

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA: ANÁLISE DA FORMA OPERACIONAL DA DEFESA CIVIL DE GUARULHOS

Moisés Mariano José¹
Marcos José Corrêa Bueno²
Luciano Da Silva Ferreira³

RESUMO

De acordo com o IBGE, a cidade de Guarulhos possui atualmente mais de um milhão e duzentos mil habitantes e que também enfrenta problemas como toda cidade grande; o que nos desperta o total interesse em saber, se a cidade está preparada através deste órgão tão importante, que é a defesa civil de Guarulhos, para suprir as demandas emergenciais em se tratando de logística humanitária.

O objetivo desse trabalho é mostrar, através de fundamentação teórica e relatos práticos, a forma operacional utilizada pela defesa civil de Guarulhos, o atendimento junto a população da cidade que moram em áreas de risco, as tecnologias utilizadas e a preparação do órgão para enfrentar os desafios como grandes catástrofes. O resultado desse estudo poderá contribuir para a identificação de lacunas, frente aos problemas observados, e apresentação de sugestões como alternativas que contribuirão para melhoria do serviço desta grande e tão densa cidade de Guarulhos.

PALAVRAS-CHAVE: Logística humanitária. Guarulhos. atendimento.

ABSTRACT

According to IBGE, the city of Guarulhos currently has more than one million two hundred thousand inhabitants and also faces problems like every big city; Which arouses the total interest in knowing if the city is prepared through this important body, which is the civil defense of Guarulhos, to meet the emergency demands in humanitarian logistics.

The objective of this work is to show, through theoretical basis and practical reports, the operational form used by the civil defense of Guarulhos, the attendance to the population of the city living in areas of risk, the technologies used and the preparation of the body to face the Challenges such as major catastrophes. The result of this study may contribute to the identification of gaps, to the problems observed, and the presentation of suggestions as alternatives that will contribute to the improvement of the service of this great and dense city of Guarulhos.

KEYWORDS: Humanitarian logistics. Guarulhos. Attendance.

RESUMEN

De acuerdo con el IBGE, la ciudad de Guarulhos cuenta actualmente con más de un millón doscientos mil habitantes y que también se enfrenta a problemas como todas las grandes ciudades; en el despertar el interés total para saber si la ciudad se prepara por este órgano tan importante, que es la defensa civil de Guarulhos, para satisfacer las demandas de emergencia cuando se

1 Estudante da FATEC. E-mail: marcosjcbueno@gmail.com

2 Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista (2007). Docente da FATEC Guarulhos e FATEC Zona Leste.

3 Professor de Logística e Administração de Empresas no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

trata de la logística humanitaria.

El objetivo de este trabajo es mostrar, a través básicos y prácticos informes teóricos, que se utilizan operativamente por la defensa civil de Guarulhos, el cumplimiento de población de la ciudad que viven en zonas de riesgo, la tecnología utilizada y la preparación de órganos para hacer frente a la desafíos como grandes catástrofes. El resultado de este estudio puede contribuir a determinar las deficiencias, en comparación con los problemas observados, y hacer sugerencias alternativas que contribuyan a mejorar el servicio de este grande y tan densa ciudad de Guarulhos.

PALABRAS CLAVES: Logística Humanitária. Guarulhos. Tratamiento.

INTRODUÇÃO

Constantemente estamos observamos no mundo, o aumento de catástrofes, desastres naturais, fatalidades e ocorrências envolvendo pessoas; existem países que possuem riscos naturais de catástrofes, tais como, vulcões, terremotos e maremotos. Todavía há outros em que as catástrofes naturais decorrem da ação direta do homem. As incursões humanas nas margens dos rios e lagos acabando com as matas ciliares, a ocupação desordenada das encostas, a substituição da terra pelo asfalto e a devastação das florestas são algumas causas das catástrofes naturais no Brasil.

