

**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE PUC-CAMPINAS

REDES ESCOLAR

Apoio: Agência das Bacias PCJ

COMITÊS PCJ

## **MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL: UMA ALTERNATIVA PARA O TRANSPORTE COLETIVO URBANO NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS**

Rodrigo Maia Santos, PPG Sustentabilidade PUC Campinas

[rodrigo.ms7@puccampinas.edu.br](mailto:rodrigo.ms7@puccampinas.edu.br)

Denise Helena Lombardo Ferreira, PPG Sustentabilidade PUC Campinas

[lombardo@puc-campinas.edu.br](mailto:lombardo@puc-campinas.edu.br)

Cibele Roberta Sugahara, PPG Sustentabilidade PUC Campinas

[cibelesu@puc-campinas.edu.br](mailto:cibelesu@puc-campinas.edu.br)

**Resumo:** A região noroeste da Região Metropolitana de Campinas composta pelas cidades de Hortolândia, Sumaré, Monte Mor, Nova Odessa, Americana e Santa Bárbara D' oeste, tem como registro as cidades com maior crescimento demográfico desde a década de 80, sendo que as cidades de Hortolândia, Sumaré e Monte Mor, cresceram de forma desordenada e com ausência de infraestrutura básica, resultando em loteamentos baratos, servindo assim de atrativos para população de baixa renda, população essa que passou a ser a mão-de-obra de menor qualificação de toda a região e principalmente da cidade de Campinas e em sua maioria usuária do transporte público regional, correspondendo a 75% de toda a demanda regional. Diante deste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo discutir o Corredor Metropolitano Noroeste da Região Metropolitana de Campinas, no tocante às políticas públicas, sob a ótica dos objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos pela Organização das Nações Unidas, mais especificamente a meta 11.2 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11. Partindo do princípio de que a mobilidade urbana e acessibilidade fazem parte do rol de políticas públicas a serem conduzidas pelo poder público com a finalidade de garantir o bem-estar da população, sobretudo aos usuários do transporte coletivo intermunicipal. O Corredor Metropolitano Noroeste da Região Metropolitana de Campinas será analisado como alternativa inovadora para solução das necessidades de mobilidade urbana das cidades envolvidas, bem como as rodovias que ligam as cidades e os impactos sociais, ambientais e econômicos. Para atender esse objetivo será utilizada a abordagem de caráter qualitativo, a partir do método exploratório e bibliométrico com a coleta de dados realizada por meio de entrevistas semiestruturadas. Dentre os resultados, espera-se mostrar que a implantação como política pública do Corredor Metropolitano Noroeste da Região Metropolitana de Campinas promove impactos positivos relacionados à mobilidade urbana e acessibilidade, além de mostrar os benefícios sociais, ambientais e

econômicos como reflexo da implantação desse corredor em harmonia com a meta 11.2 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável.

**Palavras-chave:** Transporte público metropolitano, Corredor Metropolitano, Políticas públicas, Mobilidade urbana.

## 1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional tem desencadeado dificuldades no cenário da mobilidade urbana, sobretudo em regiões metropolitanas, cujos deslocamentos ocorrem na quase totalidade com o uso de automóveis, impactando o aspecto ambiental, social e econômico. Esse modal beneficia apenas uma parte da população e não atende a parcela da população mais vulnerável. Somado a isso, os efeitos desse modal ao ambiente são desastrosos com a geração de poluição atmosférica e consequentemente impactando a saúde da população, além de possibilitar mais acidentes de trânsito, que podem causar problemas no sistema de saúde e como decorrência mais gastos para os cofres públicos.

A ineficiência de transporte público favorece a necessidade do uso de transporte individual desencadeando transtornos econômicos, ambientais e sociais. Isso justifica a necessidade de uma nova concepção de mobilidade urbana. Segundo a Comissão Europeia (COMISSÃO EUROPEIA, 2020), modais de transportes mais sustentáveis podem beneficiar a inclusão social e a acessibilidade para cerca de 30% famílias europeias que não têm carro próprio.

