

## Uma Análise do Processo de Logística Humanitária utilizado pela Cruz Vermelha nos Desastres Ambientais Ocorridos na cidade de São Paulo

**Luiz Claudio Gonçalves<sup>1</sup>**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[luizgoncalves@uol.com.br](mailto:luizgoncalves@uol.com.br)

**Carlos Vital Giordano**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[giordano@uol.com.br](mailto:giordano@uol.com.br)

**Renato Sandi Magalhaes**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[renato.magalhaes@fatec.sp.gov.br](mailto:renato.magalhaes@fatec.sp.gov.br)

**Ingrid Lemos Caetano Silva**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[ingrid.silva6@fatec.sp.gov.br](mailto:ingrid.silva6@fatec.sp.gov.br)

### RESUMO

Os desastres naturais podem ocorrer em função de diversos fenômenos tais como, terremotos, erosão, inundações, deslizamentos de terra, tempestades, entre outros. No entanto, podem ser provocados e ou agravado pelas ações e omissões humanas. Para mitigar os danos causados pelos mesmos, as organizações humanitárias como a Cruz Vermelha atuam no atendimento às vítimas, por intermédio da Logística Humanitária fornecendo suprimentos e até mesmo habitação temporária quando necessário. Dessa forma, o presente artigo busca apresentar os resultados de um estudo de caso realizado na Cruz Vermelha paulistana, cujo intuito foi destacar a importância da Logística Humanitária em situações de desastres naturais.

**Palavras-chave:** Desastres Naturais; Logística Humanitária; Cruz Vermelha.

**Data do recebimento do artigo:** 15/11/2016

**Data do aceite de publicação:** 23/12/2016

---

<sup>1</sup> Autor para correspondência: Faculdade de Tecnologia da Zona Sul, Rua Frederico Grotte, 322 - Jardim São Luís, São Paulo - SP, 05818-270.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Organizações das Nações Unidas (ONU, 2011), nas últimas décadas, muitos desastres ambientais assolaram as cidades brasileiras com seus desdobramentos, sejam eles ambientais ou sócios econômicos. As autoridades governamentais e órgãos como a Cruz Vermelha Brasileira (CVB), Defesa Civil, Exército e ONGs estão preparados para eventuais desastres e situações que exigem um deslocamento de recursos para atender as vítimas, com a prestação de primeiros socorros, distribuição de doações e alocação de recursos para reestabelecer de alguma forma a situação de normalidade.

Nos últimos dez anos, os desastres naturais acometeram o continente brasileiro em uma média de seis desastres por ano, destruindo plantações, imóveis e matando pessoas (ONU, 2011).

Desastre natural pode ser definido como:

Resultado do impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, e que causa sérios danos e prejuízos que excedam a capacidade dos afetados em conviver com o impacto, ocorrem essencialmente pela vulnerabilidade. São classificados quanto à natureza como: biológicos, geofísicos, climatológicos, hidrológicos e meteorológicos. (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, 2008, p.14).

No entendimento de Nogueira et al. (2009), faz-se necessário um planejamento para criar condições de atender de forma efetiva as cidades atingidas, proporcionando um conforto assistencial às vítimas, seja com novos locais para habitação e também com a gestão de doações.

Já na perspectiva de Vieira (2013), a Logística empresarial e a Logística Humanitária possuem similaridades, no entanto uma atende clientes de empresas, e a outra, vítimas de desastres naturais. Todavia ambas têm como objetivo chegar ao local necessário, no momento certo e com suprimentos adequados.

A Cruz Vermelha, com sua unidade na cidade de São Paulo, desempenha um papel essencial em conjunto com outros stakeholders, atuando nos desastres, aplicando uma Logística de atendimento, a qual abrange o recebimento e armazenagem de doações,

passando pela triagem desses doativos até a distribuição para os vitimados pelo desastre. (CVB-SP, 2016)

Em 2011, foi decretado o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de redução de riscos geológicos (PDN), o qual dispõe de novas maneiras de enfrentar problemas relacionados à ocorrência de desastres naturais e riscos geológicos no Estado de São Paulo (DEFESA CIVIL, SÃO PAULO, 2012).

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **a) Problema da Pesquisa**

Tendo em vista os argumentos apresentados nos parágrafos anteriores, o presente artigo apresenta como problema de pesquisa: Como a Cruz Vermelha paulistana, por intermédio da Logística Humanitária, atua no atendimento aos desastres ambientais ocorridos na cidade de São Paulo?

### **b) Objetivos**

A partir do problema de pesquisa apresentado anteriormente, o artigo tem como objetivo geral, avaliar como ocorre o processo de Logística Humanitária executado pela Cruz Vermelha Brasileira na cidade de São Paulo.

