



ARTIGO ORIGINAL

Logística humanitária no Rio Grande do Sul
Humanitarian Logistics in Rio Grande do Sul

Layra Adriana Gomes^{1*} & Marcos Vinícius Santana de Araújo²

Avaliação: *Double Blind Review* (018/OJS)
Recebido: 23/12/2024 Aceito: 30/12/2024

Palavras-chave:

Logística humanitária;
Gestão de crises no Rio Grande do Sul;
Desastres naturais.

Resumo: O presente artigo realizou uma revisão de literatura sobre a logística humanitária no Rio Grande do Sul, destacando as melhores práticas para enfrentar os desafios em emergências. O objetivo principal é identificar e analisar os fatores que podem melhorar as operações humanitárias, enfatizando a colaboração interinstitucional, a capacitação das equipes e a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs). A metodologia adotada consiste na análise de publicações acadêmicas e relatórios relevantes que discutem as práticas logísticas em contextos de desastres. Os resultados apontam para a necessidade de uma abordagem colaborativa, onde governo, ONGs e comunidades locais trabalham em sinergia, evitando duplicações de esforços. Conclui-se que, embora existam desafios significativos na logística humanitária, há um consenso sobre as práticas que devem ser adotadas. A articulação entre colaboração, capacitação e inovação tecnológica é fundamental para otimizar as operações humanitárias no Rio Grande do Sul, oferecendo diretrizes práticas que podem ser implementadas por organizações envolvidas na gestão de crises.

Keywords:

Humanitarian logistics;
Crisis management in Rio Grande do Sul;
Natural disasters.

Abstract: This article reviewed the literature on humanitarian logistics in Rio Grande do Sul, highlighting the best practices to face the challenges in emergencies. The main objective is to identify and analyze the factors that can improve humanitarian operations, emphasizing inter-agency collaboration, team training, and the use of information and communication technologies (ICTs). The methodology adopted consists of the analysis of academic publications and relevant reports that discuss logistics practices in disaster contexts. The results point to the need for a collaborative approach, where government, NGOs and local communities work in synergy, avoiding duplication of efforts. It is concluded that, although there are significant challenges in humanitarian logistics, there is a consensus on the practices that should be adopted. The articulation between collaboration, training and technological innovation is essential to optimize humanitarian operations in Rio Grande do Sul, offering practical guidelines that can be implemented by organizations involved in crisis management.

URL: https://mobicities.com/index.php/path/article/view/18/Artigo_7
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14579619>

^{1*} Autor correspondente: Fatec Mogi das Cruzes, e-mail: layyra.gomes@fatec.sp.gov.br
² Fatec Mogi das Cruzes, e-mail: marcos.araujo24@fatec.sp.gov.br

1. Introdução

A logística humanitária é um campo de estudo que se torna cada vez mais relevante em um mundo caracterizado por desastres naturais frequentes e crises humanitárias. No contexto do Rio Grande do Sul, estado brasileiro frequentemente afetado por enchentes e tempestades, a eficiência na gestão da logística humanitária pode ser a diferença entre a vida e a morte para comunidades vulneráveis. Segundo Rodrigues et al. (2021), a logística humanitária envolve a coordenação de recursos, informações e esforços de diferentes atores sociais, sendo essencial para a resposta rápida e eficaz em emergências. Essa temática, portanto, não só abrange a distribuição de suprimentos, mas também a capacidade de adaptação e a colaboração entre diversas entidades.

A análise temporal dos estudos sobre logística humanitária no Brasil, e especificamente no Rio Grande do Sul, revela um crescimento significativo nas últimas duas décadas. Pesquisas indicam um aumento na produção acadêmica e na conscientização sobre a importância de uma resposta estruturada a desastres. Silva e Almeida (2022) ressaltam que, historicamente, a logística humanitária era vista de forma fragmentada, mas, com o tempo, passou a ser reconhecida como um componente estratégico nas políticas públicas. Essa evolução reflete não apenas a necessidade de uma abordagem mais integrada, mas também o reconhecimento da complexidade das emergências que requerem ações coordenadas e eficazes.

