

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA DE CIDADE TIRADENTES
CURSO TÉCNICO DE LOGÍSTICA

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

SÃO PAULO-2022

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA DE CIDADE TIRADENTES
CURSO TÉCNICO DE LOGÍSTICA

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

Bianca Carvalho Rodrigues de Matos

Bruna Gabriele Novaes da Silva

Elisa Santana de Jesus

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico de Logística da Etec de Cidade Tiradentes orientado pelo professor Willian Pereira de Oliveira como requisito parcial para obtenção de título de Técnico em Logística.

SÃO PAULO-2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

Bianca Carvalho Rodrigues de Matos

Bruna Gabriele Novaes da Silva

Elisa Santana de Jesus

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do Certificado de Técnico em Logística à Escola Técnica Estadual de Cidade Tiradentes.

COMISSÃO JULGADORA

Prof.:

Instituição:

Prof.:

Instituição:

Prof.: Willian Pereira de Oliveira

Instituição: Etec de Cidade Tiradentes.

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

SÃO PAULO-2022

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho ao nosso orientador que nos proporcionou suporte, aos nossos familiares e amigos por todo apoio e a nós, integrantes do grupo.

AGRADECIMENTOS

Queremos agradecer primeiramente a Deus por ter sido a nossa maior fonte de fortaleza. Aos nossos familiares e amigos, por terem nos apoiado emocionalmente, acreditado no nosso potencial e ter nos dado palavras de incentivo.

Agradecemos ao nosso orientador Willian e todos os professores por sua compreensão, suporte e apoio. Que nos deu a oportunidade, anseio de crescer, por todos os ensinamentos e tudo que nos agregou que iremos levar para a vida.

EPÍGRAFE

“Apesar de tudo, eu ainda creio na bondade humana.”

- Anne Frank

SUMÁRIO

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
PROBLEMÁTICA.....	9
hipóteses	10
OBJETIVO GERAL.....	11
Objetivos Específicos	11
JUSTIFICATIVA.....	12
1. COMO SURTIU.....	13
2. CONCEITO.....	15
2.1 - TSUNAMI NO JAPÃO	17
2.2 - BRUMADINHO	18
2.3 - GUERRA NA UCRÂNIA.....	19
3. SETORES HUMANITÁRIOS	21
3.1 - PSICOSSOCIAL	23
4. GESTÃO DE RISCO	24
4.1 – PREVENÇÃO	24
4.2 - CAPACITAÇÕES DE PESSOAS	24
4.3 - CONSTRUÇÕES DE OBRAS E CORREÇÃO DE CONTENÇÃO ...	25
4.4 – MAPEAMENTOS DE ÁREA DE RISCO E MITIGAÇÃO	26
4.5 – RESPOSTA.....	27
4.6 – PÓS-DESASTRE	29
5. ANÁLISE DE RESULTADOS	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
anexos	37

INTRODUÇÃO

A logística humanitária aborda a metodologia que planeja e coordena todo o processo de ajuda para a sociedade que são vítimas de desastres naturais, guerras, crises ambientais e sanitárias.

Este artigo abrange a importância do papel da logística humanitária e o seu principal fundamento de exercer a movimentação de recursos e abastecimentos de suprimentos para as comunidades afetadas, como por exemplo, a guerra entre a Rússia e Ucrânia, onde a Crisis Airport Response, que é uma iniciativa tomada pela ACI em conjunto com a organização de logística humanitária sem fins lucrativos, Airlink, com o propósito de fornecer meios eficientes para transportar os materiais arrecadados para aqueles que perderam o acesso às necessidades básicas para a sobrevivência.

É necessária, a responsabilidade de todos os processos envolvidos sobre o apoio, estocagem e distribuição, sendo um dos principais fatores para a recuperação da dignidade humana e minimizando desastres secundários.

PROBLEMÁTICA

A falta de eficiência na implantação e suporte dessa cadeia de suprimentos impacta diretamente no desenvolvimento na ajuda humanitária?

HIPÓTESES

- É primordial o fator de que as ações governamentais e institucionais elaboram criações de centros para o recebimento de recursos doados e tenha a metodologia integrada eficaz aplicada para que os suprimentos sejam direcionados às vítimas;
- Essa escassez de suprimentos acaba gerando gargalos quando a questão é manter a ajuda humanitária. Sendo assim, a melhor forma de administrar a gestão de todo o processo do começo ao fim é necessário o levantamento de pesquisas para adquirir dados gerais;
- Averiguar a eficiência do transporte e o trajeto desde o ponto do centro de distribuição até o destino.

OBJETIVO GERAL

- Compreender e agregar melhorias nos processos de arrecadação e distribuição de recursos em destino as vítimas.

Objetivos Específicos

- Obstáculos para que os recursos arrecadados cheguem à população;
- Compreender a dificuldade na arrecadação de suprimentos;
- Como a mídia e o marketing implantam sobre a questão de dificuldades na arrecadação desses recursos.

JUSTIFICATIVA

A logística humanitária é essencial para auxiliar a população que é afetada por desastres sendo naturais ou causadas pelo homem. Segundo os dados fornecidos pelo IBGE, nos últimos cinco anos, em torno de 40,9% dos municípios brasileiros foram afetados por tragédias, conseqüentemente deixando mais de 1 milhão de pessoas desabrigadas e desalojadas com poucas infraestruturas para dar assistência às vítimas. E cerca de 20 milhões de pessoas são atingidas por enchentes no mundo.

Portanto, é importante o papel da LH para o suporte de planejamento, organização e distribuição de suprimentos para assegurar a população.