Tendo em vista o objetivo geral acima citado, o artigo busca também evidenciar os seguintes objetivos específicos:

- Analisar as atividades do Departamento Socorro e Desastres da Cruz Vermelha paulistana, no atendimento as inundações na cidade de SP.
- Identificar os fatores que impactam o sucesso do processo de atendimento aos necessitados vitimados pelas inundações na cidade de SP.

### **c) Tipo de Pesquisa e instrumentos de coleta de dados**

Visando alcançar os objetivos propostos, o artigo faz uso de uma pesquisa qualitativa, exploratória e bibliográfica, apoiado em um estudo de caso realizado a filial da Cruz Vermelha Brasileira do Estado de São Paulo, situada na região sul da cidade de São Paulo.

Já a coleta de dados foi realizada, com a análise crítica da literatura pertinente ao tema, bem como por meio da realização de entrevistas com profissionais pertencentes a Cruz Vermelha do Estado de São Paulo.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO.**

#### **3.1 Humanitarismo.**

Segundo Tomasini e Wassenhove (2009), são muitos os conceitos relacionados ao termo “Humanitarismo”, todavia, três princípios devem constar em qualquer ação humanitária:

- **Humanidade:** o sofrimento humano deve ser mitigado aonde quer que ocorra, sendo a razão pelo qual as entidades de apoio humanitário existem e levam ajudam aos necessitados, utilizando os poucos recursos, enfrentando diversos desafios, até mesmo em regiões de guerra.
- **Neutralidade:** a mitigação do sofrimento humano deve ser realizada sem o envolvimento com ideias políticas locais e sem qualquer tipo de preconceito;
- **Imparcialidade:** a assistência deve ser prestada sem discriminação e prioritariamente aos mais necessitados.

Ainda segundo os autores anteriormente citados, esses princípios foram adotados na Convenção de Genebra em 1864, sendo que, a partir de 1875 a Cruz Vermelha inicia suas atividades com base nos mesmos, passando assim a nortear a tomada de decisão de todos os envolvidos, em qualquer ação humanitária colocada em prática ao redor do mundo.

##### **3.1.1 Logística Humanitária.**

Na visão de Thomas e Kopczak (2007), a Logística Humanitária (LH) é o conjunto de atividades que visam a organização do fluxo de bens desde a origem até seu destino final com a finalidade de atender os necessitados oriundos de desastres ou guerras.

Já para Kovacs e Spens (2007), a LH abrange todo o fluxo de processos visando a integração de todas as logísticas, desde a *inbound*, *inbound* e *outbound*, agilizando a entrega dos bens aos locais atingidos pelos desastres.

### 3.1.2 Objetivo e Desafios da Logística Humanitária

Kovacs e Spens (2007) definem que a LH foi criada com base na cadeia de abastecimento comercial onde o objetivo principal é otimizar o fluxo de materiais e pessoas de forma rápida e eficiente visando atender o maior número de necessitados, superando os desafios, tais como: o que solicitar de materiais, evitando assim desperdícios, gestão de processos para otimizar o fluxo de informações, a infraestrutura proporcionando adequar o espaço para as equipes prestarem o socorro adequado, além de ter uma ótima gestão de pessoas alocando-as no local e na proporção correta.

### 3.2 Desastres Naturais.

De acordo com Tominaga, Santoro e Amaral (2009), Desastre Natural pode ser considerado como o resultado causado pelos impactos de fenômenos naturais extremos ou intensos sobre a sociedade, causando sérios danos e prejuízos à população. Esses podem ocorrer em função de diversos fenômenos naturais, tais como, terremotos, erosão, inundações, deslizamentos de terra, tempestades, furações, estiagem, entre outros.

A tabela 1 ilustra a distribuição dos tipos desastres naturais por região brasileira. Desse modo pode-se observar que a região sudeste apresenta, como principais tipos de desastres, os deslizamentos e inundações (DEFESA CIVIL, 2013). No entanto, o Estado de São Paulo presenciou diversos desastres naturais como: estiagem e seca, enxurrada, inundação, alagamento, vendaval, erosão, granizo, dentre outros, sendo que o desastre natural, o qual obteve o maior número de afetados (300.833 pessoas entre 1991 a 2012, ou seja, em média 25.000 afetados por ano), foi inundação. (UFSC, 2013).

Tabela 1: Distribuição de tipos de desastres por região brasileira.

<b>REGIÃO NORTE</b>	INCÊNDIOS FLORESTAIS E INUNDAÇÕES.
<b>REGIÃO NORDESTE</b>	SECAS E INUNDAÇÕES.
<b>REGIÃO CENTRO-OESTE</b>	INCÊNDIOS FLORESTAIS.
<b>REGIÃO SUDESTE</b>	DESLIZAMENTOS E INUNDAÇÕES.
<b>REGIÃO SUL</b>	INUNDAÇÕES, VENDAVAIS E GRANIZOS.

