Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração

PAULO AUGUSTO DE SOUZA CEZAR

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA. A ATUAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO NO HAITI PÓS SISMO DE 2010

Brasília – DF
2014

PAULO AUGUSTO DE SOUZA CEZAR

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA. A ATUAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO NO HAITI PÓS SISMO DE 2010

Projeto de monografia apresentado ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutora, Patrícia Guarnieri.

Brasília – DF
2014

Dedico este trabalho aos meus pais, Paulo e Aimara, que me deram os meios para que eu pudesse cumprir mais essa etapa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar saúde e força para cumprir mais essa missão

Aos meus pais, por todo amor, carinho e apoio que me deram ao longo dessa jornada.

À minha professora orientadora Doutora Patrícia Guarnieri, pelo profissionalismo, dedicação e ajuda na realização deste trabalho.

Aos militares, amigos, que me forneceram as informações que permitiram a realização do trabalho.

Aos meus amigos, que sempre me apoiaram e acreditaram em mim.

A todos os que indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O estudo da logística humanitária vem ganhando espaço no meio acadêmico, tendo em vista o aumento do número de desastres naturais que demandam ações humanitárias pelo mundo, como exemplo do Japão em 2011, Oceano Índico em 2004, Paquistão em 2005, dentre outros diversos exemplos catastróficos. A presença militar é muito comum nesses casos, no entanto ainda são poucos os trabalhos realizados com o foco de tratar dessas forças armadas. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é analisar o papel do Exército Brasileiro no Haiti, após o sismo de 2010, principalmente no que diz respeito à logística humanitária. Para isso, realizou-se uma pesquisa aplicada, descritiva, qualitativa e utilizou-se como procedimento técnico o estudo de caso da atuação do Exército Brasileiro no Haiti. A coleta de dados ocorreu por meio de análise documental e entrevistas com militares que atuaram no Haiti. A análise dos resultados ocorreu com base na análise categorial temática. Esse trabalho verificou diferenças e semelhanças entre a logística humanitária e a logística empresarial; identificou atividades, desafios da logística militar no Haiti; e relacionou a atividade militar às fases da ação humanitária e aos subsistemas logísticos. Com isso, o trabalho contribuiu para o entendimento da dimensão de uma estrutura militar em ações humanitárias, como ocorre a atuação dessa estrutura no campo e um consequente aprimoramento da visão da logística no setor.

Palavras-chave: Logística Humanitária, Ação Humanitária, Desastres naturais, Haiti, Exército Brasileiro, MINUSTAH.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Subsistemas da Cadeia Logística.....18

Figura 2 – A evolução da logística para a cadeia de suprimentos.....22

Figura 3 – Modelo geral da Cadeia de Suprimentos.....23

Figura 4 – Um modelo do gerenciamento da cadeia de suprimentos. 25

Figura 5 – Ciclo de um desastre.....27

Figura 6 – Evolução dos desastres naturais registrados entre 1975 e 2011.....28

Figura 7 – Fluxos da cadeia humanitária de suprimentos.....31

Figura 8 – Estrutura da Logística humanitária.....32

Figura 9 – Desafios da logística humanitária.....35

Figura 10 – Ciclo de gestão de desastres.....37

Figura 11 – Ciclo de vida de uma missão assistencial.....38

Figura 12 – Fases de uma ação humanitária x Envolvimento de militares e não militares.....40

Figura 13 – Número de trabalhos estudados por ano de publicação.....41

Figura 14 – Etapas do método científico.....47

Figura 15 – Parceria Brasil x ONU.....59

Figura 16 – Base brasileira na MINUSTAH.....60

Figura 17 – Transporte de materiais.....61

Figura 18 – Militares no Haiti.....66

Figura 19 – Militares distribuindo água.....68

Figura 20 – Internal Deslocated People (IDPs).....69

Figura 21 – Acomodação militar sendo transportada.....74

Figura 22 – Transporte de máquinas.....79

Figura 23 – Parceria ONG e EB.....85

Figura 24 – EB atuando com a Polícia Haitiana.....86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diferenças entre logística empresarial e a humanitária.....34

