão sobre a implementação de regiões metropolitanas no Brasil remonta à década de 1970, conforme Silva *et al.* (2018). A Constituição Federal de 1988 estabeleceu no artigo 25 o poder do Estado de instituir tais regiões mediante lei complementar. A partir de então foram criadas várias regiões metropolitanas no país, configurando um conjunto heterogêneo, porém com algumas características em comum, dentre elas, o fato de serem cidades e regiões que almejam se desenvolver, oferecer serviços de qualidade e promover oportunidades de geração de renda e emprego para seus habitantes (MARGUTI; COSTA; FAVARÃO, 2018). De outro lado, a metropolização por consistir no processo de estruturação do território a partir de uma cidade-núcleo, instaura a relação centro-periferia. A cidade-núcleo ao concentrar pessoas, serviços e poder, impele a população a optar por moradia em regiões periféricas e distantes cujas condições são marcadamente inferiores que as da metrópole. A polarização em torno da metrópole provoca a intensificação de fluxos de pessoas, mercadorias e capitais, incremento nos serviços e concentração da gestão.

Conforme Soares (2018), atualmente a metrópole deixou de ser industrial e fordista tal como na segunda metade do século XX, cujo modelo serviu de base para vários referenciais da teoria urbana nas ciências humanas e sociais. Na década de 1970 houve a transformação socioeconômica das metrópoles com a passagem da economia industrial para a economia dos serviços e estes últimos preponderaram sobre a indústria na economia metropolitana tanto no que diz respeito à composição do Produto Interior Bruto (PIB) quanto na participação da força de trabalho. No início, o processo teve maior incidência nos núcleos metropolitanos que nas periferias onde ainda foram mantidos espaços industriais e concentrado o operariado fabril por conta da evolução econômica das metrópoles e o conseqüente encarecimento dos custos de localização devido à valorização do solo urbano. Também se deu em decorrência da qualificação da força de trabalho, do crescimento do poder aquisitivo de parte da população, das mudanças na economia capitalista - com novo padrão de consumo – e da reestruturação da indústria com a passagem para um padrão pós-fordista de organização tanto em termos de padrão de produção (com a revolução tecnológica), como nas relações de trabalho (flexibilização, desregulação). Esse conjunto de transformações na economia metropolitana tiveram rebatimentos da produção espacial da metrópole com o surgimento de novas centralidades e de novos espaços de valorização impactos no mercado imobiliário. Conforme o autor, na contemporaneidade a metrópole está se transformando porque o processo de metropolização passa por modificações e o que se tem é uma “metropolização estendida, em uma metrópole dispersa, extensa, cujas bordas e limites são remotos, difusos e imprecisos” (p.18).

Nesse contexto, a metrópole representa um sistema social complexo por ser composta por extensa e variada gama de serviços, adensamento de funções urbanas, imbricamento de infraestruturas físicas e matrizes econômicas. Tais aspectos impactam na força de trabalho que depende do sistema viário e, também, sobrecarrega a infraestrutura espacial de mobilidade metropolitana, que é demandada para atender na região as funções urbanas, políticas e econômicas (BERNARDES *et al.*, 2021).

Para Lacerda, Zancheti e Diniz (2000) a organização da metrópole se dá a partir de um núcleo que estabelece conexões espaciais, econômicas, políticas, culturais com outros núcleos urbanos constituindo uma relação de dependência e/ou complementaridade. Tal relação permeia a questão da mobilidade em âmbito metropolitano, tanto no que diz respeito aos deslocamentos, quanto à infraestrutura. De acordo com Villaça (2001), o deslocamento das pessoas é o principal fator determinante da estrutura territorial das metrópoles. Romanelli e Abiko (2011) destacam que a mobilidade territorial nas regiões metropolitanas influencia o processo de ocupação, estruturação e expansão da região, pois moradia e emprego impactam na configuração e estruturação da área metropolitana. Sendo assim, depreende-se que a ocupação e expansão da região explica a

intensidade de deslocamentos pendulares feitos nas RMs por estarem vinculados ao crescimento de áreas do entorno metropolitano que abrigam expressiva parcela da população que não conta com condições de residir em áreas mais centrais e valorizadas.

Mello e Portugal (2017) ressaltam a necessidade de planejamento integrado que articule transporte e uso do solo e torne mais equitativa a acessibilidade às atividades requeridas pela população, especialmente, pelas camadas empobrecidas e com restrições de mobilidade. Para os autores, a inexistência de uma cultura de planejamento afeta essa situação. Além disso, a falta de valorização do corpo técnico e incompatibilidade de recursos orçamentários, gerenciais e metodológicos com o que lhes é atribuído resultam no envolvimento de consultorias no planejamento dos transportes e estas tendem a usar as metodologias convencionais, muitas vezes, contestadas pela comunidade científica. Nesse contexto, o governo federal é impelido pelas manifestações da população exigindo melhorias nos serviços públicos, principalmente em mobilidade urbana, e passou a atuar de modo mais incisivo tanto na regulamentação quanto na alocação de recursos.