Fonte: Defesa Civil (2013).

Por Inundação entende-se o processo de extravasamento das águas do canal de drenagem para áreas marginais (planícies de inundação, várzea ou leito maior do rio) quando a enchente atinge cota acima do nível máximo da calha principal do rio caracteriza uma inundação. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2007).

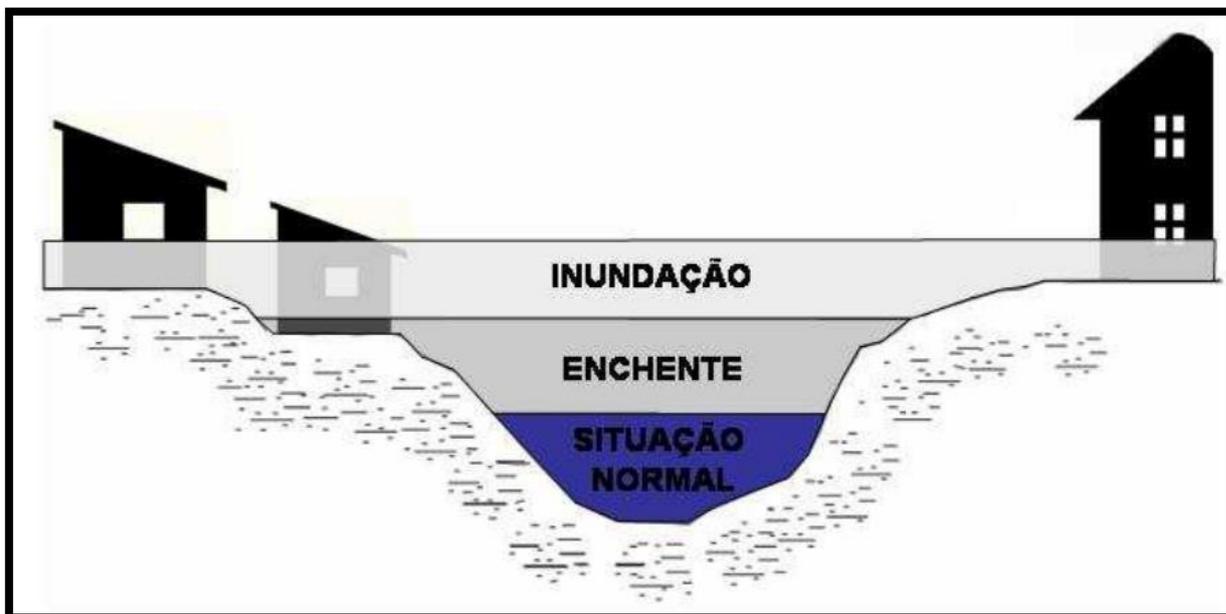


Figura 1: Perfil Esquemático do Processo de Enchente e Inundação.

Fonte: Ministério das Cidades, Instituto de Pesquisas Tecnológicas (2007).

O processo de urbanização acelerado no Brasil e no mundo levou ao crescimento das cidades, algumas em áreas impróprias à ocupação, agravando as situações de perigo e de riscos a desastres naturais (TOMINAGA, SANTORO e AMARAL, 2009).

Em 2013, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) realizou uma pesquisa a respeito dos desastres naturais no Estado de São Paulo, no período 1991 a 2012, estudo esse que compilou informações sobre os casos de inundações apontando para uma totalidade de mais de 300 mil pessoas afetadas no período analisado, sendo registrados oficialmente, 16 mortos, 109 feridos, 1.521 enfermos, 7.864 desabrigados, 38.508 desalojados e 6.403 afetados por outros tipos de impacto.

### 3.3 Gestão de riscos de Desastres.

Para a UFSC (2014), a Gestão de Riscos de Desastres é um processo social, cujo objetivo é prever a redução e controle permanente dos fatores que desencadeiam os desastres naturais na sociedade, integrado ao desenvolvimento humano, econômico ambiental e territorial sustentável.

Gestão de Riscos de Desastres pode também ser considerada como o conjunto de decisões administrativas, de organizações e conhecimento operacional desenvolvidos por empresas e comunidades visando implantar políticas e estratégias, para fortalecer suas capacidades, a fim de reduzir o impacto de ameaças naturais e de desastres ambientais e tecnológicos (MESA DE CONCERTACIÓN PARA LA LUCHA CONTRA LA POBREZA, 2009).