Quadro 2 – Atividades realizadas por militares em ações humanitárias.....39

Quadro 3 – Apresentação dos artigos empíricos estudados.....43

Quadro 4 – Áreas de atuação de acordo com a agência responsável.....51

Quadro 5 – Características dos entrevistados.....53

Quadro 6 – Perguntas da entrevista, 1 a 6.....55

Quadro 7 – Elementos da cadeia logística e suas respectiva atividades.....58

Quadro 8 – Classes da logística do EB na MINUSTAH.....60

Quadro 9 – Perguntas da entrevista, 7 a 10.....61

Quadro 10 – Principais atividades realizadas.....63

Quadro 11 – Perguntas da entrevista, 11 a 14.....68

Quadro 12 – Perguntas da entrevista, 15 a 23.....71

Quadro 13 – Perguntas da entrevista 24 a 31.....77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BRABAT1	Batalhão Brasileiro 1
BRABAT2	Batalhão Brasileiro 2
BRAENGCOY	Companhia de Engenharia do Exército
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
CRED	Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres – CRED
DPC	Direction de la Protection Civile (DPC)
GCS	Gestão da cadeia de suprimentos
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
EB	Exército Brasileiro
MINUSTAH	Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti
ONU	Organizações das nações unidas
OCHA	*United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*
IFRC	Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO 11

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA 12

1.3 OBJETIVO GERAL 13

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

1.5 JUSTIFICATIVA 13

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO 15

2 REFERENCIAL TEÓRICO 16

2.1 SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA 16

2.2 LOGÍSTICA EMPRESARIAL 18

2.3 SUBSISTEMAS LOGÍSTICOS 19

2.3.1 Logística de Suprimentos 20

2.3.2 Logística de Produção 21

2.3.3 Logística de Distribuição 22

2.3.4 Logística Reversa 22

2.4 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (GSC) 23

2.5 LOGÍSTICA HUMANITÁRIA 27

2.5.1 Desastre 28

2.5.2 Conceito de logística humanitária 30

2.5.3 Desafios da Logística Humanitária 36

2.5.4 Fases da Ação Humanitária 38

2.5.5 Militares Nas Ações Humanitárias 40

3 ESTADO DA ARTE 43

4 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 48

4.1 TIPO E DESCRIÇÃO GERAL DA PESQUISA 49

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO 51

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO 52

4.4 AMOSTRAGEM E PARTICIPANTES 53

4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS 54

4.6 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS 55

5 ANÁLISE DE RESULTADOS 57

5.1 CATEGORIA 1: ANÁLISE DA ESTRUTURA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (EB) NO HAITI, PRINCIPALMENTE NO QUE TANGE À LOGÍSTICA. 57

5.1.1 Contingente 58

5.1.2 Bases 58

5.1.3 Batalhão Logístico 60

5.2 CATEGORIA 2: DELIMITAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS PELA EXÉRCITO, NO QUE TANGE A LOGÍSTICA HUMANITÁRIA. 64
5.2.1 Missão 64
5.2.2 Atividades 66
5.2.3 Treinamento e preparação do contingente para as atividades 69
5.2.4 Relação entre a atuação do EB e os subsistemas logísticos 70
5.3 CATEGORIA 3: IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS DESAFIOS ENCONTRADOS PELOS MILITARES NA MISSÃO ATUALMENTE. 72
5.4 CATEGORIA 4 - RELAÇÃO ENTRE ATUAÇÃO MILITAR E AS FASES DO DESASTRE 75
5.4.1 Preparação 76
5.4.2 Resposta 77
5.5 CATEGORIA 5 - RELAÇÃO ENTRE AS FORÇAS ARMADAS BRASILEIRAS EM CAMPO E AS ORGANIZAÇÕES CIVIS PRESENTES NO LOCAL. 82
6 CONCLUSÃO 86
7 REFERÊNCIAS 88

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A logística passou a ganhar força a partir da segunda metade do século XX com pós Segunda Guerra Mundial. Com o passar do tempo vem sendo inserida em outros contextos, principalmente no ambiente organizacional. Inicialmente os elementos que compõe o fluxo logístico como fornecedores, clientes, entre outros, eram tratados isoladamente. Atualmente a tendência é a analisar o fluxo como uma cadeia integrada e a gestão dela é um procedimento chamado de Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) (BALLOU, 2004).

A logística humanitária, foco do estudo desse trabalho, nada mais é do que o conceito de GCS aplicado à ações humanitárias. Segundo a Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IFRC; 2014), a logística humanitária consiste no conjunto de processos e sistemas voltados para a mobilização de recursos, pessoas, e conhecimento com a finalidade de dar suporte a comunidades afetadas por desastres naturais ou outros eventos que as deixem vulneráveis.

