

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NAS EMERGÊNCIAS
HUMANITÁRIAS**

Ana Filipa Bento Agostinho

Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde

Orientador:

Prof. Doutor José Luís Mexia Fraústo Crespo de Carvalho
Prof. Catedrático, ISCTE Business School, Departamento de Gestão

Outubro 2014

RESUMO

O mundo é frequentemente alvo de cenários instáveis e aleatórios provenientes de catástrofes naturais e humanas. No alerta de emergência, os intervenientes humanitários têm a árdua tarefa de procurar soluções que minimizem o sofrimento das vítimas em contextos onde as necessidades são constantemente alteradas e os recursos são escassos.

A logística é descrita por diversos autores como uma atividade fundamental na gestão e coordenação de processos humanitários, no incentivo à preparação para o desastre e conseqüentemente na procura de maior sucesso de resposta no local afetado.

O presente trabalho procura, através da revisão da literatura, compreender e identificar elementos logísticos essenciais neste setor. Pretende, também, realizar uma análise qualitativa destes elementos nos *websites* de algumas organizações de modo a perceber a importância que é atribuída à logística humanitária.

Verifica-se então, uma tendência crescente na valorização deste serviço na cadeia de abastecimento em missões de emergência.

Palavras-Chave: logística humanitária, catástrofes, organizações humanitárias, cadeia de abastecimento

Classificação JEL: I00, M00

ABSTRACT

The world is often subject to unstable and random scenarios due to natural and human disasters. When emergency strikes, humanitarian actors have the arduous task of finding solutions that minimize the suffering of victims in contexts where the needs are constantly changing and resources are scarce.

Logistics is described by several authors as a key activity in the management and coordination of humanitarian processes, encouraging preparedness for disaster and consequently demand the most successful response to the affected place.

This study aims, through literature review, to understand and identify key elements in the logistics sector. Therefore, intends to conduct a qualitative analysis of these elements in several organizations' websites in order to realize the importance that is given to the humanitarian logistics.

It was clear that, there is an increasing trend to give value to this service in the supply chain in emergency missions.

Keywords: humanitarian logistics, disasters, humanitarian organizations, supply chain

JEL Classification: I00, M00

AGRADECIMENTOS

Desejo conseguir transmitir na escrita o que muitas vezes é mais difícil expor verbalmente.

Começo por agradecer ao meu Orientador, o *Professor Doutor José Crespo de Carvalho*, por toda a compreensão demonstrada nestes anos, toda a sinceridade, paciência e apoio em arriscar num tema tão complexo.

Às minhas colegas e amigas *Filipa Almeida, Joana Ribeiro e Rita Monteiro* pelos conselhos, pelo apoio em momentos maus e a celebração nos bons.

Aos meus *Padrinhos, Tios, Avós, Primos* e à *Mena* pela presença, preocupação e constante interesse em tudo o que faço. À *São*, pois nestes últimos anos foi das pessoas que mais me valorizou em termos profissionais e ensinou que a frase “não consigo” não existe.

À *Joana Chaves, Mariana Vaz, Rita Rodrigues, Sofia Mateus, Ana Jacinto e Ana Amaro* por tantos anos que já partilhámos, por estarem sempre presentes para me ajudar, aconselhar, ouvir e por me terem chamado tantas vezes à atenção nestes que foram momentos difíceis para mim.

A todos os meus amigos, em particular à *Marisa Marques, Nuno Gavancho, Eduardo Rosa, Carina Fonseca, Sandra, Catarina Garcia, Nuno Marques, Rita Ramos*. Quero deixar particularmente um grande “obrigada”, embora recente mas especial, ao *David Vieira*.

De coração cheio, quero agradecer aos meus pais, *Francisco Agostinho e Maria Bento*, todos os votos de confiança que me deram, o quão acreditaram e acreditam em mim, o amor que me dão infinitamente todos os dias, os sábios conselhos, os esforços que fizeram pelos meus sonhos abdicando tantas vezes dos vossos. Sei que a melhor forma de agradecer é honrar os caminhos que me mostraram, sem receio de avançar.

Por último, quero agradecer-te a ti, *Manuel Bastos*, por tudo o que representaste na minha vida e lamentarei para sempre o facto de não teres vivido o suficiente para poder assistir à minha entrega. O melhor abraço, seria o teu.

“We cannot live only for ourselves. A thousand fibers connect us with our fellow men;
and among those fibers, as sympathetic threads, our actions run as causes, and they
come back to us as effects.”

Herman Melville

ÍNDICE

RESUMO	I
ABSTRACT	III
AGRADECIMENTOS.....	V
ÍNDICE.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	IX
SIGLAS.....	X
1. SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	3
2.1. ENQUADRAMENTO À REVISÃO DA LITERATURA	3
2.2. ORGANIZAÇÕES HUMANITÁRIAS	6
2.2.1. PRÍNCIPIOS	6
2.2.2. BARREIRAS OU APOIO À MISSÃO	8
2.2.3. A RELAÇÃO COM O SETOR PRIVADO.....	9
2.2.4. COORDENAÇÃO.....	10
2.2.5. ABORDAGEM AO <i>CLUSTER</i>	12
2.3. O ALERTA DE EMERGÊNCIA.....	13
2.4. A CADEIA DE ABASTECIMENTO HUMANITÁRIA	15
2.4.1. A LOGÍSTICA NO CONTEXTO HUMANITÁRIO	15
2.4.2. A IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE ABASTECIMENTO	17
2.4.3. GERIR O DESASTRE	19
2.4.4. PREPARAÇÃO PARA O DESASTRE	21
2.4.5. RESPOSTA AO DESASTRE.....	26
2.5. FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO	33
2.6. GESTÃO DE INFORMAÇÃO E BASE DE DADOS	36
3. METODOLOGIA.....	39
3.1. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	39
3.2. MÉTODO.....	39
3.3. AMOSTRA NACIONAL.....	41
3.4. AMOSTRA INTERNACIONAL	41
4. RESULTADOS	43

4.1. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS	43
4.2. ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	46
4.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	54
5. CONCLUSÃO	55
BIBLIOGRAFIA.....	58
ANEXOS	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Armazéns pré-posicionados <i>World Food Programme</i> (Fonte: UNHRD, 2014).....	48
Figura 2. Página principal do <i>logistics operational guide</i> (Fonte: LOG, 2013b).....	49
Figura 3. Pré-posicionamento estratégico <i>World Vision International</i> (Fonte: GPRN, 2014)....	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Atividades logísticas	46
Gráfico 2. Capacidade de resposta	51
Gráfico 3. Relatório anuais.....	52
Gráfico 4. Gastos logísticos com as emergências	53

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. <i>Cluster</i> Global (adaptado de IASC, 2006)	13
Tabela 2. Escala qualitativa utilizada	40
Tabela 3. Resultados referentes às organizações nacionais	43
Tabela 4. Resultados referentes às organizações internacionais	44
Tabela 5. Resultados referentes às organizações internacionais (continuação)	45
Tabela 6. Equipas especializadas no setor da logística	47

SIGLAS

ADRA - Associação Adventista para o Desenvolvimento, Recursos e Assistência
AMI - Assistência médica Internacional
CARE - Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
DMIS - Disaster Management Information System
EBC - Espaço Bruno Corbé
ECHO -European Commission Humanitarian Aid department
ERT - Emergency Response Team
FACT – Field Assessment Coordination Team
FMR - Forced Migration Review
GLS - Global Logistics Service
GPRN - Global Pre-positioning and Response Network
GRRT - Global Rapid Response Team
HFOSS - Humanitarian Free and Open Source Software
HLS - Humanitarian Logistics Software
IASC - Inter-Agency Standing Committee
ICRC - International Committee of the Red Cross
IFRC - International Federation of the Red Cross
IMC - International Medical Corps
IOM - International Organization for Migration
IRC - International Rescue Committee
LET - Logistics Emergency Teams
LSS - Logistic Support System
MSF - Médecins Sans Frontières
OCHA – United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
ONGD - organizações não-governamentais de cooperação para o desenvolvimento
SUMA - Humanitarian Supply Management System
UNDAC - United Nations Disaster Assessment and Coordination
UNHCR - United Nations High Commissioner for Refugees
UNHRD – UN Humanitarian Response Depot
UNICEF - United Nations Children's Fund
UNJLC - United Nations Joint Logistics Centre
UPS - United Parcel Service

WFP - World Food Programme
WHO - World Health Organization
WVI – World Vision International

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

A frequência dos desastres, naturais ou provocados pelo homem, tem vindo a aumentar, bem como a sua gravidade (Whybark *et al.* 2010 citados por Wisetjindawat *et al.*, 2014).

É sempre difícil calcular quais são as necessidades mais emergentes, nas primeiras avaliações aos locais afetados. Dificuldades como a falta de tempo de resposta, falta de preparação e soluções incompletas, não são favoráveis para um bom desempenho.

Este desafio é enfrentado por inúmeros intervenientes, profissionais e/ou voluntários que necessitam de planos de ação consistentes para fornecer ajuda direta a longo ou a curto prazo.

Através da pesquisa bibliográfica efetuada, é coerente admitir que o setor da logística assume um papel fundamental quando se trata de definir estratégias que respondam a estas emergências. Tomasini & Wassenhove (2009) afirmam que na resposta à maioria das catástrofes, 80% das despesas pertencem ao departamento da logística.

Tal como no setor empresarial, a ação em emergências humanitárias pretende cada vez mais eliminar redundâncias e maximizar eficiência. Se a atividade logística contribuir com toda uma estrutura organizada que oriente os poucos recursos existentes em situação de crise, será sem dúvida uma mais-valia.

Devido à difícil previsão da ocorrência, do local e da dimensão de uma catástrofe as organizações humanitárias devem ser ágeis e ajustáveis às circunstâncias, devendo ter a capacidade de implementar complexas cadeias de ajuda sob grandes níveis de incerteza, com recursos e infraestruturas limitadas. Acresce às contrariedades anteriormente referidas, a imprevisibilidade do número de vítimas e a temporalidade do cataclismo. Os dados muitas vezes são escassos e é preciso lidar com a incerteza dos eventos. Estas dificuldades levam ao aumento da pressão sobre os intervenientes e desafia a capacidade de uma organização em investir na aprendizagem e na melhoria das competências, pois uma boa estratégia de preparação pode levar a uma melhor resposta e um melhor resultado.

Esta dissertação tem como objetivo avaliar a importância, o funcionamento e o impacto da logística nos desafios humanitários. Assim, no capítulo da revisão da

literatura são apresentados: os pontos fundamentais para o enquadramento da problemática em estudo; conceitos e temáticas pertinentes ao tema como os princípios e desafios das organizações humanitárias; a abordagem ao *cluster* da logística; o contexto humanitário; a importância da cadeia de abastecimento, da gestão do ciclo do desastre e da informação, e ainda, ferramentas de apoio à decisão.

No capítulo da metodologia é apresentada a questão de investigação e os elementos em análise. Os resultados são destinados à análise qualitativa das páginas *web* de vinte organizações, cinco nacionais e quinze internacionais, de modo a permitir concluir a importância que é concedida à logística em missões de emergência (o que não inclui ações de cooperação e desenvolvimento).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. ENQUADRAMENTO À REVISÃO DA LITERATURA

É cada vez maior o número de vítimas de crises humanitárias, sejam elas de origem natural ou provocadas pelo homem e, é expectável que nos próximos 50 anos o número de desastres seja cinco vezes superior (Thomas & Kopczak, 2005) devido ao crescimento populacional, à urbanização, à degradação ambiental e às mudanças climáticas que têm aumentado a vulnerabilidade ao risco (Abramovitz, 2001 retirado de Fink & Redaelli, 2011).

Entre 2003 e 2012, ocorreram anualmente em média mais de 388 desastres, que provocaram a morte a cerca de 107 mil pessoas, afetando outras 200 milhões e estima-se um gasto em mais de 102 mil milhões de Euros (EM-DAT, 2014). Quanto ao ano de 2013, os dados apontam para 330 desastres, 96 milhões de pessoas afetadas, mais de 22 mil morreram e os danos estão avaliados em cerca de 83 mil milhões de Euros (EM-DAT, 2014). Na última década, a China, os Estados Unidos da América, a Indonésia, as Filipinas e a Índia têm sido os cinco países mais afetados por desastres naturais (Guha-Sapir, Hoyois, & Below, 2014).

Segundo Tomasini & Wassenhove (2009b) o alerta de emergência conduz à procura imediata de resposta: os bens certos, no tempo certo, no local certo e surge através de cinco fluxos, tais como, materiais, informação, fundos, pessoas e conhecimento. A logística humanitária encarrega-se da mobilização eficaz destes recursos para diminuir a vulnerabilidade das vítimas (Duran, Gutierrez, & Keskinocak, 2011).

As primeiras publicações que contemplam a importância do termo “logística humanitária” foram realizadas por membros do Fritz Institute (Bolsche, Klumpp, & Abidi, 2013), uma organização sem fins lucrativos que colabora com outras organizações para uma rápida e eficaz resposta à catástrofe (Fritz, 2014a). A iniciativa começou em 2003 (Bolsche, Klumpp, & Abidi, 2013) e desde o tsunami no Sudeste Asiático em 2004 que vários especialistas têm orientado a sua atenção para este setor.

Um dos grupos de pesquisa pertence à INSEAD - *The Business School for the World* e dedica-se ao desenvolvimento da ciência da Logística Humanitária e à distribuição dos seus programas. O trabalho incide essencialmente em cinco temas: a

preparação e resposta ao desastre; a responsabilidade social e empresarial; as parcerias público-privadas; os acessos aos cuidados de saúde e, a gestão de frotas. Este grupo tem mais de 33 estudos de caso e mais de 30 artigos científicos sobre os tópicos mencionados anteriormente (INSEAD, 2014).

Em 2009 foi publicada uma coletânea por Luk Van Wassenhove e Rolando Tomasini, no livro *Humanitarian Logistics* referente a todo o trabalho desenvolvido até então, o que representa um grande contributo nesta área.

Existem igualmente algumas revistas dedicadas ao tema, é o caso da *Forced Migration Review* (FMR) onde diversos autores de todo o mundo analisam as causas e o impacto do deslocamento de refugiados, as políticas e programas a debater, partilham resultados de investigações e refletem experiências vividas (Forced Migration Review, 2014).

Numa edição de Setembro de 2003, a FMR debruçou-se no repensar da logística humanitária e na entrega de bens. O primeiro relato - “*Why logistics?*” - é da autoria de Anisya Thomas, uma das fundadoras do Fritz Insitute, onde exerceu o cargo de diretora desde a sua criação em 2001 até 2007 e uma das responsáveis pela certificação do setor da logística humanitária. É autora de inúmeros artigos sobre o sistema global de ajuda humanitária, estratégia competitiva e empreendedorismo internacional (Fritz Institute, 2014b).

Nos últimos anos aumentou a informação relativa à gestão dos processos de aquisição, do inventário, da localização de armazéns, do transporte e distribuição (Falasca & Zobel, 2012) a fim de dar resposta às necessidades, cada vez maiores, do mundo atual. Predomina igualmente uma crescente pesquisa de sistemas e modelos matemáticos que podem auxiliar nas decisões e nos processos de resposta às consequências de um desastre (Ortuño *et al.*, 2013). No entanto, um dos maiores obstáculos à criação de estudos empíricos que relatem esforços reais, passa pelo reduzido número de profissionais que se ocupam inteiramente desta área, ou seja, apenas uma diminuta percentagem de indivíduos estão diretamente envolvidos ou familiarizados com os detalhes intrínsecos das missões de ajuda (Holguín-Veras *et al.*, 2012).

Majewski *et al.* (2010) com base na literatura existente e em entrevistas, constataram que as organizações humanitárias necessitam alcançar níveis de eficiência de maior dimensão, profissionalismo e qualidade, de modo a serem relevantes e competitivas. A otimização da gestão da cadeia de logística humanitária pode ser

efetuada recorrendo à tecnologia ou outras práticas emergentes, criando acordos de cooperação com outras organizações ou com o setor privado ou com ambos.

Segundo Chang & Xiang-bin (2010), os aspetos que distinguem a logística das emergências quando comparadas ao setor empresarial são: a urgência e incerteza, derivadas dos eventos repentinos e imprevisíveis, a fraca liquidez económica e a complexidade da procura. Mas tendo em conta que a dinâmica da logística empresarial é sobejamente conhecida, quatro das principais empresas de logística – Agility, AP Moller-Maersk, TNT e UPS – são um bom exemplo de como é possível unir esforços para auxiliar o setor humanitário em resposta a ocorrências naturais de grande escala. Estas empresas criaram a *Logistics Emergency Teams* – LET – que é mencionada como um dos maiores casos de sucesso humanitário em parceria com programas liderados pelo *United Nations World Food Programme* - WFP. A LET disponibiliza: especialistas de logística, tais como, coordenadores de aeroportos, portos e armazéns; transporte rodoviário e aéreo, gestão aduaneira, contando ainda com cerca de 150 voluntários com formação (Logistics Emergency Teams, 2013).

Oloruntoba (2010) procurou identificar e analisar alguns fatores-chave de sucesso e descrever o impacto positivo da ajuda desenvolvida pela *Operation Larry Assist* em resposta ao Ciclone *Larry* que atingiu a Austrália em Março de 2006 e afetou cerca de 280 mil pessoas. Alguns dos aspetos importantes passaram pela qualidade e velocidade da coordenação e logística, a renovação das infraestruturas, a distribuição de água e alimentos, o apoio ao nível da saúde e higiene e ainda os abrigos para os desalojados. Esta operação, quando comparada com anteriores, foi considerada superior em termos de duração, qualidade e adequação de resposta às necessidades imediatas. O caso do Ciclone *Larry* surge como um exemplo que pode ser transferido para outros contextos de emergência.

O'Sullivan *et al.* (2012) desenvolveram um estudo para determinar formas de, no meio da complexidade do desastre, tornar mais acessível a ação colaborativa entre equipas. Os mesmos autores, também elaboraram um modelo para identificar potenciais pontos de intervenção para a promoção da saúde da população afetada. Balciik & Beamon (2008) e Duran *et al.* (2011) desenvolveram modelos, que têm como principal objetivo, determinar a localização ideal do pré-posicionamento de recursos e a capacidade dos armazéns de modo a atenderem às necessidades das vítimas. Com base em informações históricas, criaram cenários para avaliar a redução do tempo de resposta.