O processo de gestão de riscos requer a implantação das seguintes etapas (UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 2015):

- Identificar a natureza, extensão, intensidade e magnitude da ameaça.
- Determinar a existência e o grau de vulnerabilidade existente.
- Identificar as medidas e recursos disponíveis.
- Construir cenários de prováveis riscos.
- Determinar níveis aceitáveis de riscos, assim como considerações de custo e benefício.
- Estabelecer prioridades em termos de tempo e movimentação de recursos.
- Desenhar sistemas de gestão eficazes para implantar e controlar.

Vallejo et al (2014) definem os estágios da gestão de desastres como:

- Mitigação: analisar as ações necessárias para reduzir a probabilidade do desastre e minimizar os impactos após a sua ocorrência.
- Preparação: planejar as atividades quando na eminência de um desastre.
- Resposta: utilizar recursos de emergência para preservar a vida e infra-estrutura, meio ambiente e estrutura social, econômica e política na região afetada.
- Recuperação: aplicar as medidas cabíveis para que a área afetada retorne a normalidade.

#### **4 ESTUDO DE CASO: ATUAÇÃO DA CRUZ VERMELHA NOS DESASTRE AMBIENTAIS DA CIDADE DE SÃO PAULO.**

##### **I - HISTÓRICO DA CRUZ VERMELHA**

De acordo o site da Cruz Vermelha Brasileira (<http://www.cruzvermelha.org.br/historia-da-cvb/>), em 1907, o Dr. Joaquim de Oliveira Botelho, inspirando-se no que ocorria em outros países, fundou a Sociedade da Cruz Vermelha, junto com outros profissionais da área de saúde e pessoas da sociedade.

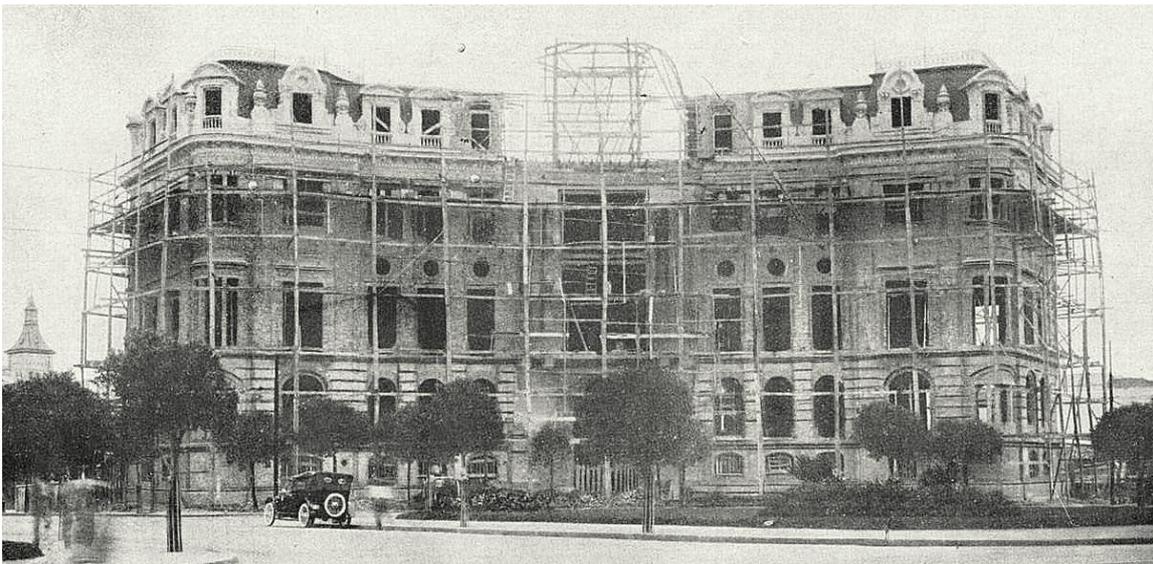


Figura 2: Sede da Cruz Vermelha Brasileira sendo construída em 1923.

Fonte: Cruz Vermelha Brasileira (2016)

Um grupo de senhoras cariocas criou o comitê “Damas da Cruz Vermelha Brasileira”, cujo objetivo principal era formar um grupo de enfermeiras voluntárias, fato que favoreceu o surgimento em 1916 da Escola Prática de Enfermagem. (CVB, 2016)

Atualmente, a CVB é reconhecida pelo governo brasileiro como unidade de socorro voluntário, autônoma. Trabalha em parceria com os poderes públicos e, em particular, dos serviços militares de saúde. Exerce atividades em todo território brasileiro e também internacionalmente. (CVB, 2016)

A cidade de São Paulo também foi contemplada com uma filial da Cruz Vermelha, fundada em 1912. Essa unidade atuava em benefício das pessoas vitimadas por desastres,

por meio da oferta de primeiros socorros e serviços comunitários. Começou como um sonho da médica e pedagoga belga Maria Rennotte, em militância por uma educação de qualidade para as mulheres, condições dignas de trabalho e participação feminina na política. (CVB, 2016)

Ainda de acordo com CVB (2016), o sistema precário de saúde, o qual os pobres recorriam, não atendia a demanda favorecendo o agravamento das doenças epidêmicas da época. Inconformada com a situação, Maria Rennotte convoca mães e esposas donas de casas para participarem dos afazeres da CVB. No início as principais missões foram o envio de enfermeiras para atuar em guerras. Entretanto, atualmente a filial de São Paulo, concentra-se em campanhas de promoção à saúde e na arrecadação de donativos para os desfavorecidos e vítimas de catástrofes, sempre com a participação dos voluntários.