A cidade de Guarulhos, que é uma das maiores cidades brasileiras em densidade demográfica, apresenta grandes problemas como qualquer outra cidade no mesmo formato, principalmente se observarmos sua topografia formada de acidentes geográficos naturais onde a população ocupa áreas de risco como morros e áreas ribeirinhas, e oferecem muita resistência quando alertadas sobre o problema e perigo. Entretanto, o que vai sobressair são as respostas práticas oferecidas pelos órgãos competentes.

O objetivo desse estudo é mostrar, através de fundamentação teórica e relatos práticos, a forma operacional utilizada pela defesa civil de Guarulhos, o atendimento junto a população da cidade que moram em áreas de risco, as tecnologias utilizadas e a preparação do órgão para enfrentar os desafios como grandes catástrofes. O resultado desse estudo poderá contribuir para a identificação de lacunas, frente aos problemas observados, e apresentação de sugestões como alternativas que contribuam para melhoria do serviço desta grande e tão densa cidade de Guarulhos.

O crescimento desordenado das cidades com ocupação de áreas de riscos, principalmente pela população mais carente, tem gerado os deslizamentos de terra em encostas e morros urbanos, e vem ocorrendo com uma frequência alarmante. Os deslizamentos são responsáveis por inúmeras vítimas fatais e grandes prejuízos materiais, o que leva a necessidade da cidade a estar preparada para agir frente a estes eventos, que dependendo da proporção tem a capacidade de fazer um estrago muito grande.

A logística humanitária é um segmento da logística que envolve a mobilização de pessoas, auxílio e conhecimentos para ajudar pessoas e comunidades afetadas por desastres naturais ou por danos provocados pelo homem.

O gerenciamento de desastres, segundo Van Wassenhove (2006), se subdivide em quatro fases: Prevenção, Preparação, Resposta e Reconstrução. Sabe-se que a preparação e a resposta, no ambiente da logística humanitária, estão associadas à imprevisibilidade do cenário, ao tempo de resposta, à variabilidade da demanda, à disponibilidade de informações e recursos - materiais e financeiros.

Mcguire (2001) considera que, nestes estágios iniciais de uma operação de ajuda humanitária, o objetivo principal envolve a capacidade de “improvisar e criar uma cadeia de abastecimento para atender a todos, ao invés de contemplar as melhores soluções e eficientes em custos.”

O acesso a bens e suprimentos básicos permite que a população afetada por um desastre, além de preparar e consumir alimentos, tenha conforto térmico, faça sua higiene pessoal e construa, mantenha ou repare abrigos (Sphere Project, 2011).

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Tendo em vista que a logística humanitária é “o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de bens do ponto de origem ao ponto de consumo a fim de aliviar o sofrimento de pessoas vulneráveis”, segundo (Thomas & Kopczak, 2007); este trabalho tem como objetivo, mostrar através de fundamentação teórica e relatos práticos, a forma operacional utilizada pela defesa civil de Guarulhos, o atendimento junto a população da cidade que moram em áreas de risco, as tecnologias utilizadas e a preparação do órgão para enfrentar os desafios como grandes catástrofes. Podendo contribuir para a identificação de possíveis lacunas, frente aos problemas observados, e apresentação de sugestões como alternativas que contribuam para melhoria do serviço desta grande e tão densa cidade de Guarulhos.

Todas informações foram coletadas em entrevista com um representante e gerente operacional (Jefferson Bonaccio), do órgão da defesa civil de Guarulhos, feita com gravações de áudio, com relatos práticos e transcrição do funcionamento operacional da defesa civil, tendo a anuência do mesmo e as informações passada com base em dados recentes e estatísticas em arquivos do órgão da defesa civil de Guarulhos.

Sabendo também que, a logística humanitária é “o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de bens do ponto de origem ao ponto de consumo a fim de aliviar o sofrimento de pessoas vulneráveis” (Thomas & Kopczak, 2007). Assim, a logística humanitária engloba, além de planejamento, suprimento, transporte, armazenamento, rastreamento, monitoramento e desembarço alfandegário em resposta a catástrofes (Kovacs e Spens, 2007).