Regimentos legais têm sido instituídos, como é o caso do Estatuto da Cidade, aprovado pela Lei Nº 10.257 de 2001, que estabeleceu a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Transporte Urbano Integrado para municípios brasileiros com população acima de 500 mil habitantes, compatível com o seu Plano Diretor ou nele inserido. Em 2012, foi aprovada a Lei Nº 12.587 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) com a determinação da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob), para municípios com mais de 20.000 habitantes; integrantes de regiões metropolitanas; regiões integradas de desenvolvimento econômico e aglomerações urbanas com população total superior a um milhão de habitantes; e os integrantes de áreas de interesse turístico, apresentando-se como condição para o recebimento de recursos orçamentários federais.

O Plano de Mobilidade, por se tratar de instrumento de orientação da política urbana, faz parte do arcabouço normativo e diretivo que a cidade dispõe para lidar com o processo de consolidação, renovação, controle da expansão urbana e é fundamental para a ação pública em relação ao transporte, circulação dos modais de mobilidade, priorização dos modos não motorizados sobre os motorizados e regulação de serviços. Outro elemento que deve nortear a elaboração do Plano, de acordo com o Ministério das Cidades (2007), é seu atrelamento ao Plano Diretor, como “parte complementar, sequencial e harmônica” (p.35).

Nesse mesmo sentido, o Estatuto da Metrópole, aprovado pela Lei Nº 13.089 em 2015, estabeleceu diretrizes gerais para o planejamento, gestão e execução das funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e em aglomerações urbanas instituídas pelos Estados, normas gerais sobre o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) e outros instrumentos de governança. O Estatuto dá ênfase à prevalência do interesse comum sobre o local mencionando a implantação de processo permanente e compartilhado de planejamento e de tomada de decisão, observando o imperativo de gestão democrática das cidades. A governança interfederativa representa uma das mais significativas contribuições contidas no Estatuto da Metrópole e, conforme o inciso IV do artigo 2º dessa lei, é definida como o:

compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum, mediante a execução de um sistema integrado e articulado de planejamento, de projetos, de estruturação financeira, de implantação, de operação e de gestão (BRASIL, 2015, s. p.).

Para a governança interfederativa, as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) são fundamentais por terem o potencial de propiciar a articulação entre os municípios que compõem a RM, especialmente para questões que requerem avanços integrados, como é o caso da mobilidade urbana.

Embora haja a exigência, pela legislação nacional, da elaboração de Planos Diretores e de Planos de Mobilidade Urbana municipais, no âmbito metropolitano a mobilidade requer encaminhamentos

comuns aos municípios e isso demanda trabalho conjunto e compartilhado. Assim, o planejamento e gestão da mobilidade em escala metropolitana necessita levar em conta que a intensa urbanização desencadeou cenários de acentuada interdependência entre cidades nos quais os limites municipais se tornaram uma mera formalidade, incompatíveis com as relações econômicas, sociais e culturais vividas pela população (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015). Há casos em que a conurbação é tão intensa que a delimitação de territórios é apenas político-administrativa, com continuidade do tecido urbano e das características socioeconômicas. Tal barreira invisível dos limites administrativos se materializa com mais intensidade na gestão da mobilidade urbana e a situação demanda diferentes arranjos institucionais capazes de:

promover e articular ações efetivas dos atores, governamentais e privados, produzindo soluções inovadoras e criativas que contemplem a necessária visão de conjunto do problema regional, sem ignorar as realidades locais nem desprezar a autonomia municipal, no que couber (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 120).

Diante disso, espera-se que os Planos de Mobilidade Urbana se pautem pelas particularidades locais, examinem as potencialidades de cada situação e busquem formas para minimizar os seus impactos negativos e, ainda, estejam articulados em escala regional quando componentes de aglomerações ou RM's.

### **3. Região Metropolitana de Curitiba**

A Região Metropolitana de Curitiba (RMC), objeto deste estudo, é formada por 29 municípios, incluindo a capital, é a oitava região metropolitana mais populosa do Brasil, com 3.223.836 habitantes, concentra 30.86% da população do Estado e é a segunda maior região metropolitana do país em extensão, com 16.581,21km<sup>2</sup>, de acordo com a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC). Dados do IPEA (2015) mostram que no período de 2000 a 2010 a taxa de crescimento populacional da RMC foi de 1.38% ao ano, índice superior à média nacional, que foi de 1.22% ao ano.

