

Governança e práticas relacionadas à gestão de riscos ambientais nas regiões metropolitanas paulistas: evidências a partir do Índice Municipal de Cidades Protegidas (i-Cidade) do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M)

Erasmo Gomes

Professor Doutor, USP, Brasil

erasmo@fearn.usp.br

ORCID 0000-0002-0872-843X

Governança e práticas relacionadas à gestão de riscos ambientais nas regiões metropolitanas paulistas: evidências a partir do Índice Municipal de Cidades Protegidas (i-Cidade) do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M)

RESUMO

Objetivo - O presente trabalho tem como objetivo analisar a implementação da dimensão i-CIDADE do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M) nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, com foco nas ações de defesa civil, gestão de riscos e resiliência urbana. Busca-se identificar avanços, lacunas e disparidades na institucionalização de políticas públicas locais voltadas à proteção da população diante de eventos adversos.

Metodologia - Trata-se de um estudo de abordagem descritiva e quantitativa, baseado na análise documental dos dados do IEG-M, exercício de 2023, complementado por gráficos e interpretações extraídas de indicadores oficiais e normativos institucionais. A metodologia inclui o cruzamento de dados entre diferentes dimensões do índice, com ênfase nos quesitos que compõem a dimensão i-CIDADE.

Originalidade/relevância - O estudo contribui para preencher uma lacuna na literatura nacional ao oferecer um diagnóstico atualizado sobre o estágio da política de proteção e defesa civil nos municípios metropolitanos paulistas. Destaca-se pela articulação entre dados técnicos de controle externo e discussões sobre governança urbana e resiliência, temas de crescente relevância diante das mudanças climáticas e do aumento da frequência de eventos extremos.

Resultados - Os resultados demonstram avanços na criação de coordenadorias de defesa civil e na adesão a programas internacionais como o MCR2030. Contudo, identificam-se fragilidades no uso de planos de contingência e na realização de exercícios simulados. Há grande variação entre as regiões, com destaque positivo para Campinas, Jundiaí e São Paulo, e desempenho crítico em Ribeirão Preto e São José do Rio Preto.

Contribuições teóricas/metodológicas - O trabalho oferece subsídios metodológicos para estudos comparativos entre municípios, além de propor critérios objetivos para o monitoramento da efetividade da gestão de riscos. Contribui para o campo da avaliação institucional e das políticas públicas metropolitanas, ao propor indicadores que articulam planejamento urbano, gestão de riscos e cultura institucional de prevenção.

Contribuições sociais e ambientais - Os achados reforçam a importância de políticas públicas voltadas à redução de vulnerabilidades sociais e ambientais, apontando caminhos para o fortalecimento da cultura de prevenção e da resiliência urbana, com impactos diretos na segurança, bem-estar e qualidade de vida da população exposta a riscos.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de riscos. Defesa civil. Políticas públicas. Resiliência urbana. Governança metropolitana.

Governance and Practices Related to Environmental Risk Management in the Metropolitan Regions of São Paulo: Evidence from the Municipal Index of Protected Cities (i-Cidade) of the Municipal Management Effectiveness Index (IEG-M)

ABSTRACT

Objective - This study aims to analyze the implementation of the i-CIDADE dimension of the Municipal Management Effectiveness Index (IEG-M) in the Metropolitan Regions of the State of São Paulo, focusing on civil defense actions, risk management, and urban resilience. It seeks to identify advances, gaps, and disparities in the institutionalization of local public policies aimed at protecting the population in the face of adverse events.

Methodology - This is a descriptive and quantitative study based on documentary analysis of the IEG-M data from the 2023 cycle, supplemented by charts and interpretations drawn from official indicators and institutional normative frameworks. The methodology includes cross-referencing data from different dimensions of the index, with emphasis on the items that make up the i-CIDADE dimension.

Originality/relevance - The study contributes to filling a gap in national literature by providing an updated diagnosis of the status of civil protection and defense policies in metropolitan municipalities of São Paulo. It stands out for articulating technical data from external control bodies with discussions on urban governance and resilience—topics of growing relevance in the context of climate change and increasing frequency of extreme events.

Results - The results show progress in the creation of civil defense coordinators and in the adherence to international programs such as MCR2030. However, weaknesses are identified in the use of contingency plans and in conducting

simulated drills. There is significant variation across regions, with positive highlights for Campinas, Jundiaí, and São Paulo, and critical performance in Ribeirão Preto and São José do Rio Preto.

Theoretical/methodological contributions - The study offers methodological inputs for comparative analyses between municipalities and proposes objective criteria for monitoring the effectiveness of risk management. It contributes to the field of institutional evaluation and metropolitan public policies by proposing indicators that link urban planning, risk management, and a prevention-oriented institutional culture.

Social and environmental contributions - The findings reinforce the importance of public policies aimed at reducing social and environmental vulnerabilities, pointing to pathways for strengthening a culture of prevention and urban resilience, with direct impacts on the safety, well-being, and quality of life of at-risk populations.

KEYWORDS: Risk management. Civil defense. Public policies. Urban resilience. Metropolitan governance.

Gobernanza y Prácticas Relacionadas con la Gestión de Riesgos Ambientales en las Regiones Metropolitanas de São Paulo: Evidencias a partir del Índice Municipal de Ciudades Protegidas (i-Cidade) del Índice de Efectividad de la Gestión Municipal (IEG-M)

RESUMEN

Objetivo - El presente trabajo tiene como objetivo analizar la implementación de la dimensión i-CIDADE del Índice de Efectividad de la Gestión Municipal (IEG-M) en las Regiones Metropolitanas del Estado de São Paulo, con enfoque en las acciones de defensa civil, gestión de riesgos y resiliencia urbana. Se busca identificar avances, vacíos y disparidades en la institucionalización de políticas públicas locales orientadas a la protección de la población frente a eventos adversos.

Metodología - Se trata de un estudio de enfoque descriptivo y cuantitativo, basado en el análisis documental de los datos del IEG-M correspondientes al ejercicio 2023, complementado con gráficos e interpretaciones extraídas de indicadores oficiales y normativas institucionales. La metodología incluye el cruce de datos entre diferentes dimensiones del índice, con énfasis en los ítems que componen la dimensión i-CIDADE.

Originalidad/relevancia - El estudio contribuye a llenar una laguna en la literatura nacional al ofrecer un diagnóstico actualizado sobre el estado de las políticas de protección y defensa civil en los municipios metropolitanos paulistas. Se destaca por la articulación entre datos técnicos de control externo y discusiones sobre gobernanza urbana y resiliencia, temas de creciente relevancia ante el cambio climático y el aumento de la frecuencia de eventos extremos.

Resultados - Los resultados muestran avances en la creación de coordinaciones de defensa civil y en la adhesión a programas internacionales como MCR2030. Sin embargo, se identifican debilidades en el uso de planes de contingencia y en la realización de simulacros. Existe una gran variación entre regiones, con destaque positivo para Campinas, Jundiaí y São Paulo, y desempeño crítico en Ribeirão Preto y São José do Rio Preto.

Contribuciones teóricas/metodológicas - El trabajo ofrece aportes metodológicos para estudios comparativos entre municipios, además de proponer criterios objetivos para el monitoreo de la efectividad de la gestión de riesgos. Contribuye al campo de la evaluación institucional y de las políticas públicas metropolitanas, al proponer indicadores que articulan planificación urbana, gestión de riesgos y cultura institucional de prevención.

Contribuciones sociales y ambientales - Los hallazgos refuerzan la importancia de políticas públicas orientadas a la reducción de vulnerabilidades sociales y ambientales, señalando caminos para el fortalecimiento de la cultura de prevención y de la resiliencia urbana, con impactos directos en la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de la población expuesta a riesgos.

PALABRAS CLAVE: Gestión de riesgos. Defensa civil. Políticas públicas. Resiliencia urbana. Gobernanza metropolitana.

1 INTRODUÇÃO

O Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M) é uma ferramenta desenvolvida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP) com o objetivo de medir, de forma técnica e sistemática, a qualidade da gestão pública municipal. Criado em 2014, o índice busca avaliar não apenas a conformidade dos atos administrativos com a legislação, mas, sobretudo, a efetividade das políticas públicas - ou seja, o quanto as ações dos gestores públicos contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população (TCESP, 2023).

O IEG-M está estruturado em sete dimensões consideradas estratégicas: Planejamento, Gestão Fiscal, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Proteção dos Cidadãos (Defesa Civil) e Governança em Tecnologia da Informação. Essas dimensões foram definidas com base na relevância das políticas públicas envolvidas, no volume de recursos aplicados e em sua contribuição para o desenvolvimento local. A metodologia do índice combina informações obtidas por meio de questionários eletrônicos preenchidos pelas prefeituras, dados e extraídos do Sistema AUDESCP (Auditoria Eletrônica de Órgãos Públicos) e fontes oficiais. Os dados apurados são consolidados e divulgados por meio de diversos produtos, como o Anuário de Informações Gerenciais, o Relatório Prisma, a Matriz de Risco SMART, além de uma plataforma infográfica acessível ao público. Ao fornecer diagnósticos precisos e comparativos, o IEG-M atua como um instrumento fundamental para o planejamento, a gestão e a fiscalização da administração pública, contribuindo para o fortalecimento da transparência, da responsabilidade fiscal e da eficiência na aplicação dos recursos públicos (TCESP, 2023).