Fazendo uma comparação entre logística tradicional, adotada pelas empresas e a logística humanitária, as condições enfrentadas por uma e outra se diferenciam como se mostra no quadro abaixo:

Tópicos	Logística empresarial	Logística humanitária
Objetivo	Maximizar lucro	Salvar vidas e prestar assistência à beneficiários
Padrão de demanda	Relativamente estável e pode ser previsto a partir de técnicas de previsão	Irregular, com alto grau de incerteza e volatilidade. É estimada nas primeiras horas do desastre
Fluxo de materiais	Produtos comercializados	Recursos como abrigo, alimento, kits de higiene e limpeza, veículos para evacuação e pessoal
Fluxo financeiro	Bilateral e conhecido	Unilateral (do doador ao beneficiário) e incerto
Fornecedores	De dois a três fornecedores conhecidos previamente	Múltiplos fornecedores e doadores, sem acordos prévios
Clientes	Consumidor final	Beneficiário
Stakeholders	Acionistas, clientes e fornecedores	Doadores, governos, militares, ONGs, ONU e beneficiários
Duração	Costumam durar anos	Costumam durar semanas ou meses
Lead time	Determinado nas necessidades Fornecedor até o consumidor final	Lead time requerido é praticamente zero (zero entre a ocorrência da demanda e a necessidade da mesma)
Medidas de desempenho	Baseado em métricas de desempenho	Tempo para responder ao desastre, % de demanda suprimida, atendimentos as expectativas dos doadores
Recursos humanos	Disponibilidade de mão de obra capacitada	Alta rotatividade com voluntários, ambiente desgastante tanto fisicamente como psicologicamente
Equipamentos e veículos	Caminhões, veículos comuns e empilhadeiras	Equipamentos robustos e transportes aéreos

Quadro 1: Comparação entre Logística Empresarial e Logística Humanitária. Fonte: adaptado a partir de Ertem et al (2010)

Analisando e comparando a estrutura da logística empresarial com a logística humanitária, imediatamente verificamos as dificuldades enfrentadas pela logística humanitária, tendo em vista que, enquanto uma trabalha de maneira mais precisa e concreta tendo como objetivo lucro, a outra muitas das vezes precisa contar com terceiros para viabilizar os processos e tentar salvar vidas ou beneficiários.

Para Ballou (1993), a missão da logística é disponibilizar o produto ou serviço certo, no lugar e instante corretos, na condição desejada ao menor custo possível. A perspectiva da logística humanitária visa prover auxílios às vítimas, podendo ser recursos materiais ou humanos, de maneira correta e em tempo oportuno, focando sempre o alívio do sofrimento e a preservação da vida (Thomas e Kopczak, 2005).

DEFESA CIVIL – SÍNTESE HISTÓRICA

Segundo a Política Nacional de Defesa Civil (2000), no Decreto-lei 4.624 de 26 de agosto de 1942 foi criada a primeira ideia de Defesa Civil no Brasil, voltada principalmente às atividades de proteção da população contra ações advindas da Segunda Guerra Mundial. Na Constituição de 1967, definiu-se a organização da defesa permanente contra Calamidades Públicas que acabou desencadeando várias leis e decretos que instituíram a estrutura do Sistema de Defesa Civil. Foram criados o Fundo Especial para Calamidades Públicas - FUNCAP e o Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas - GEACAP, dando início a toda estruturação nacional de Defesa Civil. No Decreto-lei 69.347 de 5 de outubro de 1970, instituiu-se que os municípios deveriam criar e manter em funcionamento uma estrutura apropriada de Defesa Civil, adaptada às suas próprias peculiaridades, através de uma comissão representativa das forças vivas da comunidade, denominada Comissão Municipal de Defesa Civil – COMDEC. O Decreto-lei nº 895 de 16 de Agosto de 1993, cria o SINDEC - Sistema Nacional de Defesa Civil, estabelece sua organização e também determina outras providências no sentido de uma padronização de Defesa Civil. (Política nacional da defesa civil, 2000).