O presente artigo utiliza a metodologia de revisão de literatura para compilar e analisar as principais contribuições acadêmicas sobre a logística humanitária no Rio Grande do Sul. A revisão abrange estudos que discutem desde a teoria até a prática, permitindo uma compreensão abrangente dos desafios e das soluções propostas ao longo dos anos. De acordo com Costa e Pinto (2021), a revisão de literatura é uma ferramenta fundamental para identificar lacunas no conhecimento existente e para orientar futuras pesquisas. Através desta abordagem, o artigo busca criar um panorama atualizado sobre a logística humanitária, suas práticas e suas inovações na região.

Os objetivos gerais deste estudo são analisar os impactos e a importância da logística humanitária no Rio Grande do Sul, com foco na eficácia das operações de resposta a desastres. A pesquisa visa entender como a logística humanitária pode contribuir para a recuperação e resiliência das comunidades afetadas. Além disso, os objetivos específicos incluem levantar como foram realizadas essas operações logísticas ao longo do tempo e identificar os principais desafios enfrentados pelos profissionais e organizações envolvidas. Este enfoque permitirá uma análise detalhada das práticas existentes e das inovações necessárias para melhorar a resposta humanitária.

Portanto, ao investigar a logística humanitária no Rio Grande do Sul, este artigo pretende não apenas destacar sua relevância em contextos de crise, mas também contribuir para o debate acadêmico e prático sobre a gestão de desastres. Como afirmam Lima et al. (2020), a melhoria contínua das práticas logísticas é essencial para garantir uma resposta adequada e eficiente, assegurando que as necessidades das populações afetadas sejam atendidas de maneira eficaz e humanitária. Este trabalho busca, assim, oferecer uma contribuição valiosa para o campo da logística humanitária, promovendo uma discussão sobre os desafios e as oportunidades que se apresentam na região.

2. Fundamentação Teórica

A logística humanitária é um campo essencial para a eficácia das respostas a desastres, englobando o planejamento, implementação e controle do fluxo de bens e serviços em emergências. Segundo Thomas e Kopczak (2005), a logística humanitária é o processo de planejamento, implementação e controle da eficácia de operações humanitárias, assegurando que as necessidades das populações afetadas sejam atendidas de maneira oportuna e eficiente.

A colaboração entre diferentes atores é muito importante nesse contexto. Como afirmam Van Wassenhove e Pedraza Martinez (2012), a coordenação entre agências, governos e comunidades locais é um fator determinante para o sucesso das operações humanitárias. Essa sinergia possibilita a otimização de recursos e evita esforços duplicados, garantindo uma resposta mais rápida e eficaz.

Além disso, a integração de tecnologias de informação e comunicação (TICs) tem revolucionado a logística humanitária. Segundo Santos e Ferreira (2023), as TICs são ferramentas fundamentais que permitem uma coleta de dados precisa e uma comunicação em tempo real, essenciais para o gerenciamento eficaz de recursos em situações críticas. Dessa forma, a logística humanitária se configura como um componente vital na mitigação dos impactos de crises, garantindo que a ajuda chegue a quem mais precisa de forma eficiente e coordenada.

A logística humanitária é um campo de elevada importância na gestão de crises e desastres, especialmente em regiões suscetíveis a eventos adversos, como o Rio Grande do Sul. Este estado, frequentemente afetado por enchentes e temporais, demanda uma abordagem sistemática para a coordenação de recursos, pessoas e informações durante emergências. Segundo Rodrigues et al. (2021), a logística humanitária envolve não apenas a distribuição de suprimentos, mas também a integração de esforços entre diferentes atores, incluindo governos, organizações não governamentais (ONGs) e a comunidade local. Essa colaboração é

fundamental para garantir uma resposta eficaz e oportuna às necessidades das populações afetadas.

