


A RELEVÂNCIA DOS PLANOS DE CONTINGÊNCIA NA DEFESA CIVIL DE PEQUENOS MUNICÍPIOS: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS EM CIDADES COM MENOS DE 100 MIL HABITANTES

THE RELEVANCE OF CONTINGENCY PLANS IN CIVIL DEFENSE FOR SMALL MUNICIPALITIES: STRATEGIES AND CHALLENGES IN CITIES WITH LESS THAN 100,000 INHABITANTS

LA RELEVANCIA DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA EN LA DEFENSA CIVIL DE PEQUEÑOS MUNICIPIOS: ESTRATEGIAS Y DESAFÍOS EN CIUDADES CON MENOS DE 100,000 HABITANTES

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-080>

Data de submissão: 05/06/2025

Data de publicação: 05/07/2025

Moisés Figueiredo da Silva

Doutorando e Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Especialista em Administração Pública e Gerência de Cidades, Graduado em Gestão Pública.

E-mail: moises@figueiredo.adm.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3012-3402>

Luciano Henrique Trindade

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo, Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas - SP, graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

E-mail: luciano.trindade@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7773-2694>

Antônio Pires Barbosa

Doutor e Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, graduado em Medicina, professor titular do Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Sistemas de Saúde e do Programa de Mestrado Acadêmico em Gestão de Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho, além de docente do Programa de Graduação em Medicina na área de Saúde Coletiva e Atenção Primária em Saúde.

E-mail: rbe.pires@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6478-6522>

RESUMO

Este artigo analisa a importância dos planos de contingência na defesa civil de municípios brasileiros com menos de 100 mil habitantes, destacando os desafios e estratégias para a gestão de riscos e a resposta a desastres. A pesquisa adota uma abordagem metodológica mista, combinando análise quantitativa de dados oficiais e documentos institucionais com entrevistas semiestruturadas em cinco municípios de diferentes regiões do Brasil. Foram avaliados aspectos como atualização dos planos, recursos disponíveis, capacitação das equipes e percepção de risco. Os resultados revelam disparidades significativas na efetividade dos planos, relacionadas à capacidade institucional, ao financiamento e à participação comunitária. O estudo propõe diretrizes para o fortalecimento da resiliência local e da

articulação entre os níveis de governo, contribuindo para uma gestão de riscos mais eficaz em cidades de pequeno porte.

Palavras-chave: Defesa civil. Plano de contingência. Pequenos municípios. Gestão de riscos. Prevenção de desastres.

ABSTRACT

This article analyzes the importance of contingency plans in civil defense for Brazilian municipalities with fewer than 100,000 inhabitants, highlighting the challenges and strategies for risk management and disaster response. The study adopts a mixed-methods approach, combining quantitative analysis of official data and institutional documents with semi-structured interviews conducted in five municipalities from different regions of Brazil. Aspects such as the updating of contingency plans, available resources, team training, and risk perception were evaluated. The results reveal significant disparities in the effectiveness of the plans, mainly due to institutional capacity, funding availability, and community participation. The study proposes guidelines to strengthen local resilience and improve coordination across government levels, contributing to more effective risk management in small cities.

Keywords: Civil defense. Contingency plan. Small municipalities. Risk management. Disaster prevention.

RESUMEN

Este artículo analiza la importancia de los planes de contingencia en la defensa civil de municipios brasileños con menos de 100.000 habitantes, destacando los desafíos y estrategias para la gestión de riesgos y la respuesta a desastres. El estudio adopta un enfoque metodológico mixto, combinando el análisis cuantitativo de datos oficiales y documentos institucionales con entrevistas semiestructuradas realizadas en cinco municipios de diferentes regiones de Brasil. Se evaluaron aspectos como la actualización de los planes, los recursos disponibles, la capacitación de los equipos y la percepción del riesgo. Los resultados revelan disparidades significativas en la efectividad de los planes, relacionadas principalmente con la capacidad institucional, la disponibilidad de financiación y la participación comunitaria. El estudio propone directrices para fortalecer la resiliencia local y mejorar la coordinación entre los niveles de gobierno, contribuyendo a una gestión de riesgos más eficaz en ciudades pequeñas.

Palabras clave: Protección civil. Plan de contingencia. Municipios pequeños. Gestión de riesgos. Prevención de desastres.

1 INTRODUÇÃO

A gestão de riscos e a elaboração de planos de contingência são temas de crescente importância para a defesa civil, especialmente em municípios de pequeno porte. Cidades com menos de 100 mil habitantes enfrentam desafios específicos quando se trata de prevenir, mitigar e responder a desastres naturais ou provocados por ações humanas. Esses municípios, frequentemente com infraestrutura limitada e menor capacidade financeira, carecem de recursos suficientes para lidar de forma eficiente com situações de emergência. Isso torna essencial a implementação de planos de contingência adequados para minimizar os impactos de desastres sobre a população e os bens materiais (FERREIRA; SILVA, 2021; NASCIMENTO, 2020).

O plano de contingência é um documento estratégico, cujo objetivo é definir as ações a serem tomadas antes, durante e após a ocorrência de um desastre. Ele estabelece os procedimentos operacionais que os diferentes órgãos de defesa civil e de resposta rápida devem seguir, além de prever as necessidades de treinamento e capacitação das equipes envolvidas (SANTOS et al., 2019). Um aspecto central do plano é garantir que, independentemente do tipo de evento adverso, as responsabilidades de cada setor estejam claramente definidas, facilitando uma resposta ágil e coordenada (MACHADO; ALMEIDA, 2018).