1. COMO SURTIU

Os métodos da logística sempre foram utilizados e aprimorados conforme o tempo, mas suas funções começaram a ser exercidas estrategicamente a partir do ano de 336 A.C, no império daquele que serviria como impulsionador no ramo, Alexandre, o Grande, onde através dele foram desenvolvidos meios logísticos para operar em seu exército com mais eficiência, criando armazéns durante o deslocamento, abastecimento de suprimentos e mapeamento para averiguar os locais e clima antes das batalhas.

No entanto, o termo começou a ser mais conhecido e reforçado durante o intervalo do império de Napoleão Bonaparte, na revolução francesa no século XIX, onde o general Antoine Henri de Jomini estudou e registrou o livro “Compêndio da arte da guerra” (1838), que especifica as análises dos problemas existentes, as operações e as táticas de logística que foram utilizadas durante aquela época e conseqüentemente seria amplificado em outros âmbitos, incluindo no ramo empresarial no século XX após a segunda guerra mundial, com o aumento da competitividade de mercado e início de novas indústrias,

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências (BALLOU, Ronald H, 2006).

Entretanto, com os altos índices socionaturais, conseqüências dos desastres causados pelo homem e crises sanitárias, o conceito da logística começou a ser ampliado tardiamente no setor humanitário. Mesmo com diversas tragédias ocorridas ao longo dos séculos, foi após o tsunami no Oceano Índico (2004) que a logística humanitária começou a ser aprofundada. Outros casos como Terremoto no Paquistão (2005), Ciclone em Mianmar (2008), Terremoto no Haiti (2010), Tsunami no Japão (2011), Guerra na Ucrânia (2022), Petrópolis (2022), também foram referências de estudos para

observar melhor que a LH é uma junção de todo o sistema das operações logísticas, “A logística humanitária tem a função de planejar, implementar alguns procedimentos necessários para auxiliar a população, administrar recursos e ter o conhecimento da operação no gerenciamento emergencial” (ABICHABKI, Thalyta. 2019).

Portanto, a necessidade desse ramo tem de ser essencial na sociedade, para que a comunidade possa ser assegurada após a ocorrência de tragédias que os deixaram sob condições vulneráveis, com perdas irreparáveis e sem acesso às condições básicas para a sobrevivência.

2. CONCEITO

Segundo (FROTA, José Ananias Duarte, 2012) um dos principais fundamentos da logística humanitária é desenvolver métodos para obter menor tempo de resposta e distância na movimentação de materiais de forma eficiente e eficaz.

Apesar de a logística humanitária ter seus conceitos gerados através da metodologia empresarial. Ambos os ramos têm seus focos voltados em outros determinados pontos;

	Logística Empresarial	Logística Humanitária
OBJETIVO	Produtos e serviços. Aumentar o lucro.	Prestar assistência, amenizar o custo dando prioridade à vida.
INTERVENIENTE	Clientes, fornecedores e acionistas.	Governos, instituições, ONGS, ONU, militares e voluntários.
DEMANDA	Fixa e definida.	Imprevisível.
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	Pontos estratégicos e com facilidade de deslocamento.	Indefinida (locais inesperados).
TEMPO DE ESPERA	Planejamento do começo ao fim.	Depende da necessidade.
MATERIAIS	Produtos comercializados.	Suprimentos e abrigo.
FINANCEIRO	Lucro de via de mão dupla.	Lucro do doador ou incerto.
VEÍCULOS	Modais de transporte.	Transporte aéreo e robusto.
RH	Mão de obra capacitada.	Voluntário qualificado.

(<https://www.ilos.com.br/web/logistica-humanitaria-em-desastres-naturais/>)

Conforme o que foi analisado, a Logística Humanitária consiste em dar suporte em casos de emergência e desastres colocando em prova a sua capacidade organizacional nos locais afetados (Organización Panamericana de La Salud, 2001).

Como relata Proteção e Defesa Civil de Mato Grosso seu conceito é um “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais, reabilitadoras e reconstrutivas, destinadas a evitar desastres ou minimizar seus impactos para a população e a restabelecer a normalidade social.”

Em decorrência dos impactos extremos gerados pela mudança climática, os conflitos entre políticas e povos e os constantes casos de crises sanitárias, o aumento da estatística de pessoas que necessitam das operações da logística humanitária será freqüente.

2.1- TSUNAMI NO JAPÃO

Em 2011 o Japão vivenciou a maior catástrofe natural registrada em sua história, com 9 graus de magnitude, o terremoto foi tão forte que moveu a maior ilha do país. Houve o deslocamento da Terra do próprio eixo. (International Disaster Database, 2013), deixando mais de 200 mil pessoas em abrigos provisórios e 500 mil desalojadas. “O sistema nacional de saúde japonês foi totalmente afetado, inclusive edifícios da área que fez com o que houvesse vítimas.” (World Health Organization, 2011).

Diante disso, a Logística humanitária foi implantada para contribuir com a recuperação após o desastre. Um de seus maiores desafios perante a essa tragédia, foram as coletas de informações para ter uma estimativa de pessoas afetadas, infraestruturas destruídas, vias limitadas e inacessíveis, dificultando o acesso para a chegada da assistência às vítimas e a locomoção de suprimentos, encontrarem pontos específicos para abrigar e fazer arrecadação para o abastecimento.

Com o número alto de mortos dos profissionais que dariam suporte, acabou afetando os municípios que mais precisariam desse auxílio. Foi levantada uma pesquisa de quais donativos eram necessários para suprir a demanda. Com isso, após duas semanas, os itens básicos que seriam doados foram entregues.

Ainda era necessária a construção de abrigos para habitar as pessoas em situações vulneráveis por dois anos ou mais, nosso, representando uma grande recuperação, impedindo uma grande crise humanitária (Holguín-Veras & Hart. 2011).