Vitoriano *et al.* (2011) propõem um modelo de distribuição da ajuda humanitária, devido à necessidade de coordenar esforços e alcançar as vítimas de forma mais rápida e eficaz. Esta, foi uma das maiores limitações no terremoto do Haiti em 2010, que resultou num aumento da tensão e dos problemas de segurança.

Hale & Moberg (2005) fornecem um modelo de seleção de recursos de emergência que pode ser utilizado por gestores de logística e equipas responsáveis por cadeias de abastecimento, para determinar o número e localização mais apropriada de áreas de armazéns de equipamentos e mercadorias.

Holguín-Veras *et al.* (2012) identificaram muitas das áreas que deveriam ser investigadas como intuito de melhorar o conhecimento básico no pós-desastre, para intensificar o nível de realismo dos modelos analíticos já existentes e criar ferramentas de apoio à decisão e na eficiência global da resposta.

Falasca & Zobel (2012) consideram que um dos desafios que não tem sido explorado é a dificuldade em coordenar grandes grupos de voluntários. Assim, desenvolveram um modelo que procura otimizar a atribuição de tarefas e a gestão de voluntários.

Segundo Thomas (2005) a importância da logística pode ser ilustrada pelas diligências das organizações, daí a necessidade da elaboração de mais casos de estudo reais que colaborem com diretrizes para o progresso do setor.

2.2. ORGANIZAÇÕES HUMANITÁRIAS

2.2.1. PRÍNCÍPIOS

Segundo Tomasini & Wassenhove (2009b) em cada missão, as organizações humanitárias têm um papel fundamental e são admitidas a intervir em zonas de conflito ou de desastre sobretudo devido aos princípios que se regem, de humanidade, neutralidade e imparcialidade, no que diz respeito às questões políticas e/ou económicas, o que facilita a sua livre ação. Contudo, não deixa de representar um desafio na relação com as outras partes envolvidas, tais como militares, governos, fornecedores, outros parceiros e beneficiários. Os autores acreditam que alguns dos problemas, entre todas as partes, podem ser resolvidos recorrendo a profissionais

experientes, ou cada interveniente ter a noção de quando deve abandonar a sua missão caso esteja a resultar numa maior instabilidade para as vítimas.

Apesar do principal objetivo das organizações humanitárias ser ajudar as pessoas e aliviar o seu sofrimento, o que leva cada interveniente a envolver-se na resposta pode variar consoante os seus interesses, missões, capacidade logística, diferenças políticas/culturais/organizacionais (Balcik *et al.*, 2010 e Wassenhove, 2006). É importante perceber que mesmo perante uma emergência, há regras e condições que impedem os avanços, isto porque nem sempre o sofrimento humano representa “luz verde” para qualquer ação.

À semelhança dos já supracitados, Tomasini & Wassenhove (2009a), a definição de humanitarismo é composta por três princípios: humanidade, neutralidade e imparcialidade. A humanidade implica que o sofrimento humano deve ser aliviado. É um grande desafio identificar e ter acesso a todos os grupos com maior carência pois estes tendem a ser menos desenvolvidos, mais vulneráveis e conseqüentemente apresentam maiores dificuldades no acesso. A neutralidade significa ajudar sem afiliação a nenhuma das partes, sem preferências. Neste caso as organizações optam por não atuar se existirem questões políticas que representem risco. A imparcialidade é definida pela assistência realizada sem discriminação e dando prioridade às emergências com maiores necessidades. Evidentemente todos estes princípios variam e têm diferentes interpretações por parte das diferentes equipas de ajuda, dependendo muito do setor de atividade em questão.

Fomentar o espaço humanitário é um dos grandes passos na condução ao bom desempenho, embora possa tornar-se complexo devido às questões de segurança, restrições políticas ou mesmo devido ao conceito de espaço que é algo dinâmico e de rápida mudança. A dificuldade também vem de quem define a espaço, como os governos e militares que seguem as suas prioridades e não os princípios humanitários, quando na verdade estes deveriam estar bem presentes ao nível local, nacional e internacional. As questões políticas dificultam muitas vezes o acesso ao local e mesmo com a pressão internacional a tentar “abrir portas”, estados soberanos frequentemente não o permitem. Sendo assim a ajuda humanitária não se poderá impor a não ser que se confirme um genocídio (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

Deste modo, criar um espaço físico é uma das prioridades das organizações de ajuda. Este deve ser um local onde os cidadãos estão protegidos da violência e ataques e, quem auxilia pode fazê-lo de forma livre. Aumenta a dificuldade em criá-lo quando

os protagonistas do conflito, caso seja desastre de causa humana, acreditam que a guerra não tem limites e começam a manipular e a alterar esse espaço.

O espaço virtual é igualmente importante, pois representa a interação entre os membros de ajuda e a sua capacidade em criar um ambiente que proporcione desempenharem o mandato que lhes foi destinado. A ajuda humanitária depara-se com o desafio de encontrar modos neutros de realizar o seu mandato, sem comprometer os seus princípios ou criar um impacto negativo na zona afetada. É igualmente necessário antecipar e minimizar o impacto da manipulação da ajuda e evitar conflitos, através do constante diálogo entre todas as partes envolvidas (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

2.2.2. BARREIRAS OU APOIO À MISSÃO

Historicamente a assistência humanitária é vista de forma distinta, principalmente devido aos seus fundamentos éticos tal como abordado no ponto 2.1.1 (Fink & Redaelli, 2011). Contudo, dos problemas mais frequentes é a obstrução ao acesso, a manipulação da ajuda, as relações económicas injustas, a ausência de estruturas viáveis, entre outros. Segundo Fink & Redaelli (2011) as organizações envolvidas em operações de emergência, denunciam com frequência desigualdades na alocação da ajuda e recursos, com ocorrências que recebem pouca ou nenhuma ajuda internacional e outras que recebem auxílios em demasia.

Geralmente, os governos dos países afetados são responsáveis por conduzir as operações no seu próprio país, enquanto todos os outros intervenientes são obrigados a agir de acordo com as leis do estado no qual estão em missão. Lamentavelmente, é provável que com alguma frequência o Governo não possua a experiência ou conhecimento necessários para gerir a emergência de forma eficiente (Balcik *et al.*, 2010).

Os militares têm um papel fundamental na ajuda internacional, pois são dotados de uma forte capacidade de coordenar o fluxo humano de ajuda e historicamente têm cooperado ao nível horizontal com as organizações.

Mesmo que a coordenação entre as organizações locais simbolize custos reduzidos, evite a duplicação de esforços e melhore o tempo de resposta, na maioria dos casos vem acompanhada de burocracias e inflexibilidades. Contudo, a cooperação nacional com a ajuda internacional traz benefícios que passam por uma melhor

informação sobre as necessidades do local, da comunidade e das características da região (Balcik *et al.*, 2010). Estabelecer relações entre as organizações, pode servir como plataforma para planejar a melhor resposta à catástrofe (VanVactor, 2011). A confiança é igualmente considerada como um elemento chave para o sucesso do trabalho em equipa em missões de emergência, o problema é que muitas das relações que se estabelecem têm de ser rápidas e num curto espaço de tempo (Tatham & Kovács, 2010a).

Segundo Balcik *et al.* (2010) quando se fala de organizações internacionais, as ligações são horizontais, ou seja, deve haver procura pela partilha de recursos e articulação na tomada de decisão. Foi estabelecido o conceito de organização *umbrella*, que funciona como uma única equipa que cria e facilita a coordenação horizontal e faz com que organizações com estruturas menores beneficiem deste apoio na maioria dos desafios logísticos. Embora a autonomia e independência das organizações sejam preservadas, o apoio funciona sempre como um forte incentivo para quem participa voluntariamente. Uma organização considerada *umbrella* é a UNJLC-*United Nations Joint Logistics Centre*, estabelecida em 2002 para lidar com questões logísticas no ambiente de desastre (Kaatrud *et al.*, 2003 citado por Balcik *et al.*, 2010). Esta organização faz a recolha, tratamento e divulgação dos dados que são importantes para a avaliação das infraestruturas, transportes e a sua disponibilidade, mapas, questões aduaneiras, produzem *sites* e listas com pontos de discussão (UNJLC, 2008).

2.2.3. A RELAÇÃO COM O SETOR PRIVADO

As parcerias entre o setor privado e as organizações humanitárias também têm vindo a tornar-se cada vez mais comuns (Balcik *et al.*, 2010) pois, finalmente, existe uma maior sensibilidade e perceção da necessidade de desenvolver estratégias eficazes de resposta às emergências dentro da cadeia de abastecimento em conjunto (Hale & Moberg, 2005).

Segundo Holguín-Veras *et al.* (2012) o setor privado apresenta um mercado prudente e altamente estruturado, com regras, regulamentos, sistemas de informação comuns, padrões, transparência, visibilidade, responsabilidade, objetivos claros e alinhados. No entanto, a logística humanitária dificilmente atua com padrões claros, normalmente é fragmentada, pode ser alvo de má coordenação e as tomadas de decisão

geralmente são descentralizadas e desalinhadas, aliado à ausência de poder económico das vítimas em comparação com o cliente do setor empresarial.

Cada vez mais, as empresas optam por criar o seu compromisso social através de parcerias/programas de longo prazo com organizações humanitárias, não só por caridade mas também visualizando uma oportunidade para o desenvolvimento de competências e de negócio. Estas parcerias são um laboratório de aprendizagem para todas as partes (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

2.2.4. COORDENAÇÃO

Para Balcik *et al.* (2010), a coordenação descreve as relações e interações entre os diferentes intervenientes nas missões de emergência. No ambiente de catástrofe são várias as definições para coordenação, mas estas referem-se geralmente aos recursos e partilha de informação, à centralização da tomada de decisão, à realização de projetos em conjunto e à divisão de tarefas pelos diferentes setores da área.

As intervenções militares são de natureza política, o que acaba por não ser compatível com a ação humanitária, ainda assim é perceptível que em determinadas situações, a combinação de ambas, é necessária e recomendável.

Algumas décadas atrás quando as Nações Unidas criaram o seu sistema, surgiam equipas dedicadas a diversas áreas, com diferentes mandatos, fossem eles na luta contra a fome, a favor dos refugiados, da saúde ou das crianças. Mas, na verdade quando se fala em emergência não é apenas um destes setores afetado, o que enfatiza a ideia de que as organizações devem trabalhar em conjunto para um objetivo comum (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

Coordenação não supõe a criação de burocracia mas sim de uma plataforma onde as diversas equipas e organizações possam interagir e trocar informação.

A UNJLC, mencionada anteriormente, tem a função de coordenar e otimizar as capacidades logísticas de outras organizações humanitárias em emergências de larga escala. Não obstante cada desastre ser diferente de qualquer outro, as responsabilidades da UNJLC em geral têm alguns pontos em comum: recolhem, analisam e transmitem informações de logística; monitorizam a deslocação dos materiais e pessoas através dos transportes disponíveis; partilham as avaliações aos locais de acessos tais como estradas, pontes, aeroportos, alfândegas e outras infraestruturas e recomendam ações de reparação e reconstrução; coordenam a capacidade dos armazéns disponíveis;

identificam as maiores barreiras e procuram soluções e alternativas (Tomasini & Wassenhove, 2009b). Tudo isto é importante, pois não adianta chegar ao local com muitos recursos se não existir uma estratégia clara e objetiva sobre a forma como os mesmos deverão ser utilizados (McCartney, 2006 citado por Aitken *et al.*, 2012).

Com alguma frequência, o caos instala-se no pós-desastre, principalmente quando a coordenação é um dos pontos fracos das equipas. Por este motivo, a função de coordenação tem vindo a receber cada vez maior importância, até porque, a crescente escassez de recursos globais, as preocupações de prestação de contas e as potenciais oportunidades oferecidas pelos avanços nas tecnologias de informação global exigem a presença de um perfil adequado de coordenação (Lindenberg & Bryant, 2001 citados por Balcik *et al.*, 2010).

Coordenar um plano de ação deve sempre incluir a ideia de que independentemente do quanto uma organização possa estar preparada, problemas inesperados podem surgir (VanVactor, 2011). Tomasini & Wassenhove (2009b) relatam que em 1998, na ocorrência do furacão Mitch, a Cruz Vermelha Internacional foi convidada pelo Governo a colaborar nos esforços de ajuda humanitária às vítimas. Apesar de todo o reconhecimento do trabalho desenvolvido por esta organização, as equipas não conseguiram coordenar a sua ação e os recursos chegaram tarde demais. Após uma reflexão dos resultados, procuraram reestruturar a sua gestão da cadeia de abastecimento e debruçaram-se sobretudo em cinco áreas: os recursos humanos, o conhecimento, o financiamento, a logística e a relação com a comunidade. Este, foi o primeiro de inúmeros passos no sentido de melhorar continuamente até aos dias de hoje, em que se tornou numa prestigiada organização humanitária (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

As incertezas como o tipo de catástrofe, a localização, intensidade e abrangência apresentam-se como um enorme desafio no estabelecimento de mecanismos de coordenação flexíveis e eficientes. Outras informações importantes, que na maioria das vezes não se encontram disponíveis, são as características das infraestruturas e as características populacionais, com o acréscimo da impossibilidade de prever antecipadamente a dimensão dos danos e, por último, a imprevisibilidade do ambiente político do local e do financiamento (Balcik *et al.*, 2010).

2.2.5. ABORDAGEM AO CLUSTER

Na ocorrência de uma emergência, a coordenação é necessária e procura maioritariamente não duplicar a assistência por parte das diferentes equipas envolvidas (Humanitarian Response, 2014).

Em 1992 a Assembleia Geral das Nações Unidas criou o IASC - *Inter-Agency Standing Committee*, um grupo com o objetivo de criar mecanismos de coordenação entre as organizações humanitárias (IASC, 2014).

Em Setembro de 2005 o IASC, no seguimento da reforma do setor humanitário, introduziu a abordagem ao termo *cluster* (IASC, 2006), um mecanismo desenvolvido para facilitar a divisão de trabalho, melhorar a qualidade da resposta e criar normas e orientações comuns. Este mecanismo não é mais do que um conjunto de métodos utilizados para gerir a interdependência (Xu & Beamon, 2006) e reforçar as parcerias entre:

- Organizações não-governamentais;
- Organizações internacionais;
- Organizações associadas ao movimento internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho;
- Organizações associadas a Governos.

O *cluster* é ativado quando o alerta de emergência requer uma resposta multi-setorial e internacional (LOG, 2014a). Assim, o IASC fez a divisão em nove áreas de atividade, atribuindo a cada uma, líderes de missão (tabela 1).

<i>Cluster Global</i>	
Setor ou área de atividade	Líder do <i>cluster</i>
Área técnica	
Nutrição	UNICEF
Saúde	WHO
Água/saneamento	UNICEF
Abrigos temporários	UNHCR, IFRC
Área transversal	
Gestão/Coordenação no Campo Humanitário	UNHCR, IOM

Serviços	
Logística	WFP
Telecomunicações	OCHA, UNICEF, WFP

Tabela 1. *Cluster* Global (adaptado de IASC, 2006)

2.3. O ALERTA DE EMERGÊNCIA

O mundo está constantemente a ser exposto a vários perigos, sejam eles provenientes da natureza ou do ser humano e do seu avanço tecnológico. Os fenómenos naturais podem ter início de forma rápida ou lenta, podem ser de origem geofísica, hidrológica, climatológica, meteorológica ou biológica e, servem de exemplo os terremotos, os deslizamentos de terra, tsunamis, inundações, incêndios florestais, ciclones, epidemias, pragas provenientes de animais, entre outros. Os fenómenos humanos abrangem os conflitos civis, a fome, populações deslocadas ou os acidentes industriais.

Considera-se emergência toda a situação que represente risco imediato para a saúde, para a vida ou ambiente (Ortuño *et al.*, 2013). Um desastre é caracterizado pela interrupção do normal funcionamento de um sistema ou comunidade, provocando um forte impacto sobre as pessoas, estruturas, meio ambiente e pode ultrapassar a capacidade de resposta do local (Pearce, 2000, citado por Holguín-Veras *et al.*, 2012). Declarar ou não se determinada emergência representa uma catástrofe, muitas vezes é uma decisão política (Ortuño *et al.*, 2013). Mas, Fink & Redaelli (2011) e Guha-Sapir, Hoyois, & Below (2014) afirmam a existência de critérios que podem auxiliar na definição de um cataclismo, nomeadamente, considera-se um caso de desastre natural se: morrerem 10 ou mais pessoas; 100 ou mais pessoas forem afetadas; algum país declarar estado de emergência ou realizar um pedido de ajuda internacional.

Para Quarantelli (2006) citado por Holguín-Veras *et al.* (2012) há distinção entre um desastre catastrófico e não catastrófico. Uma catástrofe pode ser definida como um evento de elevada consequência onde a capacidade de resposta é severamente comprometida. Varia consoante a escala de resposta que o próprio país pode conceder ou, se tem de recorrer a ajuda externa. O modo como cada estado lida com a situação, depende muito da força governamental e social e da vulnerabilidade da população. Um bom exemplo de um desastre catastrófico foi o terremoto em Port-au-Prince, no Haiti.

Um desastre não catastrófico é aquele em que a população local juntamente com as autoridades e organizações humanitárias pode lidar com as consequências, ou seja, a resposta envolve menos entidades, permite maior autonomia e liberdade de ação.

A magnitude da procura, embora significativa no caso de desastre, é muito maior depois de ser considerado catastrófico. Isto reforça a necessidade do setor privado global, pois o local pode levar tempo indeterminado a retomar o seu desempenho. Holguín-Veras *et al.* (2012) abordam uma vez mais o exemplo do Haiti onde a cadeia de produtores locais só começou a surgir seis dias após o terremoto e os mercados só reabriram passadas duas semanas.

Os cataclismos vêm muitas vezes testar a capacidade que diferentes organizações têm de trabalhar em conjunto. Exigem soluções coletivas por parte de governos, militares, proteção civil e organizações dedicadas a causas humanitárias. Em situações normais, estes intervenientes pouco trabalham em conjunto, no entanto, perante uma catástrofe são confrontados com a necessidade de combinar todas as suas capacidades e habilidades para aliviar o sofrimento humano (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

Tipicamente, no ciclo de vida de um desastre inicia-se por atribuir uma maior ênfase à redução do sofrimento humano e despreza-se a preocupação com os custos, porém, com o passar do tempo começa a ganhar maior relevância o “fazer mais com menos”, ou seja, ajudar na recuperação com recursos mais limitados ou a custos inferiores (Holguín-Veras *et al.*, 2012).