Um dos desafios enfrentados no contexto da logística humanitária no Rio Grande do Sul é a infraestrutura vulnerável, que pode ser severamente impactada por desastres naturais. De acordo com Silva e Almeida (2022), a fragilidade das estradas e a falta de planejamento urbano adequado dificultam a mobilização de recursos em momentos críticos. Assim, é imperativo que haja investimentos em infraestrutura e em sistemas de monitoramento que possam prever e mitigar os efeitos de desastres. A melhoria da infraestrutura não apenas facilita a entrega de ajuda, mas também contribui para a resiliência das comunidades afetadas.

Além disso, a capacitação de equipes locais é um aspecto essencial da logística humanitária. Santos e Ferreira (2023) destacam que a formação contínua de voluntários e profissionais que atuam em emergências pode incrementar a eficiência das operações de socorro. A partir de simulações e treinamentos, é possível preparar melhor as equipes para lidar com a pressão e a complexidade das situações de desastre. Assim, o investimento em educação e treinamento é um componente vital para a eficácia das ações humanitárias.

Outro fator a ser considerado é a importância da comunicação durante as operações humanitárias. De acordo com Lima et al. (2020), a transparência na troca de informações entre as partes envolvidas é outro fator para evitar duplicações de esforços e garantir que as necessidades reais das comunidades sejam atendidas. A utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs) pode facilitar essa troca, permitindo que as organizações ajustem suas estratégias conforme as condições em campo mudam rapidamente.

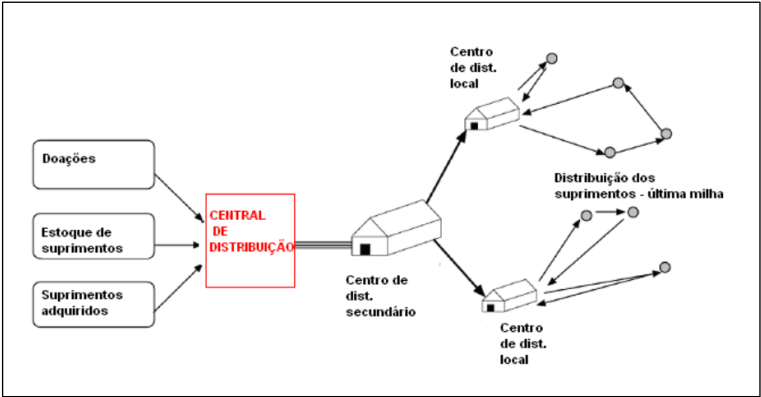
Assim, é necessário mencionar a relevância da participação da comunidade nas ações de logística humanitária. A inclusão dos habitantes locais no planejamento e na execução das operações não apenas fortalece a resposta, mas também promove a autonomia das comunidades. Segundo Costa e Pinto (2021), a colaboração entre os atores externos e as comunidades locais resulta em soluções mais sustentáveis e adaptadas às realidades específicas de cada região. Portanto, ao abordar a logística humanitária no Rio Grande do Sul, é fundamental considerar a interação entre infraestrutura, capacitação, comunicação e participação comunitária, que juntos constituem a base para uma resposta eficaz a desastres.

Diversos estudos têm abordado os desafios da logística humanitária, e oferecem estratégias e soluções para enfrentar essas dificuldades. A literatura aponta que a colaboração entre diferentes atores, incluindo governo, ONGs e comunidades locais, é fundamental para uma resposta eficaz a desastres. Segundo Lima et al. (2020), a articulação entre os diversos agentes envolvidos na logística

humanitária é um fator crucial para minimizar o impacto de desastres e garantir uma recuperação mais rápida e eficiente. Essa colaboração permite a troca de informações e recursos, resultando em uma abordagem mais integrada e coordenada.