A legislação atual que rege o Sistema Nacional de Defesa Civil é o Decreto 5.376 de 17 de fevereiro de 2005. Este Decreto cria o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) que busca unificar informações de todos os estados e das cidades mais atingidas por desastres. No que se refere ao gerenciamento local do risco, a lei traz os NUDECs, Núcleos Comunitários de Defesa

No município de Guarulhos, a defesa civil é a organização de toda a sociedade para a autodefesa por meio de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil. Uma comunidade bem preparada é aquela que tem mais chances de enfrentar situações adversas.

Entre outras medidas, cabe a ela, coordenar e supervisionar as ações de defesa civil, manter e atualizar as informações específicas, elaborar e implementar programas e projetos, prever recursos orçamentários para as ações assistências, capacitar recursos humanos, providenciar a distribuição e controle de suprimentos e propor a decretação ou homologação de situação de emergência e de estado de calamidade pública. As ações de Defesa Civil, com a função básica de proteger a vida, desenvolvem-se nas seguintes fases:

Preventiva: para preparar as populações, operada em situações de normalidade, sugerindo-se medidas e obras públicas para os pontos críticos, elaborando planos operacionais específicos; socorro, assistencial e recuperativa – conduzindo as vítimas aos hospitais ; encaminhando os flagelados a locais e abrigos seguros e atendendo-os com medicamentos, agasalhos, alimentos e conforto moral; que possibilita o retorno à normalidade e, se possível, executando obras que, além de recuperar a área atingida pelo desastre tenham caráter preventivo quanto a outros eventos adversos que possam assolar a

comunidade, fechando-se, dessa maneira, o círculo em que se inserem as fases de atuação da defesa civil.

COORDENADORIA DE DEFESA CIVIL

Entre outras medidas, cabe a ela, coordenar e supervisionar as ações de defesa civil, manter e atualizar as informações específicas, elaborar e implementar programas e projetos, prever recursos orçamentários para as ações assistências, capacitar recursos humanos, providenciar a distribuição e controle de suprimentos e propor a decretação ou homologação de situação de emergência e de estado de calamidade pública.

ENTREVISTA

O objetivo deste artigo, é esclarecer e evidenciar os aspectos que envolvem a logística humanitária no órgão da Defesa Civil de Guarulhos. Para tanto, foi elaborado uma entrevista com o Gerente Operacional Jefferson Bonaccio, no dia Quinze de Abril de dois mil e dezesseis.

Pergunta: A Defesa civil de Guarulhos trabalha em conjunto com outros órgãos?

Resposta: Vários. Tanto do estado como do município, todos eles podem ser acionados pela defesa civil ou a defesa civil ser acionada por eles. Por exemplo: no caso dos Bombeiros, policia- militar, defesa civil do estado. Em Guarulhos todas as secretarias, de obras, de desenvolvimento urbano que é o (SDU) que faz fiscalização de obras públicas e particulares, temos também o (SAAE) serviço autônomo de água e esgoto que são acionados frequentemente por nós. Temos também a Proguaru que quando a defesa civil entende que o trabalho não é de sua competência por não ser de risco iminente e que precisa de um reparo, ela é acionada. Este acionamento pode ser feito de duas formas, a primeira por telefone em situação de emergência, onde é passada a situação real desde um reparo no asfalto à um vazamento de água; ou através de documentos que são os memorandos.

Pergunta: A defesa civil, mantém estoque estratégico de produtos?