Perante uma ocorrência repentina, reduzir o tempo de ação assume um papel premente, mas muitas vezes a ajuda humanitária depara-se com contrariedades, tais como o transporte que por vezes não pode ser efetuado devido às estradas terem ficado destruídas e, a dificuldade de receção e despacho de materiais dos armazéns devido a excesso de controlo ou burocracia (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

Existem diferentes modelos de gestão de emergência por todo o mundo, que refletem o contexto e situação do próprio país e o modo como os sistemas evoluíram (Lee *et al.*, 2012). As missões, principalmente as que envolvem a aquisição de recursos, a entrega e o armazenamento, fazem parte da cadeia da logística humanitária que representa um fator crítico para o sucesso da preparação e gestão das operações. (Vitoriano *et al.*, 2011).

2.4. A CADEIA DE ABASTECIMENTO HUMANITÁRIA

2.4.1. A LOGÍSTICA NO CONTEXTO HUMANITÁRIO

“A logística é um processo estratégico que acrescenta valor, permite diferenciação, cria vantagem competitiva, aumenta a produtividade e rendibiliza a organização”(Carvalho, 2002).

As definições atribuídas à logística são diferentes consoante a função de cada empresa ou organização (Aitken *et al.*, 2012).

Holguín-Veras *et al.* (2012) definem a atividade como um processo sociotécnico que utiliza um conjunto de sistemas de apoio, ou seja, um conjunto de indivíduos que organizam e executam tarefas técnicas que dependem dos sistemas de apoio disponíveis em determinado local. Nesta interação, a falha de um dos componentes, cria um impasse em toda a cadeia de atividades, que segundo Bowersox & Closs (1996), no setor empresarial podem ser divididas em cinco grupos genéricos: a gestão das infraestruturas, a constituição e gestão de stocks, a comunicação e informação, a procura de materiais e produtos e, o transporte.

No setor humanitário, citando Thomas & Mizushima¹ (2005), a logística é definida como o “*processo de planejar, implementar e controlar um custo-benefício eficiente, desde o armazenamento de materiais, a recolha de informações, desde o ponto de origem até ao ponto de consumo, com o fim de responder aos pedidos de emergência*”.

Essencialmente, a logística é vista como um conjunto de processos e sistemas envolvidos na mobilização de pessoas, recursos, competências e conhecimentos para ajudar as vítimas dos desastres. É um conhecimento especializado que contribui para o sucesso ou o fracasso de algumas organizações, exige uma enorme colaboração entre os vários intervenientes sejam eles externos ou internos à organização e deve procurar minimizar o tempo de resposta, maximizando a capacidade de fornecer recursos (VanVactor, 2011).

Thomas (2003) em algumas das suas publicações explica o quão fundamental é a logística: que serve como ponte entre a preparação e a resposta ao desastre, entre a aquisição e distribuição; que procura a máxima eficácia e rapidez na distribuição dos principais programas de ajuda como saúde, alimentação, abrigo, água e saneamento; que

¹ Tradução livre de Thomas e Mizushima (2005).

lida com o constante rastreamento de todas as mercadorias através da cadeia de abastecimento e incentiva ao repositório de dados e gestão de informação, o que se reflete no desempenho atual e futuro. A autora refere ainda que os dados logísticos refletem toda a execução, desde a eficácia dos fornecedores e prestadores dos serviços de transporte, ao custo e oportunidade de resposta e à adequação dos bens doados.

À semelhança do mencionado anteriormente (ponto 2.1) e de acordo com Tatham & Kovács (2010b) o *tsunami* no Sudeste Asiático em 2004 foi considerado o ponto de viragem para a logística humanitária pois chamou a atenção global para a dificuldade de responder de forma rápida e eficaz a catástrofes. Seguiram-se o furacão Katrina e o terramoto no Paquistão em 2005, o ciclone Nargis na Birmânia e o terramoto em Sichuan, em 2008, entre tantos outros que vieram reforçar a atividade logística como um elemento essencial nas operações de ajuda, para obter os bens e fundos necessários e mobilizá-los juntamente com pessoas experientes para o local afetado, o mais rapidamente possível.

Beamon (2004) citado por Vitoriano *et al.* (2011) destaca algumas das características complexas do setor humanitário, tais como: a procura imprevisível em termos de tempo, localização geográfica, tipo e quantidade de mercadoria; o curto prazo de entrega de grandes quantidades e variedade de produtos e serviços; a falta de recursos iniciais em termos de oferta, recursos humanos, tecnologia e financiamento; as infra-estruturas deficientes e as questões de segurança.

Tal como no setor empresarial, a logística humanitária engloba uma grande gama de atividades. A principal diferença entre os setores reside na motivação, ou seja, no caso da logística humanitária as organizações procuram ir além da rentabilidade, tal como afirma Vitoriano *et al.* (2011). Em vez do lucro, as organizações procuram o equilíbrio entre a velocidade e o custo, em toda a cadeia.

Os desastres variam no tipo e nível de intensidade, cada um exigindo uma resposta diferente e independentemente da sua natureza, apresentam fases distintas. Nos primeiros dias a prioridade é o acesso ao local, o testemunhar e documentar a extensão dos danos e elaborar soluções. Depois, as organizações procuram implementar os seus programas, distribuir responsabilidades e numa altura em que há maior visibilidade, o custo-benefício ganha uma maior importância. Na fase final, a estratégia passa por transferir as operações para quem permanece no local.

Logo que as necessidades dos beneficiários são definidas e as doações começam a chegar ao local, a cadeia de abastecimento assemelha-se à área empresarial, isto é,

quem envia doações encontra-se mais atento em perceber se o seu dinheiro está a ser utilizado de forma eficiente (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

Outra semelhança com o setor privado reside no facto de algumas organizações humanitárias estarem cada vez mais a encarar a logística como uma área crucial para o desempenho de operações, pois ainda que seja das partes que exige maior financiamento, é aqui que se pode centrar a diferença entre o sucesso ou o insucesso de determinada operação (Wassenhove, 2006). Tomasini & Wassenhove (2009b) dão o exemplo de uma equipa, a FACT – *Field Assessment Coordination Team*, que já demonstrou ter a capacidade de em 12 a 24 horas estar operacional para assistir durante 6 semanas em qualquer lugar no Mundo onde ocorra um pedido de ajuda. Têm capacidade para elaborar uma rápida avaliação no local, coordenar uma série de intervenientes e tomar rápidas decisões.

2.4.2. A IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE ABASTECIMENTO

Uma cadeia de abastecimento é uma rede composta por fornecedores, fabricantes, distribuidores, clientes e requer uma forte coordenação entre os seus fluxos, sejam eles de pessoas, materiais, de informações ou financeiros. Ao contrário do que acontece no setor empresarial onde toda a gestão da cadeia é bem conhecida, testada e é considerada o centro da estratégia, nas missões humanitárias ainda é uma área em desenvolvimento (Balcik *et al.*, 2010).

Segundo Wassenhove (2006) após um desastre, as primeiras 72 horas são cruciais. A ajuda deveria chegar ao local o mais rápido possível ainda que a preços muito elevados, pois nas atividades humanitárias o lucro é substituído pelo objetivo de adequada e atempadamente prestar assistência às vítimas reduzindo os níveis de vulnerabilidade. Ao fim de 90-100 dias é que começa a manifestar-se mais equitativamente a importância de fornecer ajuda a custos razoáveis.

Eficiência na gestão da cadeia e do desastre significa alocar todos os recursos adequados para alcançar o maior benefício, abrangendo o maior número possível de pessoas (VanVactor, 2011). Wassenhove (2006) afirma que uma equipa bem preparada obterá com certeza uma melhor resposta e, que a preparação passa pelo reconhecimento da logística como um elemento intrínseco de qualquer missão.

No pré-desastre, normalmente, há uma forte procura e preocupação com o *stock* geoestratégico e no pós-desastre as atenções estão viradas para o processo de aquisição e transporte dos materiais e bens (Balcik *et al.*, 2010).

As cadeias de abastecimento nas operações humanitárias, não são avaliadas pela sua rapidez e custos mas sim pelo seu impacto (Tomasini & Wassenhove, 2009b). Contudo, é difícil calcular o sucesso das intervenções humanitárias, até porque enquanto o comércio é ajustado à procura proveniente do cliente, nas emergências a ajuda avança graças a doações.

Com a implementação da gestão da cadeia de abastecimento, aumentou a oportunidade de otimizar a *performance* ao nível organizacional. Tomasini & Wassenhove (2009b) abordam alguns dos fatores que contribuem para a valorização da cadeia de abastecimento. Dos primeiros fatores é a revolução da informação, onde as bases de dados são extremamente importantes e as notícias transpõem-se de forma rápida, em tempo real. A informação imediata aumenta a expectativa em relação à rápida resposta no caso da ajuda humanitária. Outro fator é o público, que espera que a cadeia humanitária seja ágil e adaptável às mudanças repentinas, muitas vezes inesperadas, onde os erros são cada vez menos tolerados. Um bom fluxo de informação leva à reação do público, principalmente depois das imagens que os meios de comunicação atualmente já conseguem fornecer. Estas são fundamentais para aludir às áreas de desastre e conseguir angariar fundos, ainda que infelizmente muitos desses fundos prometidos nunca cheguem atempadamente da urgência a que se destinam.

Para os mesmos autores, a cadeia de abastecimento apresenta três pilares fundamentais: os processos, a organização e a tecnologia. É necessário ter processos de adaptação às necessidades específicas do ambiente no qual se atua e, as decisões devem ser organizadas dentro da equipa, de modo a perceber quem decide e o quê e como as pessoas são avaliadas e recompensadas, de modo a criar alinhamento entre as diferentes partes envolvidas. A tecnologia, em particular a informação e a comunicação, permitem uma maior agilidade na resposta.

Para a eficiente concretização destes três pilares, Lee (2004) sugere a aplicação de um novo conceito: *triple-A*. Nas empresas do setor privado, foi demonstrado que apenas a eficiência de custo e rapidez não são suficientes. A chave está em aumentar a competitividade incluindo a procura pela agilidade, adaptabilidade e alinhamento. A agilidade é definida como a capacidade de responder rapidamente às mudanças bruscas características de um desastre. A importância da cadeia ser ágil é precisamente

reforçada pela imprevisibilidade das tensões geopolíticas e desastres naturais. Quanto à adaptabilidade, esta refere-se à evolução temporal, tem em conta fatores políticos, tendências demográficas e avanços tecnológicos. Organizações humanitárias devem procurar adaptar-se ao ambiente no qual atuam. Por último, o alinhamento, procura ter em conta todos os interesses e objetivos dos participantes na cadeia. Este só poderá ser alcançado através de uma forte liderança e uma estratégia bem elaborada e delineada. Um bom líder, por sua vez, é aquele que compreende a importância de identificar o papel que cada um desempenha, incentiva ao bom ambiente e colaboração entre todos (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

A gestão da cadeia é realizada essencialmente com base nas atividades de preparação e de resposta, mas há uma série de características que influenciam o desempenho nestas fases: a velocidade da catástrofe, que pode ser súbita, como um tsunami ou gradual, como a fome; o tempo que ocorre entre a identificação de um agente de desastre e o início do seu efeito em determinado lugar; a magnitude do impacto ao nível social e danos físicos ou, o tamanho da destruição (Holguín-Veras *et al.*, 2012).

2.4.3. GERIR O DESASTRE

Para um maior sucesso na ajuda, Tomasini & Wassenhove (2009a) e Ortuño *et al.* (2013) sugerem a existência de um ciclo de gestão do desastre, composto por quatro fases diferentes de acordo com a “natureza” das tarefas necessárias: a mitigação, a preparação, a resposta e a reconstrução.

A primeira envolve todas as acções, a médio ou longo prazo, destinadas a prevenir e atenuar as consequências de um desastre futuro, nomeadamente pela identificação de grupos de risco, padrões de vulnerabilidade, desenvolvimento de sistemas de previsão, planos de emergência e alocação de recursos.

A preparação inclui intervenções a curto prazo, pelo desencadear de sistemas de emergência, planos de evacuação, análise do perigo e dos cenários mais prováveis, reforço de infra-estruturas e pré-posicionamento de *stocks*.

A resposta é caracterizada pela ação de ajuda num curto período, em ambiente de elevada incerteza, dedicada ao resgate ou assistência médica. Ao longo da intervenção procura estimar as necessidades da população afetada e os danos causados às infraestruturas. Esta terceira fase, também é caracterizada pela entrega da ajuda

humanitária, ainda que dure semanas ou meses, consoante a magnitude, as condições económicas e o desenvolvimento da área afetada.

Na última fase, a recuperação, esta está associada a períodos de longa duração com incertezas e emergência inferiores. Tem como principal objetivo a recuperação do normal funcionamento da comunidade afetada, incrementando melhorias nos serviços e infra-estruturas com a finalidade de reduzir vulnerabilidades.

É importante entender o processo de gestão destas quatro fases como um todo, onde não são independentes, apesar de terem focos diferentes (Vitoriano *et al.*, 2011).

A standardização de processos e procedimentos, alguma capacidade de planeamento e de gestão, entre outros aspetos, beneficiarão o equilíbrio das atividades (Carvalho & Ramos, 2009).

Para além de uma boa gestão, estes processos devem ser acompanhados de três aspetos fundamentais: a visibilidade, a transparência e a responsabilidade.

A visibilidade ajuda a definir que recursos estão em falta e permite que a cadeia de abastecimento se torne mais eficaz.

A transparência, é definida por Tomasini & Wassenhove (2009b) como a habilidade em entender como é que os processos interagem na cadeia de modo a melhorar o seu desempenho. O objetivo é perceber se os processos estão a ocorrer de forma correta e eficaz e caso contrário ajudará as organizações a reformularem os seus procedimentos. Enquanto a visibilidade informa sobre os conteúdos que se deslocam para o local, a transparência leva à introspeção dos processos. Outro ponto fundamental da transparência é identificar quem tem a responsabilidade nas ações durante os processos. Atribuir responsabilidade é a “chave” para situações complexas, tendo em conta que no “ecossistema” humanitário existem grupos distintos, com motivações diferentes e compromissos igualmente diversos.

A responsabilidade apresenta um ciclo composto por várias fases: numa primeira fase deve ser definido o papel que cada parte desempenha, nomeadamente, quem fica encarregue de preparar armazéns, quem trata da segurança, do transporte, quem reporta a informação e todas as funções inerentes à cadeia de abastecimento. A segunda fase refere-se à capacidade de cada parte agir de acordo com aquilo a que se propôs, ou que é mais qualificado, sendo importante transmitir todos os erros ou alterações que ocorrerem. Esta transmissão de informação está interligada com a terceira fase, que consiste na capacidade em comunicar de forma clara e objetiva toda a informação

proveniente das ações. Por último, surge a fase da resposta, ou seja, agir de acordo com as necessidades de todas as partes envolvidas (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

2.4.4. PREPARAÇÃO PARA O DESASTRE

2.4.4.1. ESTRATÉGIA

Para que as operações logísticas sejam eficazes e bem coordenadas no contexto humanitário devem ser incorporadas antes da fase de resposta, ou seja, devem ser vistas como um elemento essencial no pré-desastre (Aitken *et al.*, 2012), pois perante um alerta de emergência não há tempo para desenvolver soluções não pensadas antecipadamente, logo, uma boa estratégia de preparação pode conduzir a uma resposta mais eficaz e com sucesso.

Por exemplo, Chu *et al.* (2011) afirmam que a proximidade ao local do desastre é fundamental para responder rapidamente e, que embora as emergências sejam imprevisíveis, organizações experientes podem identificar regiões que sejam propensas ao desastre e estabelecer projetos de ação antecipadamente.

O pré-posicionamento é outra sugestão que embora apresente elevados custos de manutenção e um elevado risco de bens médicos e alimentares excederem o prazo de validade, representa uma ação preventiva, porque por vezes sucede as mercadorias chegarem tarde ao local da catástrofe devido a atrasos de importação. Chu *et al.*, (2011) sugerem que as organizações estabeleçam acordos para partilharem os armazéns preposicionados.

A preparação é uma etapa dinâmica na qual cada organização deve trabalhar durante e entre os desastres, aprendendo e adaptando-se constantemente aos novos desafios. Muitas vezes os dados são escassos e agregado à falta de recursos, há um aumento da pressão nos intervenientes que desafia a capacidade de uma organização a investir na aprendizagem e na melhoria das competências.

O desempenho e empenho das organizações entre as várias ocorrências deve conduzir à criação de processos e mecanismos que tornem a resposta seguinte mais ágil, adaptável e alinhada.

Segundo Tomasini & Wassenhove (2009b), a gestão da cadeia deve estar no centro da estratégia de preparação de modo a dedicar-se corretamente a todos os fluxos. No setor empresarial existem três fluxos fundamentais, conhecidos como os três B's: os

materiais que vão do fornecedor ao cliente (*boxes*); a informação (*bytes*) e o financiamento; condições de crédito, prazos de pagamento e acordos de consignação (*bucks*). Na cadeia de abastecimento humanitária, Tomasini e Wassenhove (2009b) acrescentam dois fluxos: pessoas (*bodies*) e o conhecimento e capacidades demonstradas pelos intervenientes (*brains*).

Todos os fluxos têm igual importância e a solução está em combiná-los de forma a executar um plano de ação que tenha como finalidade atingir uma resposta adequada.

2.4.4.2. RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos representam a combinação de uma seleção adequada de pessoas treinadas para as missões de emergência. É frequente a escassez de indivíduos experientes, com treino e habilidade em passar conhecimento aos outros. Este setor é afetado pela enorme rotatividade dos profissionais e voluntários. Os incentivos à especialização na área são escassos, ou seja, grande parte do trabalho é realizado com base na devoção e motivação das pessoas (Tomasini & Wassenhove, 2009b). Anexo à rotatividade surge também a ausência de qualificações ou experiência. Especialistas como cirurgiões, anestesistas, enfermeiros, psicólogos, entre outros, com experiência em trabalhar com recursos limitados, são raros. Segundo Chu *et al.* (2011), as listas de especialistas qualificados deveriam ser partilhadas entre as organizações humanitárias.