Em cidades menores, a vulnerabilidade frente a eventos como enchentes, deslizamentos de terra e secas prolongadas é significativamente maior do que em grandes centros urbanos. Segundo estudos realizados por Mendes et al. (2020), esses municípios frequentemente dependem de apoio técnico e financeiro de esferas estaduais e federais para implementar políticas de defesa civil. No entanto, a falta de um planejamento adequado pode comprometer a eficiência dessas intervenções externas, além de dificultar a articulação local das ações preventivas.

Outro ponto que agrava essa situação é a falta de percepção do risco por parte da população e, em alguns casos, pelos próprios gestores públicos. Como apontado por Ferreira e Silva (2021), a ausência de uma cultura de prevenção em pequenas cidades pode gerar uma falsa sensação de segurança, levando à negligência na implementação e atualização de planos de contingência. A conscientização da população sobre os riscos potenciais e o engajamento dos líderes comunitários são elementos fundamentais para o sucesso das políticas de defesa civil.

Diante desse cenário, o presente estudo se propõe a analisar a relevância dos planos de contingência na defesa civil de municípios com menos de 100 mil habitantes, identificando os principais desafios enfrentados por gestores públicos na implementação dessas estratégias. A pesquisa utiliza dados reais de municípios brasileiros para avaliar a eficácia das abordagens adotadas e propor diretrizes que possam auxiliar no fortalecimento da capacidade de resposta a desastres nesses

contextos. Este trabalho visa contribuir para a discussão sobre a necessidade de políticas públicas mais robustas e adaptadas às realidades locais, promovendo uma gestão de riscos mais eficaz e que proteja a população.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico para a elaboração de planos de contingência na defesa civil em pequenos municípios está amplamente fundamentado na teoria da **gestão de riscos** e nas abordagens de **prevenção de desastres**. A **gestão de riscos** é definida como o processo de identificar, avaliar e priorizar riscos, seguido da aplicação coordenada de recursos para minimizar, monitorar e controlar a probabilidade ou impacto de eventos adversos (KNIGHT, 1921). Para municípios de pequeno porte, essa gestão é ainda mais crítica, uma vez que eles possuem menor resiliência e capacidade de resposta em comparação com grandes centros urbanos (MENDES; SILVA, 2020).

Segundo a **teoria da resiliência comunitária**, apresentada por Norris et al. (2008), a capacidade de uma comunidade de se preparar, responder e se recuperar de desastres depende diretamente de sua resiliência. Essa resiliência é construída a partir de quatro fatores principais: coesão social, disponibilidade de recursos, informações adequadas e capacidade de adaptação. Em municípios menores, a coesão social pode ser maior, o que é um ponto positivo, mas a carência de recursos financeiros e técnicos limita a eficácia das ações preventivas e de resposta rápida (SANTOS; LIMA, 2019).

O **modelo de resposta coordenada a desastres**, desenvolvido por Haddow e Bullock (2011), também oferece uma base teórica importante para a formulação de planos de contingência. Esse modelo sugere que a eficácia da resposta a emergências depende da clareza na definição de responsabilidades, da comunicação eficiente entre as agências envolvidas e da preparação contínua por meio de treinamentos e simulações. Nos pequenos municípios, onde os recursos são mais escassos, a coordenação entre os diferentes níveis de governo — municipal, estadual e federal — é fundamental para garantir uma resposta rápida e eficiente.

Além disso, o conceito de **planejamento contingencial** de Mintzberg (1994) é frequentemente utilizado na defesa civil. Mintzberg define o planejamento como um processo formal de desenvolvimento de estratégias para lidar com eventos imprevistos, garantindo que a organização (ou, neste caso, o município) esteja preparada para responder a uma variedade de cenários de risco. Esse planejamento deve ser flexível o suficiente para permitir ajustes em tempo real, conforme as circunstâncias do desastre evoluem (FERREIRA, 2020).

Santos e Lima (2019) argumentam que, apesar da crescente conscientização sobre a necessidade de planejamento de contingência, muitos pequenos municípios ainda enfrentam desafios significativos na implementação desses planos. As barreiras incluem a falta de recursos financeiros e humanos, a falta de treinamento especializado e a dificuldade em manter os planos atualizados. No entanto, o envolvimento da comunidade local no processo de elaboração e execução dos planos de contingência pode contribuir para sua eficácia, aumentando a conscientização e o senso de responsabilidade coletiva (FERREIRA; MENDONÇA, 2020).

Outra abordagem teórica relevante é o conceito de **redução de riscos de desastres (RRD)**, estabelecido no **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030** (UNISDR, 2015). Esse marco, que estabelece diretrizes globais para a gestão de riscos, enfatiza a importância da preparação local e da criação de infraestruturas resilientes em áreas vulneráveis. Em cidades pequenas, o desafio é alinhar essas diretrizes com a realidade local, garantindo que os planos de contingência sejam adaptados às necessidades e capacidades específicas do município (UNISDR, 2015).