A Região Metropolitana de Campinas-RMC, criada através de Lei Complementar Estadual nº 870 de 19 de Junho de 2000, é composta por 20 municípios, sendo Campinas sua cidade sede, cujo polo tecnológico se apresenta com importantes institutos de pesquisa, universidades com reconhecimento internacional, serviços de referência em saúde acolhendo pacientes de diversas partes do Brasil, abriga o aeroporto internacional de Viracopos, importante polo gerador de emprego e renda com diversidade em seu parque industrial e na rede de comércio.

A região noroeste da RMC composta pelas cidades de Hortolândia, Sumaré, Monte Mor, Nova Odessa, Americana e Santa Bárbara D' oeste, tem como registro as cidades com maior crescimento demográfico desde a década de 80, sendo que as cidades de Hortolândia, Sumaré e Monte Mor, cresceram de forma desordenada e com ausência de infraestrutura básica, resultando em loteamentos baratos, servindo assim de atrativos para população de baixa renda, população essa que passou a ser a mão-de-obra de menor qualificação de toda a região e principalmente da cidade de Campinas e em sua maioria usuária do transporte público regional, correspondendo a 75% de toda a demanda regional.

A dificuldade de acesso através da Rodovia Jornalista Francisco de Aguirre Proença (SP 101) e Rodovia Anhanguera (SP 304) ocasiona o congestionamento de veículos à Avenida Lix da Cunha em

Campinas. Essa realidade levou o governo do estado de São Paulo a criar o Corredor Metropolitano Noroeste - RMC, em 2006, por meio da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU.

Ressalta-se que em 2015 foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) com 194 países signatários os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e dentre eles, o de número 11, prevê tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resistentes e sustentáveis. Nesse sentido, a presente pesquisa visa discutir a mobilidade urbana na Região Metropolitana de Campinas à luz das políticas públicas com foco no Corredor Metropolitano Noroeste - RMC e com base no ODS número 11, visando o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais, econômicos e sociais.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O marco para a política de mobilidade urbana no Brasil ocorreu com a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), concedendo autonomia de gestão aos municípios e, na área de transporte urbano, a competência pela gestão e operação dos serviços locais de transporte público. Porém, apenas 24 anos mais tarde ocorreu a promulgação da Constituição, com a Lei nº 12.587/2012 sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU. Essa lei de âmbito nacional estabelece princípios, objetivos e diretrizes da PNMU.

A mobilidade urbana envolve diversas instituições – governamentais, operadores privados e organizações da sociedade civil e vários tipos de serviço – transportes coletivos, transportes não motorizados, infraestrutura dos modos de transportes, passeio público e serviços de informação –, o que dificulta a sua gestão, sobretudo em regiões metropolitanas.

As políticas públicas como ferramenta de gestão vêm sendo utilizadas como forma de argumentação desde a década 50 com o início de sua consolidação como área do conhecimento a partir dos estudos de Harold D. Lasswell, tornando-se alvo de maiores estudos nas últimas décadas em nível global, com ampliação de teses, inclusive com a criação da disciplina de políticas públicas em níveis de graduação e pós-graduação. Conforme Arretche (2003), no Brasil instituiu-se agências de incentivo à pesquisa, linhas de financiamento, incentivando as linhas de pesquisa voltadas para a área.

Nos últimos tempos tornou-se possível aproximar-se da definição de Políticas Públicas como “a totalidade de ações, metas e planos que os governos (nacionais, estaduais ou municipais) traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público” (SEBRAE, 2008, s/p).

Como resultado do planejamento esperado dos diversos governos no intuito de se alcançar o bem-estar da população, estando em harmonia com Fonseca (2019, p. 4-5) que identifica a política pública “como instrumento e meio de obtenção de resultados que devem caminhar em compasso com o bem-estar social, sendo pensadas, planejadas, construídas e aplicadas de forma eficaz e racional para a resolução dos problemas do cotidiano dos cidadãos”.

Com o crescimento das demandas sociais e a provisão dos serviços públicos, nos últimos vinte anos tornaram-se mais complexas as relações intergovernamentais (ABRUCIO; FRAZESE, 2007, p. 1), como exemplo pode-se citar a Lei nº 10.257/2001, Estatuto das Cidades promulgada pelo Congresso Nacional incluindo mobilidade urbana no rol das políticas públicas. Esta lei prevê por parte dos municípios a elaboração de planos de rotas acessíveis, compatíveis com o plano diretor, garantindo inclusive acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Tendo como princípio de que Política Pública representa a busca pelo poder público da realização do bem-estar social, pode-se concluir que o estado brasileiro assume tal condição ao promulgar a Política Nacional de Mobilidade Urbana, através da Lei Federal nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012, regulamentando o que dispõe a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 21 inciso XX e artigo 182, estabelecendo a PNMU como instrumento de política de desenvolvimento urbano e objetivando o acesso universal à cidade, a integração entre os diversos modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas.