São vários os casos em que a cadeia de logística humanitária foi imprescindível para resposta a desastres naturais. Costa, Campos e Bandeira (2012), em seu artigo *Supply Chain in Humanitaria Operations: Cases and Analysis,* destacam 4 desastres que demandaram ações humanitárias e, consequentemente, uma cadeia humanitária, meio no qual se insere a logística, nesse cenário. Esses desastres seriam: terremoto seguido de tsunami no Oceano Índico em 2004, atingindo 14 países, com 1,7 milhões de pessoas desabrigadas e mais de 220 mil mortes; terremoto no Paquistão, com 3,5 milhões de pessoas afetadas e cerca de 70 mil mortes; Terremoto seguido de tsunami e acidente nuclear no Japão em 2011, afetando mais de 400 mil pessoas e matando mais de 15 mil; e as enchentes com desmoronamentos no Rio de Janeiro em 2011, que deixaram mais de 36 mil pessoas desabrigadas e 910 mortes confirmadas.

O desastre que será estudado nesse trabalho é o sismo ocorrido no Haiti em 2010. Esse país era e ainda é o mais pobre da américa latina segundo a UNICEF (2010). É um país considerado economicamente vulnerável pela ONU, que já sofria um forte conturbação político-social e, por isso, já tinha seu território ocupado por tropas demandadas pela ONU, inclusive o Brasil, representado pelo Exército Brasileiro. Essa ocupação desde o início já tinha como foco desenvolver uma cadeia humanitária a fim de apoiar o país e ajudar no seu desenvolvimento.

Um elemento fundamental das cadeias humanitárias, é a presença militar. Responsável por atuar, em conjunto com as demais organizações civis, visando garantir aspectos fundamentais como segurança, alcance a áreas com baixa acessibilidade, construção de pontos de apoio, entre outros (LEANING et al., 1999). Apesar da sua importância e de ser imprescindível, ainda é um desafio conciliar a atuação militar com a civil (PETTIT e BERESFORD, 2007). Esse é o cenário que se busca investigar com a realização deste estudo acadêmico.

1.2 Problema de Pesquisa

Uma ação humanitária normalmente tem um alto nível de complexidade não só devido às circunstâncias emergenciais em que se atua, mas também à vasta quantidade de partes envolvidas no funcionamento cadeia da logística aplicada nessas situações. A força militar, na maioria das vezes, é uma das partes envolvidas nas respostas às situações que demandam ações humanitárias. Com isso busca-se entender como os militares atuam em relação à logística praticada nesse tipo de situação, com a seguinte pergunta:

- Qual é o papel do Exército Brasileiro no Haiti, após o sismo de 2010 no que tange à Logística Humanitária?

1.3 Objetivo Geral

Analisar o papel do Exército Brasileiro no Haiti, após o sismo de 2010, principalmente no que diz respeito à logística humanitária

1.4 Objetivos Específicos

1. Analisar da estrutura do Exército Brasileiro (EB) no Haiti, principalmente no que tange à logística;
2. Delimitar as principais atividades realizadas pela exército, principalmente no que tange a logística humanitária;
3. Identificar os principais desafios encontrados pelos militares na missão atualmente;
4. Relacionar a atuação militar e as fases do desastre;
5. Analisar a relação entre as Forças Armadas brasileiras em campo e dessas com as organizações civis presentes no local.

1.5 Justificativa

A ocorrência de desastres naturais tem aumentado tanto em números quanto em magnitude. Isso fez com que estes venham recebendo cada vez mais atenção da sociedade e o que pode se observar tendo em vista o aumento da produção de conhecimento nessa área nos últimos anos.

No Brasil não é diferente, cada vez mais os desastres naturais vem ocorrendo. Segundo o Anuários Brasileiros de Desastres Naturais desenvolvidos pelo Ministério da Integração (2011) os desastres naturais afetaram 12.535.401 pessoas, levando 1094 delas à óbito. Já no ano de 2012 o número de pessoas afetadas foi 16.977.614 devido a ocorrência de 376 desastres oficialmente registrados. Observa-se um

aumento no número de afetados, que confirma a tendência apontada pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* – IPCC (2007), entidade que analisa as mudanças climáticas no planeta, que afirma que há uma tendência para o aumento contínuo de fenômenos naturais. Segundo o Relatório Especial sobre Gestão de Riscos de Extremos Climáticos e Desastres (SREX) elaborado pelo IPCC (2012) os gastos do governo brasileiro, entre 2004 e 2010 tiveram um aumento de mais de 1500%, indo de 65 milhões para mais de 1 bilhão em menos de uma década. Desastres como os deslizamentos no Rio de Janeiro em 2010 estão entre os desastres de maior magnitude no Brasil e maiores deslizamentos do mundo segundo a revista Veja, 2011.