1.1 i-CIDADE: Índice Municipal de Cidades Protegidas

O i-CIDADE é uma das sete dimensões que compõem o IEG-M, elaborado pelo TCESP. Essa dimensão tem como objetivo principal avaliar o grau de envolvimento dos municípios no planejamento e na execução de ações voltadas à proteção dos cidadãos frente a desastres e sinistros, assim como a qualidade da mobilidade urbana e da articulação entre os diversos órgãos municipais nas respostas a esses eventos. Entre os critérios analisados pelo i-CIDADE destacam-se a existência e funcionamento da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), a realização de exercícios simulados, a capacitação de agentes municipais e a adesão a programas de resiliência como o Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU. O índice visa, portanto, fomentar políticas públicas que tornem os municípios mais preparados e resilientes diante de adversidades, promovendo uma gestão integrada e preventiva de riscos (TCESP, 2023).

1.2 Defesa Civil e Gestão de Riscos e Desastres

Defesa Civil pode ser entendida como o “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social” (BRASIL, 2010). No Brasil, a Proteção e Defesa Civil está organizada sob a forma de sistema - Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

(SINPDEC) - composto por vários órgãos das esferas federal, estadual e municipal, além de organizações comunitárias de caráter voluntário e entidades com atuação no tema (BRASIL, 2016b). De acordo com a Confederação Nacional de Municípios (CNM), a missão da Proteção e Defesa Civil é “[...] planejar, promover, articular e executar a defesa permanente contra os desastres naturais, antropogênicos (causados pelo homem) ou mistos” (CNM, 2019, p. 10).

Com relação à Gestão de Riscos e Desastres (GRD), Sulaiman et al. (2020, p. 10) a definem como “um processo social permanente e contínuo, apoiado por estruturas institucionais e comunitárias, com o objetivo de enfrentar vulnerabilidades e ameaças presentes no território”. Os autores prosseguem arguindo que “[...] gerir riscos significa propor ações antecipatórias que possam reduzir a possibilidade de danos e perdas, ou pelo menos amenizar suas consequências” (Sulaiman et al., 2021, p. 10).

Por sua vez, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) aponta para a necessária integração entre Defesa Civil, Ordenamento Territorial e Gestão de Riscos e Desastres com demais políticas públicas setoriais, como de desenvolvimento urbano, de saúde, de meio ambiente, de mudanças climáticas, de gestão de recursos hídricos, de geologia, de infraestrutura, de educação, de ciência e tecnologia, dentre outras (Brasil, 2012). Portanto, Ordenamento Territorial, Defesa Civil e Gestão de Riscos e Desastres têm como elementos comuns e premissas básicas, a prevenção e o caráter antecipatório de suas prescrições e ações.

Não obstante, caso desastres naturais, antropogênicos ou mistos venham a ocorrer, o aparato institucional e comunitário de Defesa Civil, devidamente instrumentalizado e treinado, poderá reduzir e/ou amenizar perdas e danos decorrentes. Depreende-se, assim, que Ordenamento Territorial, Defesa Civil e Gestão de Riscos e Desastres no âmbito de um governo local, atuando de forma integrada e coordenada, podem contribuir decisivamente para que os municípios tornem-se seguros e resilientes, conforme preconiza o ODS 11 – Cidades e Comunidades Inclusivas, Seguras, Resilientes e Sustentáveis.

1.3 Regiões Metropolitanas no Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo conta com nove regiões metropolitanas, instituídas ao longo de quase cinco décadas, ou seja, entre 1973 e 2021. A primeira região metropolitana a ser instituída foi a de Região Metropolitana São Paulo (RMSP), no ano de 1973. Decorridos cerca de duas décadas, a segunda a ser criada foi a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMS), em 1996, seguida pela a Região Metropolitana de Campinas (RMC), em 2000. Mais de uma década depois, nos anos de 2010, foram instituídas outras três regiões metropolitanas: a Região Metropolitana Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), em 2012, a Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) em 2014 e, Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP), em 2016. Após um lapso temporal de cerca de cinco anos, em 2021, foram criadas em um curto intervalo de tempo, entre agosto e novembro, mais três regiões metropolitanas, a saber a Região Metropolitana de São José do Rio Preto (RMSJRP), a Região Metropolitana de Piracicaba (RMP) e a Região Metropolitana de Jundiaí (RMJ).

Segundo Castro e Santos Júnior (2017, p. 708-709), ao analisarem o processo de institucionalização de regiões metropolitanas no Estado de São Paulo, apontam que “[...] a organização regional do território paulista passa a ter, nas RMs e na macrometrópole, as principais unidades territoriais de planejamento - propostas, negociadas e implementadas

diretamente pelo governo estadual". Na Tabela 1 é relacionada as regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, ano de criação, número de municípios e população.

Tabela 1 - Regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, ano de criação, número de municípios e população.

Denominação	Ano de Criação	Número de Municípios	População (2022)
Região Metropolitana de São Paulo	1973	39	20.731.920
Região Metropolitana da Baixada Santista	1996	09	1.805.531
Região Metropolitana de Campinas	2000	20	3.178.601
Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte	2012	39	2.505.723
Região Metropolitana de Sorocaba	2014	27	2.174.525
Região Metropolitana de Ribeirão Preto	2016	34	1.648.111
Região Metropolitana de Piracicaba	2021	24	1.519.024
Região Metropolitana de São José do Rio Preto	2021	37	971.097
Região Metropolitana de Jundiaí	2021	07	843.633
Total	-	236	35.378.165

Fonte: Elaborado a partir de Fundação SEADE (2022), São Paulo (2022) e ALESP (2022)

As nove regiões metropolitanas paulistas abarcam 236 municípios, o que corresponde a 36,5% do total do Estado, e uma população de, aproximadamente, 35,5 milhões de habitantes, correspondendo a 79,7% do total do Estado.

2 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a implementação da dimensão i-CIDADE do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M) nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, com foco nas ações de defesa civil, gestão de riscos e resiliência urbana. Busca-se identificar avanços, lacunas e disparidades na institucionalização de políticas públicas locais voltadas à proteção da população diante de eventos adversos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo adota uma abordagem descritiva e documental, com foco na análise de dados secundários provenientes do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M), na dimensão i-CIDADE, disponibilizado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP). A pesquisa utiliza como fonte principal a base de dados do IEGM 2024, que compila as respostas referentes ao exercício de 2023, abrangendo todos os municípios paulistas, com especial recorte nas Regiões Metropolitanas do Estado. A metodologia aplicada consiste, assim, na consulta e sistematização de dados públicos, disponíveis na base do IEG-M e organizados a partir dos questionários respondidos eletronicamente pelos próprios municípios. As informações utilizadas envolvem indicadores como a existência de coordenadorias de defesa civil (COMPDEC), adesão a programas internacionais de resiliência (como o MCR2030), elaboração de planos de contingência (PLANCON), realização de exercícios simulados, capacitação de agentes e ações de articulação com a sociedade civil.

Os dados foram tratados de forma quantitativa, com uso de tabelas e gráficos de modo a identificar padrões, disparidades regionais e níveis de efetividade das práticas municipais de

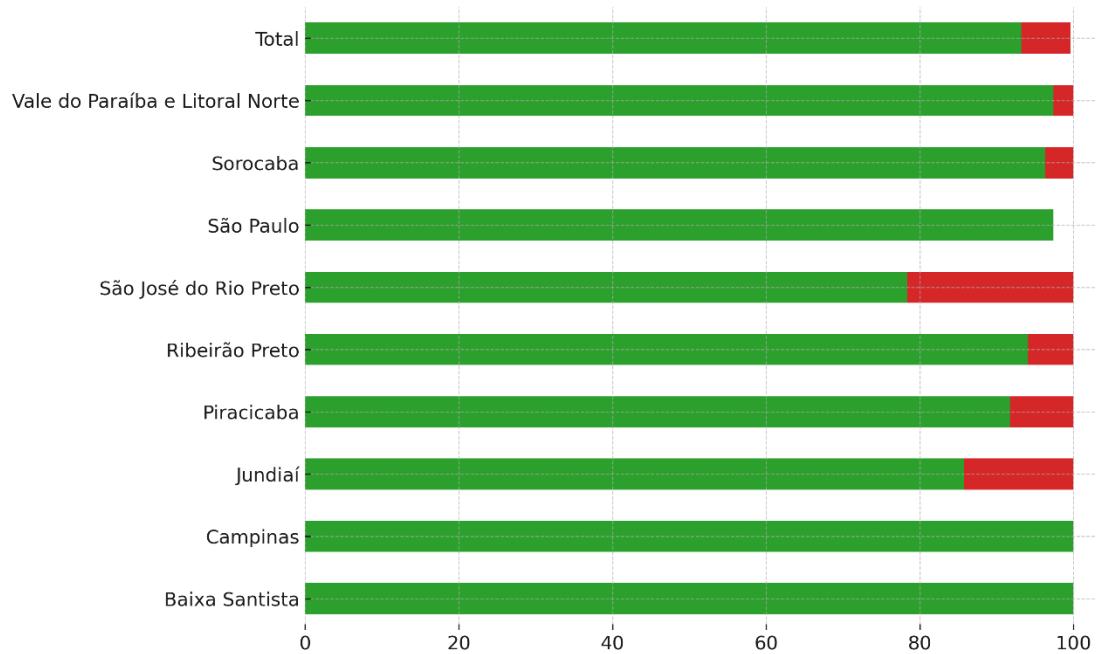
gestão de riscos ambientais no âmbito das regiões metropolitanas paulistas. A escolha por uma análise documental justifica-se pela natureza oficial, pública e padronizada das informações, que possibilitam um diagnóstico objetivo e confiável da governança em defesa civil no contexto metropolitano paulista.