Neste período, foram desenvolvidos planejamentos de diversas autoridades para realizar um processo de resgate, e um deles foram da parte do exército, nos quais as vítimas fossem resgatadas, com a necessidade das operações de buscas, salvamentos e entrega de suprimentos.

2.1-BRUMADINHO

No dia 25 de janeiro de 2019, ocorreu um dos maiores desastres causados pela ação humana no Brasil, o rompimento das barragens em Brumadinho, Minas Gerais, deixando em torno de 270 vítimas, 300 atingidos e 13.723 desalojados durante esse período. “Houve três frentes de ajuda humanitária: poder público, organização coletiva da sociedade civil e ações particulares.” (NASSIF, Lourdes, 2019).

Com o rompimento da barragem, houve a necessidade de assistência, porém, não existiam esses protocolos de serviços socioassistenciais e as poucas normativas não era o suficiente para orientar a atuação do que Brumadinho precisava. Havendo mais ainda a necessidade de novos planejamentos, protocolos e serviços bem estruturados para que possa contribuir para auxílio social.

No entanto, autoridades como Força Nacional do Sistema Único de saúde (FN-SUS), Atenção à saúde (SAS), Secretarias de Vigilância à saúde (SVS) se uniram com o Ministério da Saúde e o Município de Brumadinho para prestar assistência à população atingida “A fim de apoiar as ações de gestão da

emergência, de assistência, de vigilância da qualidade da água e de saúde do trabalhador” (WANDERSON; DANIELA; LEILA, 2019).

Foi montado, provisoriamente, um Posto Médico de Atendimento próximo ao local e, logo após o rompimento, todas as equipes do SAMU 192 da região foram mobilizadas. *Kits* de medicamentos e insumos estratégicos, vacinas e 150 leitos hospitalares foram disponibilizados para atendimento à população atingida. Além disso, veículos com tração 4x4 foram doados ao Município de Brumadinho e ao Estado de Minas Gerais para reforçar as ações de vigilância em saúde nas áreas de difícil acesso atingidas pela lama. (WANDERSON; DANIELA; LEILA, 2019).

Inclusive, houve cadastramento de voluntários e os mesmos ficaram responsáveis por setores diferentes que realizam o cuidado dos armazenamentos que continham suprimentos diversificados. Um dos pontos para receber as informações de pessoas que precisavam de donativos, eram através da mobilização de moradores da região, com isso, os voluntários tinham carros disponibilizados para levar a arrecadação para aqueles que não tinham condições de ir até o ponto solidário criado pela organização coletiva. Uma das cooperações do poder público foi reservar quadras de esportes para que a mesma servisse como centro de Distribuição para armazenar os suprimentos que seriam distribuídos, mas para isso houve uma importante parceria com a Defesa Civil. Além disso, as atuações dos moradores também foram essenciais para realizar o descarregamento dos caminhões.

Com isso, é necessário mapear descrever e analisar como aconteceu a situação para que o trabalho contribuisse para a ajuda emergencial que o local precisaria.

2.2- GUERRA NA UCRÂNIA

A guerra ocorrida na Ucrânia tem deixado conseqüências imensuráveis no país, “Os civis estão sofrendo e mais de 10,5 milhões de pessoas foram deslocadas [...]. No total, estima-se que 13 milhões de pessoas necessitam urgentemente de

assistência humanitária em todo o país”, (GRANDI, Fillipo, 2022), comissário da ACNUR (Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados).

Neste período catastrófico, muitas pessoas foram deslocadas para subsolos com o intuito de se abrigarem, hospitais e maternidades transferiram pacientes para porões, os suprimentos médicos estavam escassos e não tinha infraestruturas o suficiente para amparar a população (UNICEF, 2022).

Para atender a alta demanda para a população que foi afetada pela tragédia e procurar minimizar o sofrimento, houve a importante participação de ONGS, instituições e outras autoridades para contribuir na aceleração de fornecer suportes e recuperar a dignidade humana.

Organizações voltadas para a logística humanitária, como a ACI Europe em conjunto com a Airlink, contribuíram com recursos financeiros, além de suprimentos e equipes com médicos. Montantes foram enviados para ajudar no setor humanitário e na Ucrânia, “Foram já disponibilizados, a fim de viabilizar o fornecimento de alimentos, água, cuidados de saúde e abrigos, bem como a satisfação das necessidades básicas dos mais vulneráveis” (Ursula Von der Leyen, presidente da Comissão Europeia 2022) além de anunciar o trabalho do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia, na qual providenciaram meios para que as pessoas possam se acolher, além de kits médicos inclusos.

(Comissão Europeia, 2022) Inclusive a União Europeia, além de criar novo centro logístico para centralizar a ajuda humanitária de diversos países do Continente, eles ativaram a aplicação da proteção temporária, na qual asseguram pessoas que estão deslocadas e que não tem condições de regressarem ao seu país, devido a conflitos, violências e violações dos direitos humanos, Ursula Von Der Leyen ainda destaca que o regime é para “Oferecer proteção, direito de receber assistência social, ao mercado de trabalho e à educação”. As informações dos membros da UE são compartilhadas sobre suas condições de acolhimento através da Plataforma da Solidariedade, em que recursos são distribuídos de forma igualitária para fazer as instalações adequadas para os acolhimentos. A Comissão publica informações em sites destinados a ajuda aos setores privados que prestam apoio às pessoas que estão se refugiando das guerras. Além da disponibilização de guardas que tiveram orientações e ajuda que gerou as chegadas das fronteiras de

uma forma mais eficiente, reduzindo o tempo de espera de uma forma mais segura. Os estados Membros foram apoiados pelas agências Europeias que disponibilizaram assistência. Destacou também a cooperação de funcionários entre a Ucrânia e a Moldávia, em que receberá um montante adicional de 15 milhões para ajudar na situação.