A PNMU ainda define as atribuições em níveis de governo: união, estados e municípios, estabelecendo como objetivo a redução da desigualdade através da promoção da inclusão social, a garantia do acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais, fundamentada nos princípios da acessibilidade universal; equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano e na efetividade na circulação urbana, e segurança nos deslocamentos das pessoas.

A PNMU define como mobilidade urbana a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbanos, sendo objeto do presente estudo o serviço público de transportes de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerário e preços fixados pelo poder público e mais especificamente o transporte público coletivo intermunicipal de caráter urbano, definido como sendo o serviço de transporte público coletivo entre municípios que tenham contiguidade no seus perímetros urbanos.

Acessibilidade universal, com equidade no acesso dos cidadãos, no uso do espaço público de circulação, eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços e na circulação urbana, segurança no deslocamento das pessoas, gestão democrática e controle social no planejamento e avaliação, são os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana que se somam ao desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais.

A efetivação da PNMU ocorre com o Plano de Mobilidade Urbana -PMU a ser desenvolvido em nível municipal. Em se tratando de Região Metropolitana o PMU deve ser integrado e compatível com os respectivos planos diretores, com o plano metropolitano de transporte e mobilidade urbana.

Tendo por parâmetro a Política Nacional de Mobilidade Urbana, pode-se considerar a mobilidade urbana como um conjunto dos modos de transporte, de serviços e de infraestrutura em que se realizam

os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano e acessibilidade definida como “facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados” (BRASIL, 2012, s/p).

Segundo os autores Magnagnin e Silva (2008, p. 26) “A mobilidade pode ser definida como um atributo relacionado aos deslocamentos realizados por indivíduos nas suas atividades de estudo, trabalho, lazer e outras”.

Dentre os diversos estudos sobre mobilidade urbana e seus impactos negativos pode-se considerar que “Os padrões atuais de mobilidade urbana, marcada por uma crescente motorização individual, tem elevados custos sociais, econômicos e ambientais” (BARCZAK; DUARTE, 2012, p. 14), motivado pela crescimento desordenado das cidades, ocasionando segundo Mello (2016, p. 806) “O uso intensivo e descontrolado das vias urbanas para o transporte motorizado individual atinge, pelo menos, a qualidade geral do trânsito nas vias públicas, as condições estruturais da malha viária e o mercado de trabalho”. Esse padrão segue a partir da Segunda Grande Guerra sendo o automóvel relevante para a definição estratégica de políticas públicas e de acessibilidade.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa visa obter melhor compreensão sobre a implantação do Corredor Metropolitano Noroeste - RMC, como política pública em harmonia com os ODS 11, ou seja, oferecendo o transporte público aos usuários da região metropolitana noroeste de Campinas, em conformidade com as propostas do desenvolvimento sustentável. Para isso será adotada a pesquisa qualitativa encontrando respaldo em Zanette (2017, p. 15):

[...]um bom trabalho científico, que utiliza metodologia mais próxima da realidade a ser pesquisada, deve ser aquele que propicia ao pesquisador “colocar-se no papel do outro”, ou seja, compreender a realidade pela visão dos pesquisados como forma de aproximação entre a vida e o que vai ser investigado. Para isso, ainda um melhor caminho é através da pesquisa qualitativa com metodologia que vise compreender a questão do humano através da dimensão educacional.

Reforçando o entendimento, a pesquisa será feita a partir do método exploratório devido a sua intenção em discutir o tema da mobilidade urbana considerando a implantação do Corredor Metropolitano Noroeste - RMC, pois:

Uma característica interessante da pesquisa exploratória consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática não contemplada de modo satisfatório anteriormente. Assim, contribui para o esclarecimento de questões superficialmente abordadas sobre o assunto (RAUPP; BEUREN, 2006, p. 80).