4 RESULTADOS

A presente seção apresenta os principais achados da pesquisa, com base na análise dos dados disponibilizados pelo Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M), exercício de 2023, com foco na dimensão i-CIDADE. Os resultados refletem o desempenho das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo em aspectos relacionados à gestão de riscos, proteção e defesa civil, permitindo identificar avanços, fragilidades e padrões de governança pública local.

No Gráfico 1 está representada a criação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) nas Regiões Metropolitanas de São Paulo.

Gráfico 1 - Criação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) nas Regiões Metropolitanas de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

Os dados revelam um cenário amplamente positivo no que se refere à institucionalização da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) ou órgão similar nos municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo. No total, 93,2% dos municípios analisados afirmaram já possuir uma estrutura formalizada para execução, coordenação e mobilização das ações de defesa civil, conforme prevê a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

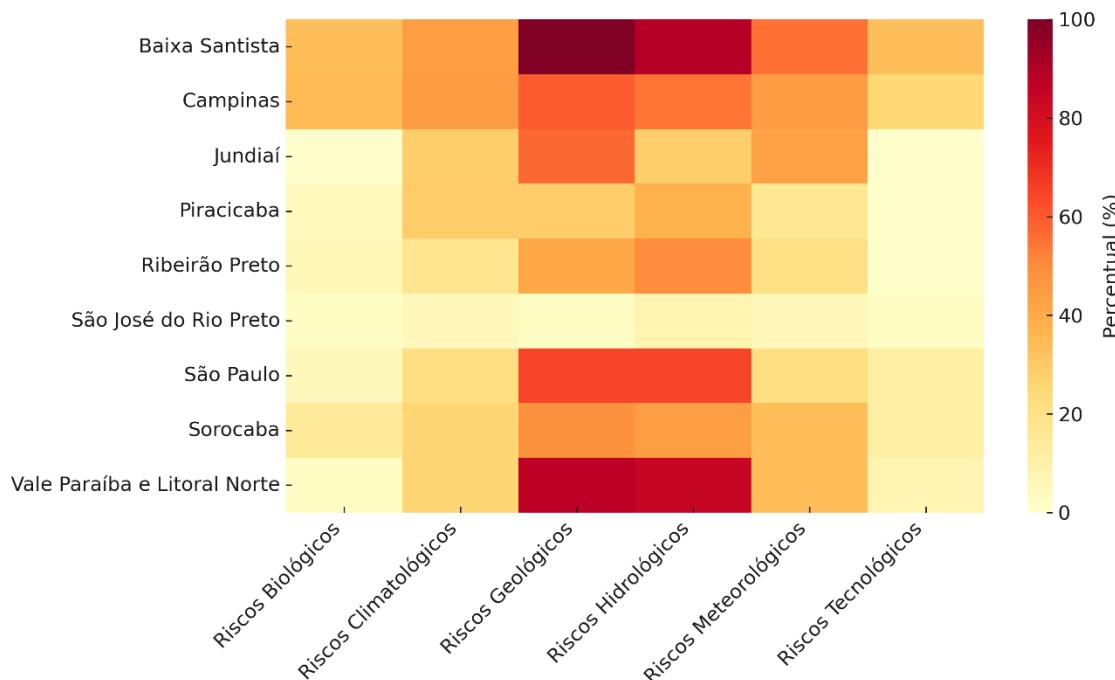
Destacam-se positivamente as Regiões Metropolitanas da Baixada Santista e de Campinas, onde 100% dos municípios responderam afirmativamente à existência da COMPDEC. Também apresentam altos índices as RMs do Vale do Paraíba e Litoral Norte, São Paulo e

Sorocaba, todas com mais de 96% de cobertura. A menor adesão foi registrada na Região Metropolitana de São José do Rio Preto, com 78,4% dos municípios dispondo de uma coordenadoria formalizada, seguida por Jundiaí (85,7%) e Piracicaba (91,7%). Apesar disso, mesmo nas regiões com índices mais baixos, os percentuais são superiores a 75%, indicando forte avanço na organização institucional da gestão de riscos.

Esses resultados reforçam a consolidação da estrutura de proteção e defesa civil no território paulista, sendo fundamental que os municípios que ainda não criaram a COMPDEC o façam, garantindo a articulação e a execução eficaz de políticas públicas voltadas à redução de riscos e à resposta a desastres.

A Figura 1 (mapa de calor) evidencia a distribuição e intensidade dos riscos ambientais e tecnológicos nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, com base em seis categorias principais: biológicos, climatológicos, geológicos, hidrológicos, meteorológicos e tecnológicos.

Figura 1 – Mapa de calor dos tipos de riscos ambientais nas regiões metropolitanas do Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

Os dados revelam a predominância dos riscos geológicos (51,7%) e hidrológicos (52,1%) como os mais frequentes entre os municípios das Regiões Metropolitanas (RMs) do Estado de São Paulo. Esses índices evidenciam a vulnerabilidade significativa desses territórios frente a eventos como deslizamentos e inundações, especialmente em áreas urbanas com ocupação desordenada e infraestrutura precária de drenagem.

Na sequência, os riscos meteorológicos (25,8%) e climatológicos (23,7%) também apresentam relevância, indicando a necessidade de atenção a eventos extremos, como tempestades, estiagens prolongadas e variações de temperatura. Os riscos tecnológicos (8,5%), embora com menor incidência média, são particularmente relevantes em regiões mais industrializadas, com destaque para a Baixada Santista (33,3%) e Campinas (25,0%).

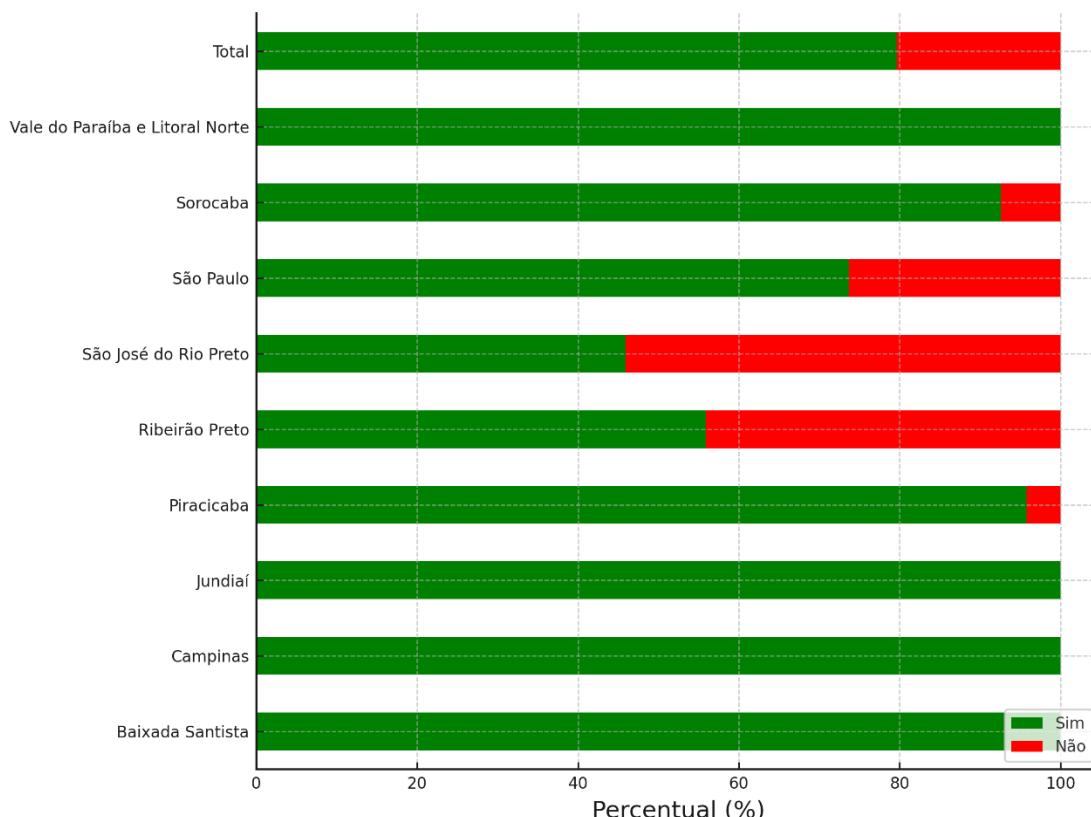
Já os riscos biológicos (8,9%), associados à disseminação de doenças e desequilíbrios ambientais, também registram percentuais relativamente baixos na média geral, mas podem representar ameaças importantes em situações de epidemias ou contaminações localizadas.