A parceria, no mesmo local, entre diferentes organizações com diferentes políticas, ideologias, crenças religiosas e tantas outras preferências, dificulta também o alinhamento para uma mesma resposta (Wassenhove, 2006).

Os voluntários assumem um papel fundamental nas missões, mas podem dificultar bastante a ação caso não possuam o perfil, a experiência e o conhecimento necessários (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

Ainda assim, embora seja necessária a presença de profissionais competentes e disponibilidade financeira, sem aprovisionamento necessário e com escassez de material, a aptidão profissional é desperdiçada (VanVactor, 2011).

2.4.4.3. CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento e partilha de informação é outro setor muito importante. Devido ao limitado número de pessoas especializadas, muitos vão de um desastre para outro sem ter a oportunidade de documentar conclusões em cada circunstância. O desafio está em criar conhecimento e comunicá-lo entre os vários membros da organização e entre organizações (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

Ao contrário da ciência tradicional onde o conhecimento é construído através de pesquisa, a gestão das emergências surgiu a partir da imprevisibilidade e da própria forma lenta como se obtém conhecimento na investigação nesta área (Lee *et al.*, 2012).

2.4.4.4. FINANCIAMENTO E MATERIAIS

Os recursos financeiros têm um papel fundamental, pois a liquidez e habilidade em adquirir fundos durante e após o desastre é essencial (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

O financiamento é das linhas mais sensíveis entre a política e a intervenção humanitária, ou seja, preferências políticas que vêm da parte de quem financia, resultam em fundos desproporcionais às necessidades. Países afetados que sejam exportadores de petróleo podem beneficiar das decisões estratégicas por parte dos países que enviam ajuda, pois geralmente são caracterizados por uma maior desigualdade e com populações mais pobres, o que aumenta a necessidade de ajuda externa em caso de desastre e estrategicamente, são mais beneficiados do que os países que não exportam este produto (Fink & Redaelli, 2011).

A competição entre as organizações para a obtenção de financiamento, afeta a missão humanitária, principalmente quando se observa relutância na partilha de informação entre as organizações, que acreditam que determinados dados podem conferir vantagem competitiva e atrair maior atenção. Os *media* assumem um papel fundamental, pois é através deles que muitas organizações procuram a visibilidade necessária para o financiamento de recursos (Balcik *et al.*, 2010). Ocorrem com frequência situações de maior carência/urgência que não são transmitidas ao Mundo, pois tendencialmente, uma emergência com maior mediatismo terá um maior impacto e conseqüentemente uma maior recolha de fundos. Obviamente com tanta concorrência

nos meios de comunicação, os *media* selecionam cuidadosamente o que mais poderão “vender”, para obterem maiores audiências.

O aspeto monetário continua a ser dos mais importantes e a forma mais apropriada para ajudar, tendo em conta que possibilita às organizações a compra de bens e serviços necessários, nomeadamente determinado tipo de materiais e o seu transporte. Muitas vezes verificam-se falhas no tipo de doações que são enviadas, pois não são tidas em consideração as reais necessidades do local (Tomasini & Wassenhove, 2009b), é difícil prever a adequação dos bens enviados e a maioria das doações são distribuídas de forma desequilibrada, resultado de convicções religiosas, situações políticas ou gostos pessoais (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

Segundo Ortuño *et al.* (2013) a gestão dos fundos e das doações é um fator chave na logística humanitária. Os mesmos autores definem dois tipos de doações, as que são direccionadas a operações específicas e as doações generalizadas que não têm restrições de uso.

Quem doa fundos tende a agir maioritariamente em situações de curto-prazo do que a incentivar à preparação ou a missões de longo-prazo que se dedicam a restabelecer os mínimos níveis de qualidade de vida. Os fundos também devem ser destinados às necessidades internas das organizações humanitárias tais como formação, novo equipamento, mais profissionais, entre outros (Tomasini & Wassenhove, 2009b).

As contribuições monetárias para uma emergência não são obrigatórias e quem o faz, muitas vezes, procura saber primordialmente, a que se destinam os donativos. A maioria das organizações humanitárias dependem quase exclusivamente do financiamento dos não-beneficiários e como tal não podem iniciar uma resposta a um desastre sem ter a liquidez necessária (Seaman, 1999 citado por Balcik *et al.*, 2010). Estas situações impossibilitam a rápida resposta das organizações, pois a falta de um fundo monetário inicial pode levar à incapacidade das equipas realizarem os seus procedimentos (Aitken *et al.*, 2012).

Por outro lado, o envio de materiais de uma forma descontrolada pode levar a uma convergência com um impacto negativo. Holguín-Veras *et al.* (2012) consideram esta questão muito pertinente até aos dias de hoje e Fritz e Mathewson (1957), afirmam que a recepção de materiais, desproporcionada às necessidades, representa uma dificuldade às equipas que atuam no terreno, isto porque, têm de ocupar as instalações dos armazéns com material excedente quando poderiam ocupá-lo para outros fins e este aspeto pode igualmente, até perturbar alguma da economia local. “*Doações não*

solicitadas e espontâneas de bens e serviços, embora bem-intencionadas, têm custos e representam uma série de complicações para as equipas” (Cruz Vermelha Americana, 2011, citada por Holguín-Veras et al., 2012)².

No entanto, as organizações humanitárias continuam relutantes em recusar mercadorias com o receio de que esta atitude afete negativamente futuros financiamentos. Holguín-Veras et al. (2012) sugerem uma classificação criada pela *Pan American Health Organization* (2001) que se centra na utilização dos bens, ou seja, define-os em prioridade urgente ou alta, prioridade não-urgente ou baixa e não prioritários, consoante a necessidade de consumo imediato ou numa fase mais avançada. Bens não prioritários são aqueles que se apresentam como inadequados para o evento, tempo, contexto ou população. Aquando o terramoto do Haiti, os autores referidos anteriormente, questionaram os profissionais logísticos envolvidos no pós-desastre, acerca das maiores dificuldades sentidas e consensualmente o principal obstáculo apontado foram estas doações espontâneas e não solicitadas.

Além disso, é também importante ter em conta que muitas vezes o envio excessivo de bens surge no sentido de responder a pedidos de ajuda que chegam repetidos, pois é enviado mais do que um pedido na esperança muitas vezes de acelerar as entregas (Holguín-Veras et al., 2012). A previsão das necessidades de recursos imediatos tem sido alvo de investigação, pois acredita-se que este aspeto atenuaria os longos prazos de entrega e recepção. Assim sendo, reforça uma vez mais a necessidade de pré-posicionamento estratégico.

2.4.4.5. COMUNIDADE

Embora as organizações representem grande parte da estrutura necessária para as fases de gestão do desastre, a comunidade e os seus cidadãos representam o núcleo do próprio desastre. Por outras palavras, a primeira resposta à emergência vem da comunidade afetada, onde vítimas procuram ajudar outras vítimas. Ainda que traumatizadas ou com danos físicos, são elas as primeiras pessoas a dar respostas e a iniciar o processo de recuperação.

² Tradução livre de Holguín-Veras et al. (2012).

A preparação/prevenção começa também na comunidade, por exemplo, em locais que são frequentemente alvo de ciclones a população é instruída a limpar detritos nas ruas e a criarem *kits* de emergência (King, 2007).

A preparação é o resultado de um processo em que a comunidade examina a suscetibilidade a toda a variedade de riscos, através da análise da vulnerabilidade, identifica os recursos humanos disponíveis para lidar com as ameaças, através da avaliação das capacidades e define as estruturas organizacionais para uma resposta coordenada, através do desenvolvimento de um plano (Perry & Lindell, 2003). Mas, um plano de emergência não representa uma garantia de se estar preparado, visto que a preparação é algo dinâmico e dependente do percurso dos processos. Ou seja, um plano escrito é uma parte importante mas não o suficiente para a preparação da comunidade (Perry & Lindell, 2003).

Áreas densamente povoadas podem apresentar maiores dificuldades na evacuação e o risco de doenças infecciosas pode ser superior. Contudo, pode contar com redes locais e maior facilidade em recuperar após um desastre natural (Fink & Redaelli, 2011), isto se o governo e as autoridades locais estiverem bem organizados e equipados (King, 2007).

2.4.5. RESPOSTA AO DESASTRE

2.4.5.1. PROCESSOS

Tal como referido anteriormente, uma resposta que procure ser bem-sucedida não deve ser improvisada mas sim preparada, ou seja, depende do local, da colaboração governamental, da ajuda estrangeira ou militar e dos recursos do território. A adicionar a tudo isto, grande parte da resposta depende mesmo da vontade dos governos e da população em geral, das doações e da oferta de assistência (Wassenhove, 2006).

Não há respostas estereotipadas para um desastre pois não é garantido que funcione em todos os contextos, mas ainda assim deve procurar-se um sistema que seja capaz de aplicar uma mistura de abordagens para maximizar a probabilidade de um bom resultado (Lee *et al.*, 2012).

Como já referenciado, o início do desastre conduz à procura de resposta imediata: os bens certos, no tempo certo, no sítio certo e surge de cinco fluxos

principais que devem estar disponíveis antecipadamente nas organizações – os materiais, a informação, os fundos, as pessoas e o conhecimento.

Uma enorme percentagem de tempo e recursos é desperdiçado à espera dos bens, sendo que a redução desta percentagem pode salvar vidas. Outra contrariedade é a frequente chegada de mercadorias não solicitadas que dificultam todo o processo, daí que o fluxo de bens necessite de ser monitorizado e comunicado.

A informação é limitada no início do desastre, mesmo que se façam rigorosas avaliações antecipadamente, o que é muito raro. Informações como a existência de armazéns, a sua capacidade, os acessos a aeroportos, as capacidades de transporte e telecomunicações pode ajudar a perceber as necessidades imediatas e como agir.

Compartilhar a informação leva a uma melhor coordenação e evita duplicação de esforços, pois segundo Chu *et al.* (2011) a resposta ao desastre é frequentemente marcada pela duplicação e fragmentação, o que é bastante crítico quando se trata dos cuidados de saúde, cirúrgicos por exemplo, em emergências de grande escala, onde é necessária uma resposta rápida, por equipas, que muitas vezes são difíceis de recrutar. Os autores falam da resposta dos Médicos sem Fronteiras ao terramoto do Haiti, como uma das maiores equipas de cirurgia nos 40 anos da história da organização. Em 10 semanas, mais de 55 mil doentes foram assistidos e mais de 4 mil intervenções foram realizadas. Estima-se que mais de um milhão de pessoas sofreram lesões internas, membros esmagados, feridas expostas e fraturas.

Chu *et al.* (2011) afirmam que o tratamento cirúrgico é uma das principais necessidades de saúde na resposta a um terramoto e que os locais de primeiros socorros e triagem são essenciais nas primeiras horas. O tratamento cirúrgico requer infraestruturas específicas que na verdade não podem ser mantidas de forma realista em todos os países, como máquinas de esterilização e outros instrumentos. Mais de 600 equipas de saúde responderam ao terramoto do Haiti, mas poucos tiveram experiência, competência ou capacidade de fornecer a infraestrutura necessária para apoiar os serviços cirúrgicos de emergência. Haar *et al.* (2012) realizaram um estudo a alguns dos profissionais de saúde que tiveram em missão neste terramoto e foram apontadas lacunas como a escassez de higiene nas áreas destinadas à prática clínica, a carência de áreas para saneamento básico, a privação de água corrente ou falta de privacidade na examinação dos doentes. Outra questão abordada por Chu *et al.* (2011) foi a ausência de coordenação entre todas as equipas, o que resultou em áreas com excessos de cuidados à população e outras sem nenhum acesso.

Segundo Holguín-Veras *et al.* (2012) a regularidade, a advertência e a velocidade com que os eventos ocorrem são fatores importantes para ajudar a determinar a resposta. Por exemplo, nas inundações no Paquistão em 2010 foi emitido um pré-aviso que permitiu à população e às equipas de emergência agirem com alguma “margem de manobra”.

A resposta aos desastres é um desafio devido aos elevados níveis de incerteza e aos limitados recursos. No entanto, as equipas têm agido no sentido do investimento em gestão da informação para ajudar a facilitar a resposta, aumentando a visibilidade sobre quais são as necessidades e prestar contas entre os diferentes atores envolvidos (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

2.4.5.2. PROCURA

No processo de procura/aquisição, as organizações têm a hipótese de adquirir a mercadoria necessária, localmente ou globalmente. Ao nível local, embora demore menos tempo, tenha custos logísticos inferiores e estimule a economia local, pode não estar disponível a quantidade e qualidade de mercadoria necessária, com a agravante de inflacionarem os preços devido à enorme procura.

Na aquisição internacional, a compra de grandes volumes de mercadorias pode reduzir preços, resultado dos descontos de quantidade (Duran, Gutierrez, & Keskinocak, 2011). No entanto as organizações deparam-se com outros desafios, nomeadamente os processos demorados que derivam da disputa pelos mesmos materiais, os problemas aduaneiros e por vezes a incapacidade de transportar as grandes quantidades de material (Balcik *et al.*, 2010). Na fase da procura, que envolve o setor privado, são definidos dois tipos de relações: a empresarial e a filantrópica. A primeira envolve transações monetárias e a segunda não inclui qualquer fim lucrativo (Balcik *et al.*, 2010).

Devido às incertezas relacionadas com os desastres e os níveis de financiamento, torna-se difícil desenvolver fortes relações com fornecedores, tendo em conta o reduzido poder económico, a contratação do setor privado é realizada pela licitação baseada no preço.

Contudo, seria importante definir com os fornecedores as possibilidades de retorno dos materiais, a fim de evitar desperdícios. A rotação de *stock* também é uma sugestão importante, não só do ponto de vista das perspetivas de custos como da

funcionalidade, ou seja, há benefícios associados à atualização dos materiais (Aitken *et al.*, 2012).

A aquisição pós-desastre deveria surgir após a identificação de uma lista de fornecedores que deveriam estar registados num sistema, que forneçam os itens necessários com as especificações desejadas. Por exemplo, em 2004 foi lançado o *UN Global Marketplace*, onde os fornecedores passaram a ficar registados e tornou-se possível ver anúncios e obter informações sobre contratos anteriormente realizados via eletrónica (UNGM, 2008 consultado por Balcik *et al.*, 2010).

Balcik *et al.* (2010) afirmam que na cadeia de abastecimento, a procura torna-se um problema antes e depois do desastre devido a incertezas como a localização, o tempo e a intensidade, a falta de apoio financeiro, humano e tecnológico. Nas emergências atuam, a curto-prazo, voluntários ou profissionais temporários que acabam por não ter a experiência adequada para facilitar as atividades de coordenação e, na ausência de mecanismos de coordenação, de escassez de material e de recursos logísticos insuficientes, as organizações podem entrar em competição prejudicando todos os outros esforços. Por outro lado, caso se observe um excesso de oferta, ou seja, um volume de materiais que flui para uma região em quantidades superiores às desejadas, pode ser inadequado, inutilizável, consumir tempo das equipas na gestão dos *stocks* e congestionar todo o sistema (Balcik *et al.*, 2010).

2.4.5.3. TRANSPORTE

O transporte é dos principais componentes nas operações de ajuda e representa também um dos maiores desafios devido às infraestruturas, aos recursos limitados e à quantidade de material a ser transportado. Consoante a região, é bastante provável que as organizações humanitárias não possuam no local a sua própria frota de veículos, tendo de recorrer ao aluguer de transporte frequentemente escasso e onde o excesso de procura pode originar disputa e inflação de preços.

Outro desafio é o acesso às populações afetadas, ou seja, só se chega a alguns locais via aérea, com helicópteros, enquanto veículos terrestres só conseguem chegar a algumas regiões. Tendencialmente as equipas enfrentam cenários caóticos, os veículos podem ter de viajar todos juntos, em fila; sendo um desafio considerável a obtenção de

informações suficientes sobre as condições das estradas, visto que as tecnologias de comunicação e informação podem não estar disponíveis (Balcik *et al.*, 2010).

As operações de transporte devem ter em conta as condições reais das estradas, a disponibilidade do combustível, a danificação dos aeroportos e portos. Vitoriano *et al.* (2011) consideram importante o desenvolvimento de modelos matemáticos e algoritmos que encontrem soluções para uma melhor estratégia. Os autores apresentam um modelo de otimização da distribuição de ajuda com base no tempo, custo, confiança, segurança e equidade. Referem uma série de pesquisas e trabalhos desenvolvidos onde os principais critérios são: o custo, o tempo e a equidade da distribuição, mas consideram escassa a abordagem a temas como a confinça das rotas e os problemas de segurança associados. A confiança não é mais do que a probabilidade de realizar com sucesso as atividades tendo em conta as inúmeras situações de incerteza.

Num estudo realizado com equipas australianas que atuaram no tsunami de 2004 no Sudeste Asiático, o transporte em torno do local destruído foi considerado um dos pontos mais problemáticos. O apoio aéreo é fundamental, mas as outras opções também são importantes, devem ser protegidas e devem ser efetuadas de acordo com o desastre e as condições do local (Aitken *et al.*, 2012). Os autores deste estudo mencionam a importância do papel desempenhado pela Organização das Nações Unidas em simplificar procedimentos aduaneiros, dispensando restrições económicas ou processos de inspeção. Contudo, passados cinco meses da ocorrência do tsunami supracitado, cerca de 1/3 dos materiais solicitados ainda estavam bloqueados no aeroporto (Wassenhove, 2006).

Martinez *et al.* (2011) desenvolveram um estudo pioneiro, através de entrevistas a quatro das principais organizações humanitárias: ICRC - *International Committee of the Red Cross*, IFRC - *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies*, WFP, WVI – *World Vision International*, com o objetivo de observar a gestão de frota destas organizações, dos seus veículos 4x4 e, desenvolveram um modelo que ilustra o quanto esta gestão afeta positivamente o desempenho da missão.

Aitken *et al.*, (2012) falam da importância dos materiais estarem dispostos em embalagens, devidamente identificadas, de modo a poderem ser transportados à mão e movidos facilmente por pessoas ou em pequenos veículos.