Por fim, o **ciclo de gerenciamento de emergências**, que envolve as fases de **prevenção, preparação, resposta e recuperação**, é amplamente utilizado como base para o desenvolvimento de planos de contingência. Este ciclo, proposto por FEMA (Federal Emergency Management Agency), destaca que a preparação e a prevenção são tão importantes quanto a resposta aos desastres. Para os municípios de pequeno porte, a prevenção — por meio de medidas de mitigação e planejamento urbano — é particularmente crucial, pois permite reduzir significativamente os danos e o número de vítimas em casos de desastres (HADDOW; BULLOCK, 2011).

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com base em uma abordagem metodológica mista, combinando elementos quantitativos e qualitativos para analisar a eficácia dos planos de contingência em pequenos municípios brasileiros. A escolha por uma metodologia mista visa fornecer uma visão abrangente sobre o tema, permitindo não apenas a coleta de dados objetivos, como também a análise mais profunda das percepções e desafios enfrentados por gestores públicos na implementação dessas estratégias. O período de coleta de dados ocorreu entre maio e setembro de 2024.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como **descritiva e exploratória**, uma vez que busca descrever e analisar as práticas de gestão de riscos e planos de contingência em cidades com menos de 100 mil habitantes, explorando as dificuldades e limitações enfrentadas pelos municípios. A natureza

exploratória permite a identificação de novos padrões e abordagens no campo da defesa civil em cidades de pequeno porte, enquanto a abordagem descritiva busca registrar práticas e desafios atuais.

3.2 DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada em cinco municípios brasileiros com populações entre 50 mil e 100 mil habitantes, localizados em diferentes regiões do país. A escolha dessas cidades considerou tanto a vulnerabilidade a eventos naturais como enchentes e deslizamentos, quanto a disponibilidade de dados públicos relacionados à defesa civil. Os municípios selecionados foram:

- **Cachoeiras de Macacu (RJ):** Com uma população estimada de 58.864 habitantes (IBGE, 2024), Cachoeiras de Macacu é conhecida pela alta incidência de enchentes e deslizamentos devido ao relevo acidentado e a presença de áreas de risco em seu território.
- **Itaúna (MG):** Com uma população de 96.093 habitantes (IBGE, 2024), Itaúna foi escolhida devido à sua localização em uma área sujeita a enchentes periódicas e pela recente elaboração de seu plano de contingência em 2022.
- **Bragança (PA):** Município com 94.953 habitantes (IBGE, 2024), localizado no estado do Pará, Bragança sofre historicamente com inundações causadas pelas chuvas tropicais intensas, além de apresentar desafios em termos de infraestrutura de drenagem.
- **São José de Mipibu (RN):** Com uma população de 46.656 habitantes (IBGE, 2024), embora abaixo do corte de 50 mil, foi incluída no estudo devido à sua alta vulnerabilidade a desastres naturais, especialmente deslizamentos e seca prolongada.
- **Itapipoca (CE):** Município com uma população de 127.568 habitantes, incluído por ser referência regional no Ceará em termos de implementação de planos de defesa civil. Sua posição geográfica também expõe a população a secas prolongadas e, ocasionalmente, enchentes.

Essas cidades foram selecionadas por representarem diferentes realidades regionais e por enfrentarem desastres naturais de diferentes naturezas, o que enriquece a diversidade de contextos analisados.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi dividida em duas fases:

1. **Coleta Quantitativa:** Foram analisados dados públicos disponíveis em relatórios de defesa civil, portais de transparência municipais e documentos oficiais, como os Planos de

Contingência Municipais (PCM) disponíveis nos sites das prefeituras ou obtidos diretamente por meio de solicitação com base na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). O foco foi examinar os seguintes aspectos:

- Existência e ano de criação do plano de contingência.
- Atualizações recentes dos planos (se houver).
- Número de treinamentos realizados para equipes de resposta rápida.
- Principais riscos identificados nos planos.
- Recursos financeiros e materiais disponíveis para resposta a emergências.

Dados adicionais foram obtidos de bases governamentais como o **Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC)**, e o **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)**, que fornece informações sobre riscos meteorológicos e históricos de desastres naturais nas regiões selecionadas.

2. Coleta Qualitativa: A fase qualitativa envolveu entrevistas semiestruturadas com os responsáveis pela defesa civil nos municípios selecionados, além de gestores públicos diretamente envolvidos na elaboração e execução dos planos de contingência. As entrevistas foram conduzidas presencialmente e, quando necessário, por videoconferência, abordando os seguintes tópicos:

- Percepção dos gestores sobre a efetividade dos planos de contingência.
- Dificuldades na implementação e atualização dos planos.
- Relação entre os recursos disponíveis e a capacidade de resposta do município.
- Participação comunitária na elaboração dos planos.
- Parcerias com esferas estadual e federal.

Foram entrevistados dois representantes de cada município, totalizando 10 entrevistas. Essas entrevistas foram transcritas e codificadas usando o software **NVivo 12**, uma ferramenta amplamente utilizada para análise qualitativa.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatísticas descritivas, utilizando o software **SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)** para identificar padrões e tendências nos planos de contingência dos municípios. As variáveis analisadas incluíram:

- Frequência de atualizações dos planos de contingência.
- Número de desastres reportados nos últimos 5 anos.
- Investimentos públicos em defesa civil (em valores ajustados pela inflação).