Além disso, a capacitação de profissionais e voluntários é um aspecto frequentemente destacado como essencial para a superação dos desafios logísticos. (Figura 1). Silva e Almeida (2022) afirmam que o treinamento contínuo das equipes de resposta a emergências não só melhora a eficiência das operações, mas também aumenta a confiança e a preparação dos envolvidos. A formação de equipes locais, que entendem as especificidades de sua comunidade, contribui para uma resposta mais ágil e adaptada às necessidades reais da população afetada. A implementação de simulações e exercícios práticos pode ser uma estratégia eficaz para preparar esses profissionais.

Figura 1 Fluxo realizado na logística humanitária



Fonte: Silva e Almeida (2022)

Assim como em uma cadeia de abastecimento comercial, a cadeia de assistência humanitária envolve um fluxo de suprimentos que, obtidos por doadores e/ou fornecedores, inicia-se a partir de estoques pré-posicionados. Geralmente, esses suprimentos são transportados de diversos locais do mundo para uma central de distribuição situada em uma localização estratégica. A partir daí, os suprimentos seguem para um segundo centro de distribuição, que normalmente fica em uma cidade maior.

De acordo com Silva e Almeida (2022) nesse segundo local, os suprimentos são organizados, classificados e encaminhados para centros de distribuição locais. Por fim, os suprimentos de ajuda humanitária são entregues aos beneficiários. Além disso, os suprimentos adquiridos de fontes locais também devem ser enviados para esses centros de distribuição locais ou, em alguns casos, distribuídos diretamente aos beneficiários.

Outro ponto relevante abordado na literatura é a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para otimizar a logística humanitária. Santos e Ferreira (2023) destacam que as TICs têm o potencial de transformar a maneira como as operações logísticas são planejadas e executadas, melhorando a coleta de dados, a comunicação e a coordenação entre os diferentes agentes envolvidos. O uso de aplicativos e plataformas digitais pode facilitar a gestão de recursos, a distribuição de ajuda e a comunicação com as comunidades afetadas, contribuindo para uma resposta mais eficiente e informada.

O Rio Grande do Sul, assim como o governo federal, tem implementado diversas estratégias para se preparar para crises climáticas, especialmente no que se refere à logística humanitária. Essas estratégias incluem a criação de sistemas de alerta, capacitação de equipes, e a articulação entre diferentes instituições. Um dos principais esforços do estado foi a elaboração de planos de contingência que visam coordenar as ações em emergências. Segundo o governo do estado, a integração entre órgãos estaduais e municipais é fundamental para uma resposta rápida e eficaz em casos de desastres naturais (Governador Do Rio Grande Do Sul, 2022).

Além disso, o governo federal tem promovido programas de capacitação e treinamentos voltados para equipes de resposta a desastres. De acordo com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (2023), a formação contínua das equipes de emergência é essencial para garantir uma atuação eficiente frente às adversidades climáticas. A utilização de tecnologias de informação e comunicação também tem sido uma prioridade, permitindo uma melhor gestão de recursos e comunicação em tempo real. Conforme destaca a Defesa Civil Nacional (2023), a implementação de sistemas de monitoramento e comunicação é crucial para otimizar a logística humanitária em situações de crise.