O setor privado pode contribuir através de parcerias estratégicas em que a partilha de conhecimentos e recursos melhoram sistematicamente a logística do transporte. Pois, estas empresas, muitas vezes fornecem camiões ou aviões de carga e

podem partilhar a sua experiência na gestão dos sistemas de transporte, gestão da frota e otimização de rotas (Balcik *et al.*, 2010).

Nos primeiros dias após o desastre a escolha do modo de transporte terá provavelmente um custo mais elevado devido à necessidade de rapidez. Com o decorrer do tempo, as organizações procurarão opções mais baratas não só para o transporte, mas também para a aquisição e distribuição, que poderá passar a ser feita pelos recursos humanos locais.

2.4.5.4. ARMAZENAMENTO E GESTÃO DO STOCK

Segundo Aitken *et al.* (2012), na logística das emergências humanitárias, um dos maiores desafios é o armazenamento. Na área empresarial, para melhorar a eficiência dos armazéns, da gestão do material e do inventário, normalmente são aplicados dois mecanismos principais: a standardização de métodos e a contratação de prestadores de serviços de logística. A standardização serve para reduzir o trabalho em armazém, ou seja, padronizar a forma como se armazena e distribui o material. A contratação de um especialista em logística serve para melhorar o desempenho da cadeia de abastecimento, pois este vai executar uma grande variedade de funções tais como receber, armazenar, controlar o *stock*, separar por embalagem, rótulo ou validade. Criar listas de equipamentos e embalagens devidamente identificadas também facilita o uso dos materiais (Aitken *et al.*, 2012).

A UNHRD – *UN Humanitarian Response Depot*, gerida pelo WFP, para além da capacidade que tem de enviar *itens* de emergência para qualquer parte do mundo em 24 a 48 horas, para atender às necessidades das pessoas afetadas (Balcik & Beamon, 2008), ainda fornece um apoio logístico a todas as organizações autorizadas por acordos técnicos com disposição estratégica em cinco armazéns pelo mundo: Europa (Itália), África (Gana), Oriente Médio (Emirados Árabes Unidos), Sudeste Asiático (Malásia), e na América Latina (Panamá).

Para os usuários, o armazenamento e inspeção são gratuitos. Como os inventários estão de acordo com as áreas sujeitas a desastre, as organizações acabam por reduzir custos quando se trata do transporte, visto que os embarques são coordenados, há partilha dos escassos veículos e há procedimentos de aquisição em conjunto que muitas vezes permite maiores aquisições a preços inferiores. Assim, também há um

maior controlo do fluxo de mercadorias, evitando redundâncias e bloqueios provenientes de fornecimentos não solicitados (UNHRD, 2008 citado por Balcik *et al.*, 2010).

Hale & Moberg (2005) defendem que a localização adequada de recursos é dos primeiros passos para se estar pronto para o desastre, pois tem uma enorme utilidade em termos de segurança perante situações de incerteza e risco. Apenas algumas organizações que contenham *kits* de emergência, antecipadamente, têm a capacidade de pré-posicionar em armazéns devido à incerteza do local das ocorrências e aos custos associados aos centros de distribuição.

Habitualmente os aeroportos e portos marítimos são utilizados como intermediários do armazenamento, no entanto um dos maiores desafios das organizações é encontrar um local seguro, acessível, sem danos e com boas instalações de armazenamento (ACFID, 2007 consultado por Balcik *et al.* 2010).

Holguín-Veras *et al.* (2012), através do *U.S. Army Corps of Engineers* (2010) sugerem que no mínimo, *per capita*, é necessário cinco quilogramas de bens alimentares por dia, quatro litros de água e um de refeições *ready-to-eat*. No *Sphere Project*, que é uma comunidade composta por vários representantes de várias organizações humanitárias (The Sphere Project, 2013), o padrão mínimo sugerido é de 7,5 a 15 quilogramas de água por dia, sem contar com o necessário para o saneamento básico. É sugerido um consumo de energia de 2000-2100 kcal (Redmond, 2005 citado por Aitken *et al.*, 2012) através de alimentos como milho, arroz e feijão. É evidente que existem outras necessidades básicas como roupas, higiene e cuidados de saúde (Holguín-Veras *et al.* 2012).

Os materiais necessários ao nível da saúde, constituem uma categoria de consumíveis extremamente importante, mas da qual muitos profissionais se esquecem de contemplar nos seus planos de emergência (VanVactor, 2011).

A segurança da água e dos alimentos é extremamente importante, ou seja, o risco pode ser proveniente da falta de instalações para lavagem das mãos, refrigeração inadequada, uso de materiais perigosos e controlos inadequados de temperatura (Aitken *et al.*, 2012). A segurança da água pode passar pela ebulição durante pelo menos um minuto, embora o fornecimento de combustível para o efeito possa ser limitado, mas existe outra alternativa que consiste na desinfecção química através da utilização de uma solução de hipoclorito de sódio ou de iodo (Abbott, 2000 citado por Aitken *et al.*, 2012).

As atividades logísticas deveriam considerar a utilização de rações semanais ou refeições preparadas, que possam ser consumidas tanto a quente como a frio (Owens, 2005 citado por Aitken *et al.*, 2012). Obviamente, se esta alternativa for realizada com a comida tradicional e característica da zona, será vantajosa para a economia do local e será recebida de melhor maneira por parte da comunidade.

Outro aspeto relevante é a disposição sanitária de resíduos humanos, onde se deve evitar a contaminação da água e a difusão de doenças transmissíveis por insetos ou roedores, assim como todos os resíduos hospitalares e de risco biológico que devem ser manuseados e eliminados com cuidado por equipas responsáveis por essa função.

2.4.5.5. DISTRIBUIÇÃO

Em termos de área geográfica, os desastres podem ser localizados, como um pequeno tornado, ou generalizados afetando grande parte de um país. É evidente que numa ocorrência de grande escala, os veículos de emergência terão de percorrer maiores distâncias, destruídas ou obstruídas, os níveis de incerteza são maiores, em alguns casos pode ser necessário um grande número de pontos de distribuição e dezenas de milhares de voluntários treinados e espalhados por uma grande área (Holguín-Veras *et al.*, 2012).

A distribuição no local afetado pode ser um enorme desafio visto que exige recursos consideráveis tais como a mão-de-obra, implica muitas vezes percorrer longas distâncias com infraestruturas de transporte totalmente danificadas e, inclui uma enorme logística nestas operações complexas que envolvem desde dezenas a milhares de indivíduos que devem estar organizados, treinados e de preferência, que sejam residentes na área do desastre. Estima-se que a entrega e distribuição de materiais para dois milhões de habitantes de Port-au-Prince após o terramoto de 2010 necessitaram da presença de cerca de 20 mil voluntários (Holguín-Veras *et al.*, 2012).

2.5. FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO

Processos de tomada de decisão são extremamente difíceis devido à variedade de pessoas envolvidas e da complexidade que todas as tarefas representam. Planear, implementar, controlar os fluxos de custo-benefício e armazenar, são atividades que

fazem parte de todo o processo onde o objetivo final é aliviar o sofrimento de vítimas vulneráveis (Vitoriano *et al.*, 2011).

Os níveis de incerteza, em qualquer das situações, são extremamente elevados, acrescendo muitas vezes a pressão da diferença entre a vida e a morte (Wassenhove, 2006).

Ortuño *et al.* (2013) apresentam uma vasta revisão à literatura, mencionando inúmeros autores que propõem modelos matemáticos e afirmam que nas últimas décadas o desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão tem crescido intensamente.

Um dos sistemas utilizado sobretudo no controlo de *stocks* é o SUMA - *Humanitarian Supply Management System*, desenvolvido pela *Pan American Health Organization*. Este sistema está dividido em três módulos. O primeiro, *Suma Central*, é o centro das operações e é onde os profissionais definem cada parâmetro do problema, a estratégia de entrega e recuperação dos locais. O segundo, *Field Unit*, procura gerir diferentes operações em locais cruciais como aeroportos, portos e outros locais definidos no primeiro módulo e, tem igualmente como finalidade a classificação (urgente, não urgente ou não prioritário de alimentos, medicamentos, entre outros) e separação de todos os materiais de forma a responder da melhor forma às necessidades da população. O último módulo, *Stock Management*, possibilita o registo de toda a informação e a elaboração de um inventário comum que forneça informação acerca dos materiais disponíveis nos vários e possíveis armazéns existentes.

No terramoto de 2001 em El Salvador, este sistema foi utilizado para gravar todas as doações e compras que entraram nos armazéns governamentais e elaborar relatórios periódicos sobre os materiais recebidos, enviados e pendentes. Esta atuação teve um impacto positivo na contabilidade e ajudou a reduzir suspeitas de roubo, perdas ou manipulação (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

Este sistema foi bastante utilizado até que em 2005 passou a ser um software mais de apoio a uma nova ferramenta: LSS, *Logistic Support System*. Esta permite a mesma classificação dos materiais mas realça o tratamento dos dados, permitindo que as informações sejam inseridas numa base de dados. Ou seja, neste sistema é possível inserir todas as entradas, entregas, os pedidos realizados, as informações dos lugares que os solicitaram, permite o controlo do *stock* disponível de modo a gerir futuros pedidos e possibilita a troca de informação entre organizações internas e externas, sobre a importação e a exportação (Ortuño *et al.*, 2013).

Ortuño *et al.* (2013) fazem referência à existência de outro sistema, o HLS-*Humanitarian Logistics Software*, que foi desenvolvido com a finalidade de realizar o rastreio de materiais e financiamento, o que veio aumentar a transparência das doações, fornecendo informações mais detalhadas para quem toma as decisões. Ou seja, fornece uma visão geral, permitindo a gestão rápida dos recursos com base em listas de fornecedores e catálogos, tornando possível realizar até pedidos via *online*.

Este sistema foi usado pela primeira vez em 2004 pela Cruz Vermelha Internacional e entre 2007 e 2008 veio a ser substituído por uma outra ferramenta: HELIOS. Tornou-se então possível, com este novo sistema, fornecer dados às organizações, em tempo real, melhorando todo o abastecimento de gestão da cadeia de ajuda humanitária. Este sistema é composto por vários módulos: o primeiro dedica-se à gestão de projetos estimando as principais solicitações e necessidades; o segundo módulo permite processar pedidos, nomeadamente, os dados do emissor, bens necessários, locais da recolha e entrega; o terceiro realiza a gestão dos armazéns; o quarto é utilizado para monitorizar e informar sobre as doações e sobre a sua utilização e, o último módulo permite a administração, aquisição de bens e gestão de solicitações. Todas as operações são automatizadas em sistemas via *web*, melhorando a coordenação entre as diversas partes envolvidas e permite a sua utilização *offline* para casos em que a ligação à internet não esteja disponível.

Outro sistema de desastre citado por Ortuño *et al.* (2013), é o SAHANA, direcionado principalmente para coordenar e planear operações humanitárias. Desde 2004 que o *software* tem vindo a melhorar e contém um grande número de ferramentas específicas para as diversas fases da gestão do desastre, que podem ser configuradas e personalizadas por quem as utiliza. Permite organizar e acompanhar projetos, gerir voluntários e profissionais mantendo listas de contactos, consoante a localização e competências individuais, possibilita administrar inventários de armazéns, veículos, equipamentos, facilita avaliações através de relatórios personalizados com gráficos e mapas e consente ainda a criação de planos para os mais variados cenários, de acordo com os recursos humanos, instalações, entre outros.

Ortuño *et al.* (2013) fazem referência ao projeto *Humanitarian Free and Open Source Software* - HFOSS, que tem contribuído significativamente para o SAHANA, uma vez que desenvolveu uma aplicação para Android, a *Posit*, que tem sido utilizada por equipas de regaste para criar mapas das áreas afetadas pelo desastre, através do telemóvel e permite que estas informações cheguem a um servidor central, passando a

informação a outras equipas. Esta ferramenta foi utilizada durante as operações de distribuição de alimentos e serviços de saúde em áreas rurais no Haiti, após o terramoto de 2010.

Outras ferramentas foram desenvolvidos por Organizações para seu próprio uso. A Cruz Vermelha Internacional criou o *Disaster Management Information System - DMIS*, um sistema de informação na gestão de desastres, que permite o acesso em tempo real às tendências das emergências, aos recursos disponíveis e às bases de dados, possibilitando uma melhor preparação e resposta ao desastre. Os Médicos Sem Fronteiras também desenvolveram, em 2006, a LOGISTIX, uma ferramenta que possibilita efetuar o inventário de medicamentos utilizados nas ações da organização.

Foram abordados apenas alguns dos sistemas, porém, existem muitos outros que embora não sendo projetados especificamente para a logística humanitária, podem igualmente ser utilizados pelas organizações.

Todos os sistemas facilitam o acesso aos dados sobre as equipas, recursos humanos e beneficiários e ainda, melhoram a comunicação entre as entidades envolvidas na mesma causa.

Essencialmente a utilização destas ferramentas é uma mais valia para o sucesso de ação humanitária, isto porque fornece apoio à decisão dos responsáveis dos processos nas missões, o que é extremamente útil pois melhora significativamente o desempenho.

Embora Ortuño *et al.* (2013) tenham desenvolvido um trabalho de revisão aos diferentes modelos que procuram auxiliar na decisão, consideram que a pesquisa em logística humanitária continua altamente fragmentada, ou seja, não é frequente encontrar modelos que combinem vários tipos de operações (Vitoriano *et al.*, 2011).

2.6. GESTÃO DE INFORMAÇÃO E BASE DE DADOS

A segurança e a política do país influenciam a incerteza e afetam a resposta. As operações de ajuda são realizadas por organizações que, ao contrário do setor privado, possuem escassos incentivos monetários para colaborar e trocar informação.

A UNJLC é um dos grupos que trabalha no sentido de padronizar a troca de informações sobre temas que preocupam a maioria das organizações envolvidas na resposta a emergências. Esta equipa disponibiliza no seu *site* informações que ajudam

os diferentes atores na fase inicial de auxílio, nomeadamente através do diretório das equipas que estão na área, quais os requisitos para adquirir o visto, os procedimentos aduaneiros, opções para a estadia e atualizações sobre o estado da segurança (Tomasini & Wassenhove, 2009a).

Desenvolver uma base de dados com a avaliação das necessidades é um dos maiores desafios da Logística Humanitária (Tatham & Kovács, 2010b).

A principal fonte de dados de emergência é a EM-DAT, a Base de dados Internacional de Desastres (Fink & Redaelli, 2011). A EM-DAT baseia-se em fontes públicas, como relatórios governamentais, companhias de seguros, *media* e organizações de ajuda humanitária, contendo informações sobre a gravidade de cada desastre em termos de número de mortes, desaparecimentos, vítimas no geral, incluindo pessoas refugiadas. A base de dados procura obter igualmente informações sobre o tipo de desastre e as condições do país.

Na ocorrência de uma emergência, a informação passa por várias fontes criando o alerta geral de necessidade de assistência. Posteriormente, essa informação será determinante na resposta e auxílio das necessidades concretas do local e, por último será transmitida a forma como os materiais foram rececionados e como foram utilizados.

A gestão da informação pode ajudar a aumentar a visibilidade sobre toda a ação e promover a transparência da cadeia de abastecimento humanitária.

3. METODOLOGIA

3.1. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Lars Gustavsson³ (2003) “a maioria das ONG têm desvalorizado significativamente a função da logística, da gestão da cadeia de abastecimento e do suporte de sistemas integrados. Esta área, quando valorizada, pode ter um considerável retorno financeiro”. Esta afirmação pode traduzir-se numa questão de investigação:

- Qual a importância atribuída pelas organizações ao setor logístico nas missões de emergência?

Torna-se pertinente, com base na revisão da literatura e tendo em conta os números anuais de desastres, observar a inserção da atividade logística no trabalho das organizações que prestam ajuda.

3.2. MÉTODO

A estratégia de pesquisa para a elaboração desta dissertação reveste-se de duas etapas. A primeira pela investigação da literatura relativamente ao tema através de análise de livros, artigos, periódicos, jornais, conferências e outras referências retiradas da internet dedicadas ao tema. A segunda pela investigação qualitativa e interpretativa da transparência da informação disponível nas páginas *web* das organizações. Pretende-se conhecer e compreender a perspetiva transmitida à população mundial, relativamente à problemática em estudo.

As fontes bibliográficas e os eixos adotados no presente trabalho, possibilitaram definir alguns elementos essenciais para a observação, nomeadamente:

- a) Nas atividades logísticas
 - a. A logística como parte integrante da estrutura da organização;
 - b. A existência de treinos/simulações/formação para o desastre;
 - c. A importância concedida à preparação/prevenção ao desastre;

³ Tradução livre de Gustavsson (2003).

- d. A existência de uma equipa especializada em logística;
 - e. O conhecimento em gestão de *stocks* ou atualização de inventários;
 - f. O conhecimento em gestão de transporte;
 - g. A existência de pré-posicionamento de armazéns.
- b) Na capacidade de resposta
- a. A existência de catálogos com *kits* de emergência;
 - b. A capacidade de construção e abrigos temporários;
 - c. A capacidade de distribuição de:
 - i. Bens alimentares;
 - ii. Cuidados e bens médicos;
 - iii. Água, saneamento e condições de higiene.
- c) Na divulgação de relatórios anuais
- a. A descrição pormenorizada de todo o trabalho desenvolvido;
 - b. A transparência financeira;
 - c. A integração de aspetos logísticos;
 - d. A demonstração clara dos gastos financeiros com a atividade logística.
- d) Nos gastos logísticos destinados a desastres
- a. Informação sobre gastos com:
 - i. Missões de emergência;
 - ii. Setor da logística;
 - iii. Transporte;
 - iv. Armazenamento;
 - v. Formação;
 - vi. Tecnologia e sistemas de informação.

A existência ou não destes elementos foi observada aprofundadamente em cada organização pela procura nos menus de navegação principal ou através do parâmetro da pesquisa. Foi atribuída a seguinte escala qualitativa (tabela 2):

<input type="radio"/>	Não encontrado
<input type="radio"/>	Abordado ligeiramente
<input checked="" type="radio"/>	Abordado moderadamente
<input type="radio"/>	Abordado ao pormenor

Tabela 2. Escala qualitativa utilizada

3.3. AMOSTRA NACIONAL

A 14 de Outubro de 1998 foi publicado em Diário da República a Lei n.º 66/98, do estatuto das organizações não-governamentais de cooperação para o desenvolvimento – ONGD. Aqui são mencionados como objetivos a cooperação para o desenvolvimento, a assistência humanitária, a ajuda de emergência, a proteção e promoção dos direitos humanos.