Esses dados foram comparados entre os municípios e com a média nacional, conforme relatado pelo **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (CEPED/UFSC)** e pelo **Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)**.

No que diz respeito à análise qualitativa, o método de **análise de conteúdo** (BARDIN, 2016) foi utilizado para identificar temas recorrentes nas entrevistas, como barreiras à implementação dos planos, estratégias eficazes de mitigação de desastres e a importância da colaboração entre governo e comunidade. A codificação dos dados permitiu a construção de categorias temáticas, o que facilitou a triangulação com os dados quantitativos, oferecendo uma visão integrada sobre os desafios e oportunidades na gestão de riscos em pequenos municípios.

3.5 VALIDAÇÃO DOS DADOS

Para garantir a confiabilidade dos dados, a pesquisa utilizou o método de **triangulação de fontes**, combinando dados obtidos em documentos oficiais com as percepções dos gestores entrevistados. Além disso, todos os dados quantitativos foram checados e validados com base em estatísticas governamentais disponíveis nas plataformas do IBGE e do SINPDEC.

3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As principais limitações da pesquisa incluem a falta de uniformidade na divulgação dos Planos de Contingência entre os municípios e a dificuldade em obter respostas de alguns gestores locais devido a restrições de agenda ou falta de engajamento. No entanto, essas limitações foram parcialmente mitigadas com o uso de dados secundários e pela realização de entrevistas em profundidade.

4 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa sobre a implementação e eficácia dos planos de contingência em municípios brasileiros com menos de 100 mil habitantes revelam um cenário de desafios significativos, mas também de avanços notáveis em termos de preparação e resposta a desastres naturais. A análise dos dados quantitativos e qualitativos coletados em cinco municípios – **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, **Itaúna (MG)**, **Bragança (PA)**, **São José de Mipibu (RN)** e **Itapipoca (CE)** – permitiu identificar tanto as boas práticas quanto as deficiências na gestão de riscos dessas cidades.

4.1 EXISTÊNCIA E ATUALIZAÇÃO DOS PLANOS DE CONTINGÊNCIA

Dos cinco municípios estudados, **todos possuem um Plano de Contingência Municipal (PCM)**. No entanto, foi observado que a **frequência de atualização** desses planos varia consideravelmente. Em **Itaúna (MG)**, o plano foi revisado recentemente, em **2022**, enquanto em **Bragança (PA)**, a última atualização ocorreu em **2018**, o que indica uma defasagem significativa em relação às novas diretrizes de defesa civil e à evolução das condições de risco.

Essa defasagem na atualização dos planos pode comprometer a eficácia da resposta a emergências, especialmente em municípios mais vulneráveis a desastres naturais recorrentes. A **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)** recomenda que os planos de contingência sejam revisados a cada dois anos ou sempre que houver mudanças nas condições de risco locais (MDR, 2022). Portanto, a situação observada em Bragança ressalta a necessidade urgente de reavaliação dos riscos locais e a implementação de medidas preventivas mais atualizadas.

Por outro lado, **Cachoeiras de Macacu (RJ)** e **São José de Mipibu (RN)** destacam-se por já estarem em processo de revisão de seus planos, com participação ativa das comunidades locais e apoio de instituições estaduais. Essas revisões estão previstas para serem concluídas até o final de **2024**.

4.2 PRINCIPAIS RISCOS IDENTIFICADOS

Os dados revelam que, embora os riscos variem de acordo com as características geográficas e climáticas de cada município, alguns desafios são recorrentes. Por exemplo, todos os municípios incluídos no estudo enfrentam **riscos de enchentes** ou **inundações** em determinadas áreas, com exceção de **Itapipoca (CE)**, onde o risco predominante está relacionado à **seca prolongada** e à **escassez hídrica**.

Em **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, o risco mais crítico está relacionado a **deslizamentos de terra**, devido ao relevo montanhoso e às chuvas intensas que afetam a região. Segundo os dados do **Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC)**, entre 2015 e 2023, o município registrou **cinco grandes deslizamentos**, que resultaram na perda de dezenas de vidas e na destruição de residências. Embora o município tenha implementado um sistema de monitoramento em 2019, o plano de contingência local ainda carece de medidas preventivas mais eficazes, como obras de contenção em áreas de alto risco.

Já em **Itaúna (MG)**, as enchentes causadas pelo transbordamento do **Rio São João** continuam a representar uma ameaça significativa. O plano de contingência da cidade foi atualizado com foco em melhorar a **infraestrutura de drenagem** e na **realocação preventiva de famílias** situadas em áreas

de risco. No entanto, os entrevistados relataram que as **ações de prevenção ainda são insuficientes**, pois grande parte da população afetada reside em áreas periféricas, com pouca infraestrutura.

4.3 RECURSOS FINANCEIROS E MATERIAIS

A análise dos investimentos públicos em defesa civil revela disparidades significativas entre os municípios. Em **Itapipoca (CE)**, por exemplo, os dados indicam que o município recebeu **R\$ 1,2 milhão** em verbas federais para o fortalecimento de sua infraestrutura de combate à seca, provenientes do **Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)** em **2023**. Essas verbas foram aplicadas principalmente na **construção de cisternas** e na instalação de sistemas de bombeamento para comunidades rurais, que sofrem historicamente com a falta de água.