Resposta: Sim, este estoque estratégico é comprado através de dotação orçamentária pela prefeitura, porque hoje nós somos uma coordenadoria e não um departamento como era antigamente e sendo coordenadoria nós temos alguma autonomia e prerrogativas de compras também e a partir disso nós fazemos um estoque estratégico que é um estoque permanente de material que fica para atendimento de emergência. Então o nosso papel é atender emergência que são coisas distintas. Este estoque é comprado, armazenado e usado durante o ano, mas na verdade não é o suficiente pois ele se torna pequeno devido ao tamanho da cidade e quantidade de ocorrências atendidas. Entre os produtos nós temos: colchões, cestas básicas, materiais de limpeza, estoque de materiais de higiene pessoal que são distribuídos em caso de necessidade à população...

Pergunta: Quais são os períodos críticos ou os meses no ano que requer maior atenção por parte da defesa civil?

Resposta: O plano verão tem início do final de outubro pra novembro e vai até trinta e um de março, então são cinco meses em que a defesa civil fica em prontidão, em estado de alerta máximo; junto com a gente tem a secretaria ou o ministério da integração e esse ministério passa para secretaria de segurança pública do estado que é quem toma conta da defesa civil do estado e ela entra em estado de atenção também, o estado inteiro entra em atenção e Guarulhos faz parte de um grupo de municípios que está nesse grupo do estado. No início do plano há uma palestra dentro da CONDEC que é a coordenadoria do estado e são repassadas algumas informações e detalhes sobre o plano verão do ano corrente que vai de um ano para o outro. Toda vez que o nosso estoque acaba é lá que a gente procura ajuda e pede mais material. Só neste ano ocorreram vários pedidos de ajuda por ter sido um ano que se iniciou com muitos atendimentos pela defesa civil de Guarulhos; por exemplo, um estoque de colchões que havíamos guardado, não deu nem para primeira enchente que enfrentamos...

Pergunta: Qual o posicionamento da Prefeitura de Guarulhos em relação a estes fatos citados?

Resposta: A prefeitura nos dá o amparo completo, porém, como ela funciona através de dotação orçamentária cada coordenadoria e cada secretaria tem uma dotação, ou seja, um dinheiro específico. Se você gasta aquele dinheiro que é de material permanente ou de uso e precisa comprar novamente, você necessita de uma autorização para uma nova compra e isso requer tempo e muitas vezes não temos esse tempo para os trâmites burocráticos em função da urgência ou emergência. Contudo a secretaria de governo e o prefeito repassa uma dotação orçamentária emergencial para defesa civil e mesmo assim a compra demora para chegar.

Pergunta: Quais as qualificações dos profissionais de atendimento da defesa civil? Ex: médicos, paramédicos, atendentes...

- Não temos médicos nem paramédicos, na verdade todos os agentes da defesa civil e funcionários, sem exceção, são treinados o ano todo e constantemente é feita reciclagem de todos os requisitos que se entendem por necessário. Por exemplo: todos são treinados em atendimento emergencial, mas não significa que nós iremos fazer um atendimento emergencial de um acidente por exemplo. Constantemente na via Dutra, rodovia localizada em frente à unidade da defesa civil, acontecem acidentes com pessoas em motos e veículos e o nosso papel é isolar a área, chamar o SAMU, ambulância, bombeiro e aguardar a chegada dos mesmos, observando que há todo um procedimento inclusive da administradora da rodovia e Polícia Federal. Se houver a necessidade de remoção de uma pessoa acidentada na rodovia, fazemos dentro dos parâmetros emergenciais.

A defesa civil também oferece curso de cabos de nós que é necessário em caso de enchente e este procedimento faz necessário para o resgate de vidas. Temos botes que parece fácil

remar, porém em situação de emergência se torna muito complicado, necessitando de um preparo específico. Sendo assim todos os agentes são treinados em várias áreas, inclusive de engenharia. Nós não somos engenheiros mas sabemos chegar em uma casa e detectar se a mesma se encontra com um problema grave ou não, tendo como exemplo o caso de detecção de rachaduras que ofereçam riscos. Neste caso não temos a prerrogativa de interditar a casa.

Pergunta: Mas a defesa civil possui Engenheiro?