A Plataforma Portuguesa das Organizações Não-Governamentais para o Desenvolvimento, uma associação privada que representa cerca de 67 das ONGD registadas no Ministério dos Negócios Estrangeiros (Plataforma Portuguesa das ONGD. 2013), menciona que apenas quatro fazem parte do grupo de ajuda humanitária de emergência: ADRA Portugal, Associação Saúde em Português, OIKOS cooperação e desenvolvimento e Médicos do Mundo – Portugal.

Outra ONGD dedicada a esta área é a Assistência Médica Internacional (AMI) que não é mencionada na Plataforma por não se tratar de uma associação e sim de uma fundação.

Como a questão de investigação refere-se apenas a situações de emergência, estas serão as 5 organizações nacionais em estudo:

- ADRA Portugal
- AMI
- Associação Saúde em Português
- OIKOS cooperação e desenvolvimento
- Médicos do Mundo – Portugal

3.4. AMOSTRA INTERNACIONAL

Através da ReliefWeb (2014) que é um serviço digital da *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* (OCHA) é possível observar a existência de pelo menos 1041 organizações não-governamentais, 431 organizações internacionais, 291 organizações associadas a Governos e 84 organizações associadas ao movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho.

A seleção das 15 organizações para o estudo, foi com base na revisão da literatura, na tabela das organizações líderes do *cluster* proposta pelo IASC e nas organizações internacionais parceiras do Fritz Institute:

- *Cooperative for Assistance and Relief Everywhere International (CARE)*
- *European Commission Humanitarian Aid Department (ECHO)*
- ICRC
- IFRC
- *International Medical Corps (IMC)*
- *International Organization for Migration (IOM)*
- *International Rescue Committee (IRC)*
- *Mercy Corps*
- *Médecins Sans Frontières (MSF)*
- *United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)*
- *United Nations Children's Fund (UNICEF)*
- UN OCHA
- WFP
- *World Health Organization (WHO)*
- WVI

4. RESULTADOS

4.1. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

Seguem as tabelas com a demonstração qualitativa dos resultados em estudo.

Organizações nacionais	ADRA Portugal	Assoc. Saúde em Português	Médicos do Mundo - Portugal	OIKOS	AMI
Atividades logísticas					
Logística como parte integrante da estrutura da organização	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Treinos/simulações/formação para o desastre	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Importância da preparação para o desastre	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipa especializada em logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de <i>stocks</i> /atualização de inventários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pré-posicionamento de armazéns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de resposta					
Catálogo com <i>kits</i> de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construção de abrigos temporários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Distribuição de bens alimentares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Distribuição de cuidados e bens médicos	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Distribuição de água, saneamento e condições de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Relatório anuais					
Descrição pormenorizada de todo o trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Transparência Financeira	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Integração de aspetos logísticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demonstração clara dos gastos com a logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos logísticos para situações de desastre					
Gastos com missões de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com o setor da logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com armazenamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com tecnologia e sistemas de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabela 3. Resultados referentes às organizações nacionais

Organizações internacionais	CARE	ECHO	ICRC	IFRC	IMC	IOM	IRC	Mercy Corps
Atividades logísticas								
Logística como parte integrante da estrutura da organização	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Treinos/simulações/formação para o desastre	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Importância da preparação para o desastre	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Equipa especializada em logística	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de <i>stocks</i> /atualização de inventários	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de transporte	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pré-posicionamento de armazéns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de resposta								
Catálogo com <i>kits</i> de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construção de abrigos temporários	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição de bens alimentares	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição de cuidados e bens médicos	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição de água, saneamento e condições de higiene	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatório anuais								
Descrição pormenorizada de todo o trabalho	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transparência Financeira	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Integração de aspetos logísticos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demonstração clara dos gastos com a logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos logísticos para situações de desastre								
Gastos com missões de emergência	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Gastos com o setor da logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com transporte	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com armazenamento	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastos com formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Gastos com tecnologia e sistemas de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabela 4. Resultados referentes às organizações internacionais

Organizações internacionais (continuação)	Médecins sans frontières	UNHCR	UNICEF	OCHA	WFP	WHO	WVI
Atividades logísticas							
Logística como parte integrante da estrutura da organização	●	○	○	●	●	○	○
Treinos/simulações/formação para o desastre	●	○	●	●	●	○	●
Importância da preparação para o desastre	○	○	○	●	●	●	●
Equipa especializada em logística	●	●	○	●	●	○	●
Gestão de <i>stocks</i> /atualização de inventários	●	○	●	●	●	○	○
Gestão de transporte	●	●	●	●	●	○	○
Pré-posicionamento de armazéns	●	●	○	●	●	○	●
Capacidade de resposta							
Catálogo com <i>kits</i> de emergência	○	●	●	○	●	○	○
Construção de abrigos temporários	●	●	●	○	○	○	●
Distribuição de bens alimentares	○	●	●	○	●	○	●
Distribuição de cuidados e bens médicos	●	●	●	○	○	●	●
Distribuição de água, saneamento e condições de higiene	●	●	●	○	○	●	●
Relatório anuais							
Descrição pormenorizada de todo o trabalho	●	●	●	●	●	●	●
Transparência Financeira	●	●	○	●	●	○	○
Integração de aspetos logísticos	○	○	○	○	●	○	○
Demonstração clara dos gastos com a logística	○	○	○	○	○	○	○
Gastos logísticos para situações de desastre							
Gastos com missões de emergência	●	○	○	●	○	○	○
Gastos com o setor da logística	●	○	○	●	○	○	○
Gastos com transporte	○	○	○	○	○	○	○
Gastos com armazenamento	○	○	○	○	○	○	○
Gastos com formação	●	○	○	○	○	○	○
Gastos com tecnologia e sistemas de informação	○	○	○	●	○	○	○

Tabela 5. Resultados referentes às organizações internacionais (continuação)

4.2. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Neste capítulo pretende-se interpretar qualitativamente as observações realizadas aos *website* das 20 organizações. Cada elemento foi observado de uma só vez entre todas as páginas *web* de modo a tirar conclusões por comparação.

Começamos por demonstrar os resultados das atividades logísticas (gráfico 1).

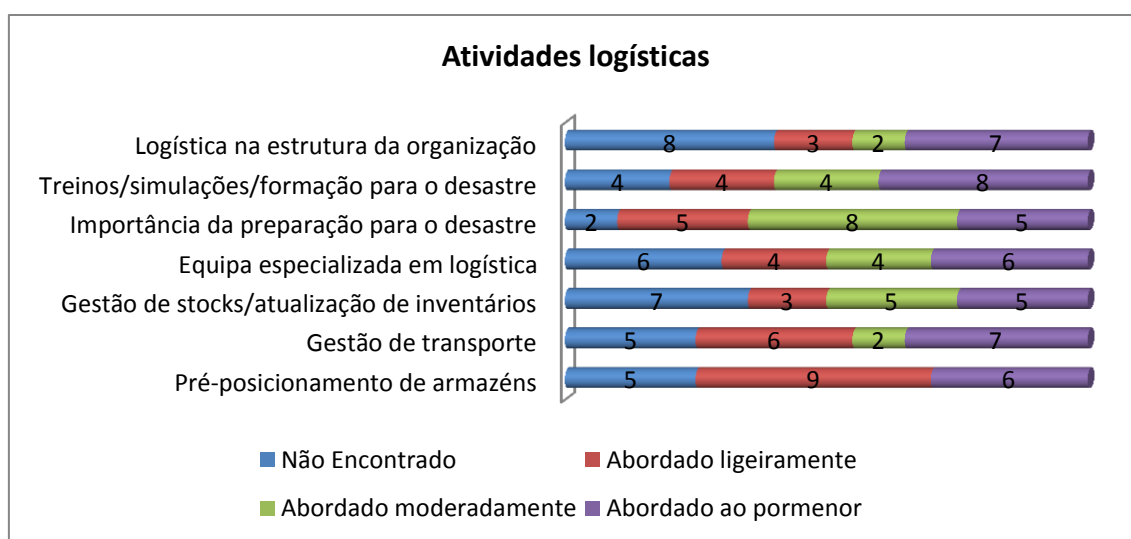


Gráfico 1. Atividades logísticas

A presença da logística como parte da estrutura interna foi manifestada de forma clara por apenas 7 organizações, fosse na descrição ou no menu de navegação dedicado à demonstração das competências. Destas, só a IFRC demonstra nas competências a designação de “logística humanitária” (IFRC, 2014a). A UNHCR e a UNICEF (2014a) apresentam moderadamente a termo “logística” no *link* de resposta à emergência. A Associação Saúde em Português, a IOM e a WHO apresentam o elemento aquando a utilização da ferramenta de pesquisa e nas restantes 8 organizações (ADRA, Médicos do Mundo, OIKOS, CARE, ICRC, IRC, *Mercy Corps*, WVI) não foi encontrada a presença do elemento como parte integrante.

Relativamente à existência de treinos, simulações e formação apenas dedicados ao desastre, tendo em conta que é a única abrangência pretendida neste trabalho, apenas 8 organizações apresentam como parte das suas atividades.

Quanto à importância da preparação/prevenção, infelizmente só tem forte presença na IFRC, OCHA, WFP, WHO e WVI. Nas restantes o elemento é abordado de

modo ligeiro ou moderado através da pesquisa e inserido no contexto dos relatos das missões. No caso da AMI (2014), a preparação para o desastre surge apenas associada à importância da formação de voluntários.

A existência de uma equipa especializada e dedicada apenas à atividade logística é outro fator importante para a capacidade de resposta com maiores níveis de organização e coordenação. É necessário referir que a maioria dos elementos observados com forte presença nas organizações, surge maioritariamente através do *link* ou informação relativa a estas equipas. A tabela 3 dá a conhecer as equipas das 6 organizações:

Organização	Equipa(s)
IFRC	<i>FACT, Global Logistics Service (GLS)</i>
MSF	<i>MSF Supply</i>
UNHCR	<i>Emergency Response Team (ERT)</i>
OCHA	<i>United Nations Disaster Assessment and Coordination (UNDAC)</i>
WFP	<i>LET, UNHRD</i>
WVI	<i>Global Rapid Response Team (GRRT), Global Pre-positioning and Response Network (GPRN)</i>

Tabela 6. Equipas especializadas no setor da logística

A FACT já foi mencionada anteriormente na revisão da literatura pela sua capacidade de resposta enquanto equipa composta por profissionais de logística, saúde, nutrição, epidemiologia, água, saneamento, administração, entre outros (FACT, 2014). Já a GLS funciona em termos de serviços que consegue prestar, ou seja, apresenta-se com capacidades para gestão de procura, gestão de frotas de transporte, para o pré-posicionamento estratégico de *stocks* que contemplam assistir cerca de 450 mil pessoas, distribuídos em 24 a 48 horas (GLS,2014).

No caso dos MSF *Supply*, constata-se através da página *web* a forte capacidade de serviços que pode disponibilizar, nomeadamente ao nível da procura, gestão de *stock*, transporte, entre outros (ANEXO I).

Neste *website* é transmitida a existência desde 2008 de um centro de simulação e treino em Bruxelas, proporcionado pelo diretor da logística nos MSF da Bélgica chamado Espaço Bruno Corbé (EBC).

Relativamente à ERT, é uma equipa que tem capacidade de responder a uma emergência que afete até 500 mil pessoas, pois podem mobilizar mais de 300 profissionais treinados no prazo de 72 horas (ERT, 2014).

A UNDAC foi criada em 1993 com o propósito de auxiliar as Nações Unidas e os Governos dos países afetados pelas catástrofes, com os seus serviços técnicos ao nível da coordenação e da divulgação de informações relativamente ao local (UNDAC, 2014). A UNDAC disponibiliza um manual dedicado às emergências, que vai na 6ª edição (UNDAC, 2013: 8) e entre as mais variadas e pertinentes abordagens, fala de um projeto em parceria com o *Global Logistics Cluster*, a criação de um mapa localizado em www.humanitarianinfo.org/stockmap com o objetivo de partilhar informações relativamente aos *stocks* de materiais existentes, os seus inventários e a sua localização.

A LET, igualmente mencionada na revisão bibliográfica, é um exemplo da vantagem nas parcerias entre o setor humanitário e o setor empresarial. Por outro lado, a UNHRD surgiu como o primeiro armazém, em Itália em 2000, de resposta humanitária das Nações Unidas, liderado pelo WFP. Depois outras unidades de resposta foram pré-posicionadas em locais estratégicos (Espanha, Dubai, Gana, Malásia e Panamá) de modo a formar uma rede global de resposta a emergências em simultâneo (figura 1).



Figura 1. Armazéns pré-posicionados *World Food Programme* (Fonte: UNHRD, 2014)

A WFP e as suas equipas estão diretamente envolvidas com o *cluster* da logística e são as responsáveis pela criação do Manual *online* de logística – LOG. Esta ferramenta fornece um conjunto de informações, assim como as melhores práticas, modelos, diretrizes e procedimentos operacionais para os profissionais de logística e não só. Aborda de uma maneira geral tudo o que interessa saber e perceber relativamente ao tema em estudo, como podemos observar na figura 2, da página inicial.

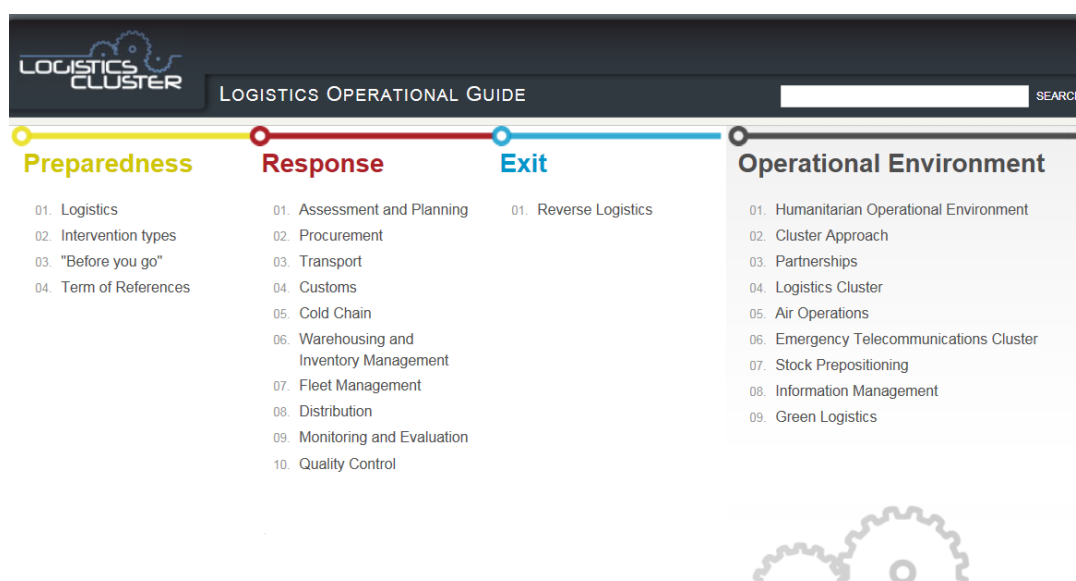


Figura 2. Página principal do *logistics operational guide* (Fonte: LOG, 2013b)

A WVI apresenta a *Global Rapid Response Team* e a *Global Pre-positioning Resource Network*. A primeira é composta por cerca de 22 profissionais qualificados, com dez nacionalidades diferentes e distribuídos em doze países diferentes (GRRT, 2014). A segunda faculta a preparação da logística para as emergências, assim como define planos em diversas áreas dentro da organização, nomeadamente avaliações, planos de prevenção e pré-posicionamento de materiais (GPRN, 2014). Na figura 3 observa-se a localização dos 8 armazéns (EUA, Panamá, Gana, Dubai, Malásia, Austrália, Itália e Alemanha) e conclui-se que 5 localizam-se no mesmo local que os do UNHRD (Panamá, Gana, Dubai, Malásia e Itália).

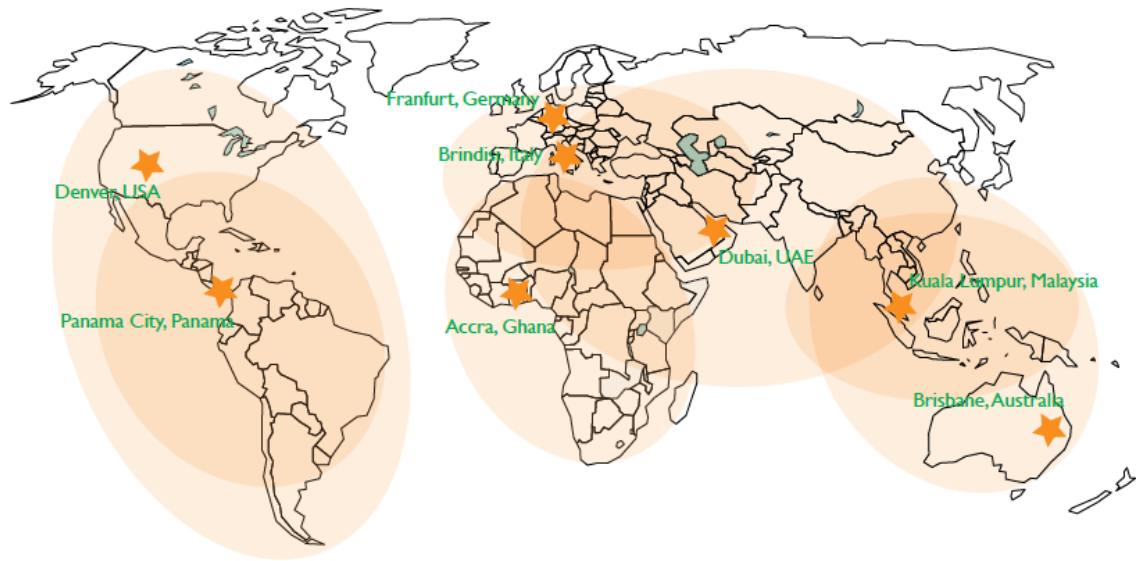


Figura 3. Pré-posicionamento estratégico *World Vision International* (Fonte: GPRN, 2014)

Relativamente à gestão dos materiais, 7 organizações não apresentam qualquer referência. Quanto ao transporte, um maior número de organizações aborda com profundidade a temática do transporte, da gestão de frotas. Os MSF (2014a), através do *link* da equipa MSF Supply, disponibilizam uma lista de ideias necessárias a ter em conta no transporte de determinados materiais que precisam de tratamento especial. O WFP é responsável pela gestão do *United Nations Humanitarian Air Service* (UNHAS), um transporte aéreo para a resposta de emergência, utilizado por mais de 700 organizações humanitárias que trabalham pelo mundo (UNHAS, 2014).