Com a finalidade de adquirir melhor conhecimento sobre a temática será realizada a pesquisa bibliométrica, pois de acordo com Rey-Martí et al. (2016), esse tipo de pesquisa permite identificar um perfil das publicações acadêmicas, favorecendo informações úteis para especialistas que acompanham o desenvolvimento de diversas áreas científicas e os padrões de autoria, publicação e uso dos resultados de investigação.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas aos gestores da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU, Empresa de ônibus Grupo Capellini e Prefeituras das cidades atendidas pelo Corredor Metropolitano Noroeste da Região Metropolitana de Campinas.

As entrevistas ocorrerão de forma presencial através de um roteiro de entrevista com questões abertas e fechadas, tornando-a mais versátil por proporcionar ao participante grande liberdade para responder as questões, dando a oportunidade ao pesquisador de obter resultados mais aprofundados sobre o tema de pesquisa.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Com a realização da presente pesquisa espera-se:

- Apresentar como a política pública tem contribuído para a mobilidade urbana na Região Metropolitana de Campinas.
- Mostrar como as empresas participantes da pesquisa contribuem para as ações de mobilidade urbana na Região Metropolitana de Campinas.
- Indicar os benefícios sociais, ambientais e econômicos como reflexo da implantação do Corredor Metropolitano Noroeste - RMC, em harmonia com a meta 11.2 do ODS 11 da ONU (ONU-BR, 2021).

#### 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do Corredor Metropolitano Noroeste – RMC é uma iniciativa que atende as previsões contidas na PNMU em se tratando de transporte público e mobilidade que envolve as cidades contempladas com referido corredor.

Identificar os benefícios sociais, econômicos e ambientais obtidos com a implantação do Corredor Metropolitano Noroeste – RMC dará a oportunidade de ampliar o entendimento da implantação do corredor como política pública.

#### AGRADECIMENTOS



O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L.; FRANZESE, C. Federalismo e políticas públicas: o impacto das relações intergovernamentais no Brasil. **Tópicos de economia paulista para gestores públicos**, v. 1, p. 13-31, 2007.

ARRETCHE, M. Dossiê agenda de pesquisas em políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, p. 7-10, 2003.

BARCZAK, R.; DUARTE, F. Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana** (Brazilian Journal of Urban Management), v. 4, n. 1, p. 13-32, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal 1988**, 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.587**, de 3 de janeiro de 2012, 2012.

COMISSÃO EUROPEIA. Comunicação da comissão ao parlamento europeu, ao conselho, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões. **Relatório de 2020 sobre o Estado de Direito Situação na União Europeia**. Bruxelas, 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0580&from=EN>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

FONSECA, V.; BONFIM FILHO, E. Políticas Públicas: Conceito, Ciclo, Processo de Formação e sua Ineficácia no Âmbito do Sistema Penitenciário Brasileiro | Public Policies: Concept, Cycle, Formation Process and its Ineffectiveness Within the Brazilian Penitentiary System. **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, v. 8, n. 1, p. 38421, 2019.

MAGAGNIN, R. C.; SILVA, A. N. R. da. A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. **Transportes**, v. 16, n. 1, p. 25-35, 2008. <https://doi.org/10.14295/transportes.v16i1.13>

MELLO, C. A. O futuro da mobilidade urbana e o caso uber. **Revista de Direito da Cidade**, v. 8, n. 2, p. 775-812, 2016.

ONU-BR. Organização das Nações Unidas - Brasil. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Nações Unidas Brasil, c2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em:

**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização:  
SUSTENTARE PUC-CAMPINAS  
WIPIS ESC USP

Apoio:  
Agência das Bacias PCJ  
COMITÊS PCJ

20 jun. 2022.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências Sociais. In I. M. Beuren (Ed.), **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas.

REY-MARTÍ, A.; RIBEIRO SORIANO, D; PALACIOS – MARQUÉS, D. A bibliometric analysis of social entrepreneurship. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 5, p. 1651-1655, 2016.

SEBRAE. **Políticas Públicas: conceitos e práticas**. Supervisão por Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral; coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas – Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008. 48 p.

ZANETTE, M. S. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**, p. 149-166. 2017.