Resposta: Sim temos um engenheiro e um geólogo que são acionados para darem pareceres técnicos.

Pergunta: E quanto a resistência por parte dos moradores a deixarem estes imóveis condenados?

Resposta: Temos assistência social e apoio da assistência humanitária que trabalha com a ajuda de convencimento dos moradores a deixarem suas casas, porém, muitas vezes somos hostilizados por esses moradores que não conseguem compreender o real perigo da situação e da catástrofe que está por vir, embora não sejam todas que agem assim.

Pergunta: Como se estabelece as ações preventivas da defesa civil, e as tecnologias utilizadas pela Defesa Civil de Guarulhos?

Resposta: São várias as ações preventivas na cidade. A cidade de Guarulhos possui cinquenta e uma áreas de riscos que foram mapeadas pela defesa civil e dentro dessas áreas de riscos há um intenso trabalho de prevenção fora do período crítico que é o plano verão, mas que também se estende por todo ano onde os agentes constantemente visitam esses locais mapeados, verificando a real situação e orientando, conscientizando e auxiliando os moradores “olho no olho”. Nessas áreas, há problemas como: enchentes, deslizamentos de terra, construções irregulares, desmoronamentos, entre outros.

Quanto as tecnologias utilizadas pelo órgão da defesa civil de Guarulhos, quero destacar uma muito importante; este órgão possui seis pluviômetros eletrônicos que são aparelhos de meteorologia usados para recolher e medir, em milímetros lineares, a quantidade de líquidos ou sólidos (chuva, neve, granizo) precipitados durante um determinado tempo e local. Estes aparelhos são colocados em áreas de riscos e são monitorados em tempo real pela internet e sua manutenção é constante. O cidadão comum também pode acompanhar essas informações pelo site www.cemaden.gov.br/mapainterativo.

Pergunta: Em caso de catástrofe, onde pessoas ficam sem moradias e sofrem grandes perdas, qual a contribuição da defesa civil em tais casos?

Resposta: Nós da defesa civil temos a prerrogativa de não fazer o alojamento, pois quando se faz um alojamento se envolve muitas coisas nesse momento. A primeira é que temos que arrumar um lugar seguro e a gente entende que o lugar seguro para se fazer o alojamento no caso de uma catástrofe seria uma escola municipal mais próxima da ocor-

rência. Quando você faz isso você cria um outro problema que é a interrupção das aulas, pois a partir do momentos que essas pessoas são instaladas nessas escolas a remoção se torna muito difícil, o que traz um outro problema, mesmo sabendo que estamos falando de vidas. É algo muito complexo para controlar. O período de estadia que seria curto, por parte das pessoas que sofreram perdas acaba se tornando longo e muita das vezes inviável.

Quando vamos em uma casa e a assistência humanitária fala: “essa casa está condenada, porque vai cair o talude em cima” ou a engenharia fala que a casa não permite que a pessoa continue nela, deve-se fazer a notificação preliminar e a pessoa tem três dias para sair. Chamamos a secretaria de desenvolvimento urbano que é a fiscalizadora, que por sua vez notifica a pessoa que não pode ficar na casa. A questão agora é: “pra onde vai a família? Ai entra o trabalho da assistência humanitária, procurar um familiar que reside mais próximo e levar essa pessoa até lá, fazer a mudança dela, deixar ela confortável e amparada pela própria família e depois o trabalho da defesa civil é fazer a demolição da casa pra que ela não volte, porque se torna uma problema e nós temos que preservar a vida dela.

Pergunta: Qual a quantidade de agentes que a defesa civil de Guarulhos possui?