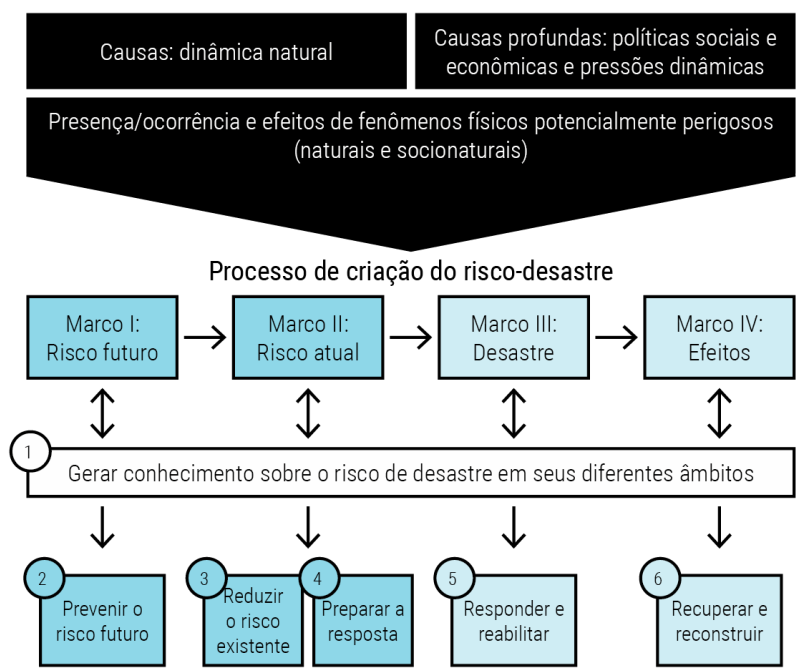
A crescente frequência e intensidade das crises climáticas têm colocado em evidência a necessidade de um planejamento logístico eficaz para a resposta a desastres. No contexto do Rio Grande do Sul, as autoridades têm buscado desenvolver uma abordagem integrada que envolva tanto o governo estadual quanto o federal. Essa colaboração é vital para otimizar os recursos disponíveis e garantir uma resposta rápida e eficiente em emergências.

Uma das iniciativas mais significativas do governo do estado é a implementação do Sistema de Gestão de Emergências e Desastres (SGED), (Figura 1) que visa articular as ações de diferentes órgãos e instituições envolvidas na gestão de crises. De acordo com o relatório do governador do Rio Grande do Sul (2022), "o SGED estabelece protocolos claros que permitem uma resposta coordenada, reduzindo a sobreposição de esforços e aumentando a eficiência na alocação de recursos." Essa estrutura é fundamental para garantir que as equipes

de resposta possam atuar de forma integrada e com um entendimento comum das necessidades emergentes.

Além disso, a capacitação das equipes de emergência tem sido uma prioridade tanto para o governo estadual quanto para o federal. O Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (2023) destaca que "investir na formação contínua das equipes é fundamental para preparar os profissionais para lidar com as complexidades das crises climáticas." O treinamento abrange não apenas habilidades técnicas, mas também aspectos de trabalho em equipe e gestão de crises, preparando os agentes para tomar decisões rápidas sob pressão.

Figura 2 Gestão de riscos em emergências em saúde pública e desastres



Fonte: Rio Grande do Sul (2022)

A tecnologia também tem desempenhado um papel fundamental na preparação para desastres. O uso de sistemas de monitoramento em tempo real e plataformas de comunicação permite que as autoridades tenham acesso a informações precisas sobre a situação climática e as necessidades das populações afetadas. Conforme destacado pela Defesa Civil Nacional (2023), "a tecnologia de informação e comunicação é um vetor importante que pode revolucionar a maneira como gerenciamos as operações logísticas em situações de crise." A implementação de ferramentas tecnológicas eficazes não apenas melhora a comunicação, mas também possibilita uma gestão mais estratégica dos recursos, aumentando a eficácia das operações humanitárias.

Apesar dos avanços, o Rio Grande do Sul e o governo federal ainda enfrentam desafios significativos na logística humanitária. A fragmentação das ações entre diferentes níveis de governo e a falta de uma coordenação centralizada podem levar

a lacunas na resposta a desastres. A literatura aponta que a colaboração interinstitucional é um fator determinante para o sucesso das operações humanitárias (Van Wassenhove; Pedraza Martinez, 2012). Portanto, fortalecer a articulação entre as diversas agências é essencial para garantir uma resposta eficaz e eficiente.

Outro desafio importante é a necessidade de garantir a inclusão das comunidades locais nos processos de planejamento e execução das ações de emergência. A participação ativa das comunidades pode melhorar a eficácia das respostas e aumentar a resiliência local. Como mencionado por Thomas e Kopczak (2005), a logística humanitária deve ser centrada nas necessidades das populações afetadas, assegurando que as intervenções sejam relevantes e eficazes.