A análise regional evidencia disparidades importantes. A Baixada Santista permanece como a RM com maior exposição combinada a riscos, especialmente nos aspectos geológicos (100,0%) e hidrológicos (88,9%), além de apresentar níveis altos em todos os demais indicadores. Campinas, São Paulo e Vale do Paraíba e Litoral Norte também apresentam destaque, com percentuais elevados em múltiplas categorias. Em contraste, São José do Rio Preto apresenta os menores índices de exposição em todos os tipos de risco, com destaque para os riscos geológicos e hidrológicos (2,7%) e climatológicos (5,4%). Esses dados sugerem uma menor incidência de eventos extremos na região, mas não excluem a necessidade de políticas preventivas adequadas ao seu contexto local.

A heterogeneidade observada entre as regiões reforça a importância de políticas públicas adaptadas ao perfil de risco de cada território. Estratégias de gestão integrada de riscos, com foco em prevenção, preparação e resposta, são fundamentais para mitigar os impactos dos desastres e fortalecer a resiliência urbana e regional.

No Gráfico 2 está representada a adesão dos Municípios ao Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo.

Gráfico 3 - Adesão dos Municípios ao Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise da adesão dos municípios das Regiões Metropolitanas (RMs) do Estado de São Paulo ao Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 das Nações Unidas (ONU)¹ revela um panorama amplamente positivo, com 77,9% dos municípios inscritos na iniciativa. O programa é reconhecido internacionalmente por promover políticas locais voltadas à redução de riscos de desastres e ao fortalecimento da resiliência urbana.

Destacam-se com adesão integral (100%) à agenda da ONU as Regiões Metropolitanas da Baixada Santista, de Campinas, de Jundiaí e do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Esses dados evidenciam o compromisso total desses territórios com os princípios da resiliência e da governança do risco, refletindo políticas públicas mais alinhadas às diretrizes internacionais. Outras regiões também apresentaram índices elevados de participação, como Piracicaba, com 95,8% de adesão, Sorocaba, com 92,6% e São Paulo, com 65,1%.

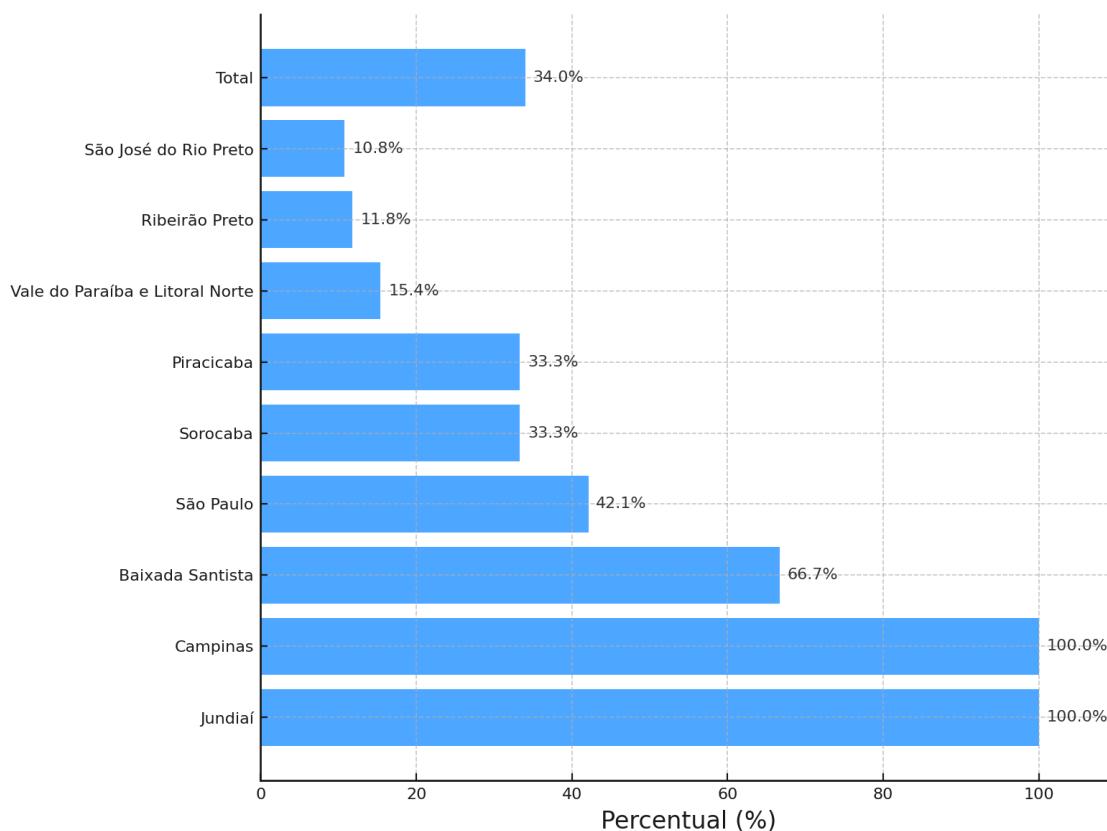
Por outro lado, duas RMs apresentam índices significativamente inferiores à média estadual: São José do Rio Preto, com apenas 45,9% dos municípios inscritos e Ribeirão Preto, com 55,9% de adesão. Esses números apontam para a necessidade de fortalecimento de estratégias regionais de mobilização e articulação institucional nessas áreas, a fim de ampliar o engajamento municipal no programa e potencializar a resiliência territorial.

O resultado geral, contudo, é expressivo: apenas 20% dos municípios ainda não participam da iniciativa, o que demonstra um avanço considerável do Estado de São Paulo na internalização de agendas globais de sustentabilidade e resiliência urbana.

No Gráfico 4 está representada a participação dos Municípios no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU.

¹ O Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 (MCR2030 Making Cities Resilient 2030) é uma iniciativa global liderada pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNDRR). Lançado em 2020, o MCR2030 dá continuidade ao programa anterior "Construindo Cidades Resilientes" (2010-2020), ampliando sua abordagem para apoiar governos locais na construção de cidades mais seguras, resilientes e sustentáveis até o ano de 2030 (UNDRR, 2020).

Gráfico 5 - Participação dos Municípios no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

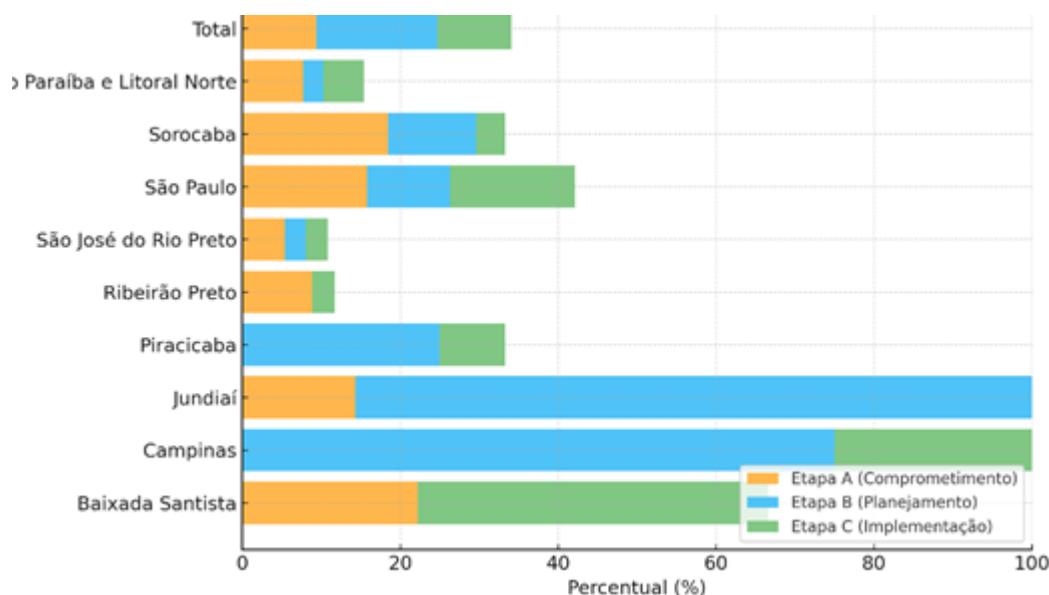
A análise dos dados revela que apenas 34% dos municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo responderam à pergunta sobre sua classificação no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU. Esse percentual indica uma baixa participação global, o que pode comprometer o mapeamento das capacidades institucionais e a definição de políticas públicas voltadas à resiliência urbana. Destacam-se positivamente as Regiões Metropolitanas de Campinas e Jundiaí, com 100% de adesão por parte de seus municípios, sinalizando elevado engajamento com a agenda da redução de riscos e o comprometimento com os princípios do programa da ONU. A Baixada Santista também apresentou destaque, com 66,7% dos municípios respondentes.