Por outro lado, municípios como **Bragança (PA)** e **São José de Mipibu (RN)** enfrentam **dificuldades de captação de recursos federais**. Bragança, por exemplo, não recebeu repasses significativos para obras preventivas desde **2019**, e a infraestrutura de defesa civil permanece precária. O município depende quase exclusivamente de verbas estaduais, que são insuficientes para as necessidades locais, o que compromete a execução de ações preventivas, como a construção de diques e a ampliação da rede de drenagem.

Cachoeiras de Macacu (RJ), por sua vez, conseguiu acesso a **recursos emergenciais** do governo estadual para realizar **obras de contenção** em áreas de risco. Contudo, conforme relatado pelos gestores locais, esses recursos são temporários e não garantem a continuidade das ações a longo prazo, o que prejudica a manutenção e atualização das estruturas preventivas.

4.4 CAPACITAÇÃO DE EQUIPES E SIMULAÇÕES

Uma das principais lacunas identificadas na pesquisa é a **falta de treinamento regular** para as equipes de resposta rápida em municípios menores. **Apenas Itaúna (MG)** realiza **simulações anuais** com a participação de toda a comunidade, enquanto os demais municípios realizam treinamentos esporádicos ou não realizam simulados em larga escala. De acordo com **Ferreira e Santos (2020)**, a falta de treinamentos regulares compromete a eficiência das ações de resposta a emergências, uma vez que os agentes locais podem não estar preparados para atuar em situações de crise.

Em **Bragança (PA)**, a última simulação de evacuação foi realizada em **2017**, e desde então, os recursos para treinamentos foram significativamente reduzidos. Isso reflete a falta de prioridade dada ao planejamento e à prevenção de desastres em alguns municípios, conforme apontado por diversos entrevistados.

Em contrapartida, **São José de Mipibu (RN)** iniciou um programa piloto em **2023** com o apoio da **Secretaria Estadual de Segurança Pública**, que inclui treinamentos trimestrais e oficinas comunitárias para capacitar os moradores sobre como agir em situações de emergência. Esses esforços mostram um progresso importante, mas ainda enfrentam desafios logísticos e de financiamento.

4.5 PERCEPÇÃO DOS GESTORES E COMUNIDADE

Os resultados qualitativos mostraram que, de maneira geral, há uma **percepção positiva** entre os gestores sobre a importância dos planos de contingência, mas as **barreiras institucionais** e financeiras frequentemente impedem a plena implementação dessas estratégias. Em todos os municípios pesquisados, os gestores relataram dificuldades em obter recursos suficientes para a defesa civil e ressaltaram a falta de participação mais ativa do governo federal na alocação de verbas.

Entre a comunidade, foi identificada uma **baixa percepção de risco**, especialmente em áreas urbanas periféricas, onde a população muitas vezes não possui acesso adequado às informações sobre prevenção de desastres. Como sugerido por **Nascimento (2021)**, a conscientização e o engajamento da população são essenciais para o sucesso das ações de defesa civil, e essa lacuna pode ser um dos fatores que contribuem para a vulnerabilidade em pequenas cidades.

5 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados obtidos nesta pesquisa revela tanto os desafios estruturais enfrentados pelos municípios brasileiros com menos de 100 mil habitantes na implementação de planos de contingência quanto as oportunidades de melhoria na gestão de riscos e desastres. A análise detalhada dos casos de **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, **Itaúna (MG)**, **Bragança (PA)**, **São José de Mipibu (RN)** e **Itapipoca (CE)** evidencia a variabilidade na eficácia dos planos de contingência, que está fortemente atrelada à disponibilidade de recursos, à capacidade de mobilização social e à adequação dos planos à realidade local.

5.1 DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS DE CONTINGÊNCIA

A pesquisa evidenciou que um dos principais desafios na implementação dos planos de contingência nos municípios analisados é a **falta de recursos financeiros e materiais**. Em cidades como **Bragança (PA)** e **São José de Mipibu (RN)**, a dependência quase exclusiva de repasses federais ou estaduais prejudica a execução de obras preventivas, como a construção de diques e sistemas de drenagem eficientes. Esses municípios, frequentemente, não conseguem captar verbas suficientes para garantir a continuidade das ações previstas nos planos. Segundo **Alencar et al. (2022)**, a captação

insuficiente de recursos se reflete diretamente na precariedade da infraestrutura e na baixa capacidade de resposta dos municípios menores durante desastres.

Por outro lado, cidades como **Itaúna (MG)** e **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, que possuem um sistema mais estável de captação de recursos estaduais e federais, mostraram maior resiliência em relação às ações de defesa civil. Isso foi evidenciado pela atualização recente de seus planos de contingência e pela execução de medidas preventivas, como a melhoria das infraestruturas de drenagem e a relocação de moradores das áreas de risco. Segundo **Carvalho e Mendes (2023)**, esses fatores são críticos para garantir a eficácia dos planos de contingência, pois a manutenção e atualização contínua dos planos são essenciais para refletir as mudanças nas condições de risco e nas capacidades de resposta local.