Além disso, a capacitação deve ser vista como um processo contínuo e adaptável. As experiências acumuladas ao longo de operações anteriores devem ser utilizadas para melhorar os treinamentos e as estratégias. A formação não deve se limitar a aspectos técnicos, mas incluir também a discussão sobre as lições aprendidas e as melhores práticas. Essa abordagem holística é necessária para preparar as equipes para as realidades dinâmicas das crises climáticas.

A preparação do Rio Grande do Sul e do governo federal para crises climáticas, do ponto de vista da logística humanitária, tem avançado em várias frentes, mas ainda enfrenta desafios significativos. A integração de esforços entre diferentes níveis de governo, a capacitação contínua das equipes e a adoção de tecnologias de informação são pilares essenciais para uma resposta eficaz. Fortalecer a colaboração interinstitucional e garantir a inclusão das comunidades locais nas ações de emergência são passos fundamentais para otimizar as operações humanitárias. Ao investir nessas áreas, o estado e o governo federal podem melhorar sua capacidade de resposta, garantindo que as populações afetadas recebam a assistência necessária de maneira ágil e eficaz.

Dessa forma, a literatura existente fornece conhecimentos e práticas que podem ser aplicadas para enfrentar os desafios da logística humanitária no Rio Grande do Sul. A integração entre atores, a capacitação das equipes e a adoção de tecnologias emergentes são elementos que, se bem implementados, podem aumentar significativamente a eficácia das operações humanitárias. Ao considerar essas estratégias, é possível não apenas melhorar a resposta a desastres, mas também construir uma resiliência mais robusta nas comunidades afetadas, promovendo um futuro mais seguro e sustentável.

3. Método

A metodologia deste artigo é fundamentada na revisão de literatura, uma abordagem que permite uma análise abrangente e crítica das pesquisas existentes sobre a logística humanitária no Rio Grande do Sul. Este método foi escolhido devido à sua capacidade de sintetizar informações dispersas e de identificar tendências, lacunas e inovações no campo, oferecendo uma base sólida para a discussão dos impactos da logística em emergências. A revisão de literatura foi realizada a partir da seleção criteriosa de fontes acadêmicas, incluindo artigos, teses e relatórios técnicos publicados nos últimos anos, priorizando aqueles que abordam especificamente a realidade da logística humanitária no contexto gaúcho.

O processo de coleta de dados iniciou-se com uma busca em bases de dados acadêmicas como Scielo, Google Scholar e JSTOR, utilizando palavras-chave relacionadas à logística humanitária, desastres naturais e gestão de crises no Rio Grande do Sul. Os critérios de inclusão foram rigorosos, focando em publicações que apresentassem estudos de caso, análises teóricas ou evidências empíricas relevantes para a temática. Além disso, foram considerados documentos que discutissem as práticas e desafios enfrentados por organizações governamentais e não governamentais na implementação de ações logísticas durante desastres.

Após a coleta das publicações, foi realizada uma análise qualitativa dos textos, buscando identificar os principais temas abordados e as metodologias empregadas nos estudos revisados. Essa análise permitiu agrupar as informações em categorias que refletem os desafios enfrentados na logística humanitária, as práticas adotadas e os impactos das intervenções nas comunidades afetadas. Também foi feita uma avaliação crítica das lacunas na literatura existente, buscando entender como as pesquisas anteriores podem ter influenciado ou não as práticas atuais.

Segundo Souza (2020) com base na revisão realizada, o artigo se propõe a discutir não apenas os conceitos teóricos que fundamentam a logística humanitária, mas também a sua aplicação prática no Rio Grande do Sul. Isso inclui a análise de casos específicos em que a logística humanitária foi decisiva para a resposta a desastres, bem como a identificação de melhores práticas que podem servir de referência para futuras intervenções. O objetivo é construir um panorama abrangente que permita refletir sobre a evolução da logística humanitária na região e as lições aprendidas ao longo do tempo.

