

---

## SISTEMA SOCIOTÉCNICO DE GOVERNANÇA MULTINÍVEL PARA LOGÍSTICA URBANA EM CURITIBA.

---

Rafaela Aparecida de Almeida<sup>1</sup>  
Mario Prokopiuk<sup>2</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

A demanda por logística urbana tem aumentado devido às práticas de otimização de recursos na gestão da cadeia de suprimentos, associadas ao crescimento das entregas com maior abrangência geográfica e frequência provenientes do comércio eletrônico. As cidades têm sentido a intensificação do fluxo de cargas pelo aumento do número de veículos de entrega circulando nos centros urbanos, maior congestionamento, aumento das emissões poluentes e a necessidade de expandir espaços de estacionamento e áreas de carga e descarga (MUÑUZURI, et al., 2012).

Nesse sentido, os desafios da gestão urbana estão em aumentar os coeficientes de transporte por meio de fluxos rápidos e eficientes, ao mesmo tempo em que se evitam consequências que levem ao deterioramento de outros sistemas urbanos. Assim, o problema consiste em equilibrar a relação entre a fluidez urbana sem obstáculos ou atrasos no sistema de transporte, ao mesmo tempo em que se garante que outros sistemas urbanos não arquem com custos desproporcionais direta ou indiretamente (RUSSO; COMI, 2011), combinando iniciativas de empresas privadas e políticas públicas e a cooperação de atores e coordenação de políticas públicas (LINDHOLM; BEHREND, 2012).

Portanto, a atenção em relação à logística urbana deve ser ampliada para considerar, em primeiro lugar, o sistema de mobilidade e suas interações com os sistemas urbanos, sistemas de governança e sistemas tecnológicos.

### 2. OBJETIVO

---

<sup>1</sup> Doutora, Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) - PUCPR, [rafaalmeida.comex@gmail.com](mailto:rafaalmeida.comex@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutor, Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) – PUCPR, [mario.p@pucpr.br](mailto:mario.p@pucpr.br)

Há uma lacuna de conhecimento em relação à governança multinível e sistemas sociotécnicos para compreender e fornecer suporte institucional para a logística urbana. É necessário entender como as estruturas de logística urbana estão organizadas com base em seus subsistemas, envolvendo agentes do sistema sociotécnico multinível na distribuição de mercadorias em áreas urbanas.

### **3. METODOLOGIA**

A análise foi conduzida de forma quantitativa, utilizando testes estatísticos para comparar opiniões entre diferentes grupos. O estudo consiste em duas etapas: a primeira é de natureza qualitativa e baseia-se em uma revisão sistemática da literatura para sistematizar e definir a arquitetura da governança urbana público-privada em níveis macro, meso e micro, a fim de identificar as dimensões da logística urbana e construir um modelo teórico-conceitual. A segunda etapa é de natureza quantitativa e envolve uma pesquisa com amostragem não probabilística, utilizando as dimensões propostas no modelo proposto para obter a avaliação de agentes do setor público, órgãos reguladores, empresas públicas e privadas, pesquisadores e acadêmicos da área.

O questionário foi aplicado com garantia de anonimato aos participantes, seguindo critérios específicos de seleção. Foram considerados agentes do poder público, entidades regulatórias, empresas públicas e privadas (representando embarcadores e transportadores), além de professores e pesquisadores com experiência na área, objeto do estudo. O questionário consistiu em duas partes: perfil social dos entrevistados e perspectiva dos entrevistados sobre a logística urbana. Foi utilizada uma matriz de intensidade (0 a 10) para atribuição de notas nas respostas. A aplicação ocorreu em um período específico, resultando em 125 respostas, das quais 115 foram consideradas válidas após a exclusão de *outliers* e respostas que não se encaixavam no perfil educacional dos demais participantes. Essas respostas foram utilizadas para análises estatísticas e representatividade amostral.

### **4. RESULTADOS**

Resultados principais obtidos com a pesquisa: (a) cada entidade que compõe a hierarquia de sistemas, dimensões e componentes forma a entidade maior como um significante que se refere abstratamente a todos os sistemas membros do modelo; (b) o processo hierárquico com base em sistemas de nível macro, meso e micro revela fundamentos lógicos para conectar discussões sobre

governança urbana e governança corporativa, abrangendo interações institucionais em um subcampo organizacional focado em negócios privados, considerando suas práticas e ações políticas, gerenciais e técnicas.

## **REFERÊNCIAS**

MUÑUZURI, J., CORTÉS, P.; GUADIX, J.; ONIEVA L. City logistics in Spain: Why it might never work. **Cities**. 29 p. 133–141. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.03.004>

LINDHOLM, M. E BEHREND, S. Challenges in urban freight transport planning – a review in the Baltic Sea Region. **Journal of Transport Geography**, v.22. p.129-136. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.001>

RUSSO, F.; COMI, A. A model system for the ex-ante assessment of city logistics measures. **Research in Transportation Economics**. 2011. V. (31).1. Ed. 1. p. 81-87. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.11.011>