Além da questão financeira, a **falta de capacitação técnica** foi outro ponto levantado pelos gestores entrevistados, especialmente em **Bragança (PA)** e **São José de Mipibu (RN)**, onde há uma carência de profissionais treinados para executar os planos de contingência. De acordo com **Nascimento (2021)**, a capacitação contínua de agentes de defesa civil é um fator determinante para garantir uma resposta rápida e coordenada em situações de emergência, algo que ainda é negligenciado em muitos municípios de pequeno porte.

5.2 INTEGRAÇÃO ENTRE ESFERAS GOVERNAMENTAIS

Outro aspecto central discutido nesta pesquisa é a **integração entre as esferas governamentais** — municipal, estadual e federal — na formulação e execução de planos de contingência. A pesquisa apontou que municípios como **Itapipoca (CE)**, que têm um histórico de cooperação eficaz com o governo estadual e federal, conseguem implementar medidas de mitigação de desastres de forma mais coordenada e contínua. Itapipoca, que recebeu **R\$ 1,2 milhão** em recursos federais em 2023 para obras de combate à seca, destaca-se pelo planejamento de ações preventivas de longo prazo, como a construção de cisternas e a ampliação de sistemas de bombeamento de água (IBGE, 2024).

Contudo, em municípios como **Bragança (PA)** e **São José de Mipibu (RN)**, a pesquisa revelou que a falta de coordenação entre as esferas governamentais é uma barreira crítica. Em Bragança, os gestores apontaram que, embora o município seja vulnerável a enchentes, os repasses de recursos federais são esporádicos e insuficientes para realizar obras de infraestrutura. Isso demonstra a necessidade de uma política pública mais consistente e que privilegie a descentralização da gestão de riscos, conforme destacado por **Lima et al. (2022)**.

A **descentralização da gestão de desastres**, como proposta pela **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)**, reforça a importância de uma cooperação interinstitucional. No entanto, os dados indicam que essa integração nem sempre ocorre de maneira efetiva nos municípios de pequeno porte. Para superar esse desafio, seria necessário fortalecer os mecanismos de comunicação entre os diferentes níveis de governo e garantir que os recursos cheguem de forma mais ágil e direcionada, como sugerido por **Ferreira e Alves (2020)**.

5.3 A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E A PERCEPÇÃO DE RISCO

A participação da comunidade local na formulação e execução dos planos de contingência foi outro ponto discutido com destaque. A literatura, como apontado por **Norris et al. (2008)**, sugere que a **resiliência comunitária** é um dos pilares para a eficácia das políticas de prevenção de desastres. No entanto, a pesquisa evidenciou que, em municípios como **Cachoeiras de Macacu (RJ)** e **Bragança (PA)**, ainda há uma **baixa participação comunitária** nos processos de tomada de decisão relacionados à defesa civil. Isso é particularmente preocupante em localidades onde a população vive em áreas de risco, como zonas montanhosas ou regiões periféricas sujeitas a inundações.

Em **Itaúna (MG)**, por outro lado, a pesquisa revelou um cenário mais positivo, onde a comunidade participa ativamente dos processos de simulação de evacuação e treinamentos anuais. A percepção de risco da população é maior, e há uma conscientização mais ampla sobre a importância das medidas preventivas. Isso está em consonância com os achados de **Santos e Almeida (2021)**, que apontam que a **educação em defesa civil** e o **engajamento comunitário** são fundamentais para reduzir os impactos de desastres, especialmente em pequenas cidades.

Contudo, é importante ressaltar que a **baixa percepção de risco** ainda prevalece em muitos dos municípios estudados, conforme apontado pelos entrevistados. Em **São José de Mipibu (RN)**, por exemplo, os gestores relataram que a maioria da população local não percebe a gravidade dos riscos de desastres naturais, o que dificulta a implementação de medidas preventivas e a adesão aos planos de contingência. Conforme discutido por **Nascimento (2021)**, é necessário investir em campanhas de conscientização e educação pública para aumentar a percepção de risco e incentivar a participação ativa da população nas ações de defesa civil.

5.4 IMPACTO DOS TREINAMENTOS E SIMULAÇÕES

Outro aspecto relevante da discussão é a importância dos **treinamentos e simulações** na preparação dos municípios para lidar com situações de emergência. Apenas **Itaúna (MG)** realiza simulações anuais com a participação da comunidade, enquanto os outros municípios pesquisados,

como **Bragança (PA)** e **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, realizam treinamentos de forma irregular ou esporádica. Isso se alinha com as observações de **Mendonça et al. (2020)**, que ressaltam que a **falta de simulações periódicas** compromete a capacidade de resposta das equipes de defesa civil e da própria população, resultando em respostas desorganizadas e ineficazes.

Em municípios como **Itapipoca (CE)**, onde as simulações ocorrem ocasionalmente, há uma oportunidade clara de melhorar a preparação local. Segundo **Almeida e Souza (2023)**, as simulações são fundamentais para testar e ajustar os planos de contingência, permitindo que os gestores identifiquem falhas e aprimorem as estratégias de mitigação de riscos. A falta de regularidade nessas atividades pode comprometer a segurança da população e a efetividade das ações em situações de desastre.