No entanto, contribuições de outras ONGS como a UNICEF cooperou com o fornecimento de serviços médicos para hospitais em cerca de nove regiões, incluindo as mais afetadas pela guerra, dando o melhor auxílio de cuidado de saúde para mães e crianças recém nascidas. As comunidades continuam recebendo doações da organização não governamental, sendo eles artigos de higiene e água.

(UNICEF, 2022) Teve o aumento da equipe móvel que protege o trabalho infantil em zonas de conflito, o número de caminhões com suprimentos para atender a demanda de mais de 2,2 milhões de pessoas, subiu para 63 e o UNICEF ajudará financeiramente as famílias em situação mais vulneráveis e oferecerá espaços de abrigo em todo o país. “Incluindo o despacho de mais de 85 caminhões transportando em torno de 858 de toneladas de suprimentos para as vítimas. Além da distribuição de 780 toneladas para outros países próximos que foram afetados.” (UNICEF, 2022)

Portanto, o trabalho árduo dos intervenientes e a operação da logística humanitária precisam ser contínuos.

3. SETORES HUMANITÁRIOS

No setor humanitário a inúmeros meios de intervenções para contribuir na ajuda da população que foram afetadas por alguma tragédia, como por exemplo; ONGs, instituições, companhias, militares e até mesmo ações governamentais. Esses componentes são necessários para a cooperação de levantamento de

suprimentos, fornecimentos de assistências médicas, recursos financeiros, criações de centro de distribuições e locais apropriados para alojar as vítimas.

Dentre os responsáveis são; CARE, uma associação que teve a contribuição de outras instituições como a PAH (Ajuda Humanitária Polaca), PCPM (Centro Polaco de Ajuda Internacional), além de cooperar com outros para atender as necessidades daqueles que foram impactados pela guerra, colaborando com a entrega de kits de higiene, alimentos, abastecimento de água e apoio tanto financeiro, quanto psicossocial. A CARE também tem suas atividades voltadas ao combate à fome, lançando fundos para o recebimento de respostas de emergências seja de curto prazo até em longo prazo para ter estruturas para atender as vítimas futuramente. (BIA)

CENTROS PONTO AZUL, parceria da UNICEF com a ACNUR (Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados), com o intuito de fornecerem informações e serviços de proteção e encaminhamento, em prol das crianças e adolescentes que são emigrados em outros países em conseqüências das guerras e que ficaram sob condições expostas a riscos de violências, abusos sexuais e tráfico. Eles são localizados em pontos estratégicos que tem as chegadas dos refugiados e se houver necessidade, novos locais serão instruídos para fornecer ajudas.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS é uma ONG que exercem suas funções na área da saúde, desenvolvendo planejamentos de obtenção para aqueles que não têm acesso às condições básicas perante a uma vivência catastrófica. Operando através de informações, fornecendo auxílio na gestão, planos de emergência, preparação de estruturas em caso de novos picos de doenças e no atendimento a população.

ACI em parceria com a AirlinK criaram a campanha Ucrânia Crisis Airport Response com o intuito de fornecer transporte aéreo gratuito para mais de 120 ONGS com o intuito de ter um método mais eficaz para transportar suprimentos e oferecer ajuda comunitária.

Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários, órgão responsável pela junção de outras instituições tanto nacionais, quanto

internacionais em casos de emergência para cooperar com mais ações perante desastres ocorridos.

O comitê internacional da Cruz vermelha vai enviar a Ucrânia, médicos especialistas e kits de feridos. Cada kit tem suprimentos o suficiente para suprir as necessidades dos refugiados. O comitê informou que a Ucrânia já é uma das maiores operações, mas com o aumento da demanda de violência no país, precisou aumentar a equação também.

Há oito anos a cruz vermelha vem atuando em 16 regiões, desde a invasão de violência, só foi aumenta o reforço humanitário. “Nossas equipes estão respondendo às necessidades sempre que podem (por questões de segurança). O conflito aumenta de hora em hora. As necessidades humanitárias são enormes e pioram a cada dia”, disse o Comitê Internacional da Cruz Vermelha.

FEMA (FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY) fornecem auxílio a população com recursos financeiros para reconstruírem seus lares, principalmente aqueles que não conseguiram obter ajuda do seguro, reembolso para que as pessoas possam bancar as despesas em curto prazo e moradia temporária para eles se abrigarem durante a reconstrução.

Todas as ONGs e instituições disponibilizam plataformas como um método para arrecadar recursos financeiros para contribuir no levantamento de suprimentos e donativos para continuarem atendendo a alta demanda em decorrência de alguma tragédia.

3.1- PSICOSSOCIAL

Com os desastres também há propagação de pessoas afetadas psicologicamente. No entanto, isso é somada entre a sociopolítica a economia e a perda, levando em consideração que com isso é gerado aspectos que influenciam na saúde mental, onde a vulnerabilidade social é presente nesses acontecimentos. Os países que são mais afetados são os países subdesenvolvidos que têm o impacto maior dessas questões sociopolítica e econômicas. Dentre as doenças psíquicas, os quadros mais comuns diagnosticados após uma tragédia são;

depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático. Entretanto, esses transtornos não afetam apenas as vítimas, mas aqueles que fazem parte das operações dos resgates e que trabalham em prol do atendimento a população afetada também correm o risco de desenvolverem algum transtorno psicológico. Nesse sentido, o suporte psicossocial é fundamental, o auxílio de psicólogos e assistentes sociais têm de ser obrigatório tanto nos campos, quanto através de sistemas para que o trabalho de amparo psicológico às vítimas seja contínuo.