Além disso, a metodologia adotada busca fomentar um diálogo entre a academia e a prática, contribuindo para que as conclusões tiradas possam ser aplicadas em contextos reais de emergência. Ao final, espera-se que esta revisão de literatura não apenas amplie o conhecimento sobre a logística humanitária no Rio

Grande do Sul, mas também ofereça subsídios para a formulação de políticas públicas mais eficazes, que considerem as especificidades locais e as necessidades das populações em situação de vulnerabilidade. Assim, a metodologia deste artigo é desenhada para garantir uma abordagem rigorosa e informada, essencial para a análise e compreensão dos desafios e oportunidades que permeiam a logística humanitária na região.

4. Resultados e Discussão

Os resultados da revisão de literatura revelam uma série de pontos relevantes que podem contribuir para a melhoria das práticas atuais e a superação dos desafios enfrentados em situações de emergência. A análise das publicações destaca a importância da colaboração entre diferentes atores, a necessidade de capacitação contínua e o papel das tecnologias de informação e comunicação (TICs) como ferramentas fundamentais para uma resposta eficaz a desastres.

Um dos principais achados é a ênfase na colaboração interinstitucional, que foi abordada por Lima et al. (2020). Os autores argumentam que a articulação entre governo, ONGs e comunidades locais é essencial para otimizar recursos e garantir uma resposta coordenada. Essa ideia é corroborada por Silva e Almeida (2022), que destacam que, em contextos de crise, a falta de comunicação entre os diferentes agentes pode levar a duplicações de esforços e à ineficiência na distribuição de ajuda (Figura 3). Assim, a literatura sugere que o fortalecimento das redes de colaboração é uma estratégia vital para enfrentar os desafios logísticos, promovendo um ambiente onde as informações fluam de maneira mais eficaz.

A capacitação das equipes de resposta também emerge como um tema central. Santos e Ferreira (2023) afirmam que a formação contínua é fundamental para aumentar a eficiência das operações humanitárias. A discussão entre os autores revela que, além de melhorar as habilidades técnicas, o treinamento deve incluir aspectos relacionados ao trabalho em equipe e à gestão de crises. Essa abordagem holística é necessária para preparar os profissionais para lidar com a pressão e a complexidade das emergências, conforme mencionado por Silva e Almeida (2022). A literatura sugere que, ao investir na capacitação, as organizações podem criar um corpo de profissionais mais resiliente e adaptável.

Figura 3 Centro de distribuição para logística humanitária RS



Fonte: Rio Grande do Sul (2024)

Outro aspecto discutido é a integração das TICs nas operações logísticas. A contribuição de Santos e Ferreira (2023) é significativa ao afirmar que as tecnologias podem revolucionar a gestão de recursos, permitindo uma coleta de dados mais precisa e uma comunicação em tempo real entre os agentes envolvidos. Essa perspectiva é alinhada com a ideia de que a inovação tecnológica é um vetor importante para a eficiência nas respostas a desastres, permitindo que as informações sejam utilizadas de maneira estratégica para melhorar a tomada de decisões e a alocação de recursos.

A intersecção das ideias apresentadas pelos autores destaca a complexidade da logística humanitária e a necessidade de uma abordagem multidimensional para enfrentar os desafios. A colaboração entre instituições, a capacitação das equipes e a adoção de tecnologias emergentes não são soluções isoladas, mas sim interdependentes. A literatura sugere que, para que a logística humanitária no Rio Grande do Sul seja realmente eficaz, deve-se promover um ecossistema onde esses elementos se complementem e se reforcem mutuamente.

Assim, os resultados da revisão de literatura revelam que, embora existam desafios significativos na logística humanitária, há também um consenso sobre as melhores práticas que podem ser adotadas. A discussão entre os autores reforça a ideia de que uma abordagem integrada, que valorize a colaboração, a capacitação e a inovação tecnológica, é essencial para otimizar as operações humanitárias e, consequentemente, melhorar a resposta a desastres no Rio Grande do Sul. Dessa forma, este estudo não apenas contribui para o entendimento acadêmico do tema, mas também oferece diretrizes práticas que podem ser implementadas por organizações envolvidas na gestão de crises.