No ano de 1974, a RMC foi regulamentada, quando o Governo do Paraná criou a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC) para planejar políticas públicas de interesse comum. Muitos municípios conurbados passaram a funcionar como cidades dormitórios com problemas de infraestrutura decorrentes do rápido crescimento e da falta de planejamento, agravados pelo fato de contarem com uma economia pouco dinâmica (COMEC, 2017). Diante disso, a governança da RMC, especialmente no que diz respeito à mobilidade urbana, se apresenta como um desafio.

Diante dos novos parâmetros estabelecidos pelo Estatuto da Metrópole emergiu, para a RMC, a necessidade de desenvolver um modelo de governança interfederativa e elaborar seu PDUI com estratégias futuras. Sendo assim, a COMEC divulgou, em 27 de outubro de 2022, o Edital de Concorrência N° 03 para contratação de serviço especializado para a elaboração PDUI e os trabalhos deverão ter início em 2023 se estendendo por dezoito meses (COMEC, 2022).

Importante ressaltar que, em 1978, a COMEC elaborou o primeiro Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) objetivando a distribuição das atividades econômicas e a orientação do processo de expansão dos municípios da RMC. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, as cidades passaram à condição de entes federativos e tiveram sua autonomia ampliada. Além disso, houve a redução do cunho intervencionista dos governos estaduais e federal inviabilizando a execução de propostas contidas no plano. Assim, os municípios da RMC expandiram em desacordo com o arranjo delineado pelo PDI demandando a atualização deste em 2002. Em 2006, houve nova atualização para ajustar as propostas à realidade vigente.

A RMC é caracterizada por intensa urbanização e interdependência. A população urbana convive cotidianamente com a dinâmica regional na qual os limites municipais, por vezes, são pouco perceptíveis. Esse dinamismo é materializado num expressivo número de deslocamentos diários entre os municípios e, para o Ministério das Cidades (2015), tal situação requer um processo de

planejamento e gestão metropolitanos que reúna o governo estadual e os municípios para a provisão de encaminhamentos para a mobilidade intramunicipal e intrametropolitana.

### 3.1 Fundamentos metodológicos para o estudo de caso

Este estudo objetivou a realização de levantamento sobre o estágio em que se encontra a elaboração dos Planos de Mobilidade no municípios que compõem a Região Metropolitana de Curitiba. A metodologia adotada neste trabalho envolveu: i) pesquisa bibliográfica, para a sustentação teórica do estudo desenvolvido em suas diferentes etapas; ii) pesquisa quantitativa, principalmente na fase coleta, espacialização e análise de dados no *software QGIS*; e iii) pesquisa qualitativa na etapa de interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados.

Os dados a respeito dos Planos de Mobilidade foram levantados a partir de consulta no Portal de Leis Municipais e nos sites das respectivas prefeituras. Para a elaboração do mapa, utilizou-se o *software QGIS*. A representação espacial procurou retratar o estágio dos PlanMobs na Região Metropolitana de Curitiba, verificando duas questões de suporte à pesquisa: “este município possui Lei do Plano de Mobilidade?” e “qual a situação dos PlanMobs?”.

Para a primeira questão, as respostas cabíveis eram “existe” e “não existe”. No caso da segunda, haveria a possibilidade das seguintes respostas: “implementado”, “em fase de implementação”, “em elaboração” e “em processo licitatório”. Ainda na segunda pergunta, houve a possibilidade de mapear as ausências do PlanMob a partir da consulta da previsão por lei, sendo realizado levantamento espacial daqueles municípios em que havia, em alguma legislação, a previsão do Plano de Mobilidade e, em outros casos, a ausência. O Quadro 1 apresenta a síntese do levantamento dos dados, a seguir:

Quadro 1. Dados coletados sobre a situação dos Planos de Mobilidade dos municípios integrantes da Região Metropolitana de Curitiba. (fonte: Autoria própria com base nos dados disponibilizados pelo IPPUC, COMEC, respectivas prefeituras e Portal de Leis Municipais (2022).).