4. GESTÃO DE RISCO

A operação da logística humanitária tem o seu ponto de início através de diversos segmentos; Pré-desastre (prevenção, mitigação e preparação); Resposta (informações, resposta de emergência); Pós-desastre (Transição, reabilitação e reconstrução), (LIMA, Fabiana; OLIVEIRA, Daniel; GONÇALVES, Miriam. 2011).

4.1 – PREVENÇÃO

Há determinadas tragédias que podem obter resultados minimamente negativos se houver o método de prevenção, estratégias para identificar riscos e ameaças para a tomada de decisões. Sendo elas;

4.2- CAPACITAÇÕES DE PESSOAS

Processo de conhecimento e conjunto de uma comunidade para ajudar as pessoas que se encontram sob condições vulneráveis socialmente e tenham acesso às atividades e exerçam seus direitos para a sua subsistência. Através da OSC (Organização Social Civil), entidade sem fins lucrativos que fazem parcerias com poder público e outras instituições, também tem a finalidade de auxiliar e realizar campanhas para fazer o recebimento de doativos e doar para aqueles que precisam. Porém as OSCS também operam na capacitação de pessoas

desamparadas á longo prazo, que é uma população que precisam de ajuda mesmo não sendo diante de uma tragédia.

4.3- CONSTRUÇÕES DE OBRAS E CORREÇÃO DE CONTENÇÃO

As obras de contenção de correção são obras para prevenir ou corrigir desastres que são causados pela natureza como deslizamentos em épocas de chuva ou que são causados pelo homem. Sendo elas estruturadas de forma vertical apoiadas em superfície rasas ou profundas, como o solo capazes de suportar o peso da terra que está elevada, mantendo a estabilidade do local para que ele não ceda.

Servindo para conter a erosão do solo, estabilidade a obra e isolar o terreno, e ajudando aumentar a durabilidade, qualidade e mais segurança. Essas obras, quando não são planejadas, calculadas e executadas corretamente geram mais custo e tempo maior para construir.

Um das estruturas de contenção e correção mais utilizadas são os muros de arrimo, que ajuda a prevenir desmoronamento e muitas das vezes aplicados em casos específicos: Locais com inclinação onde o muro é feito para sustentar evitando que desmorone por conta de água acumulada; Quando o local é fora do nível e o muro é feito para a parte mais alta não ceder para a parte mais baixa do terreno; Os muros podem ser vistos em ferrovias, barragens, rodovias, etc.

No entanto, são classificados e caracterizados de forma diferentes, sendo por gravidade ou por flexão, primeiramente é necessário uma avaliação e planejamento do local, características do solo para qual tipo de construção é adequada.

Contenção por gravidade; Realizada a partir da associação do solo com a combinação do próprio peso, com aberturas para realização de drenagem. E podem ser feitos de materiais como alvenaria, concreto, pedras.

Contenção por flexão; Tem a mesma eficácia das estruturas convencionais, tendo proporção entre a base e altura, porém, necessitam de peso extra. São mais esbeltas, ou seja, que usam o próprio peso e o do solo para dar impulso. Podem ser feitos de blocos, concreto armado, ou sendo eles vigas ou pilares.

4.4– MAPEAMENTOS DE ÁREA DE RISCO E MITIGAÇÃO

Trata-se de uma ação das atividades que antecedem a ocorrência de um desastre, onde “visam à extinção ou redução dos impactos de fenômenos adversos sobre um determinado ambiente.” (JUNGLES, Antônio Edésio; SCHADEK, Rafael. 2010).*

O mapeamento da área de risco de tragédias ocasionadas pelas chuvas é realizado através de um levantamento com base em informações coletadas posteriormente em outros desastres naturais, equipe técnica revisa e disponibilizam novas pesquisas nos relatórios do Sistema Informatizado Municipal de Defesa Civil. Para obterem esses dados, assistentes capacitados operam a abordagem nas residências daqueles que foram afetados por alguma determinada tragédia e essas informações são registradas no SIMDC. Em relação aos dados extraídos é feito um mapa na qual eles averiguam as áreas mais propensas a serem atingidas por inundações e deslizamentos e criam planejamento para conseguirem gerenciar em momento de resposta ao desastre.

Para mapear os riscos das barragens é preciso saber as condições das mesmas e se ela pode ser operada, adquirir maior conhecimento sobre os sistemas da barragem, melhorar sua segurança através de metodologias consistentes e obter informações necessárias para administrar os riscos, o monitoramento e outros métodos que não são estruturais.

Essa análise é feita através de um gestor e há uma propagação de um hidrograma onde é utilizada uma tecnologia computacional para que seja feito uma simulação de todo o fluxo. Com isso, é muito mais fácil verificar as regiões e o público que serão atingidos pelo rompimento de barragens, incluindo a agricultura.

Sendo assim, o mapeamento pode ser adotado como medida de prevenção que auxilia no plano emergencial na propagação de vítimas e no planejamento territorial.

Portanto, os processos divulgados no relatório da Secretaria de Proteção e Defesos Civil para realizar o mapeamento das áreas de risco e a mitigação são;

- Rotas de fuga; “Método para abrigar a população em períodos que não há preparação para a evacuação durante uma tragédia.” (RAIA JUNIOR, Archimedes Junior).

- Pontos de monitoramento visual, fechamento e desvio de trânsito

- Pontos para instalação de equipamento de socorro, tal como bolsa de arremesso; Locais de fácil acesso a área que ocorreu o desastre e que contenham equipamentos necessários para socorrer as vítimas.