A importância do tema já foi observada pelo Governo Federal, refletindo, por exemplo, na inclusão do programa 'Gestão de Riscos e Desastres' no Plano Plurianual (PPA) 2012-2015, anunciando a destinação de uma verba de mais de 18 milhões de reais para essa finalidade.

Apesar dos investimentos e da importância emergente do tema, os estudos relacionados a logística aplicada à ações humanitárias ainda são poucos no âmbito nacional. Isso gera um espaço de necessidade de trabalhos acadêmicos que busquem aprimorar esse ponto, pois a gestão da cadeia de suprimentos humanitários é fundamental para a redução de custos e agilidade nas respostas aos desastres, dois fatores essenciais para o salvamento de vidas e o consequente sucesso da missão. Segundo Overstreet et al. (2011) grande parte do sucesso das ações humanitárias deve-se à eficiência e eficácia da logística aplicada para atender às demandas das pessoas afetadas, nos locais certos e com maior agilidade. Sendo assim, torna-se essencial realizar estudos na área de Logística Humanitária.

Escolheu-se tratar da Logística Humanitária no contexto da ação militar pós desastre de 2010 no Haiti, tendo em vista que no contexto de ações humanitárias, os militares estão sempre presentes. Segundo Long e Wood (1995) a presença de militares atuando em cooperação com as organizações civis é um fator fundamental para o sucesso de uma operação. O Haiti foi escolhido tendo em vista que se encontra entre os maiores desastres naturais da história, teve um dos maiores investimentos já registrados e contra com a presença do Exército Brasileiro há quase 10 anos, abrangendo todas as fases do desastre.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este item encerra o primeiro capítulo que teve como objetivo introduzir e apresentar características básicas do presente trabalho. O Capítulo 2 trata do referencial teórico que foi dividido nos itens: logística, logística empresarial, subsistemas logísticos, gestão da cadeia de suprimentos e logística humanitária. O capítulo 3 mostra o Estado da Arte, destacando alguns trabalhos empíricos estudados para a realização deste trabalho. O capítulo 4 apresenta a forma como ocorreu a pesquisa, descrevendo os métodos, entrevistados e demais elementos fundamentais para a realização do estudo. O capítulo 5, trata-se da análise dos resultados obtidos depois de aplicada a pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Surgimento e evolução da logística

A logística é uma atividade que existe há séculos, presente em diversos aspectos da vida humana, no entanto, pode-se dizer que é um conceito relativamente novo. Inicialmente associada a ações e estratégias militares, ganhou força na década de 40 em meio à Segunda Guerra Mundial, quando foi utilizada pelo exército americano para obtenção de bons resultados em combate (CHING, 2010). Essa forte relação entre logística e militares pode ser observada na definição dicionarizada pelo Merriam-Webster's online (2014, p. 1), que diz: "*Ramo da ciência militar que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoal e instalações".*

Nesse contexto, a logística, que vem evoluindo em maior escala desde a Segunda Guerra Mundial, vem se tornando um elemento essencial na estratégia competitiva nas empresas (NOVAES, 2007). Machline (2011) destaca a importância da logística como instrumento de melhoria em estocagem, armazenamento, produção e fluxo de informações, o que deve-se, em grande parte, à visão militares a respeito da mesma e, consequentemente, vários modelos de processos envolvidos em guerras foram testados pelas empresas.

Recentemente, com a globalização, o forte avanço tecnológico e a crescente produção de conhecimento e inovações, torna-se importante que as empresas obtenham vantagem competitiva, seja reduzindo seus custos, melhorando sua qualidade ou mesmo aumentando sua produção. Para Christopher (1997) a logística consiste no processo de gerir estrategicamente desde a aquisição de materiais até a distribuição do produto final e todo o fluxo de informação relacionado com o objetivo de maximizar lucros, seja reduzindo custos, aumentando o valor gerado pela empresa, entre outros aspectos que podem ser aprimorados com base em logística.