Municípios da Região Metropolitana de Curitiba	Informações inseridas na Tabela de Atributos QGIS			
	Existência da Lei do Plano de Mobilidade	Material disponível para futuras análises (conferência junho/2022)	Citação do Plano de Mobilidade em outra Lei	Ano
Adrianópolis	Não encontrado	Há previsão	LEI Nº 753/2011	2011
Agudos do Sul	Não encontrado	Não encontrado	LEI Nº 394/2007	2007
Almirante Tamandaré	Existente	Não encontrado	LEI COMPLETAR Nº 039/2015 LEI COMPLEMENTAR Nº 14/2018	2015
Araucária	Não encontrado	Sim, em fase de elaboração	DECRETO Nº 35.181, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2020	2020
Balsa Nova	Não encontrado	Há previsão	LEI Nº 1085/2019	2019
Bocaiúva do Sul	Não encontrado	Há previsão	LEI Nº 269, DE 11 DE JUNHO DE 2008. LEI COMPLEMENTAR Nº 18, DE 22 DE JULHO DE 2015	2008/2020
Campina Grande do Sul	Não encontrado	Há previsão	LEI Nº 3000, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2018. (Regulamentada pelo Decreto nº 83/2020)	2015
Campo do Tenente	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	-
Campo Largo	Não encontrado	Sim, em fase de elaboração	LEI Nº 3000, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2018. (Regulamentada pelo Decreto nº 83/2020)	2020/2021

Campo Magro	Existente	Não encontrado	Lei Municipal n° 1046/2018	2018
Cerro Azul	Não encontrado	Há previsão	LEI MUNICIPAL N° 16/2008.	2008
Colombo	Não encontrado	Sim, em fase de elaboração	Não encontrado	2022
Contenda	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	-
Curitiba	Existente	Existência do Plano Setorial de Mobilidade e Transporte Integrado	LEI N° 14.771, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015 Plano de Mobilidade de Curitiba (Decreto Municipal n° 2078/2017)	2020
Doutor Ulysses	Não encontrado	Há previsão	LEI N° 20, DE 06 DE ABRIL DE 2016.	2016
Itaperuçu	Não encontrado	Há previsão	LEI N° 607/2018 DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018.	2018
Fazenda Rio Grande	Existente	Sim, em fase de implementação (completo)	LEI COMPLEMENTAR N° 112, DE 26 DE JUNHO DE 2015.	2021
Lapa	Não encontrado	Sim, em fase de elaboração	Não encontrado	2021
Mandirituba	Não encontrado	Sim, em fase de implementação (completo)	Não encontrado	2022
Piên	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	-
Pinhais	Não encontrado	Sim, em fase de elaboração	DECRETO N° 230/2022 e Decreto Municipal n° 169/2021	2021/2022
Piraquara	Não encontrado	Sim, em fase de implementação (completo)	Portaria Municipal n.° 10.581/2020	2020/2021
Quatro Barras	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Quitandinha	Existente	Existente	LEI N° 1.190, DE 05 DE NOVENBRO DE 2020. LEI N° 1.186, DE 05 DE NOVENBRO DE 2020.	2020
Rio Branco do Sul	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	-
Rio Negro	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	-
São José dos Pinhais	Não encontrado	Em processo licitatório	Não encontrado	-
Tijucas do Sul	Não encontrado	Existente	Não encontrado	2022
Tunas do Paraná	Não encontrado	Há previsão	LEI N° 504/2012	2012

Obs. Período de conferência dos dados: junho de 2022.

Foram inseridos os dados a partir da edição da tabela de atributos do software QGIS, acrescentando as colunas necessárias para a criação dos mapas. Sendo assim, foi representado espacialmente o panorama atual dos Planos de Mobilidade na Região Metropolitana de Curitiba.