- Evacuação de área de risco;

- Pontos para alerta de risco via viatura com megafone; Lugares propensos a terem catástrofes ou que foi estipulada a chegada de um evento natural, precisam de sinais para alertar a população.

4.5– RESPOSTA

De acordo com (ABICHABKI, Talyta, 2019)O fluxo da logística humanitária é complexo, pois varia de acordo com a intensidade das catástrofes e a extensão do evento. No entanto, para que não haja impactos maiores diante das tragédias e o crescimento do número de vítimas, é preciso de uma ação rápida nas respostas de emergência, mas para isso, as informações são essenciais para que o processo seja bem elaborado e eficiente.

Segundo (SANT’ANNA, Douglas, 2022)A resposta ao desastre é um dos maiores desafios dessa gestão, mas a um método que possa contribuir com a chegada de informação, que é através do desenvolvimento de tecnologias para cooperar no auxílio do fluxo de informações Esse meio pode facilitar tanto nos períodos da ocorrência dos desastres, quanto em modo preditivo.

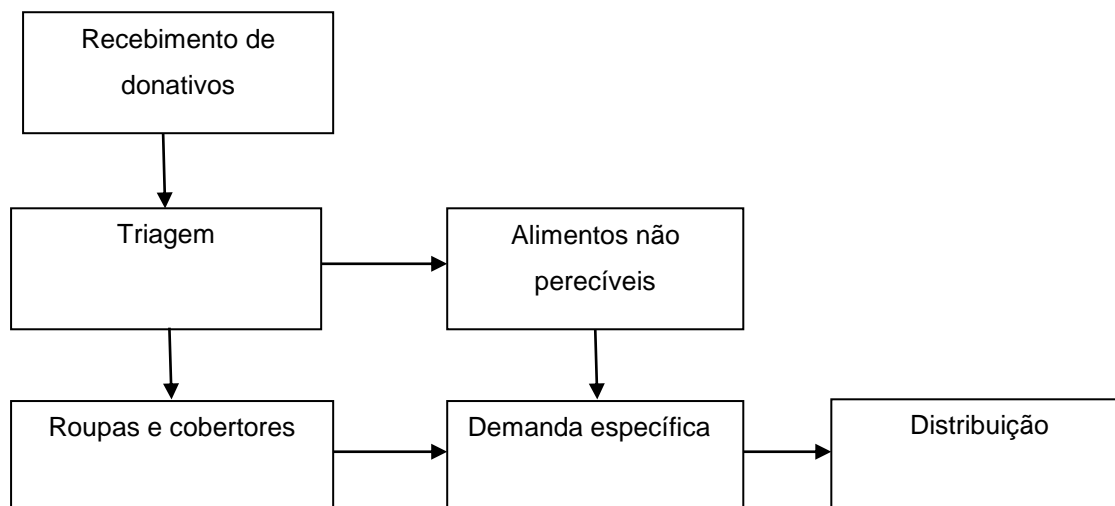
Em alguns eventos naturais, a empresa britânica MAP Action voltada para o fornecimento de mapeamentos, utilizou o GPS para realizar o acompanhamento da catástrofe e suas áreas atingidas, podendo ter uma base dos locais para fazer a evacuação da população afetada. Ainda que os métodos de prevenção sejam essenciais para minimizar os impactos negativos, muitas infraestruturas acabam

sendo destruído o que dificulta nos itinerários para transportar os materiais arrecadados e ajuda humanitária. Portanto a ação das empresas na utilização da tecnologia para averiguar os locais atingidos contribui até mesmo para planejar outras rotas para realizar o transporte.

A tecnologia também é benéfica em questões midiáticas, são através delas que a meio de compartilhamento de informações sobre donativos na qual possam fazer a doação, local para as organizações coletarem os suprimentos e fontes para oferecerem recursos financeiros que são destinados às vítimas.

Para conseguir atender a demanda que varia de acordo com a proporção da catástrofe, é preciso da contribuição de todos os órgãos envolvidos, além dos governos municipais, estaduais e até nível nacional. Com isso teve a atribuição de todos os estados em conjunto em um único sistema, a SINPDEC (Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil) que tem a “responsabilidade pelo planejamento, articulação, coordenação e gestão das atividades da Defesa Civil.” (CASTRO, Antônio Luiz Coimbra de). A COMDEC (Comissão Municipal de Defesa Civil) e da NUDEC (Núcleos Comunitários de Defesa Civil) também precisam ser implantados no território nacional para operarem nas administrações durante as respostas de emergência. Além da utilização do cartão de pagamento da Defesa Civil, que presta assistência nas ações de emergências.

Mediante as ocorrências para assegurar a comunidade afetada, é preciso de recursos e meios para criar alojamentos em local adequado ou aderir um ambiente apropriado com estrutura capacitada para evacuar a população e a realização de hospitais de campanha para que seja utilizado especificamente para o atendimento. O centro de distribuição também é uma peça chave para a logística humanitária, no entanto, para ter o ponto exato do armazém é preciso ter a escolha da “Localização, acesso, tamanho, estrutura e segurança.” (Organização Bombeiros Unidos sem fronteiras). Os suprimentos chegam tanto em grandes volumes quanto em caixas fracionadas. Os donativos doados precisam passar pelos seguintes procedimentos nos centros de distribuição;



É importante fazer um levantamento dos suprimentos que serão utilizados para que haja uma eficiência nas montagens dos kits e para que não ocorra o desperdício de produtos e a contribuição de uma equipe capacitada para realizar a operação no centro de distribuição. Mas para desempenhar a distribuição

É preciso de dados vindos de setores e instituição ligada ao processo de ajuda humanitária, tendo como base fundamental para os atendimentos, o fluxo de informações com setores governamentais com: dados de localidades, atingidos, riscos, danos, entre outros. (Organização Bombeiros Unidos sem fronteiras).