Por outro lado, a participação foi significativamente baixa nas Regiões Metropolitanas de São José do Rio Preto (10,8%), Ribeirão Preto (11,8%) e Vale do Paraíba e Litoral Norte (15,4%), o que indica a necessidade de ações de mobilização e apoio técnico para promover maior engajamento com iniciativas internacionais de fortalecimento da resiliência local.

A ausência de respostas em parte significativa dos municípios compromete a efetividade da análise e dificulta a formulação de estratégias baseadas em evidências. O fortalecimento da participação municipal é essencial para que as metas do programa sejam monitoradas e que avanços concretos na redução de riscos e na preparação para desastres possam ser efetivamente implementados.

No Gráfico 4 está representada a classificação dos municípios da RMs paulistas por etapa no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU.

Gráfico 6 - Classificação dos Municípios por Etapa no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A partir da análise dos municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo que participam do Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU, observam-se diferentes níveis de avanço nas etapas propostas pela metodologia do MCR2030. O programa organiza o processo de fortalecimento da resiliência urbana em três fases progressivas: Etapa A (comprometimento institucional), Etapa B (planejamento e diagnóstico) e Etapa C (implementação e monitoramento).

Os dados mostram que, entre os municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo que estavam inscritos no Programa Construindo Cidades Resilientes 2030 da ONU e responderam à pergunta sobre sua classificação, a maior concentração está na Etapa B (15,3%), seguida pelas Etapas A (9,4%) e C (9,4%). Isso indica um predomínio de municípios em fase intermediária de implementação de políticas de resiliência, com estratégias estruturadas, mas ainda em consolidação.

A Região Metropolitana de Jundiaí se destaca com 85,7% de seus municípios classificados na Etapa B, demonstrando forte capacidade institucional e bom desempenho nos critérios do programa. A Região de Campinas apresenta comportamento semelhante, com 75% dos municípios na Etapa B e 25% na Etapa C, revelando um nível mais avançado de maturidade institucional.

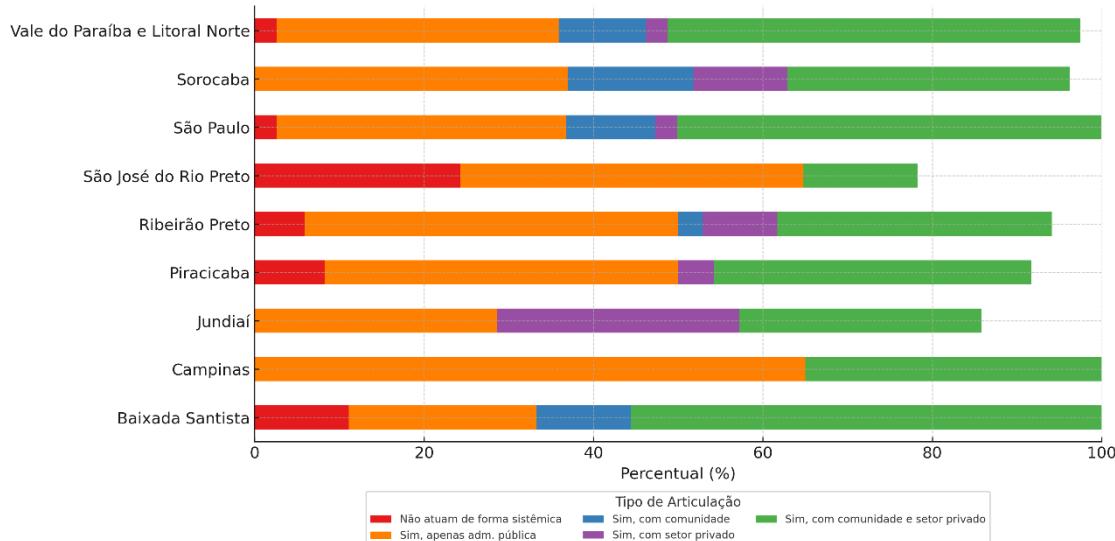
Por outro lado, a Baixada Santista chama atenção por concentrar 44,4% de seus municípios na Etapa C, a mais avançada, sinalizando excelência em termos de planejamento, execução e monitoramento de ações de resiliência.

Regiões como Sorocaba, São Paulo e Vale do Paraíba e Litoral Norte apresentaram distribuição equilibrada entre as etapas, enquanto Ribeirão Preto e São José do Rio Preto registraram os menores percentuais de municípios classificados, indicando desafios tanto em adesão quanto em implementação de estratégias.

Essa distribuição revela que, apesar do avanço de algumas regiões, ainda há espaço significativo para ampliar a adesão e aprofundar o nível de compromisso dos municípios com a agenda internacional de resiliência urbana, especialmente nas regiões com menor presença nas etapas mais avançadas do programa.

No Gráfico 7 está representada a atuação sistêmica da administração pública municipal em articulação com a COMPDEC nas regiões metropolitanas paulistas.

Gráfico 8 - Atuação Sistêmica da Administração Pública Municipal em Articulação com a COMPDEC nas Regiões Metropolitanas paulistas



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise da atuação sistêmica dos órgãos e entidades da administração pública municipal nas ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação — conforme previsto pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) — revela um cenário heterogêneo entre as Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo. A pergunta abordada diz respeito ao grau de integração e articulação entre a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) e demais setores da gestão pública local, além da participação de comunidades e entidades privadas.

De maneira geral, a articulação sistêmica plena - ou seja, com participação de representantes da administração municipal, da comunidade e de entidades privadas - está presente em 35,8% dos municípios analisados, sendo a forma mais avançada de atuação prevista pela PNPDEC. As RMs da Baixada Santista (55,6%), São Paulo (50%) e Vale do Paraíba e Litoral Norte (48,7%) apresentam os maiores percentuais de articulação plena, indicando maturidade institucional e maior capilaridade da política de proteção e defesa civil nesses territórios.

Outras regiões demonstram níveis intermediários de articulação, destacando-se: - Piracicaba, com 37,5% de articulação plena, Sorocaba, com 33,3% e Ribeirão Preto, com 32,4%.

Por outro lado, a Região Metropolitana de São José do Rio Preto apresenta o menor percentual de articulação sistêmica plena (13,5%), além de um índice preocupante de 24,3% dos municípios que não atuam de forma sistêmica, o mais elevado entre todas as regiões. Esse dado indica a necessidade de fortalecimento institucional e de integração entre as áreas técnicas da administração local.

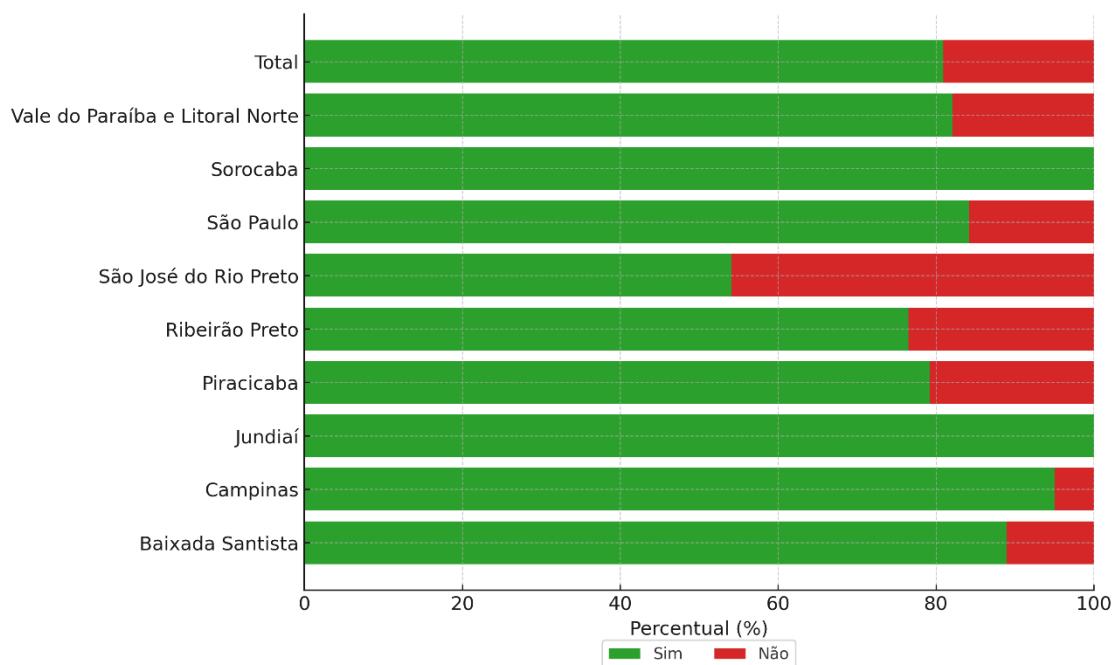
A modalidade mais comum entre os municípios paulistas é a articulação restrita à administração pública, sem o envolvimento direto da comunidade ou de entidades privadas. Esse padrão aparece com maior intensidade em Campinas (65%), Ribeirão Preto (44,1%) e São José do Rio Preto (40,5%). A presença da comunidade e do setor privado ainda é limitada em

boa parte dos municípios, indicando desafios na promoção de uma governança participativa e multissetorial, como preconiza a legislação nacional de defesa civil.