Segundo o Relatório de Atividades, publicado pela CVB (2016), em julho foram realizados cerca de 13.238 atendimentos, 17.030 Kg de doações foram entregues e houveram 2.016 horas de trabalho voluntário. Ainda durante esse mesmo mês foram realizados trabalhos sociais com comunidades carentes, por meio de palestras em ONGs sobre o consumo de álcool e drogas, também foram distribuídos donativos, beneficiando 8.921 pessoas.

## II - ESTRUTURA DA CVB FILIAL SÃO PAULO.

Conforme o Coordenador do Departamento Socorro e Desastres da CVB filial São Paulo, o senhor Tiago Seballo<sup>2</sup>, a entidade é dividida em alguns departamentos:

- a) **Socorro e Desastre:** Tem por objetivo mitigar os efeitos de situações de calamidade (catástrofe e desastres naturais) na vida da população. O trabalho ocorre por meio de orientações às comunidades vulneráveis sobre prevenção de desastres e preparo para emergências. Esse setor pode atuar juntamente com órgãos governamentais na resposta aos desastres, compreendendo ações de socorro e assistência às populações atingidas.

---

<sup>2</sup> Entrevista semiestruturada realizada por meio de e-mail no dia 20/09/2016.

- b) **Primeiros Socorros:** Visa capacitar a população em primeiros socorros, para atuar em situações de emergência. Os voluntários aqui alocados atuam em escolas e áreas de vulnerabilidade social, além da Defesa Civil de São Paulo.
- c) **Promoção à Saúde:** Desenvolve programas de saúde voltados à população mais vulnerável, a fim de melhorar a qualidade de vida, promover saúde e bem-estar e apoiar o desenvolvimento social, por meio de palestras e campanhas educativas.
- d) **Programas Comunitários:** Atua no auxílio à diversas creches, instituições e comunidade, com doações de alimentos, itens de higiene pessoal e produtos de limpeza. Esses locais são cadastrados e recebem visitas constantes da instituição. Além do envio de donativos, a Cruz Vermelha de São Paulo promove palestras nas entidades sociais visando orientar sobre temas como, higiene, nutrição, cuidados com o recém-nascido, doenças sexualmente transmissíveis, dentre outros temas. Também realizam-se campanhas do agasalho, de arrecadação de brinquedos para o Dia das Crianças e de distribuição de ovos de chocolate na Páscoa.
- e) **Doações:** É responsável pela gestão e controle das doações que a instituição recebe durante o ano inteiro, separando, armazenando e estocando. Essas doações (roupas, alimentos, brinquedos, itens de higiene e produtos de limpeza), beneficiam milhares de pessoas todos os meses.
- f) **Juventude:** Tem por objetivo conscientizar jovens e adolescentes sobre a importância da ajuda ao próximo, estimular a adesão ao voluntariado como forma de exercício da cidadania e promover atividades recreativas em instituições sociais. No projeto “Jovem Voluntário”, estudantes interagem com pessoas atendidas por instituições e moradores de comunidades, de modo que futuramente exerçam o espírito do voluntariado. A troca de experiências ocorre em oficinas, palestras e atividades recreativas, as quais têm por objetivo promover bem-estar e compartilhar informações pertinentes à realidade de populações vulneráveis. Considerando que a doação voluntária é o principal eixo para a obtenção de sangue com qualidade, trabalha-se também com o projeto “Clube 25”, cujo objetivo é promover e incentivar a doação altruística e periódica de sangue entre jovens de 18 a 25 anos. O trabalho é desempenhado por meio da conscientização sobre a importância da doação com palestras e oficinas. Os encontros promovem

junto aos adolescentes, o valor de salvar vidas doando sangue voluntariamente, além de informar sobre estilos de vida saudáveis.

- g) **Restabelecimento de Laços Familiares (RLF):** Conflitos e desastres separam famílias, podendo acarretar anos de incertezas sobre a vida dos familiares. Nesse sentido, os voluntários da Cruz Vermelha localizam pessoas, trocam mensagens, reúnem famílias e esclarecem o paradeiro das pessoas desaparecidas.