4.6 – PÓS-DESASTRE

Disaster Recovery (Recuperação de Desastres) é a junção de propósitos estratégicos afim da prevenção durante o fator após o desastre.

De certo, o planejamento de ação deve assegurar sua eficácia para oferecer recursos de qualidade para qualquer ocorrência. O objetivo de Disaster Recovery é garantir a diminuição de efeitos períodos após desastre.

Recuperação Precoce; A finalidade da Recuperação precoce é assumir a responsabilidade de prestar assistência social permanente mesmo já com a

existência da Ajuda Humanitária de emergência. É um meio de incentivar os beneficiados a restaurar a sua independência, tendo a oportunidade de melhorar suas condições de vida pós-desastre.

No entanto, a etapa de recuperação do setor da saúde serve para que seja um processo de atividades com estruturas para fortalecer o preparo em decorrência das catástrofes. Porém o enfoque precisa ser feito com apoio de programas nacionais ou locais para os preparativos de emergências após os desastres. Fortalecendo a elaboração das normas técnicas com novos desenvolvimentos tecnológicos que podem auxiliar, sejam eles equipamentos ou atualizações, essa elaboração pode ser iniciada por hospitais seguros que agregam no auxílio. Além disso, o planejamento do setor saúde deve ser priorizado do que as outras áreas, por que o mesmo contribui para uma capacidade melhor de resposta. Compreendendo com recursos de fornecimento que são eficazes e eficientes.

Portanto, existem também desafios da saúde que têm complexidade política estratégica e financeira que confrontam a execução. Um deles é que os projetos de reconstrução da saúde, não seguem a lógica de oportunidade para melhorar, sendo isso visto como um crédito político, ou seja, construção ou reconstrução de estabelecimentos danificados. E há necessidade de um melhor planejamento para implantar métodos e benefícios para que a população afetada possa ter mais oportunidades de recuperar o acesso aos seus direitos de vivência.

5. ANÁLISE DE RESULTADOS

Pergunta 1: É conveniente um centro de distribuição próximo aos locais propensos a terem desastres naturais?

De acordo com a análise de dados, é conveniente criar um centro de distribuição em locais apropriados para que não haja riscos e que ofereça acessibilidade nos transportes e na resposta do atendimento às vítimas. No entanto, é necessário que tenha uma região adequada para não haver perda de donativos.

Pergunta 2: O governo deveria implantar mais sistemas que fornecem assistência às vítimas de desastres?

Segundo o resultado de pesquisas, alguns sistemas são existentes, mas não tão eficaz, mas é essencial a implantação de novos programas governamentais com investimento financeiro e recursos logísticos para que o processo seja qualificado.

Pergunta 3: A criação do centro de distribuição é eficiente para armazenar os donativos?

Centro de distribuição é o local adequado para realizar o armazenamento dos donativos, além de ter maior facilidade para fazer a preparação e separação dos kits, com voluntariedade para a ação.

Pergunta 4: Como as informações da necessidade dos suprimentos chegam até o centro de distribuição?

Há uma equipe de voluntários capacitados que quantificam os suprimentos no armazenamento e quando há donativos escassos, eles realizam uma solicitação até os centros de distribuição.

Pergunta 5: Não saber os tipos e classificação dos suprimentos que serão arrecadados pode gerar escassez. Portanto, é necessário saber exatamente o que será arrecadado para suprir uma determinada demanda?

É importante saber os materiais que serão arrecadados para que não haja gargalos no momento da operação, assim evitando materiais desperdiçados.

Pergunta 6: Pesquisas de rotas e de transporte adequado para facilitar a entrega dos suprimentos seria eficaz?

É fundamental ter um planejamento do ponto do centro de distribuição até o local destinado as entregas, para ganhar tempo e realizar o atendimento com eficiência.

Pergunta 7: Ter uma estimativa de pessoas afetadas contribui para levantar uma demanda de suprimentos?

Ter uma base da quantidade de pessoas afetadas contribui no levantamento de demanda para focar na quantidade de doações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No entanto, o conceito sempre foi existente, mas dificilmente é abordado, inclusive em países subdesenvolvidos como o Brasil, onde a demanda é maior, porém tem a escassez de mão de obra e pouca infra-estruturar para o suporte aos que precisam de auxílio.

Assim como em lugares mais propensos a terem desastres e locais vulneráveis de habitação onde pode ocasionar futuros deslizamentos, assim priorizando uma maior implantação da logística humanitária.

A realização de uma gestão eficaz da logística humanitária é através da criação de sistemas integrados com a contribuição de intervenientes, recursos também são primordiais para que haja o fornecimento de infraestruturas adequadas para que determinadas tragédias tenham impactos negativos minimizados. O investimento tecnológico também é essencial pois a mesma contribui nos processos que agilizam a identificação de locais apropriados para abrigar as vítimas, itinerários que contribua com custo menor e eficiente para transportar os suprimentos e do acompanhamento dos desastres.