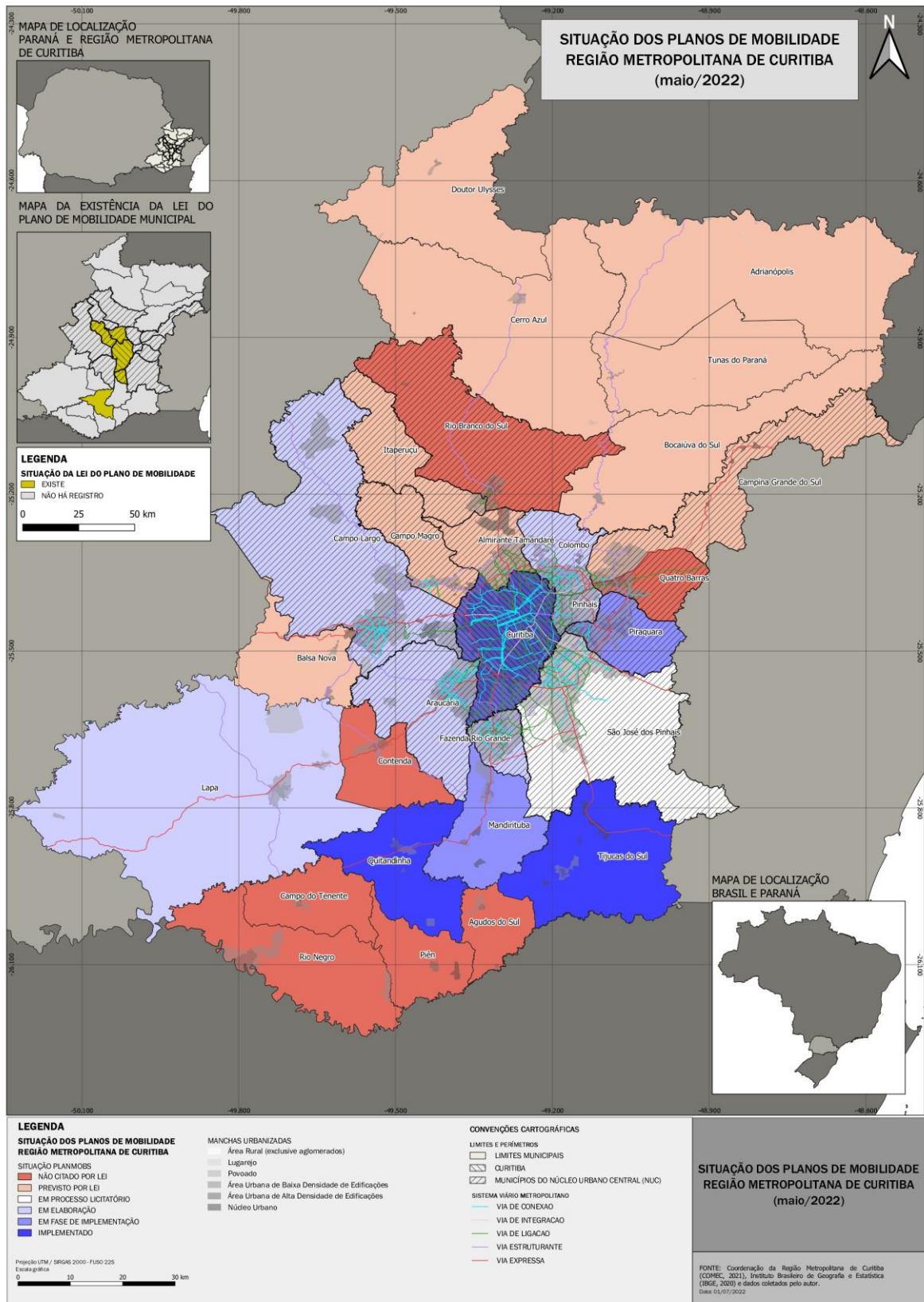


### 3.1 Resultados e discussões

Tendo em vista que a mobilidade é um dos componentes essenciais da região metropolitana porque há a relação direta com o seu funcionamento, influência sobre outras áreas do planejamento urbano e dependência de diferentes esferas de gestão, buscou-se verificar a existência de menção em outras leis, sobretudo a Lei do Plano Diretor, a respeito da previsão do PlanMob.

Desse modo, foi averiguado que 7 municípios não possuíam sequer citações em suas respectivas leis fazendo referência à elaboração de PlanMob. Apenas 10 dos 29 municípios da RMC já possuem em suas leis a previsão da elaboração do PlanMob. Posto isso, houve a possibilidade de averiguar as ausências em questão.

Foi constatado que apenas 4 municípios, além da metrópole Curitiba, possuem leis do Plano de Mobilidade Municipal, desses, apenas 3 dos 13 municípios do Núcleo Urbano Central. No caso da presença de Plano de Mobilidade, além de Curitiba, 2 municípios possuem PlanMobs implementados, 2 estão em fase de implementação, 6 estão em elaboração e 1 consta que se encontra em processo licitatório. A Figura 1 apresenta, visualmente, o resultado do levantamento.



**Figura 1.** Situação dos Planos de Mobilidade na Região Metropolitana de Curitiba (fonte: Autoria própria com base nos dados disponibilizados pelo IPPUC, COMEC, respectivas prefeituras e Portal de Leis Municipais (2022).).

De acordo com as publicações oficiais, constava como abril de 2019 o primeiro prazo estipulado para a formulação dos PlanMobs, porém, houveram prorrogações para 2020, 2022 e, recentemente, abril de 2023 para mais de 1,8mil municípios brasileiros. A justificativa apresentada pelo então ministro do Desenvolvimento Regional, Roberto Marinho, era pela defesa da garantia da oportunidade de manter os investimentos em mobilidade urbana, enquanto os Planos estariam em formulação (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2020).

Conforme levantamento feito pela SMDRU, até janeiro de 2020, 840 municípios declararam ter o Plano de Mobilidade Urbana elaborado ou em processo de produção. Desse total, 324 afirmam já ter finalizado o documento, sendo que 15% deles possuem mais de 250 mil habitantes e 79% estão localizados nas regiões Sul e Sudeste (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2020, s.p.).