Os resultados revelam a importância de estimular ações que promovam maior integração intersetorial e territorial, valorizando experiências de gestão compartilhada e de envolvimento comunitário, de forma a fortalecer a capacidade de prevenção, resposta e recuperação diante de desastres e emergências.

No Gráfico 6 está representada a capacitação de agentes municipais em Defesa Civil nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo.

Gráfico 9 - Capacitação de agentes municipais em Defesa Civil nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise sobre a capacitação de agentes municipais para ações de Proteção e Defesa Civil revela um cenário predominantemente positivo nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo. No total, 80,9% dos municípios informaram capacitar seus agentes, evidenciando o reconhecimento da importância do preparo técnico e operacional frente aos riscos e emergências.

Destacam-se positivamente as Regiões Metropolitanas de Jundiaí e Sorocaba, ambas com 100% de respostas afirmativas, seguidas de Campinas (95,0%), Baixada Santista (88,9%), e São Paulo (84,2%). Esses dados demonstram um alto nível de institucionalização e compromisso com as diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, promovendo uma atuação mais qualificada e integrada em contextos de prevenção, mitigação e resposta a desastres.

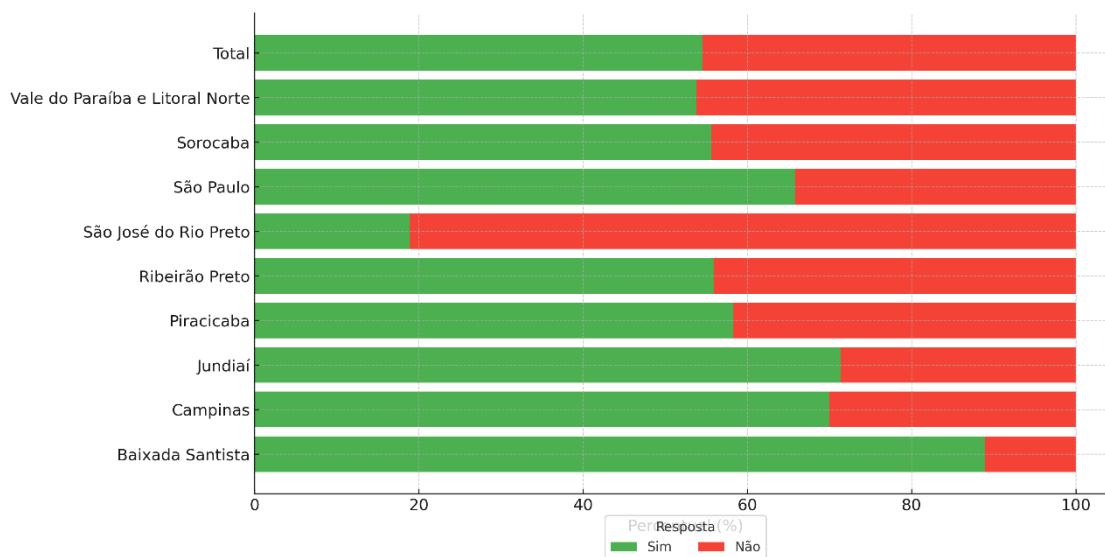
Por outro lado, observam-se índices mais modestos em regiões como Ribeirão Preto (76,5%), Piracicaba (79,2%), Vale do Paraíba e Litoral Norte (82,1%) e, principalmente, São José do Rio Preto, onde apenas 54,1% dos municípios informaram realizar capacitações, refletindo a necessidade de ações específicas para fortalecimento institucional.

Apesar da média estadual ser positiva, os 19,1% de municípios que não realizam capacitações indicam a persistência de lacunas que podem comprometer a eficácia das ações

locais de Defesa Civil. Esses dados reforçam a importância de políticas públicas que incentivem e apoiem a formação continuada de equipes municipais, especialmente nas regiões com menor adesão, promovendo a equidade na gestão do risco de desastres.

No Gráfico 10 está representada a participação da sociedade civil nas ações de Defesa Civil nas regiões metropolitanas do Estado de São Paulo

Gráfico 11 - Participação da sociedade civil nas ações de Defesa Civil nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise dos dados sobre a promoção da participação da sociedade civil nas ações de proteção e defesa civil revela que, em média, 54,5% dos municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo afirmam realizar ações para estimular a atuação de entidades privadas, associações comunitárias e organizações não governamentais nesse campo. Este resultado indica uma ligeira maioria de municípios engajados com uma abordagem colaborativa na gestão de riscos e desastres.

A Região Metropolitana da Baixada Santista destaca-se positivamente, com 88,9% dos municípios promovendo a participação da sociedade civil. Também se sobressaem as RMs de Jundiaí (71,4%), Campinas (70,0%) e São Paulo (65,8%), demonstrando maior articulação entre o poder público e os diversos segmentos da comunidade.

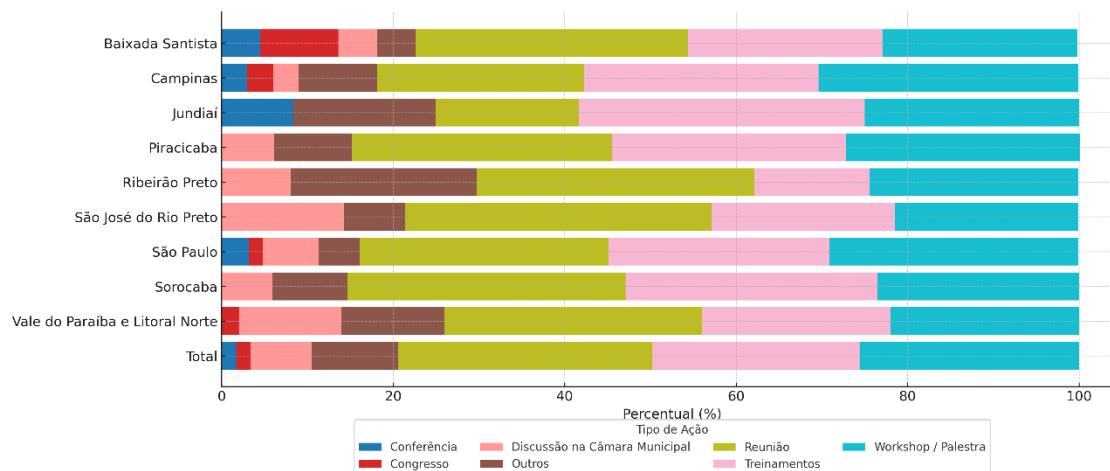
Entretanto, os índices de engajamento são significativamente menores em regiões como Sorocaba (55,6%), Vale do Paraíba e Litoral Norte (53,8%), Ribeirão Preto (55,9%) e Piracicaba (58,3%), o que sugere oportunidades para o fortalecimento da cultura de prevenção e da atuação multisectorial. O cenário mais preocupante é observado em São José do Rio Preto, onde apenas 18,9% dos municípios relataram ações de promoção da participação social, evidenciando uma importante lacuna a ser enfrentada.

A expressiva presença de municípios que ainda não estimulam essa participação (45,5%) reforça a necessidade de políticas públicas voltadas ao fortalecimento de redes comunitárias, capacitação de lideranças locais e incentivo à integração entre governo e sociedade civil, promovendo uma atuação mais eficiente e resiliente diante dos desafios relacionados à proteção e defesa civil.

O Gráfico 8 apresenta a distribuição percentual das principais ações adotadas pelas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo para fomentar o envolvimento de entidades da sociedade civil em atividades de proteção e defesa civil.

No Gráfico 8 está representada as ações realizadas para estimular a participação social nas atividades de Defesa Civil no âmbito das regiões metropolitanas paulistas.

Gráfico 12- Ações realizadas para estimular a participação social nas atividades de Defesa Civil no âmbito das regiões metropolitanas paulistas



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise das ações realizadas pelos municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo para estimular a participação da sociedade civil nas iniciativas de proteção e defesa civil revela uma predominância de estratégias práticas e operacionais. No conjunto das regiões, os dados mostram que as reuniões são o principal instrumento utilizado, presentes em 29,6% dos municípios, seguidas por workshops e palestras (25,6%) e treinamentos (24,2%). Essas modalidades indicam um esforço por parte das administrações públicas em promover ações educativas e de capacitação junto às comunidades, associações, entidades privadas e organizações da sociedade civil.

Em contrapartida, formas de participação mais institucionalizadas, como conferências (1,7%), congressos (1,7%) e discussões na câmara municipal (7,1%), apresentam baixa adesão. Essa distribuição evidencia que o estímulo à participação cidadã nas ações de defesa civil ainda ocorre majoritariamente por meio de encontros operacionais, com menor envolvimento de canais formais de deliberação e controle social.