Portanto na logística humanitária também há necessidade na escolha de áreas com estruturas capacitadas para armazenar os donativos sem que haja qualquer risco e voluntários treinados para realizar operações eficientes na ajuda humanitária. E que essa gestão passe a ter mais reconhecimento e seja visto como obrigatoriedade em todos os âmbitos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <https://eproducao.eng.br/a-importancia-da-logistica-humanitaria/> - Acesso em 22 de Março de 2022, às 17h50
- <https://www.ilos.com.br/web/tag/logistica-humanitaria/> - Acesso em 29 de março de 2022 às 18h10.
- www.ufgrs.br/grid/noticias/ibge-desastres-naturais-atingiram-40-9-dos-municipios-do-pais-nos-ultimos-ano#:~:text=Um levantamento do instituto Brasileiro, encostas entre 2008 e 2013 – Acesso em 25 de abril de 2022, às 17h30.
- <https://www.defesaemfoco.com.br/capacidade-logistica-das-forcas-armadas-garante-a-chegada-de-bombeiros-e-mantimentos-em-areas-alagadas-na-bahia/> - Acesso em 7 de setembro de 2022, às 13h05.
- <https://www.acnur.org/portugues/2022/04/01/chefe-da-onu-para-refugiados-pede-o-fim-imediato-da-guerra-na-ucrania-que-ja-deslocou-mais-de-10-milhoes-de-pessoas/> Acesso em 7 de setembro de 2022, às 13h27.
- <https://penaestrada.com.br/tragedia-de-brumadinho-entenda-a-importancia-da-logistica-em-operacoes-humanitarias/> Acesso em 12 de setembro de 2022, às 15h24.
- <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-envia-suprimentos-vitais-adicionais-para-resposta-a-ucrania> Acesso em 12 de setembro de 2022, às 18h45.
- <https://observador.pt/2014/12/22/tsunami10-anos-o-maior-desastre-natural-dos-ultimos-cem-anos/amp/> Acesso em 15 de setembro de 2022, às 23h40.
- <https://www.busfbrasil.org.br/divisao-de-logistica> Acesso em 22 de setembro de 2022, às 19h40.
- <http://www.defesacivil.mt.gov.br/o-que-e-protecao-e-defesa-civil#:~:text=Conjunto%20de%20a%C3%A7%C3%B5es%20preventivas%20de,popula%C3%A7%C3%A3o%20em%20caso%20de%20desastres> Acesso em 22 e setembro de 2022, às 17h10.

- <https://www.ilos.com.br/web/tag/logistica-humanitaria/> Acesso em 22 de setembro de 2022, às 20h16.
- <https://www.defesacivil.sc.gov.br/municipios/gestao-de-risco-o-que-e/> Acesso em 24 de setembro de 2022, às 13h36.
- <https://www.scielo.br/j/rap/a/9RXpLg9yPfGFMXDTGLCqqRF/#:~:text=A%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20resposta%20podem,resgate%20com%20vida%20das%20v%C3%ADtimas> Acesso em 25 de setembro, às 16h23.
- <https://www.fema.gov/pt-br/fact-sheet/help-after-disaster-fema-individual-assistance-can-help-you-recover> Acesso em 2 de outubro de 2022, às 15h40.
- https://www.researchgate.net/profile/Mirian-Goncalves-3/publication/264879930_LOGISTICA_HUMANITARIA_E_LOGISTICA_EMPRESARIAL_RELACOES_CONCEITOS_E_DESAFIOS/links/546372160cf2c0c6aec4bca8/LOGISTICA-HUMANITARIA-E-LOGISTICA-EMPRESARIAL-RELACOES-CONCEITOS-E-DESAFIOS.pdf Acesso em 2 de outubro de 2022, às 15h40.
- https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/boas-praticas/003_boaspraticas_mapeamento_aplicativo_proximidade_caratinga_mg_fev2022.pdf Acesso em 5 de outubro de 2022, às 18h25.
- <https://www.scielo.br/j/rap/a/9RXpLg9yPfGFMXDTGLCqqRF/#:~:text=A%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20resposta%20podem,resgate%20com%20vida%20das%20v%C3%ADtimas> Acesso em 7 de outubro de 2022, às 15h43.
- <https://www.unicef.org/brazil/t%C3%B3picos/ucr%C3%A2nia> Acesso em 10 de outubro de 2022, às 15h00.
- <https://www.psicologaportoalegre.com.br/psicologia-das-emergencias-e-dos-desastres/> Acesso em 9 de outubro de 2022, às 17h00.
- <https://www.2021portugal.eu/pt/noticias/plataforma-europeia-de-combate-a-situacao-de-sem-abrigo-e-um-salto-de-gigante/> Acesso em 12 de outubro de 2022, às 10h55.
- http://www.cprm.gov.br/publique/media/gestao_territorial/plano_nac_risco.pdf Acesso em 12 de outubro de 2022, às 13h50.

- [UNICEF envia suprimentos vitais adicionais para resposta à Ucrânia](#) – Acesso em 20 de outubro de 2022, às 23h20.
- <https://www.defesacivil.rs.gov.br/upload/arquivos/201511/04145534-13-manual-de-planejamento-em-defesa-civil-volume-3.pdf> Acesso em 22 de outubro de 2022, às 23h30.
- https://www.researchgate.net/publication/263125787_LOGISTICA_HUMANITARIA_COMO_FUNCAO_DETERMINANTE_PARA_MITIGAR_DANOS_CAUSADOS_POR_DESASTRES Acesso em 22 de outubro de 2022, às 17h00.
- <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/administracao/a-tecnologia-fluxo-informacao-integrados-logistica.htm> Acesso em 23 de outubro de 2022, às 14h30.
- [Plataforma Europeia de Combate à Situação de Sem-Abrigo é “um salto de gigante” \(2021portugal.eu\)](#) – Acesso em 8 de outubro de 2022, às 13h05.
- [Gestão de Risco: o que é. – Defesa Civil de SC](#) – Acesso em 23 de outubro de 2022.
- <https://www.logisticadescomplicada.com/logistica-humanitaria/> Acesso em 2 de novembro de 2022, às 15h04.

ANEXOS