Há a possibilidade de justificar a situação, ainda, devido à pandemia. Desde os momentos iniciais da COVID-19 a questão da mobilidade urbana foi fortemente impactada. A pandemia, de certa forma, fez com que limitações, fragilidades, incongruências fossem expostas tanto no que diz respeito ao comportamento individual dos cidadãos quanto na necessidade de avanços das políticas públicas.

A pandemia alterou intensamente o cotidiano das pessoas em escala mundial e o modo e a intensidade pelo qual as populações foram atingidas apresentam diferenças e estão correlacionadas com condições prévias. No Brasil, a diversidade demográfica, as possibilidades de acesso ao atendimento básico de saúde, as diferenças socioeconômicas interferiram nos impactos da pandemia.

A descoberta e a escalada massiva do vírus Sars-Cov-2, conhecido como novo coronavírus, instaurou no mundo, no final de 2019, um cenário de incertezas e suposições a respeito de sua origem, especificidade, impactos imediatos e futuros. Esse quadro adverso e sem precedentes demandou esforços das diferentes instâncias que fazem parte do sistema tão complexo das cidades. Os primeiros casos apareceram em Wuhan, na China, e se expandiram rapidamente e de modo exponencial pelos países e continentes. No Brasil, o Ministério da Saúde registrou o primeiro caso em 26 de fevereiro de 2020 e em 11 de março de 2020 a COVID-19 foi considerada uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Coelho *et al.* (2020), ao avaliarem a disseminação da COVID-19 no Brasil, mencionam a dificuldade de implementação em áreas com alta vulnerabilidade social em que a precariedade das condições de vida dificulta a adesão aos protocolos de higiene e isolamento.

Nesse contexto, houve intensos impactos sobre a população menos favorecida economicamente que, via de regra, reside em regiões periféricas distantes dos serviços e é mais dependente do transporte público em comparação à população de maior renda. Isso diz respeito ao fato de que a forma com que as cidades estão configuradas não reflete uma homogeneidade que garanta o acesso igualitário aos espaços e serviços urbanos às diferentes faixas populacionais (LOURENÇO; CHIQUETTO, 2020). Por outro lado, a pandemia alertou sobre retrocessos em relação à tendência ao uso de veículos motorizados particulares. Para Assakawa, Conti e Quaresma (2022), o país se encontra ultrapassado em termos regulatórios e corre risco de ter seus marcos ainda mais atrasados devido a falta de perenidade nas políticas públicas brasileiras e de visão em longo prazo.

O distanciamento social foi uma das principais estratégias implementadas para retardar a transmissão. Com isso houve a imposição de restrições ao deslocamento urbano trazendo uma camada a mais de complexidade ao problema da mobilidade. Em virtude da recomendação formal para que os deslocamentos fossem evitados ou, em alguns momentos proibidos através de lockdown, o ato de ir e vir passou a ocorrer dentro estritamente do necessário para a preservação da saúde e da segurança dos cidadãos. Ainda, por recomendações do Ministério Público, a elaboração de Planos teve mudanças quanto à participação social, além das medidas de

segurança de distanciamento, uso do álcool gel e máscara. A organização de audiências públicas em formato *online* foi a solução para dar seguimento aos trabalhos.

Neste sentido, é possível compreender que, antes mesmo da pandemia ser uma questão preocupante no cenário da elaboração dos PlanMobs, haviam prorrogações a fim de aumentarem os prazos para elaboração. Torna-se injustificável inserir a problemática da pandemia como o único elemento capaz de fundamentar a inexistência dos Planos nos municípios.

Portanto, com o cenário pós-pandêmico, evidenciou-se a necessidade de repensar prazos capazes de serem cumpridos, não apenas visando a elaboração de documentos, mas a reflexão sobre o direito dos cidadãos terem a mobilidade urbana planejada, com recursos dignos e adequada em seus respectivos municípios.

#### **4. Conclusão**

O transbordamento entre municípios metropolitanos produz novas dinâmicas que extrapolam os limites territoriais e exigem diferentes formas de planejamento e gestão das RMs como o fortalecimento da gestão compartilhada, a reunião de iniciativas para enfrentamento de problemas comuns aos municípios bem como o encaminhamento de ações articuladas entre as esferas legislativas municipais e estadual.

A pandemia da COVID-19 alertou para as fragilidades da mobilidade urbana, para a possibilidade de retrocessos expondo impasses que marcam o presente momento. Diante disso, é imperioso que ocorram esforços de ordem empírica e conceitual para compreensão da lógica do contexto paradoxal e desafiador que envolve a questão da mobilidade metropolitana e seus atores políticos e sociais para encaminhamento de ações integradas.