Por fim, a última atividade logística observada foi o pré-posicionamento de *stocks* onde as organizações que apresentam maiores pormenores relativamente ao elemento, são as mesmas que têm uma equipa especializada em logística. A UNHCR tem dois armazéns, um em Copenhaga e outro no Dubai, com capacidade de assistência para 327 mil vítimas (UNHCR, 2013). A maioria das organizações pode beneficiar de pré-posicionamento estratégico se realizar parcerias com outras organizações.

Passaremos agora para a interpretação dos resultados relativos à capacidade de resposta (gráfico 2).

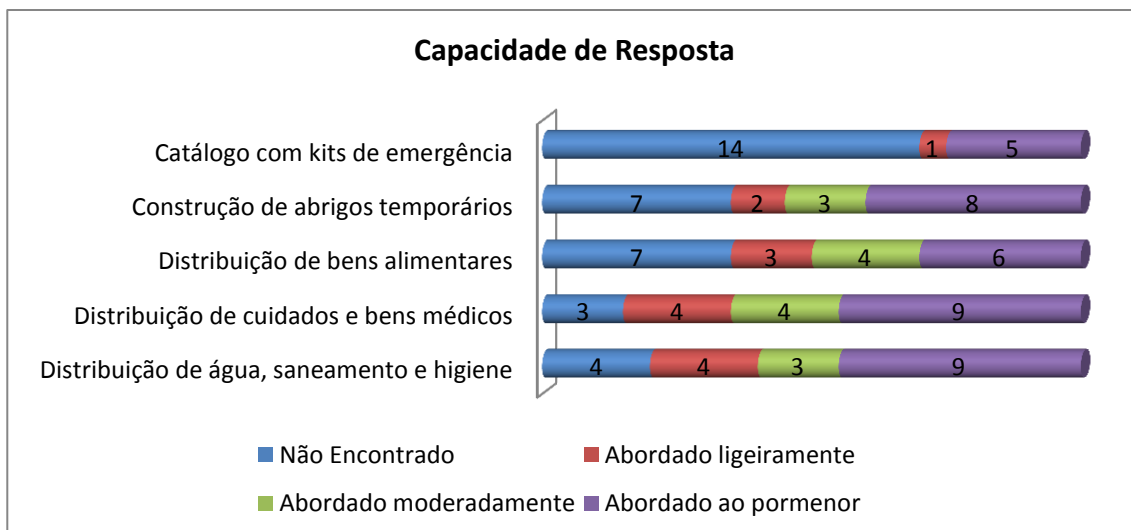


Gráfico 2. Capacidade de resposta

Relativamente à existência *online* de catálogos que contemplam *kits* de emergência, apenas 5 organizações o fazem. A informação que é fornecida encontra-se fortemente completa e subdividida pelos tipos de equipamento consoante o *cluster*, sejam equipamentos destinados à saúde, ao âmbito nutricional, à construção de abrigos, a vacinas ou a quaisquer outras especificidades (exemplo ilustrativo em ANEXO II).

É relevante informar que embora a ICRC (2014) e a IFRC (2014a) dediquem-se a emergências diferentes, partilham do mesmo catálogo. A primeira dedica-se maioritariamente a emergências relacionadas com a guerra e a violência, enquanto a segunda dedica-se sobretudo a desastres naturais ou provocadas pelo homem.

As organizações que abordam ao pormenor a capacidade de dar assistência na construção de abrigos temporários, fornecer água, condições de higiene e saneamento, comida e cuidados e bens médicos são a ECHO, IFRC, UNHCR, UNICEF e WVI. A Mercy Corps, embora contenha no menu de navegação a competência em fornecimento de água e cuidados de saúde, quando se trata da resposta à emergência, a abordagem em relação a estes e aos outros setores é apenas introduzida vagamente na descrição das missões (Mercy Corps, 2014). Relativamente à IOM, o domínio no aprovisionamento de abrigos é pormenorizado pois fornecem um guia completo que auxilia para este elemento (IOM, 2014).

De seguida será realizada a análise qualitativa da presença dos elementos associados aos relatórios anuais. Só a ADRA e a Associação Saúde em Português é que não apresentam relatórios e os Médicos do Mundo só têm até ao ano de 2008. As

restantes organizações apresentam relatórios até ao ano 2012 ou 2013. Felizmente a maioria descreve detalhadamente as missões em que participou como podemos constatar no gráfico 3.

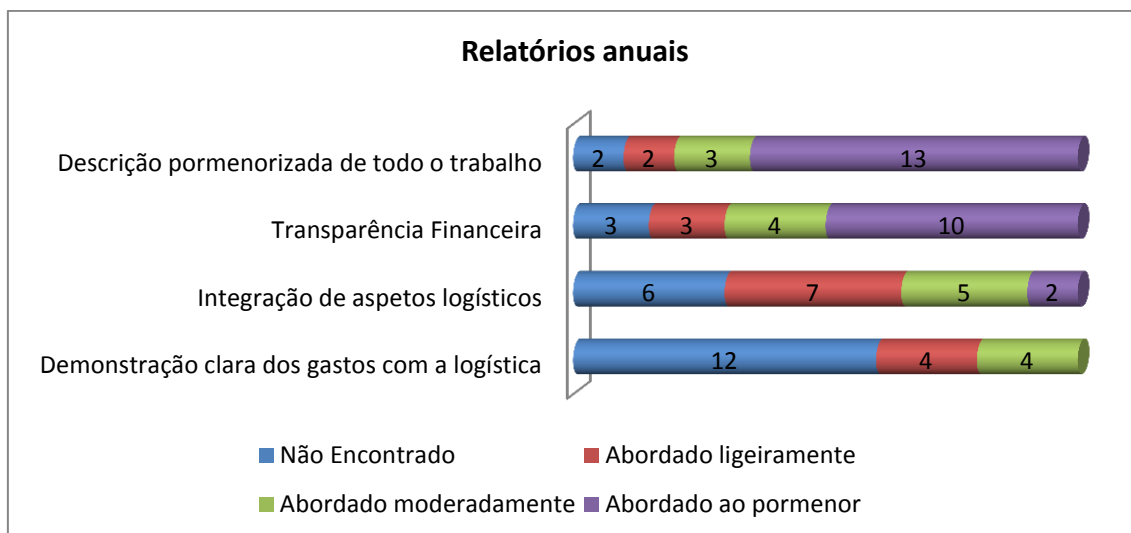


Gráfico 3. Relatório anuais

A transparência financeira é um elemento extremamente importante. Através da demonstração de resultados e fluxos monetários, é possível transmitir confiança no trabalho desempenhado pelas organizações. Os relatórios anuais nem sempre demonstram os gastos de forma clara e como tal, em alguns casos, a transparência surge através de auditoria externa com demonstrações de balanços contabilísticos.

Quanto à integração de processos logísticos tais como procura, transporte, armazenamento e distribuição, apenas 2 organizações (ICRC, WFP) o fazem de forma pormenorizada nos relatórios anuais.

Demonstrações de gastos específicos com a logística são difíceis de encontrar. As representações financeiras, como mencionado anteriormente, costumam revelar-se sob a forma de balanço contabilístico. Assim, é impossível entender de forma clara onde é aplicado o fluxo financeiro. Por outro lado, constata-se frequentemente a presença de listas com os nomes de todos os responsáveis pelas doações e tabelas com a distribuição monetária pelos diferentes países onde foram concretizadas missões de ajuda.

Nos últimos elementos a serem observados, os gastos logísticos para situações de emergência, é dominante a quantidade de *websites* que não apresentam valores e números anuais específicos para a área em estudo (gráfico 4).

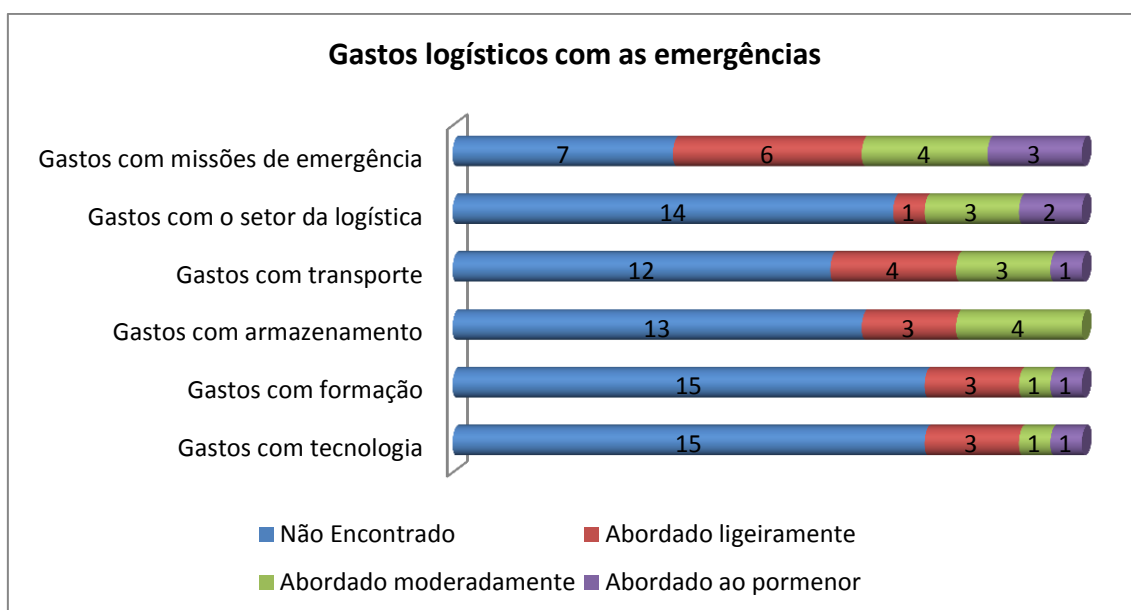


Gráfico 4. Gastos logísticos com as emergências

Embora a logística represente um elemento essencial, ainda não existe a preocupação de o transmitir claramente em números anuais. As únicas organizações que o fazem de forma clara são:

- A CARE que para o ano de 2013 apresenta um investimento de 64 mil euros em missões de emergência e destes, 5 mil euros são para o setor do transporte (CARE, 2014);
- Os MSF que demonstram um gasto de cerca de 40 mil milhões de euros em logística e saneamento, 5 mil milhões de euros em treinos e suporte local e 73 mil milhões de euros em transporte e armazenamento. É difícil perceber se estes valores são destinados a ação de desenvolvimento ou emergência ou a ambos, pois é apresentado um investimento de cerca de 15 mil milhões de euros só em emergências (MSF, 2014b);
- A OCHA que apresenta um investimento em emergências, avaliado em mais de 380 mil milhões de euros e especifica as áreas onde o custo se subdivide, nomeadamente cerca de 5 mil milhões de euros para a logística, 28 mil milhões de euros em abrigos temporários, 2 mil milhões de euros em telecomunicações e 10 mil milhões de euros em coordenação, entre outros (OCHA, 2014b).

4.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

É importante referir que tanto a observação como a interpretação são feitas apenas com base na informação visual disponível *online*, ou seja, a classificação aplicada pode nem sempre corresponder à realidade.

Organizações que maioritariamente têm os elementos classificados como “não encontrado”, não podem ser consideradas casos de insucesso no setor humanitário. O que pode acontecer é não haver o investimento suficiente no suporte digital disponível, de modo a estar sincronizado com a realidade, atualidade e transparência dos acontecimentos e dos números da organização.

5. CONCLUSÃO

Segundo Bolsche, Klumpp, & Abidi (2013) o desempenho humanitário é definido como um complexo sistema coletivo, que trabalha no sentido de salvar vidas, diminuir a vulnerabilidade e manter a dignidade humana na origem ou no decorrer do desastre. Trabalha igualmente no sentido de prevenir e reforçar a preparação e prevenção para o alerta de emergência. Considerar um desempenho eficaz, significa que a ação esteve coerente com os princípios humanitários e com a boa gestão dos recursos financeiros, materiais e humanos.

Os números anuais de catástrofes representam elevados desafios para as organizações e tentar estimar o desempenho não evitará nem diminuirá os números, mas pode ser a “chave” para reduzir a quantidade de vítimas e os prejuízos económicos (Bolsche, Klumpp, & Abidi, 2013).

Nesta dissertação procurou-se compreender o conjunto de elementos necessários no setor da logística, bem como na gestão da cadeia de abastecimento, no sentido de transmitir a importância desta atividade através de casos de sucesso e insucesso.

Apesar de Thomas (2005) afirmar que há falta de reconhecimento da importância da logística, começa a ser notória a existência de organizações internacionais com relevantes capacidades e com noções claras dessa importância.

Freitas (2012) realizou um estudo sobre a ajuda humanitária e de emergência em Portugal e afirma que algumas das ONGD portuguesas, são delegações nacionais de ONGD internacionais e que limitam-se a canalizar os fundos recolhidos nacionalmente, para as missões no local. O caso de resposta ao terramoto no Haiti constituiu uma tendência diferente visto que contou com a participação de algumas ONGD portuguesas sem experiência prévia e isso contribuiu para a expansão dos horizontes. Apesar do fraco conteúdo apresentado nas plataformas digitais portuguesas comparativamente às internacionais, a missão no Haiti é precisamente dos maiores ou até únicos relatos disponíveis de emergência no estrangeiro (sem contar com missões de cooperação e desenvolvimento).

Relativamente à preparação para o desastre, é bastante positivo as organizações demonstrarem visualmente o quão esse parâmetro é importante. Isto porque, caracteristicamente os bens financeiros são doados para ajudas diretas e raramente

contemplam a necessidade de recursos mínimos para o desenvolvimento de serviços como a logística, entre as diferentes emergências.

Nas observações aos *websites* há uma tendência para associar diretamente a logística apenas ao transporte. Esta associação pode estar relacionada com o facto de anteriormente os logísticos estarem apenas localizados nas bases de receção de materiais (Thomas, 2003b).

Segundo Tomasini & Wassenhove (2009b) nas primeiras avaliações aos locais afetados é difícil calcular e projetar todas as necessidades e anexo a isso está o tempo que demoram a chegar as mercadorias. Como tal, o pré-posicionamento estratégico permite reduzir os custos da elevada procura e reduzir o tempo de distribuição. Como é possível constatar na análise dos resultados, cada vez mais organizações têm esse fator presente e como tal apostam nos *stocks* geoestratégicos, como mais uma medida de prevenção.

É importante que a logística no setor humanitário incentive ao desenvolvimento de ferramentas que apoiem as decisões perante condições tão exigentes (Aitken *et al.*, 2012). Ferramentas como o LOG, manuais que explicam e auxiliam em variados processos, até os próprios catálogos de *kits* de emergência, são exemplos do esforço em criar mecanismos que ajudem em situações tão complexas. O público nem sempre tem a noção do quanto é importante investir em profissionais que possuam conhecimentos até na seleção de equipamentos e materiais que são enviados, tendo em conta o ambiente, o efeito do ruído, a vibração, a altitude, a exposição, entre tantos outros exemplos (Aitken *et al.*, 2012).

Na análise realizada felizmente existe com frequência a noção da abordagem ao *cluster* ou às mudanças no setor humanitário após a reforma de 2005. Assim, é coerente admitir que há preocupação com a evolução, com a melhoria dos processos e com a coordenação entre organizações, para não haver duplicação de esforços.

Infelizmente é notória a ausência da demonstração dos gastos com o setor da logística, o que representa um dos pontos essenciais a mudar. Isto porque, para quem acompanha o fluxo das doações, poderia representar um incentivo a demonstração da ausência de fundos destinados aos elementos logísticos.

Assim torna-se difícil assumir e confirmar a teoria de Tomasini & Wassenhove (2009a) de que 80% das despesas, na resposta à maioria dos desastres, pertencem ao departamento da logística.

Para concluir, é importante incentivar à elaboração de mais casos de estudo reais, que elucidem e transmitam conhecimento e experiência, pois segundo VanVactor (2011) muitas organizações persistem em estar mal preparadas, mal equipadas e apresentam fracos mecanismos que suportem a missão.

Ainda assim, com base na literatura e na análise qualitativa apresentada, é possível afirmar que há uma tendência crescente de reconhecimento relativamente à importância da logística humanitária no contexto de emergência.

BIBLIOGRAFIA

- ADRA. 2014. *Associação Adventista para o Desenvolvimento, Recursos e Assistência*. Obtido de <http://www.adra.org.pt/>, acedido em 3 de Junho de 2014.
- Aitken, P., Leggat, P., Harley, H., Speare, R., & Leclercq, M. 2012. Logistics support provided to Australian disaster medical assistance teams: results of a national survey of team members. *Emerging Health Threats Journal*, 5.
- AMI. 2014. *Assistência Médica Internacional*. Obtido de <http://www.ami.org.pt/>, acedido em 6 de Junho de 2014.
- Associação Saúde em Português. 2014. Obtido de <http://www.saudeportugues.org/>, acedido em 4 Junho de 2014.
- Balcik, B., & Beamon, B. 2008. Facility location in humanitarian relief. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 11(2): 101-121.
- Balcik, B., Beamon, B. M., Krejci, C. C., Muramatsu, K. M., & Ramirez, M. 2010. Coordination in humanitarian relief chains: Practices, challenges. *International Journal of Production Economics*, 126: 22-34.
- Bolsche, D., Klumpp, M., & Abidi, H. 2013. Specific competencies in humanitarian logistics education. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(2): 99-128.
- Bowersox, D., & Closs, D. 1996. *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. McGraw Hill College.
- Branco, C. M. 2009. A participação de Portugal em operações de paz. Êxitos, problemas, desafios. *e-cadernos CES*. Obtido de <http://eces.revues.org/365?lang=pt>, acedido em 3 de Junho de 2013.
- CARE. 2014a. *Cooperative for Assistance and Relief Everywhere*. Obtido de <http://www.care.org/>, acedido em 7 de Junho de 2014.
- CARE. 2014b. *CARE USA annual report 2013*. Obtido de http://ar.care.org/images/AR_2013_Final_Web.pdf, acedido em 4 de Agosto de 2014.
- Carvalho, J. 2002. *Logística*. Sílabo.
- Carvalho, J. C., & Ramos, T. 2009. *Logística na Saúde*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Chang, Y., & Xiang-bin, Y. 2010. Emergency Logistics Management and Its Operations Reference Model. *17th International Conference on Management Science & Engineering*: 570-575. IEEE.
- Charles, A., & Luras, M. 2011. An enterprise modelling approach for better optimisation modelling: application to the humanitarian relief chain coordination problem. *OR Spectrum*, 33: 815-841.
- Chu, K., Stokes, C., Trelles, M., & Ford, N. 2011. Improving Effective Surgical Delivery in Humanitarian Disasters: Lessons from Haiti. *PLoS Medicine*, 8 (4).