### **III - OBJETIVOS E RESPONSABILIDADES DO DEPARTAMENTO SOCORRO E DESASTRES DA CVB**

O Departamento Socorro e Desastres é o responsável por instrumentar as comunidades em áreas de risco, para reagir a situações de emergência, para que essas possam assim minimizar o sofrimento humano gerados por desastres ou catástrofes. Nesse sentido esse setor possui como objetivo aliviar e prevenir o sofrimento humano, além do que:

- Auxiliar o poder público e instituições provedoras de ajuda humanitária na criação de ferramentas que possibilitem a capacitação de seus agentes e das comunidades.
- Apoiar as filiais e coordenações municipais na estruturação do departamento e demais ações de ajuda humanitária.
- Promover a prevenção a desastres.

### **IV - O JARDIM PANTANAL**

De acordo com o estudo do Centro de Análises Econômicas e Sociais (CAES-PUCRS, 2014), a região da cidade de São Paulo, conhecida como Jardim Pantanal, está localizada nas imediações de São Miguel Paulista, divisa com as cidades de Itaquaquecetuba e Guarulhos, margeada pelo rio Tietê. Sua formação teve início na década de 80, sendo que seus primeiros moradores são oriundos de despejos e reintegrações de posses ocorridas. Os moradores do local, não tendo onde morar iniciaram a construir suas casas à margem do rio Tietê e, assim o bairro cresceu rapidamente, sem planejamento e sem estrutura. Em relação a sua estrutura populacional, de acordo com dados do IBGE (2010), o distrito de Jardim Pantanal, possui mais de 135 mil habitantes e 38 mil casas.

Segundo dados do CAES-PUCRS (2014) a respeito dessa área, as habitações foram construídas abaixo do nível da várzea do rio e constantemente, ano após ano, os alagamentos atormentam a rotina dos moradores conforme a figura 3.



Figura 3: Vista aérea do Jardim Pantanal alagado pelas águas do Rio Tietê

Fonte: Estadão (2011).

Na visão de Lico e Seo (2013), a região do Jardim Pantanal sempre foi atormentada pelas enchentes, principalmente nas temporadas de chuvas no verão brasileiro.

No que diz respeito às construções existentes na região é salientado que:

Na virada do século as ocupações no Jardim Romano estavam totalmente estabelecidas, com aparente incentivo da Prefeitura de São Paulo na perpetuação do Jardim Pantanal. Em 2008, por exemplo, a Rua Capachós foi asfaltada, recebeu um CEU (Centro Educacional Unificado), além de um conjunto habitacional financiado pela Caixa Econômica Federal. Apesar da valorização da área, o sofrimento com as inundações se expandia. (LICO e SEO, 2013, p.18)

Ainda de acordo com LICO e SEO (2013), as moradias da região da várzea do rio Tietê, especificamente no Jardim Pantanal, foram construídas sem orientação técnica, irregulares e propiciadas pela falta de fiscalização da prefeitura da cidade. Com as fortes

chuvas, o nível das águas do rio Tietê sobe acima do nível das galerias de águas pluviais ocasionando o alagamento nas ruas e casas da região, conforme a Figura 4.



Figura 4: Moradores do Jardim Pantanal transitando pelas ruas alagadas

Fonte: Estadão (2011).

Segundo um estudo do CAES-PUCRS (2014) a falta de estrutura na área de saúde é latente, haja vista que não existe hospital na região, apesar dos postos de saúde operacionalizados pelo governo do Estado de São Paulo. Cabe aqui também salientar que, o índice de crianças na região do Jardim Pantanal é de quase 16%. (IBGE, 2010)

Senso assim, os moradores da região, principalmente as crianças estão expostas a várias doenças decorrentes da falta de saneamento e dos constantes alagamentos. (CAES-PUCRS, 2014)

De acordo com Lico e Seo (2013), apesar da ajuda prestada pela prefeitura da cidade de São Paulo, tanto com alojamentos provisórios, como com o pagamento do auxílio moradia, muitos moradores continuam na região, por não terem condições de construir ou alugar novas casas em outras regiões, submetendo-se todos os anos aos alagamentos,

sendo assim vulneráveis às doenças e em muitos alguns casos, sujeitos até a perigo de morte.

## **V - AVALIAÇÃO DA ATUAÇÃO DA CVB NA INUNDAÇÃO OCORRIDA NO JARDIM PANTANAL, EM MARÇO 2016**

Em março de 2016, fortes chuvas causaram inundação por quinze dias no Jardim Pantanal. A região fica em uma área de várzea, abaixo do Rio Tietê. Quando o rio transborda inunda boa parte da área, dificultando o acesso ao local, pois a água cobre parcialmente os carros (GLOBO, 2016).