A complexificação das regiões metropolitanas contemporâneas indica a necessidade de explorar novas abordagens de análise, de modo transdisciplinar, visando contribuir para a mitigação dos problemas urbanos acarretados. A ferramenta QGIS, no estudo proposto, permitiu a visualização da espacialização de presenças e ausências relativas aos Planos de Mobilidade na Região Metropolitana de Curitiba. Os recursos utilizados ensejaram o entendimento do cenário do planejamento da mobilidade urbana metropolitana, sendo capaz de fornecer informações acerca do andamento dos Planos de Mobilidade até o mês de junho de 2022.

O acesso às diversas estruturas urbanas está permeado pelos meios de deslocamento, entende-se que controlar a mobilidade é sinônimo de controlar o poder de mobilidade das pessoas e dos acessos a serviços públicos e privados.

Foi possível iniciar uma breve contextualização, em âmbito metropolitano, da situação do mais importante instrumento de planejamento de mobilidade urbana, o PlanMob. E, por mais que existam incentivos efetivos por meio da legislação brasileira, tais como Estatuto da Cidade e o Estatuto da Metrópole, que possam facilitar o planejamento integrado metropolitano, ainda se presencia o modelo predominantemente individualista do planejamento do transporte, que consiste em cada órgão gestor gerindo o próprio sistema de forma não integrada e fragmentada na questão das políticas públicas.

#### **5. Agradecimentos**

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa isenção de mensalidade do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior (PROSUC).

## 6. Referências

- ABRAHÃO, J. Ferramentas e instrumentos para transformar a sustentabilidade das cidades brasileiras. In: CONTI, D. DE M.; VIEIRA, V. L. R. (org.). **O futuro das cidades: sustentabilidade, inteligência urbana e modelos de viabilidade utilizando PPPs e concessões**. São Paulo: CD.G Editora. 2020.
- ASSAKAWA, B.; CONTI, D. DE M.; QUARESMA, C. C. Impactos na COVID-19 no cenário da mobilidade urbana sustentável brasileira. **ReGea**, Fortaleza, v. 11, n. 1, 98-108, jan./abr. 2022.
- BERNARDES, F. L.; NECKEL, A.; KUJAWA, H. A.; MACULAN, L. S. Novas tendências de metropolização em cidades médias do Brasil: um estudo de caso no Estado do Rio Grande na possível Região Metropolitana de Passo Fundo. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online], 13, 1-17. 2021.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. 1988.
- BRASIL. **Lei Nº 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. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.
- BRASIL. **Lei Nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, Diário Oficial da União, 2012.
- BRASIL. **Lei Nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei nº 10.257, de julho, 2001 e dá outras providencias. Brasília: Diário Oficial da União, 2015.
- BRASIL. **Lei Nº 14.000, de 19 de maio de 2020**. Altera a Lei nº 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. Brasília: Diário Oficial da União, 2020.
- CARMO, J. C. B. do. Planejamento da Região Metropolitana de Curitiba como objeto de estudo: análise sobre a produção bibliográfica no período de 1974-2006. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online], 9(1), 7-18. 2017.
- COELHO, F. C.; LANA, R. M.; CRUZ, O. G.; VILLELA, D. A. M.; BASTOS, L. S.; PIONTTI, A. P. E; DAVIS, J. T.; VESPIGNANI, A.; CODEÇO, C. T.; GOMES, M. F. C. Assessing the spread of COVID-19 in Brazil: mobility, morbidity and social vulnerability. **PLoS One**, v. 15, n. 9. 2020.
- COMEC. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. **A Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível em <<https://www.comec.pr.gov.br/Pagina/Regiao-Metropolitana-de-Curitiba>>. Acesso em 1 dez. 2022.
- COMEC. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. **Revista da Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível em <[https://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos\\_restritos/files/documento/2019-11/revista\\_fev\\_2017.pdf](https://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2019-11/revista_fev_2017.pdf)>. Acesso em 20 nov. 2022. 2017.
- COMEC. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. Concorrência Nº 3, de 27 de outubro de 2022, para **contratação de serviço especializado para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado – PDUi da Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível em <[https://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos\\_restritos/files/documento/2022-10/edital\\_-\\_pdui\\_-\\_integra.pdf](https://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2022-10/edital_-_pdui_-_integra.pdf)> Acesso em 18 dez. 2022. 2022.

CONTI, D. DE M.; DE BENEDICTO, S. C. Cidades e territórios sustentáveis. In: NEIMAN, Z.; FREIRE, J. M. de B.; CONTI, D. de M. (org.). **Sustentabilidade: uma política para o século XXI**. São Paulo: CD.G Editora. E-book. 2020.