Resposta: Nós temos cerca de sessenta e quatro funcionários, o que representa um número muito baixo para uma cidade do tamanho de Guarulhos, com aproximadamente um milhão e trezentos mil habitantes. Porém conheço cidades como Franco da Rocha e Caieras que são cidades vulneráveis por terem morros por todo lado e onde o quadro de agentes é bem reduzido. Claro que não é uma justificativa plausível, mesmo porque são municípios onde constantemente vemos através de reportagens os problemas enfrentados por eles, mas graças a Deus foram raros os incidentes de grandes proporção.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os conceitos apresentados por (Thomas & Kopakzac, 2005), onde o foco é sempre o alívio do sofrimento e a preservação da vida; sabendo também que, em situação de emergência, não há muito tempo para se esperar; nos relatos apresentado pelo entrevistado, verifica-se uma barreira no repasse de valores para o órgão da defesa civil, por parte da Prefeitura que por motivo de dotação orçamentária tem-se o prazo estendido para o repasse e uso desses valores, ou seja, a burocracia que entra em cena, o que numa situação extrema de emergência, pode acarretar um problema quanto a preservação da vida.

Observando-se através dos relatos sobre as tecnologias utilizada pelo órgão da defesa civil de Guarulhos, nota-se que, a utilização dos pluviômetros eletrônicos, que podem ser acompanhado em tempo real pelo órgão e também fica aberto para acompanhamento por qualquer pessoa através do site, é uma informação que por estar aberta ao público

é totalmente desconhecida por estes, que não conhece nem sua finalidade e o órgão poderia até pensar em expor através do seu próprio site.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como em toda organização que prima pelo relacionamento entre elos em uma cadeia produtiva, a Defesa Civil de Guarulhos mantém relações de parceria com diversos outros órgãos públicos. Sua política de estoques não difere de muitos outros órgãos de Defesa Civil, que mantém estoques de produtos de maior demanda, ressaltando que a análise da sazonalidade dos itens permanece como fundamental para o atendimento às necessidades públicas.

Mediante as informações colhidas em entrevista com o gerente operacional da Defesa Civil, podemos sugerir, uma campanha de conscientização mais intensa na cidade, como panfletagem, abordagem direta e utilização de mídias nos meses que antecedem os períodos considerados mais críticos que se estende do final do segundo semestre à metade do primeiro semestre do ano subsequente, onde há muitos deslizamentos de terra em função das chuvas fortes, também enchentes, oferecendo uma atenção especial, principalmente, para população que vivem em áreas de riscos (morros e ribeirinhos), e, que nesses períodos são diretamente afetadas por desastres e tragédias, e que não possuem informações suficientes para se prevenir, tornando assim o problema generalizado na cidade.

REFERÊNCIAS

Ballou, R. H. (1993) Logística Empresarial. Transportes, administração de materiais e distribuição física. Tradução de Hugo T. Y, Yoshizaki. São Paulo: Atlas. Bandeira

Guarulhos.Informativo Disponível em: http://www.guarulhos.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7799&Itemid=1336 acessado em: 08/05/2016

Kovacs, G.; & Spens, K. (2007). Humanitarian logistics in disaster relief operations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 37, n. 2, p. 99-114.

Mcguire, G. (2001) Supply Chain Management in the Context of International Humanitarian Assistance in Complex Emergencies – Part 2. *Supply Chain Practice*. 3, 4-18.

Política Nacional da Defesa Civil. (2000). Disponível em: < http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=6aa2e891-98f6-48a6-8f47-147552c57f94&groupId=10157 > acessado em: 23/05/2016

Sphere project (2011) Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. The Published by: The Sphere Project Copyright@The Sphere Project 2011

Thomas A.; & Kopeczac, L. (2005), From logistics to supply chain management: the path forward in the humanitarian sector. Fritz Institute.

Thomas, A., & Kopeczac, L.R. (2007), "Life-saving supply chains and the path forward". In: Lee, H.L. and Lee, C.-Y. (Eds), Building Supply Chain Excellence in Emerging Economies, Springer Science and Business Media LLC, London, UK, pp. 93-111

Van Wassenhove, L. (2006). Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear. *Journal of the Operational Research Society* 57 (5), 475-489.