Ballou (2004) reforça a importância da logística destacando que a mesma é essencial para a maioria das empresas, independente de sua natureza. Tanto como fornecedoras de serviços ou produtos, a logística pode agregar valor aos processos e consequentemente aumentar a lucratividade.

Tendo em vista a importância adquirida pela logística no ambiente organizacional, nas últimas décadas o número de pesquisas a respeito do conceito de Logística Empresarial aumentou. O crescimento do volume de estudos nessa área vem seguindo a tendência de se buscar uma maior eficiência das operações internas das organizações (PORTER, 1999). Com o objetivo de melhorar as operações, percebeu-se que seria interessante uma gestão coordenada das atividades empresariais relacionadas, ao invés de tratá-las separadamente (BALLOU, 2004).

Percebe-se então que a logística, pós Segunda Guerra Mundial, tinha o seus aspectos tratados de forma isolada, entre si e em relação à organização. À medida que foi ganhando espaço no ambiente organizacional houve uma integração de áreas e evolução do conceito. Segundo Ching (2010), atualmente a logística perdeu a característica de ser um conjunto de processos, passando a ser vista como um algo integrado aos processos das demais áreas com o objetivo de reduzir custos, otimizar atividades e agregar valor ao consumidor final, fatores que aumentam a vantagem competitiva de uma organização.

Segundo Novaes (2001), pode-se dividir logística em quatro momentos históricos, de acordo com o modo que era aplicada nas empresas. Inicialmente tinha-se uma ‘ação segmentada’, na qual os subsistemas eram vistos de forma separada; não havia uma visão de conexão e dependência entre as áreas envolvidas no processo de produção. Em um segundo momento, chamado de ‘integração rígida’, começou-se a pensar em racionalizar processos, havendo mais planejamento e um maior contato entre as atividades logísticas e as mais próximas destas, mas ainda sem haver uma visão geral da organização. A terceira fase seria a ‘integração flexível’ que começa por volta da década de 1980 e com ajuda da tecnologia, por exemplo, vem com uma maior flexibilidade entre as relações de integração, que ainda se mantinham em relações dois a dois. E, por fim, a ‘integração estratégica’, momento que se vive o gerenciamento da cadeia de suprimentos – GCS ou *Supply Chain Management* - SCM, na qual se busca uma visão geral não apenas dos processos internos, mas também dos processos de relacionamento com os agentes externos da empresa.

Nesse contexto de integração e coordenação entre as diferentes áreas da empresa, tendo uma visão geral da mesma, ganha força o conceito de Logística Empresarial.

2.2 Logística Empresarial

Pode ser considerado um conceito novo no estudo da gestão integrada das áreas de uma empresa, campo este, que tem estudos datados desde 1844 (BALLOU, 2004). Esse conceito abrange todas as movimentações de suprimentos, apoio à produção, distribuição e retornos em uma empresa, facilitando o seu fluxo desde a entrada até a destinação determinada, envolvendo também os fluxos de informação que fazem movimentar estes recursos. Tem por objetivo adequar os fluxos de modo a atender da melhor forma as necessidades da empresa, disponibilizando serviços e produtos adequados a um menor custo (BALLOU, 2011).

Segundo Guarnieri e Hatakeyama (2010), esse tratamento integrado da logística possibilita um intenso fluxo de informações entre as áreas de uma organização, estreitando assim a distância e eliminando divergências de suas atividades, o que facilita o direcionamento para um mesmo objetivo. Silva e Fleury (2000) reforçam a ideia ressaltando a coordenação e integração dos processos dentro de uma empresa como fator determinante para que se alcance os objetivos administrativos e a qualidade dos serviços oferecidos aos clientes de forma eficiente.

O pensamento de Ballou (2001) também se refere à ideia de que a logística empresarial, por meio de planejamento, organização e controle de movimentações e armazenagem, busca facilitar o fluxo de produtos e, consequentemente, melhorar os níveis de rentabilidade dos serviços relacionados. Esse tratamento integrado da logística, preocupado com redução de custos e qualidade, com vistas a atender melhor os clientes e melhorar a empresa, se refere à missão da logística. Para Ballou (2001) ela pode ser definida como o processo de disponibilizar o serviço ou produto certo, no lugar certo, no tempo certo, com o menor custo possível, de acordo com o esperado e contribuindo para a empresa.