Ao observar as regiões individualmente, é possível destacar características relevantes. A Região Metropolitana da Baixada Santista apresenta um perfil diversificado de ações, com distribuição equilibrada entre reuniões, treinamentos e workshops, além da presença de iniciativas como conferências e congressos, o que indica um modelo de atuação mais abrangente. A RM de Campinas concentra seus esforços em ações educativas, com destaque para workshops (30,3%) e treinamentos (27,3%), enquanto a RM de Jundiaí lidera em treinamentos (33,3%) e também apresenta expressiva realização de reuniões e outras ações alternativas.

As RMs de Piracicaba, Sorocaba e Vale do Paraíba e Litoral Norte mantêm padrões semelhantes, com forte presença de reuniões e atividades formativas, porém com baixa

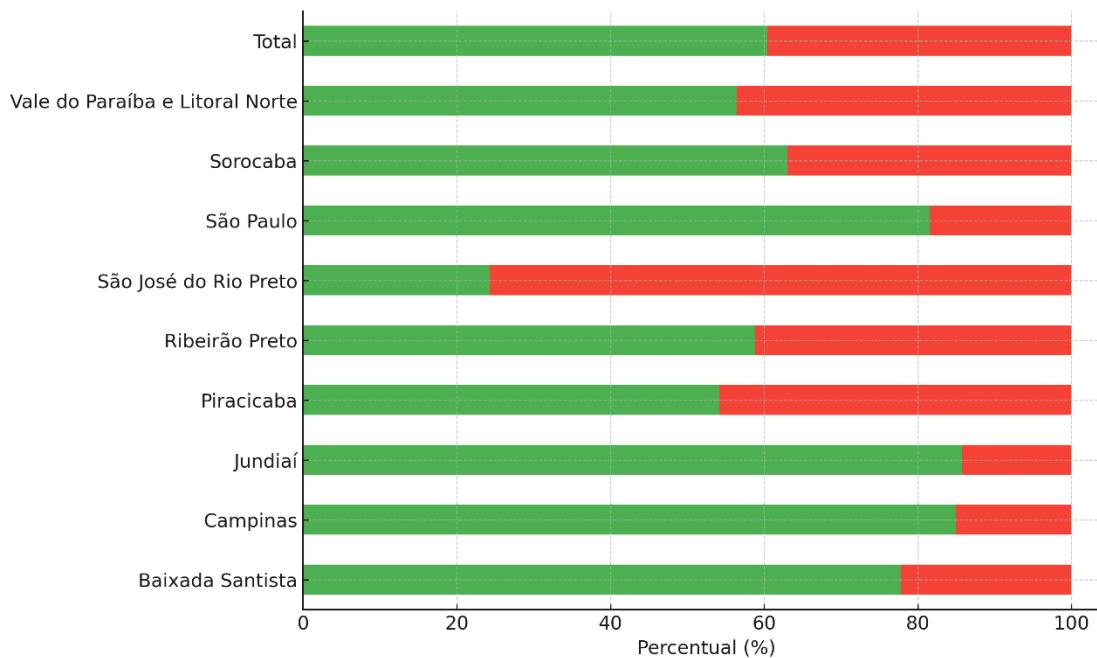
utilização de instrumentos institucionais. A RM de Ribeirão Preto destaca-se pela expressiva adoção da categoria “outros” (21,6%), possivelmente refletindo iniciativas locais não padronizadas. Já a RM de São José do Rio Preto apresenta o maior índice de discussões em câmaras municipais (14,3%), sugerindo uma abertura maior ao debate público formal, além de liderança em reuniões (35,7%).

A Região Metropolitana de São Paulo demonstra equilíbrio entre reuniões (29%), treinamentos (25,8%) e workshops (29%), além de registrar alguma incidência em conferências e congressos, evidenciando maior diversidade nas formas de mobilização.

De modo geral, os dados apontam para uma concentração de esforços em ações práticas e operacionais, com relativa limitação na adoção de estratégias de participação formal. Isso reforça a necessidade de incentivar práticas mais abrangentes e integradas, que fortaleçam os canais institucionais e assegurem o engajamento qualificado e contínuo da sociedade civil. Tais medidas são fundamentais para consolidar uma cultura de prevenção e resiliência, conforme preconizado pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

No Gráfico 13 estão representados os municípios com Plano de Contingência Municipal (PLANCON) por região metropolitana do Estado de São Paulo.

Gráfico 14- Municípios com Plano de Contingência Municipal (PLANCON) por região metropolitana



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise sobre a existência do Plano de Contingência Municipal (PLANCON)² nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo revela um cenário moderadamente positivo, porém com importantes disparidades regionais. De forma agregada, observa-se que 60,4% dos municípios declararam possuir PLANCON, enquanto 39,6% ainda não contam com esse

² Plano de contingência: conjunto de procedimentos e de ações previsto para prevenir acidente ou desastre específico ou para atender emergência dele decorrente, incluída a definição dos recursos humanos e materiais para prevenção, preparação, resposta e recuperação, elaborado com base em hipóteses de acidente ou desastre, com o objetivo de reduzir o risco de sua ocorrência ou de minimizar seus efeitos (Brasil, 2012)

instrumento essencial de planejamento para situações de emergência. Esse dado evidencia que, embora a maioria das administrações municipais já tenha adotado medidas para a organização da resposta a desastres, ainda há uma parcela significativa de municípios sem o devido preparo formalizado.

Entre as regiões com maior adesão ao PLANCON, destacam-se Jundiaí, com 85,7% dos municípios cobertos, e Campinas, com 85,0%, evidenciando um forte comprometimento com a estruturação da política de defesa civil. A Região Metropolitana de São Paulo também apresenta um desempenho robusto, com 81,6% dos municípios com PLANCON, demonstrando a consolidação de práticas institucionais voltadas à gestão de riscos e desastres.

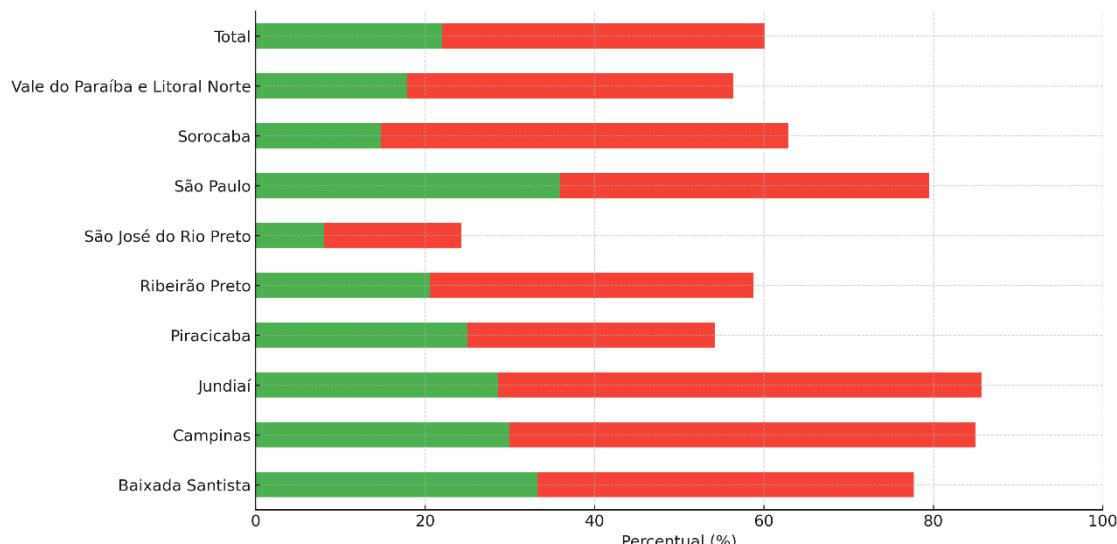
A Baixada Santista aparece logo em seguida, com 77,8% dos municípios contemplados. Sorocaba apresenta um índice razoável, com 63,0%, assim como as regiões do Vale do Paraíba e Litoral Norte (56,4%), Ribeirão Preto (58,8%) e Piracicaba (54,2%). Ainda que acima da média nacional observada em muitos estudos, esses números indicam que quase metade das cidades nessas regiões ainda não formalizaram planos de contingência, o que pode representar fragilidades na capacidade de resposta diante de eventos adversos.

Por outro lado, a situação mais crítica é verificada na Região Metropolitana de São José do Rio Preto, onde apenas 24,3% dos municípios possuem PLANCON. Esse índice extremamente baixo indica a urgência de ações coordenadas de apoio institucional e técnico, para que os municípios dessa região possam avançar na implantação de instrumentos estratégicos de planejamento e resposta a desastres.

Diante desse panorama, é fundamental fortalecer iniciativas de capacitação, apoio técnico e financiamento para os municípios que ainda não possuem PLANCON, assegurando que todas as regiões estejam devidamente preparadas para enfrentar eventos adversos. A implementação e constante atualização dos Planos de Contingência Municipais são medidas imprescindíveis para a construção de cidades mais resilientes e seguras.