De acordo com o senhor Seballo<sup>3</sup>, no dia 11 de março de 2016, a Cruz Vermelha, de São Paulo foi acionada pela Coordenadoria Municipal de São Paulo para atender a comunidade do Jardim Pantanal, afetada por fortes chuvas, inundando área da Várzea do Rio Tietê.



Figura 5: Inundação Jardim Pantanal.

Fonte: Cruz Vermelha, filial São Paulo (2016)

---

<sup>3</sup> Coordenador do setor de Socorro e Desastre da CVB filial São Paulo.

Em função da falta de acesso para entrega dos donativos, foi enviada uma equipe técnica para averiguar o local no dia 12 de março de 2016. Com auxílio do líder comunitário da região (presidente da Associação Beneficente Irmã Idelfranca) foi averiguada a situação das pessoas afetadas e foram levantadas as necessidades imediatas, sendo ofertados roupas e alguns mantimentos tais como, arroz, feijão e água.

Já no dia 13 de março de 2016, uma equipe de 16 voluntários mais 01 funcionário da Cruz Vermelha, junto com 08 moradores, além do líder comunitário reuniram-se na associação comunitária para atender à comunidade. O funcionário da CVB, os voluntários e moradores se dividiram em dois grupos mesclados: um grupo ficou responsável por entregar *tickets* que davam direito a retirada de um *kit* composto por 5kg de Arroz, 2kg de Feijão e 1L de água. No período da manhã foram entregues os *tickets* e a informação do local para a retirada dos mantimentos, sendo que no período da tarde foram entregues os *kits* pelo segundo grupo.



Figura 6: Entrega dos 80 Kits.

Fonte: Cruz Vermelha, filial São Paulo (2016).

A equipe da Cruz Vermelha produziu 80 kits, contudo só foram utilizados 67 kits, os quais atenderam cerca de 200 moradores. Cabe salientar que, os 13 kits que não foram utilizados ficaram sob a responsabilidade da associação comunitária para serem entregues a outros necessitados. Para o transporte dos donativos foi utilizado um ônibus da São Paulo Transportes, cedido a pedido da Defesa Civil.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse artigo buscou avaliar a atuação da Cruz Vermelha nos desastres ambientais na cidade de São Paulo, especificamente na região do Jardim Pantanal, uma das regiões mais afetadas pelas fortes chuvas que assolam a cidade, principalmente no período de verão.

O crescimento desordenado da cidade e a falta de moradias são alguns dos fatores que corroboram com a ocupação irregular de locais suscetíveis a alagamentos e outros desastres ambientais. Em muitos desses locais, especificamente no Jardim Pantanal, a falta de atuação da prefeitura da cidade e do governo do estado é latente, mas em contrapartida é visível a participação de outros órgãos públicos, tais como a Caixa Econômica Federal financiando a construção de casas na região, notoriamente irregular.

Com a ausência do Estado, organizações como a Cruz Vermelha atuam de forma incisiva para que os moradores do Jardim Pantanal, vitimados pelas chuvas consigam ter um mínimo de condições, seja para sobreviver no local ou até mesmo, criar condições para migrarem para outras regiões não afetadas pelos alagamentos.

A Cruz Vermelha Brasileira utiliza técnicas da LH em seus atendimentos, seja no recebimento, armazenagem e distribuição dos donativos, além de treinar os voluntários que irão trabalhar nas áreas afetadas. A sinergia com outros atores inerentes à operação de ajuda humanitária às vítimas dos desastres ambientais é de suma importância, pois com os poucos recursos disponíveis, essa proporciona um pouco de conforto para quem está em situação desesperadora.

## **REFERÊNCIAS**

CEPED. Gestão de Desastres e Ações de Recuperação. Florianópolis: UFSC, 2013.

CRUZ VERMELHA BRASILEIRA. **Departamentos.** Disponível em:  
<http://www.cvbb.org.br/departamentos/>. Acesso em: 16/08/2016.

\_\_\_\_\_. **História da Cruz Vermelha.** Disponível em:  
<http://www.cruzvermelha.org.br/historia-da-cvb/>. Acesso em 02/10/2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades – Março/2016.** São Paulo: CVB – Filial São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.cvbb.org.br>. Acesso em: 02/10/2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades – Julho/2016.** São Paulo: CVB – Filial São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.cvbb.org.br>. Acesso em: 13/10/2016.

DEFESA CIVIL, SÃO PAULO. **Desastres Naturais e Riscos Geológicos no Estado de São Paulo: Cenário de Referência – 2012. Boletim nº1 – Grupo de Articulação de Ações Executivas (GAEE).** São Paulo, 2012.