Bowersox, Closs e Cooper (2002), destacam o fato da integração logística ser uma capacidade que exige extremo desenvolvimento organizacional, capaz de planejar e projetar os métodos de gestão dos insumos, e processos, a fim de se atingir os objetivos da empresa, ao menor custo total.

Segundo Ballou (2010) o papel exercido pela logística em uma empresa pode ser dividido em dois eixos, que representam as atividades primárias e as secundárias. O primeiro engloba as atividades principais, essenciais para a atuação da logística em uma organização, como a gestão de estoques, responsável pela adequação da oferta à demanda; o transporte, no que se refere aos meios de se transportar recursos e produtos; e o processamento de pedidos, que visa controlar o tempo demandado para a entrega do produto ao cliente desde a solicitação. O segundo eixo tem como componentes as atividades secundárias, servindo de apoio às citadas anteriormente para possibilitar o processo logístico. Nesse ponto são envolvidas as atividades de manuseio de materiais, obtenção de suprimentos, armazenagem, sistemas de informação, planejamento, entre outras.

2.3 Subsistemas Logísticos

No estudo da Logística Integrada os autores definem, de várias formas, classificações de subsistemas que se correlacionam para a aplicação do conceito. Segundo Ching (2010), por exemplo, pode-se dividir a cadeia de logística integrada em três partes: a primeira é a de suprimentos, que trata do contato entre a empresa e fornecedores, proporcionando insumos para o funcionamento da mesma; a segunda é a de produção, responsável pelo processamento dos insumos e geração do produto final; a terceira trata da distribuição, a qual visa garantir o correto encaminhamento do produto final ao consumidor. Ballou (1993) faz a mesma divisão, considerando a logística divisível nos três subsistemas determinados por Ching (2010).

Guarnieri (2011), no entanto, adiciona mais um subsistema à divisão da logística. Corrobora os três subsistemas ressaltados por Ching (2009) e adiciona a chamada Logística Reversa. Esta envolve as atividades primárias de apoio que buscam dar utilidade e reinserir no processo produtivo, produtos que tenham voltado ao canal logístico, seja qual for o motivo. Leite (2009) também faz a divisão em quatro partes, considerando a logística reversa.

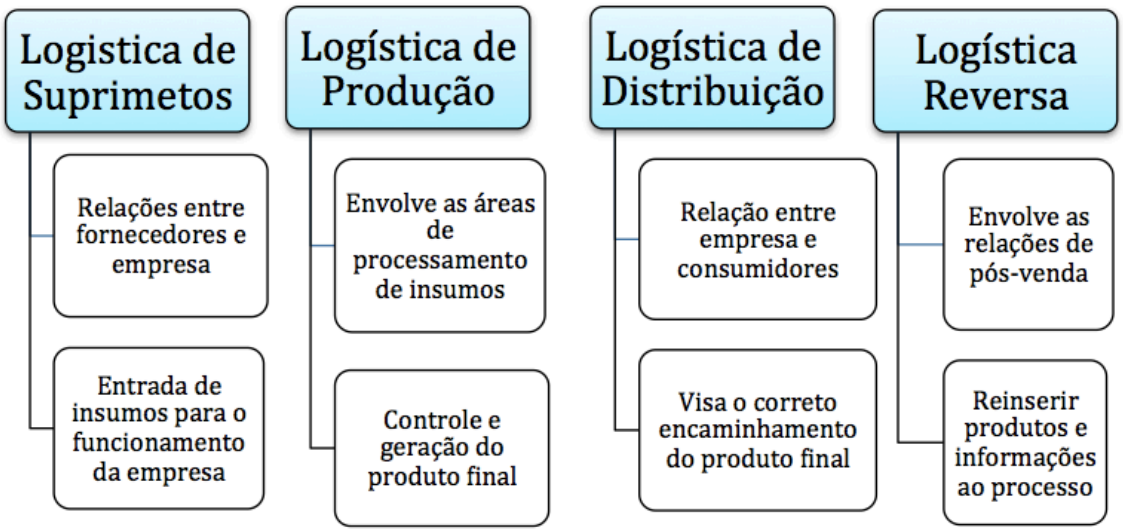

Figura 1: Subsistemas da Cadeia Logística

Fonte: Adaptado de Guarnieri (2011)

Segundo Novaes (2001), a integração dos subsistemas apresentados na Figura 1 é possível tendo em vista os sistemas de informação que foram desenvolvidos ao longo do tempo voltados à logística. Com isso, a tecnologia está presente em todas as áreas, sendo uma das grandes responsáveis pelo avanço na integração da logística, consequentemente, melhorando o nível de serviço e reduzindo custos.