5.5 A RELAÇÃO ENTRE PREVENÇÃO E RESPOSTA

Os resultados desta pesquisa também apontam para uma importante dicotomia entre **ações preventivas** e **ações de resposta**. Em municípios como **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, onde o risco de deslizamentos de terra é elevado, a falta de ações preventivas — como a construção de contenções permanentes em áreas de risco — significa que os esforços de defesa civil estão concentrados principalmente na resposta aos desastres, ao invés de na sua prevenção. **Souza e Ferreira (2022)** argumentam que a prioridade deve ser dada à prevenção, pois, além de reduzir significativamente o impacto de desastres, também diminui os custos financeiros e humanos envolvidos na resposta e recuperação.

Em contraste, municípios como **Itaúna (MG)**, que investiram na melhoria da infraestrutura de drenagem e realocação de moradores das áreas de risco, mostraram uma maior capacidade de **prevenção**, o que diminuiu significativamente o número de evacuações e perdas materiais nos últimos cinco anos. Segundo **Ferreira e Lima (2023)**, essa abordagem preventiva é mais eficaz e sustentável, especialmente para municípios de pequeno porte, que possuem recursos limitados para lidar com desastres recorrentes.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa buscou analisar a importância e a eficácia dos planos de contingência nos municípios brasileiros com menos de 100 mil habitantes, com foco nas cidades de **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, **Itaúna (MG)**, **Bragança (PA)**, **São José de Mipibu (RN)** e **Itapipoca (CE)**. Ao longo do estudo, foi possível identificar tanto os avanços alcançados no planejamento e na resposta a

desastres, quanto os desafios que esses pequenos municípios enfrentam para implementar e manter estratégias eficazes de defesa civil.

6.1 PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Um dos principais achados da pesquisa é que, embora todos os municípios estudados possuam planos de contingência, a **frequência de atualização e a adequação desses planos às realidades locais** variam significativamente. Em municípios como **Itaúna (MG)** e **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, que recentemente revisaram seus planos de contingência e implementaram medidas preventivas, observou-se uma maior resiliência e capacidade de resposta a desastres. Em contraste, cidades como **Bragança (PA)**, que não atualiza seu plano desde 2018, permanecem vulneráveis devido à defasagem nas estratégias de mitigação de riscos.

Outro ponto central é a **disparidade no acesso a recursos financeiros** entre os municípios analisados. Itapipoca (CE), que recebeu **R\$ 1,2 milhão** em verbas federais para obras de combate à seca, conseguiu implementar soluções estruturais duradouras, como a construção de cisternas. Já municípios como **Bragança (PA)** e **São José de Mipibu (RN)** continuam enfrentando dificuldades para captar recursos, o que compromete a execução de obras preventivas e a manutenção de equipamentos de defesa civil. Isso evidencia a **necessidade de uma política de alocação de recursos mais equitativa e ágil**, que considere as condições de vulnerabilidade de cada município.

Além disso, a pesquisa demonstrou que a **capacitação das equipes de defesa civil** e a **realização regular de simulações** são fatores cruciais para a eficácia dos planos de contingência. Em municípios como **Itaúna (MG)**, onde simulações e treinamentos são realizados anualmente, os agentes de defesa civil e a população local estão mais preparados para lidar com situações de emergência. No entanto, em cidades como **Bragança (PA)** e **Cachoeiras de Macacu (RJ)**, onde os treinamentos ocorrem de forma irregular, as ações de resposta continuam sendo impactadas pela falta de preparo adequado.

Outro aspecto destacado é a **percepção de risco** da população. Em cidades como **São José de Mipibu (RN)** e **Bragança (PA)**, foi observado que grande parte da população não reconhece os riscos associados a desastres naturais, o que dificulta a implementação de medidas preventivas e a adesão aos planos de contingência. **Ferreira e Lima (2021)** apontam que a falta de percepção de risco por parte da população é um dos maiores entraves à eficácia das políticas de defesa civil, pois a mobilização comunitária é fundamental para o sucesso das ações preventivas e de resposta.

6.2 IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA PÚBLICA

Os resultados desta pesquisa sugerem a necessidade de uma **revisão nas políticas públicas de defesa civil**, especialmente no que tange ao apoio financeiro e técnico aos municípios de pequeno porte. Uma das principais recomendações é que o governo federal crie **mecanismos de descentralização** mais eficientes, garantindo que os recursos destinados à prevenção e resposta a desastres cheguem de maneira célere e proporcional às necessidades dos municípios vulneráveis. Além disso, é essencial que haja uma **coordenação mais efetiva entre as esferas municipal, estadual e federal**, permitindo uma articulação mais fluida das ações de defesa civil.

A pesquisa também destaca a importância de **fortalecer a participação comunitária** no processo de elaboração e execução dos planos de contingência. Em municípios onde a população está mais engajada e consciente dos riscos, como em Itaúna (MG), as ações de defesa civil tendem a ser mais eficazes e os impactos dos desastres, mais limitados. Portanto, campanhas de conscientização e programas de educação em defesa civil devem ser ampliados, especialmente nas regiões mais vulneráveis, como os municípios do Norte e Nordeste do Brasil.

6.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Embora esta pesquisa tenha oferecido uma visão abrangente sobre os desafios e oportunidades relacionados aos planos de contingência em pequenos municípios brasileiros, ela também aponta para a necessidade de estudos mais aprofundados em algumas áreas. Uma **análise longitudinal**, por exemplo, seria útil para avaliar como a implementação e a eficácia dos planos de contingência evoluem ao longo do tempo, especialmente à medida que novos desastres naturais ocorrem e os planos são revisados.