ESTADÃO. **São Paulo de Baixo D'água.** Disponível em:  
<http://blogs.estadao.com.br/olhar-sobre-o-mundo/sao-paulo-debaixo-dagua/>. Acesso em 22/09/2016.

GLOBO. **Ruas do Extremo Leste de São Paulo estão Alagadas há 15 dias.** Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2016/03/ruas-do-extremo-leste-de-sao-paulo-estao-alagadas-ha-15-dias.html>. Acesso em 22/09/2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características da População.** Disponível em:  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicaspopulacao/caracteristicas\\_da\\_populacao\\_tab\\_rm\\_zip\\_xls.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicaspopulacao/caracteristicas_da_populacao_tab_rm_zip_xls.shtm). Acesso em 21/09/2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Desastres Naturais e Geotecnologias: Conceitos Básicos.** São José dos Campos: INPE-15208-PUD/193, 2008.

KOVACS, G. e SPENS, K. Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v37, n. 2, p. 99-114., 2007.

LICO, Eduardo; SEO, Emília. Perigos e riscos naturais: estudo de caso do Jardim Pantanal. InterfacEHS. **Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, 2013, pp. 3-24.

MESA DE CONCERTACIÓN PARA LA LUCHA CONTRA LA POBREZA. **Gestión del Riesgo de Desastres para la Planificación del Desarrollo Local**. Lima, 2009.

MINISTÉRIO DAS CIDADES, INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Identificação, Análise e Mapeamento de Áreas de Risco de Enchentes e Inundações**. São Paulo: IPT, 2007.

PMSP. **Coordenação das subprefeituras, Dados Demográficos dos Distritos pertencentes às Subprefeituras**, disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados\\_demograficos/index.php?p=12758](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758). Acesso em 21/09/2016.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. Centro de Análises Econômicas e Sociais (CAES-PUCRS). **Relatório de Pesquisa – Infância e Violência: Cotidiano de crianças pequenas em favelas e cortiços de São Paulo Jardim Pantanal**. Porto Alegre: CAES-PUCRS, 2014.

SANTOS, E. A. dos; VILLAR, C. B.; BURGARELLI, E. **Logística Humanitária: Conceitos, Relacionamentos e Oportunidades**. Mogi das Cruzes: UNIVERSIDADE DE MOGIA DAS CRUZES, 2012.

TOMASINI, R; WASSENSHOVE, L.V. **Humanitarian Logistics**. Nova York, editora Palgrave Macmillan, 2009.

TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. do. **Desastres Naturais: Conhecer para Prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. **Los Voluntariados em América latina y su rol en la Gestión del Riesgo de Desastres**. Mendoza, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012**. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.

UOL. **Imagens do Dia – 24 de Janeiro de 2012**. Disponível em: [http://noticias.uol.com.br/album/120124\\_album.htm](http://noticias.uol.com.br/album/120124_album.htm). Acesso em 22/09/2016.

VALLEJO, J.F.C. et al. **A bi-level optimization model for aid distribution after the occurrence of a disaster**. Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Facultad de Ciencias Físico-Matematicas, Nuevo Leon e Escuela de Ingeniería Industrial, Pontificia Universidad Catolica, Valparaíso, 2014.

VIEIRA, S. D. **Logística Humanitária para Amenizar as Consequências das Inundações em Santo Antônio de Pádua**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2013.

## **An Analysis of the Humanitarian Logistics Process used by the Red Cross in the Environmental Disasters Occurring in City of São Paulo**

**Luiz Claudio Gonçalves**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[luizgoncalves@uol.com.br](mailto:luizgoncalves@uol.com.br)

**Carlos Vital Giordano**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[giordano@uol.com.br](mailto:giordano@uol.com.br)

**Renato Sandi Magalhaes**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[renato.magalhaes@fatec.sp.gov.br](mailto:renato.magalhaes@fatec.sp.gov.br)

**Ingrid Lemos Caetano Silva**  
Faculdade de Tecnologia da Zona Sul de SP  
[ingrid.silva6@fatec.sp.gov.br](mailto:ingrid.silva6@fatec.sp.gov.br)

### **ABSTRACT**

Natural disasters can occur due to various natural phenomena, such as earthquakes, erosion, floods, landslides, storms, among others. However, they can be provoked and or aggravated by human actions and omissions. To mitigate the harm done by them, humanitarian organizations such as the Red Cross work in the care of the victims. Through humanitarian logistics they provide supplies and even temporary housing when needed. The present article seeks to present a synthesis on the concepts of disaster, disaster management and humanitarian logistics, and the results of a case study carried out by analyzing data collected at the Red Cross. The purpose of this study was to highlight the importance of humanitarian logistics in situations of natural disasters.

**Keywords:** Natural disasters; Humanitarian logistics; Red Cross