5. Considerações Finais

A conclusão da revisão de literatura sobre logística humanitária no Rio Grande do Sul enfatiza a interdependência de três pilares fundamentais para a eficácia das operações em emergências: a colaboração interinstitucional, a capacitação contínua das equipes e a integração das tecnologias de informação e comunicação (TICs). Os achados indicam que a articulação entre governo, ONGs e comunidades locais é fundamental para evitar duplicações de esforços e otimizar recursos, enquanto a formação adequada dos profissionais garante uma resposta mais eficiente e adaptável às complexidades das crises. Além disso, a adoção de TICs emerge como uma estratégia inovadora para melhorar a coleta de dados e a comunicação em tempo real, potencializando a tomada de decisões. Assim, a literatura sugere que, para enfrentar os desafios logísticos, é necessário promover um ecossistema onde esses elementos se complementem. Este estudo não apenas contribui para o entendimento acadêmico da logística humanitária, mas também oferece diretrizes práticas que podem ser implementadas por organizações, visando aprimorar a resposta a desastres na região.

Referências

- Costa, J. Pinto, A. (2021). A importância da participação comunitária em ações de emergência. *Revista de Gestão de Desastres*, 15(3), 45-60.
- Defesa Civil Nacional. (2023). *Relatório sobre Monitoramento e Comunicação em Crises*. Brasília, https://www.gov.br/mdr/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social-1/copy_of_RelatoriodeGestao2023Ouvidoria.pdf
- Governador do Rio Grande do Sul. (2022). *Plano de Contingência para Desastres Naturais*. Porto Alegre. <https://www.estado.rs.gov.br/governo-inicia-elaboracao-do-planejamento-de-contingencia-para-desastres-socioambientais-do-rio-grande-do-sul>.
- Kopczak Thomas, A., L. R. (2005). *Gestão da Cadeia de Suprimentos em Ajuda Humanitária*. [Relatório]. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Lima, R., Almeida, T., Santos, M. (2020). Comunicação em situações de emergência: desafios e oportunidades. *Revista Brasileira de Comunicação*, 12(2), 33-49.
- Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. (2023). *Programas de Capacitação para Resposta a Desastres*. Brasília, 2023. <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/capacitacoes>.
- Rodrigues, P., Silva, J., Ferreira, L. (2021). Logística humanitária: uma abordagem multidisciplinar. *Journal of Humanitarian Logistics*, 8(1), 12-28.
- RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/central-de-atendimento-do-estado-faz-intermediacao-de-mais-de-600-toneladas-de-doacoes>. Acesso em 31 de out. 2024.
- Santos, A. Ferreira, C. (2023). Capacitação em logística humanitária: desafios e perspectivas. *Revista de Emergências e Resiliência*, 7(4), 88-102.
- Santos, L. A., Ferreira, A. (2023). The Role of Information and Communication Technologies in Humanitarian Logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 13(1), 25-45.
- Silva, F. Almeida, R. (2022). Infraestrutura e resiliência em áreas vulneráveis. *Estudos Avançados em Resiliência*, 10(1), 22-37.

Souza, Marilene de Lima; SILVA, João Carlos da. (2020). *Metodologia científica: fundamentos e práticas*. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna.

Wassenhove Van, L. N., Martinez Pedraza, A. J. (2012). Humanitarian Operations: A New Field of Research. *Operations Research*, 60(6), 1350-1363.

Contribuição da/o(s) Autor/a(es):

Layra Adriana Gomes: 1. Planejamento e delineamento do estudo; 2. escrita da revisão de literatura; 4. análise de dados; 6. revisão das normas; Marcos Vinícius Santana de Araújo: 7. supervisão do trabalho.