No Gráfico 15 está representada a realização de exercícios simulados do PLANCON por região metropolitana do Estado de São Paulo

Gráfico 16- Realização de exercícios simulados do PLANCON por região metropolitana do Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com base em TCESP (2025)

A análise da realização regular de exercícios simulados para as contingências previstas nos Planos de Contingência Municipais (PLANCONs) revela um cenário de baixa adesão entre os municípios das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo. De forma agregada, apenas 22,0% dos municípios indicaram realizar exercícios simulados de forma regular, enquanto a maioria, 38,1%, afirmou não realizar esse tipo de atividade. Este dado é particularmente preocupante, uma vez que os simulados são essenciais para testar a eficácia dos planos de resposta e mobilização em situações de risco ou desastre.

Entre as regiões, a Região Metropolitana de São Paulo apresenta o melhor desempenho relativo, com 35,9% dos municípios realizando os simulados. Ainda assim, o índice de 43,6% de municípios que não realizam esse tipo de ação indica espaço considerável para melhorias. Em seguida, a Baixada Santista destaca-se com 33,3% dos municípios cumprindo essa prática, embora 44,4% não realizem os exercícios, o que ainda representa um percentual elevado.

Por outro lado, as Regiões Metropolitanas de Jundiaí (28,6%), Campinas (30,0%) e Piracicaba (25,0%) apresentam percentuais intermediários de adesão aos simulados, sendo que todas registram mais da metade de seus municípios sem a prática institucionalizada. O cenário mais crítico, contudo, encontra-se nas Regiões de Sorocaba (14,8%), Vale do Paraíba e Litoral Norte (17,9%), Ribeirão Preto (20,6%) e, principalmente, São José do Rio Preto, onde apenas 8,1% dos municípios realizam exercícios simulados, enquanto 75,7% não o fazem.

Esses resultados reforçam a urgência da adoção e institucionalização de práticas regulares de simulação em todo o território paulista, como parte fundamental da cultura de prevenção e preparação para desastres. A ampliação dessas ações pode contribuir significativamente para a proteção da população, a efetividade das respostas emergenciais e a resiliência dos municípios frente aos riscos identificados em seus PLANCONs.

5 CONCLUSÕES

O estudo evidencia avanços significativos na estruturação da política de Proteção e Defesa Civil nos municípios paulistas, especialmente nas Regiões Metropolitanas. A ampla adesão à criação de Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), com 93,2% de cobertura, indica um forte comprometimento institucional com a gestão de riscos. No entanto, a análise mostra que esse avanço ainda é desigual entre as regiões, com destaque negativo para São José do Rio Preto, que apresenta os índices mais baixos em diversos quesitos.

O panorama de riscos ambientais e tecnológicos aponta os riscos geológicos e hidrológicos como os mais recorrentes, exigindo atenção prioritária em áreas urbanas com ocupação desordenada. A heterogeneidade dos riscos entre as RMs reforça a importância de políticas públicas territorializadas, adaptadas ao perfil de vulnerabilidade de cada região.

Em relação à adesão ao programa internacional Construindo Cidades Resilientes 2030 (MCR2030) da ONU, observa-se que 77,9% dos municípios estão inscritos. No entanto, a baixa taxa de resposta sobre a etapa de classificação (34%) compromete o acompanhamento efetivo da evolução das cidades na agenda de resiliência. As regiões de Campinas, Jundiaí e Baixada Santista destacam-se pela alta adesão e estágio avançado no programa, enquanto São José do Rio Preto e Ribeirão Preto demandam maior mobilização institucional.

A articulação sistêmica das ações de Defesa Civil ainda é limitada. Apenas 35,8% dos municípios realizam integração plena com a comunidade e o setor privado, o que revela o

desafio de consolidar uma governança participativa e intersetorial. A capacitação de agentes municipais é amplamente difundida (80,9%), mas a ausência de treinamentos regulares em 19,1% dos municípios mostra a necessidade de universalizar essa prática.

A participação da sociedade civil nas ações de proteção e defesa civil é promovida por pouco mais da metade dos municípios (54,5%), com ações predominantemente operacionais (reuniões, treinamentos e workshops), e pouca institucionalização por meio de conferências ou deliberação legislativa.

Por fim, destaca-se que, embora 60,4% dos municípios possuam um Plano de Contingência Municipal (PLANCON), apenas 22% realizam exercícios simulados regulares, o que fragiliza a efetividade desses planos frente a situações reais de emergência.

Diante das evidências apresentadas, torna-se essencial adotar um conjunto de medidas integradas voltadas ao aprimoramento da gestão de riscos e desastres nos municípios das Regiões Metropolitanas. Em primeiro lugar, é necessário ampliar a adesão dos municípios ao programa Construindo Cidades Resilientes 2030 (MCR2030), incentivando não apenas a inscrição, mas também o avanço nas etapas de classificação, de modo a consolidar uma trajetória evolutiva na construção da resiliência local.

Paralelamente, deve-se fortalecer a cultura de prevenção por meio da institucionalização dos exercícios simulados previstos nos Planos de Contingência Municipal (PLANCON), garantindo que os municípios estejam efetivamente preparados para enfrentar situações de emergência. A expansão das ações de capacitação e articulação comunitária, com o envolvimento de múltiplos setores e o uso de estratégias de educação e engajamento social, é igualmente fundamental para assegurar uma resposta integrada e participativa.

Além disso, é imprescindível promover apoio técnico e financeiro direcionado às regiões com menor desempenho, de forma a reduzir desigualdades e garantir condições equitativas para o fortalecimento da resiliência urbana em todo o território. Por fim, deve-se incentivar a integração da política de Defesa Civil com outras políticas públicas, em consonância com os princípios da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), reforçando a transversalidade da gestão de riscos nas agendas governamentais.

Essas ações são fundamentais para a consolidação de uma política metropolitana robusta e efetiva de gestão de riscos, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente ao ODS 11, que visa tornar as cidades e os assentamentos humanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ALESP). *Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo*. São Paulo: ALESP. 2022. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/>

BRASIL. Decreto n. 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências.

Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 6 ago. 2010. Seção I, p. 1. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/ d7257.htm. Acesso em 29 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF,

11 abr. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 13 abr. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Proteção e defesa civil.** Gestão municipal de riscos de desastres. Brasília, DF: CNM, 2019, 50 p. Disponível em: <https://cnm.org.br/biblioteca/exibe/3473>. Acesso em 07 ago. 2021.

FUNDAÇÃO SEADE. SEADE Municípios. São Paulo: **Fundação SEADE**. 2022. Disponível em: <https://municipios.seade.gov.br/>

SULAIMAN, S. N.; NOGUEIRA, F. R.; CARVALHO, C. S.; COUTINHO, S. M. V.; LEITE, M. A. B.; MOURA, R. B. **Da teoria à prática:** como evoluíram as visões e as aplicações sobre a gestão de riscos e desastres. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Caderno Técnico GIRD+10 – Gestão Integrada de Riscos e Desastres. Brasília: MDR/SEDEC, 2020. p. 10–27. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10_.pdf. Acesso em: 13 abr. 2025. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (TCESP). Manual do IEGM 2024 – Dados do exercício 2023. São Paulo: TCESP, 2023.

Disponível em: <<https://www.tce.sp.gov.br/iegm>>. Acesso em: 13 abr. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (TCESP). **Respostas de todos os municípios para o IEG-M 2024** [base de dados em Excel]. São Paulo: TCESP, 2024. Disponível em: https://painei.tce.sp.gov.br/pentaho/api/repos/%3Apublic%3Aieg_m%3Aiegm.wcdf/generatedContent?userid=ano ny&password=zero. Acesso em: 13 abr. 2025.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). **Making Cities Resilient 2030 (MCR2030):** Strategic Plan 2020–2025. Geneva: UNDRR, 2020. Disponível em: <<https://mcr2030.undrr.org>>. Acesso em: 13 abr. 2025.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). **Disaster Resilience Scorecard for Cities: Detailed Level Assessment.** Geneva: UNDRR, 2021. (United Nations Office for Disaster Risk Reduction Tools and Guidelines). Disponível em: <<https://www.undrr.org/publication/disaster-resilience-scorecard-cities-detailed-assessment>>. Acesso em: 13 abr. 2025.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR

- **Concepção e Design do Estudo:** o autor.
- **Curadoria de Dados** o autor.
- **Análise Formal:** o autor.
- **Aquisição de Financiamento:** o autor
- **Investigação:** o autor.
- **Metodologia:** o autor
- **Redação - Rascunho Inicial:** o autor.
- **Redação - Revisão Crítica:** o autor
- **Revisão e Edição Final:** o autor.
- **Supervisão:** o autor.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Eu, Erasmo José Gomes, declaro que o manuscrito intitulado "**Governança e práticas relacionadas à gestão de riscos ambientais nas regiões metropolitanas paulistas: evidências a partir do Índice Municipal de Cidades Protegidas (i-Cidade) do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M)**":

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho.
2. **Relações Profissionais:** Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados.
3. **Conflitos Pessoais:** Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito.