- Diário da República. 1998. *Lei n.º 66/98 de 14 de Outubro*. Obtido em http://www.plataformaongd.pt/conteudos/File/CentroDocumentacao/Lei_66-1998-ongd.pdf, acessado em 12 de Agosto de 2014.
- Duran, S., Gutierrez, M., & Keskinocak, P. 2011. Pre-Positioning of Emergency Items for CARE International. *Interfaces*, 41(3): 223-237.
- ECHO. 2014. *European Commission Humanitarian Aid department*. Obtido de <http://ec.europa.eu/echo/>, acessado em 4 de Maio de 2014.
- EM-DAT. 2014. *CRED, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*. Obtido de <http://www.emdat.be>, acessado em 21 de Março de 2014
- ERT. 2014. *Emergency Preparedness and Response*. Obtido de <http://www.unhcr.org/pages/503352e46.html>, acessado em 25 de Junho de 2014.
- FACT. 2014. *Field Assessment Coordination Teams*. Obtido de <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/responding/disaster-response-system/dr-tools-and-systems/responding-to-disasters-field-assessment-coordination-teams-fact/>, acessado em 25 de Maio de 2014.
- Falasca, M., & Zobel, C. 2012. An optimization model for volunteer assignments in humanitarian organizations. *Socio-Economic Planning Sciences*, 46: 250-260.
- Fink, G., & Redaelli, S. 2011. Determinants of International Emergency Aida-Humanitarian Need Only? *World Development*, 39 (5): 741-757.
- FMR. 2003. Delivering the goods: rethinking humanitarian logistics. *Forced Migration Review*: 18. Obtido de <http://www.fmreview.org/en/FMRpdfs/FMR18/fmr18full.pdf>, acessado em 3 de Setembro de 2014.
- Freitas, R. 2012. *Estudo sobre Ajuda Humanitária e de Emergência em Portugal*. Obtido de <http://www.plataformaongd.pt/conteudos/File/Noticias/Estudo%20sobre%20Ajuda%20Humanitria%20e%20de%20Emergncia%20em%20Portugal.pdf>, acessado em em 2 de Novembro de 2013.
- Fritz Institute. 2014a. Obtido de www.fritzinstitute.org, acessado em 1 de Fevereiro de 2014
- Fritz Institute. 2014b. *Board of directors*. Obtido de <http://www.fritzinstitute.org/abtBOD-Anisya.htm>, acessado em 3 de Fevereiro de 2014.
- GLS. 2014. *Global Logistics Service: Better solutions to the world's need*. Obtido de <http://www.ifrc.org/PageFiles/91193/GLS%20services%20leaflet.pdf?epslanguage=en>, acessado em 20 de Junho de 2014.
- GPRN. 2014. *Global Pre-positioning Resource Network*. Obtido de [http://www.worldvision.org/resources.nsf/main/press-image/\\$file/HEA%20GPRN%20Brochure.pdf](http://www.worldvision.org/resources.nsf/main/press-image/$file/HEA%20GPRN%20Brochure.pdf), acessado em 5 de Agosto de 2014.

- GRRT. 2014. *Global Rapid Response Team*. Obtido de http://www.worldvision.org/sites/default/files/GRRT_Brochure.pdf, acessado em 5 de Agosto de 2014.
- Guha-Sapir, D., Hoyois, P., & Below, R. 2014. *Annual Disaster Statistical Review 2013 - The numbers and trends*. Obtido de http://www.cred.be/sites/default/files/ADSR_2013.pdf, acessado em 4 de Novembro de 2013
- Gustavsson, L. 2003. Humanitarian logistics: context and challenges. *Forced Migration Review*, 18: 6-8.
- Haar, R. J., Naderi, S., Acerra, J., Mathias, M., & Alagappan, K. 2012. The livelihoods of Haitian health-care providers after the january 2010 earthquake: a pilot study of the economic and quality-of-life impact of emergency relief. *International Journal of Emergency Medicine*, 5: 13.
- Hale, T., & Moberg, C. R. 2005. Improving supply chain disaster preparedness: A decision process for secure site location. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35 (3): 195-207.
- Holguín-Veras, J., Jaller, M., Wassenhove, L. N., Pérez, N., & Wachtendorf, T. 2012. On the unique features of post-disaster humanitarian logistics. *Journal of Operations Management*, 30: 494-506.
- Humanitarian Response. 2014. *What is the Cluster Approach?* Obtido de <http://www.humanitarianresponse.info/clusters/space/page/what-cluster-approach>, acessado em 4 de Agosto de 2014
- IASC. 2006. *Guidance note on using the cluster approach to strengthen humanitarian response*. Obtido de <http://www.refworld.org/pdfid/460a8ccc2.pdf>, acessado em 24 de Julho de 2014.
- IASC. 2014. *Inter-Agency Standing Committee*. Obtido de <http://www.humanitarianinfo.org/iasc/pageloader.aspx?page=content-about-default>, acessado em 5 de Agosto de 2014.
- ICRC. 2014. *International Committee of the Red Cross*. Obtido de <https://www.icrc.org/en>, acessado em 4 de Março de 2014.
- IFRC. 2014a. *International Federation of the Red Cross*. Obtido de <http://www.ifrc.org/>, acessado em 4 de Março de 2014.
- IFRC. 2014b. *Emergency items catalogue*. Obtido de <http://procurement.ifrc.org/catalogue/>, acessado em 22 de Fevereiro de 2014.
- IMC. 2014. *International Medical Corps*. Obtido de <http://www.internationalmedicalcorps.org/>, acessado em 5 de Junho de 2014.
- INSEAD. 2014. *Funding structures in humanitarian Organizations*. Obtido de http://www.insead.edu/facultyresearch/centres/isic/humanitarian/documents/CarNation2010_Fundingstructuresinhumanitarianorganisations-Whatistheirimpactonfleetmanagemen.pdf, acessado em 4 de Agosto de 2014

- IOM. 2014a. *International Organization for Migration*. Obtido de <http://www.iom.int/cms/home>, acessado em 2 de Agosto de 2014.
- IOM. 2014b. *International Organization for Migration*. Obtido de <http://www.iom.int/cms/shelter>, acessado em 3 de Agosto de 2014.
- IRC. 2014. *International Rescue Committee*. Obtido de <http://www.rescue.org/>, acessado em 27 de Agosto de 2014.
- King, D. 2007. Organisations in disaster. *Nat Hazards*, 40: 657-665.
- Lee, A. C., Phillips, W., Challen, K., & Goodacre, S. 2012. *BioMed Central Public Health*. Obtido de <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/884>, acessado em 4 de Novembro de 2013.
- Lee, H. 2004. Triple-A Supply Chain. *Harvard Business Review*. Obtido de ftp://ftp.software.ibm.com/software/emea/dk/frontlines/Trippl_supply_chain_Havard.pdf, acessado em 12 de Fevereiro de 2013.
- LOG. 2013a. *Cluster Activations*. Obtido de <http://log.logcluster.org/operational-environment/cluster-approach/index.html#cluster-activations>, acessado em 5 de Novembro de 2013.
- LOG. 2013b. *Logistics Operational Guide*. Obtido de <http://log.logcluster.org/index.html>, acessado em 3 de Novembro de 2013.
- Logistics Cluster. 2013. *Global strategy 2013 – 2015*. Obtido de http://www.logcluster.org/sites/default/files/logistics_cluster_glcsc_strategic_plan_2012-2015_0.pdf, acessado a 5 de Novembro de 2013.
- Logistics Emergency Teams. 2014. *About the Logistics Emergency Teams*. Obtido em <http://www.logisticsemergency.org>, acessado em 23 de janeiro de 2014
- Majewski, B., Navangul, K. A., & Heigh, I. 2010. A Peek into the Future of Humanitarian Logistics: Forewarned Is Forearmed. *Supply Chain Forum*, 11 (3): 4-19.
- Martinez, A. P., Stapleton, O., & Wassenhove, L. N. 2011. Field vehicle fleet management in humanitarian operations: A case-based approach. *Journal of Operations Management*, 29: 404-421.
- Médicos do Mundo. 2014. *Médicos do Mundo*. Obtido de www.medicosdomundo.pt/, acessado em 4 de Junho de 2014.
- Mercy Corps. 2014. *Mercy Corps*. Obtido de <http://www.mercycorps.org/>, acessado em 15 de Julho de 2014.
- MSF Supply. 2014. *MSF Supply Relief Supplies & Services*. Obtido de http://www.msfsupply.be/?page_id=8, acessado em 25 de Junho de 2014.
- MSF. 2014a. *Médecins Sans Frontières*. Obtido de <http://www.msf.org/>, acessado em 18 de Janeiro de 2014.

- MSF. 2014b. *International Financial Report 2013*. Obtido de http://www.msf.org/sites/msf.org/files/international_financial_report_2013.pdf, acessado em 26 de Fevereiro de 2014.
- OCHA. 2014a. *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*. Obtido de <http://www.unocha.org/>, acessado em 15 de Julho de 2014.
- OCHA. 2014b. *Annual Report 2013*. Obtido de <https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/2013%20OCHA%20Annual%20Report.pdf>, acessado em 8 de Agosto de 2014.
- OIKOS. 2014. *OIKOS cooperação e desenvolvimento*. Obtido de <http://www.oikos.pt/>, acessado de 5 de Junho de 2014.
- Oloruntoba, R. 2010. An analysis of the Cyclone Larry emergency relief chain: Some key success factors. *International Journal of Production Economics*, 126: 85-101.
- Ortuño, M. T., Cristóbal, P., Ferrer, J. M., Martín-Campo, F. J., Muñoz, S., Tirado, G. & Vitoriano, B. 2013. Decision Aid Models and Systems for Humanitarian Logistics. A Survey. *Decision Aid Models for Disaster Management and Emergencies, Atlantis Computational Intelligence Systems*, 7: 17-44.
- O'Sullivan, T. L., Kuziemy, C. E., Toal-Sullivan, D., & Corneil, W. 2012. Unraveling the complexities of disaster management: A framework for critical social infrastructure to promote population health and resilience. *Social Science & Medicine*, 1-9.
- Perry, R., & Lindell, M. 2003. Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process. *Disasters*, 27 (4): 336-350.
- Plataforma Portuguesa das ONGD. 2013. Obtido de <http://www.plataformaongd.pt/>, acessado em 3 de Novembro de 2013.
- ReliefWeb. 2014. Obtido de <http://reliefweb.int/>, acessado em 20 de Maio de 2014.
- Rodon, J., Serrano, J. F., & Giménez, C. 2012. Managing cultural conflicts for effective humanitarian aid. *International Journal of Production Economics*, 139: 366-376.
- Tatham, P., & Kovács, G. 2010a. The application of "swift trust" to humanitarian logistics. *International Journal of Production Economics*, 126: 35-45.
- Tatham, P., & Kovács, G. 2010b. The Impact of Gender on Humanitarian Logistics. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 28: 148-169.
- The Sphere Project. 2013. Obtido de <http://www.sphereproject.org/about/>, acessado a 10 de Fevereiro de 2013.
- Thomas, A. 2003. Humanitarian Logistics: Enabling Disaster Response. *Fritz Institute*. Obtido em <http://www.fritzinstitute.org/pdfs/whitepaper/enablingdisasterresponse.pdf>, acessado a 4 de Março de 2013.

- Thomas, A. S., & Kopczak, L. R. 2005. From Logistics to supply chain management: the path forward in the humanitarian sector. *Fritz Institute*. Obtido em <http://www.fritzinstitute.org/pdfs/whitepaper/fromlogisticsto.pdf>, acessado em 10 de Março de 2013.
- Tomasini, R. M., & Wassenhove, L. V. 2009a. From preparedness to partnerships: case study research on humanitarian logistics. *International Transactions in Operational Research*, 16: 549-559.
- Tomasini, R., & Wassenhove, L. V. 2009b. *Humanitarian Logistics*. Palgrave Macmillan
- UNDAC. 2013. *Field Handbook*. 6th edition. Obtido em <https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/UNDAC%20handbook%20-%20English.pdf>, acessado em 20 de Junho de 2014
- UNDAC. 2014. *United Nations Disaster Assessment and Coordination*. Obtido de <http://www.unocha.org/what-we-do/coordination-tools/undac/overview>, acessado em 25 de Junho de 2014.
- UNHAS. 2014. *United Nations Humanitarian Air Service Current Operations*. Obtido de <http://www.wfp.org/logistics/aviation/unhas-current-operations>, acessado a 6 de Agosto de 2014.
- UNHCR. 2013a. *United Nations High Commissioner for Refugees*. Obtido de <http://www.unhcr.org/>, acessado a 26 de Novembro de 2013.
- UNHCR. 2013b. *Strengthening emergency Response*. Obtido de <http://www.unhcr.org/4a2fd7e06.pdf>, acessado a 3 de Dezembro de 2013.
- UNHRD. 2014. *United Nations Humanitarian Response Depot*. Obtido de <http://www.unhrd.org/>, acessado de 26 de Junho de 2014.
- UNICEF. 2014a. *UNICEF - Children's Rights & Emergency Relief Organization*. Obtido de <http://www.unicef.org/>, acessado em 21 de Abril de 2014.
- UNICEF. 2014b. *Supply Catalogue*. Obtido de [https://supply.unicef.org/unicef_b2c/app/displayApp/\(layout=7.0-12_1_66_67_115&care=%24ROOT\)/.do?rf=y](https://supply.unicef.org/unicef_b2c/app/displayApp/(layout=7.0-12_1_66_67_115&care=%24ROOT)/.do?rf=y), acessado em 3 de Maio de 2014.
- UNJLC. 2013. *United Nations Joint Logistics Centre*. Obtido de www.unjlc.org, acessado a 5 de Maio de 2013.
- VanVactor, J. D. 2011. Health care logistics: who has the ball during disaster? *Emerging Health Threats Journal*, 4.
- Vitoriano, B., Ortuño, M. T., Tirado, G., & Montero, J. 2011. A multi-criteria optimization model for humanitarian aid distribution. *Journal of Global Optimization*, 51: 189-208.
- Wassenhove, L. V. 2006. Humanitarian aid logistics: supply chain management in high hear. *Journal of the Operational Research Society*, 57: 475-489.

- Wisetjindawat, W., Ito, H., Fujita, M. & Eizo, H. 2014. Planning Disaster Relief Operations, 8th International Conference on City Logistics. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 125: 412-421.
- WFP. 2013. *World Food Programme*. Obtido de <http://www.wfp.org/>, acessado a 3 de Novembro de 2013.
- WHO. 2013. *World Health Organization*. Obtido de <http://www.who.int/en/>, acessado em 3 de Outubro de 2013.
- WVI. 2013. *World Vision International*. Obtido de <http://www.wvi.org/>, acessado a 7 de Dezembro de 2013.
- Xu, L., & Beamon, B. 2006. Supply chain coordination and cooperation mechanisms. *The Journal of Supply Chain Management Winter*, 4-12.
- Zacharia, Z. G., & Mentzer, J. T. 2004. Logistics Salience in a changing environment. *Journal of Business Logistics*, 25: 187-210.

ANEXOS

ANEXO I - Serviços disponibilizados pelos MSF Supply (Fonte: MSF Supply, 2004)



MEDICINE QUALITY

Medicinal products are a key component of the medical care provided in MSF's projects.

[More Informations...](#)



STOCK MANAGEMENT

To improve supply to the missions, MSF Supply keeps some items in stock in order to:

[More Informations...](#)



PROCUREMENT

The procurement process at MSF Supply ensures that the goods supplied meet the quality standards defined in MSF operations' specifications, while seeking the best price

[More Informations...](#)



EMERGENCY SUPPLY

Order management in emergency settings is similar to normal order management, except that MSF Supply reduces delivery times to a minimum.

[More Informations...](#)



ORDER MANAGEMENT

MSF Supply is responsible for delivering the products ordered within the lead times given by the customer, while meeting quality and supplier validation requirements.

[More Informations...](#)



TRANSPORT

MSF Supply organises, and is responsible for, the transport of ordered items to the missions according to their requirements.

[More Informations...](#)



KIT PRODUCTION

A kit is a set of equipment and items selected and assembled to meet the requirements of a specific situation during an emergency operation or to fulfil certain standard functions.

[More Informations...](#)

ANEXO II - Catálogo com materiais de emergência (Fonte: UNICEF, 2014b)

▼ Products
<input type="checkbox"/> Bednets/Insecticides
<input type="checkbox"/> Cold Chain Equipment
<input type="checkbox"/> Communication Equipment
<input type="checkbox"/> Diagnostic Test Kits
<input type="checkbox"/> Education Supplies
<input type="checkbox"/> Clinical Laboratory
<input type="checkbox"/> Medical Kits
<input type="checkbox"/> Nutrition
<input type="checkbox"/> Medical Equipment
<input type="checkbox"/> Medical Renewable
<input type="checkbox"/> Pharmaceuticals
<input type="checkbox"/> Power Generation
<input type="checkbox"/> Printing
<input type="checkbox"/> Shelter/Field Equipment
<input type="checkbox"/> Vaccines
<input type="checkbox"/> Visibility (Identification) & Signage
<input type="checkbox"/> Water and Sanitation