CONTI, D. DE M.; VIEIRA, V. L. R. Governos locais e sociedade civil: a nova democracia urbana para o desenvolvimento de cidades sustentáveis. In: Conti, D. de M.; Vieira, V. L. R. (org.). **O futuro das cidades: sustentabilidade, inteligência urbana e modelos de viabilidade utilizando PPPs e concessões**. São Paulo: CD.G Casa de Soluções e Editora. E-book. 2020.

CUNHA, D. F. DA; COSTA, N. M. DA; BARREIRA, C. C. M. A. Integração e cooperação territorial na região metropolitana de Goiânia. **GEO UERJ**, n. 30, 76-98. 2017.

HARDT, L. P. A.; HARDT, C. Contexto histórico de intervenção na paisagem e espaços urbanos. In: Paisagem Ambiente: ensaios. **Revista FAU-USP**: São Paulo, n. 23, pp. 101–107. 2007

HERNANTES, J.; MARAÑA, P.; GIMENEZ, R.; SARRIEGI, J. M.; LABAKA, L. Towards resilient cities: a maturity model for operationalizing resilience. **Cities**, v. 84, 96-103. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE. 2011.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Governança metropolitana no Brasil**: relatório de pesquisa: Região Metropolitana de Curitiba. Rio de Janeiro, 2015.

LACERDA, N.; ZANCHETI, S. M.; DINIZ, F. Planejamento metropolitano: uma proposta de conservação urbana e territorial. **EURE (Santiago)** 26 (79): 77-94. 2000.

LOURENÇO, L. F. A.; CHIQUETTO, J. B. A vida urbana e a mobilidade: implicações atuais e futuras em tempos de pandemia. **Jornal da USP**. 2020.

MACHADO, L.; PICCININI, L. S. Os desafios para a efetividade da implementação dos planos de mobilidade urbana: uma revisão sistemática. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online]. 2018, v. 10, n. 1, pp. 72-94. 2018.

MARGUTI, B. O.; COSTA, M. A.; FAVARÃO, C. B. **Brasil metropolitano em foco**: desafios à implementação do Estatuto da Metrôpole. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2018.

MARZI, A. Cidades resilientes: zero carbono, infraestrutura verde e economia circular. In: CONTI, D. M.; VIEIRA, V. L. R. (orgs). **O futuro das cidades: sustentabilidade, inteligência urbana e modelos de viabilidade utilizando PPPs e concessões**. São Paulo, SP: CD.G Casa de Soluções e Editora. E-book. 2020.

MELLO, A.; PORTUGAL, L. Um procedimento baseado na acessibilidade para a concepção de planos estratégicos de mobilidade urbana: o caso do Brasil. **EURE (Santiago)** 43 (128): 99-125. 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **PlanMob: construindo a cidade sustentável**: 1 Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, Brasília: Ministério das Cidades. 2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Governo Federal amplia até abril de 2023 prazo para a entrega de Planos de Mobilidade Urbana**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento

Regional. Disponível em <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/governo-federal-amplia-ate-abril-de-2023-prazo-para-a-entrega-de-planos-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em 22 nov. 2022. 2020.

PEDROSO, F. F. F.; NETO, V. C. L. Transportes e metrópoles: um manifesto pela integração. In: Furtado, B; Krause, C; França, K. (Ed.). **Território metropolitano, políticas municipais: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 195-224. 2013.

QUARESMA, C. C.; FERREIRA, M. L.; SHIBAO, F. Y.; RUIZ, M. S.; OLIVEIRA, G. C. A crise de mobilidade urbana brasileira e seus antecedentes socioespaciais. In: CORTESE, T. T. P.; KNISS, C. T., MACARI, E. A. (org.). **Cidades inteligentes e sustentáveis**. São Paulo: Manole. cap. 2, 21-36. 2017.

ROMANELI, C.; ABIKO, A. K. **Processo de Metropolização no Brasil**. Texto Técnico da Escola Politécnica da USP. São Paulo: Escola Politécnica (EPUSP). 2011.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp. 2002.

SILVA, M. V. G., PERON, A. C. P., MEZA, M. L. F. G., NASCIMENTO, D. E., SACOMAN, C. A governança metropolitana e o desafio da integração na Lei Nº 13.089/2015. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online], 10(1), 186-198. 2018.

SOARES, P. R. R. Metropolização, aglomerações urbano-industriais e desenvolvimento regional no sul do Brasil. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 20, n. 41, 15-34, jan/abr. 2018.

UNITED NATIONS. **World urbanisation prospects 2018**. Organização das Nações Unidas. 2018.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Nobel. 2001.