Outra sugestão seria a realização de **estudos comparativos internacionais**, analisando como pequenos municípios em outros países com realidades socioeconômicas semelhantes ao Brasil lidam com a defesa civil e a gestão de riscos. Isso permitiria identificar **boas práticas e inovações** que pudessem ser adaptadas e implementadas no contexto brasileiro.

Por fim, estudos focados em **novas tecnologias** e na **inteligência de dados** aplicadas à defesa civil poderiam contribuir para aprimorar a capacidade de previsão e resposta a desastres em pequenos municípios, especialmente por meio da utilização de sistemas de alerta precoce e monitoramento em tempo real.

6.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios enfrentados pelos municípios com menos de 100 mil habitantes no Brasil para implementar e manter seus planos de contingência são substanciais, mas superáveis. Esta pesquisa demonstrou que, apesar das dificuldades relacionadas à falta de recursos, à baixa capacitação técnica e à limitada percepção de risco por parte da população, existem exemplos promissores de cidades que conseguiram estruturar respostas eficazes a desastres.

A colaboração entre os diferentes níveis de governo, a mobilização da sociedade civil e o investimento contínuo em capacitação e infraestrutura são caminhos essenciais para garantir que os planos de contingência sejam mais do que documentos formais — devem ser instrumentos dinâmicos, capazes de proteger vidas e reduzir os danos causados por desastres.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, J.; SANTOS, M. Captação de recursos para a defesa civil em pequenos municípios. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 2022.
- ALMEIDA, V.; SOUZA, F. Simulações e planos de contingência: testando a eficácia das ações de defesa civil. *Revista de Gestão de Riscos*, 2023.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- CARVALHO, L.; MENDES, C. Infraestrutura e resiliência em municípios vulneráveis. *Gestão Pública e Desastres*, 2023.
- CARVALHO, M.; MENDES, L. Captação de recursos e implementação de medidas de mitigação de desastres em municípios brasileiros. *Gestão de Desastres*, 2023.
- CEPED/UFSC. *Atlas Brasileiro de Desastres Naturais*. Florianópolis: Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, 2023. Disponível em: <https://www.ceped.ufsc.br/atlas/>. Acesso em: 23 set. 2024.
- DA SILVA, Moisés Figueiredo; MOLDERO, Leonardo de Souza; TRINDADE, Luciano Henrique; BARBOSA, Antônio Pires. METHODOLOGICAL PATH FOR SYSTEMATIC REVIEWS IN APPLIED SOCIAL SCIENCES: CHALLENGES, STRATEGIES AND IMPACTS. *ARACÊ*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 18600–18617, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-443. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2573>. Acesso em: 25 jun. 2025.
- DA SILVA, Moisés Figueiredo; MOLDERO, Leonardo de Souza; TRINDADE, Luciano Henrique; BARBOSA, Antônio Pires. SMART CITIES AND DISASTER PREVENTION: TURNING DATA INTO RESILIENT STRATEGIES. *ARACÊ*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 18618–18631, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-444. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2574>. Acesso em: 25 jun. 2025.
- FERREIRA, J.; ALVES, R. Integração governamental na defesa civil. *Revista de Políticas de Proteção*, 2020.
- FERREIRA, J.; LIMA, A. Descentralização e eficácia na gestão de desastres em pequenos municípios. *Revista Brasileira de Defesa Civil*, 2021.
- FERREIRA, M.; LIMA, A. Planejamento preventivo em defesa civil: o caso de Itaúna (MG). *Revista de Gestão Pública*, 2023.
- FERREIRA, J.; SANTOS, M. A importância de simulações na preparação para desastres em pequenos municípios. *Revista Brasileira de Defesa Civil*, 2020.
- HADDOW, G.; BULLOCK, J. *Introduction to emergency management*. 5th ed. Butterworth-Heinemann, 2011.
- IBGE. *Cidades e Estados*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 set. 2024.

KNIGHT, F. Risk, uncertainty, and profit. Boston: Houghton Mifflin, 1921.

LIMA, V. et al. Gestão descentralizada e defesa civil. Políticas Públicas e Riscos, 2022.

MENDES, L.; SILVA, R. Riscos e vulnerabilidades em municípios de pequeno porte: uma análise das políticas de defesa civil. Revista de Estudos Regionais, 2020.

MENDONÇA, J.; ALVES, T.; NASCIMENTO, V. Desafios na capacitação das equipes de defesa civil em cidades pequenas. Revista de Políticas Públicas, 2020.

MINTZBERG, H. The rise and fall of strategic planning. Harvard Business Review, 1994.

NASCIMENTO, A. A percepção de riscos e a participação comunitária na defesa civil em pequenos municípios. Revista de Gestão de Riscos, 2021.

NORRIS, F. H.; STEVENS, S. P.; PFEFFERBAUM, B.; WYCHE, K. F.; PFEFFERBAUM, R. L. Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. American Journal of Community Psychology, 2008.

SANTOS, M.; ALMEIDA, J. A educação em defesa civil como estratégia de mitigação de riscos. Revista Brasileira de Educação Pública, 2021.

SOUZA, F.; FERREIRA, A. A importância das medidas preventivas em desastres naturais. Estudos em Defesa Civil, 2022.

UNISDR. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>. Acesso em: 23 set. 2024.