2.3.1 Logística de Suprimentos

É a primeira etapa do processo logístico, sendo responsável pela entrada de insumos na empresa através da relação com fornecedores. Segundo Ching (2010), por ser parte mais suscetível a mudanças de demanda tendo em vista a variabilidade do mercado, tem como obstáculo adequar-se às demandas. O autor ainda destaca a importância da área para a redução de estoques, que pode ser

conquistada com uma sincronização entre demanda dos processos e entrada de insumos.

Além disso, é essencial para a entrada dos produtos adequados, para uma melhor produtividade da empresa. A redução de custos totais de produção também pode ser alcançada por essa área, por meio de atenção às compras realizadas buscando sempre um bom relacionamento com o fornecedor, visando sempre uma relação de ganho mútuo.

Essas práticas colaborativas entre empresa e fornecedores buscando o desenvolvimento de ambos também é destacada por Pereira e Frazão (2009), que defendem a busca atual das empresas por serem eficientes desde o relacionamento com seus fornecedores, com vistas a obter ganhos no processo produtivo como um todo, reduzindo custos, aumentando a qualidade, entre outros fatores. Christopher (2002) também defende a tendência do estreitamento das relações entre fornecedores e empresas, deixando de lado a tradição de se ter um relacionamento superficial e desconfiança no compartilhamento de informações entre ambos. O autor ressalta que essa nova forma de agir proporciona melhores chances de progresso, inovação e também diminui o risco de ambos em relação às mudanças do mercado, permitindo respostas mais rápidas.

2.3.2 Logística de Produção

A produção gira em torno das unidades envolvidas no processamento dos insumos a fim de atender as demandas dos clientes. Segundo Ching (2010) essa é uma etapa em que a empresa se volta aos seus processos internos, não havendo contato direto de outra organização às atividades executadas. Também é destacado pelo autor o papel fundamental dessa etapa para a produção, tendo em vista que é responsável por ganhos de produtividade, melhorias na qualidade, atendimento das expectativas de tempo, todos componentes que são essenciais para a confiabilidade da organização e a consequente satisfação do cliente.

2.3.3 Logística de Distribuição

A parte de distribuição visa garantir o correto encaminhamento do produto final ao consumidor (CHING, 2010). Novaes (2001) define a distribuição como sendo o deslocamento do produto produzido até o consumidor final. Essa área envolve atividades como gestão de estoques, armazenagem, formas de distribuição, meios de transporte, entre outras. Pode ser considerada uma das principais atividades da empresa, já que tem o contato direto com o cliente, influenciando na definição do grau de satisfação do mesmo, e por passar a imagem de respeito, confiabilidade e eficiência da empresa.

Nogueira et al. (2008) enfatiza a importância do tema ao constatar os elevados custos envolvidos no processo de distribuição em uma organização. Isso, pois otimizando-se os processos tornando-os mais eficientes, por meio de planejamento e estratégia, a empresa pode reduzir esses custos e, consequentemente, ter um melhor desempenho.

Silva e Fleury (2000) destacam a importância que muitos acordos comerciais tem dado à área de distribuição, tratando esta como diferencial entre as empresas, tendo em vista o efeito que pode causar em elementos críticos para a decisão como o preço.

2.3.4 Logística Reversa

A logística reversa tange as relações de pós venda entre empresa e clientes. Rogers e Tibben-Lembke (1999) a definem como um processo focado em recapturar e criar valor a resíduos provenientes de todo o processo logístico e dar uma destinação adequada a eles. Guarnieri e Hatakeyama (2011) reforçam a ideia, definindo o subsistema em questão como um nicho da logística empresarial que coordena e operacionaliza a gestão de resíduos de pós venda a fim de reinseri-los ao processo produtivo da organização.

Hoje é grande a preocupação das empresas em satisfazer os seus clientes e, com isso, torna-se fundamental o desenvolvimento do poder competitivo das empresas. Essa competitividade, baseada no constante desenvolvimento faz com que a rotatividade dos produtos seja grande, diminuindo seu ciclo de vida e aumentando o número de resíduos; esse fenômeno ainda é acelerado pela constante evolução tecnológica.

Guarnieri et al. (2006) defendem que tais resíduos muitas vezes podem ser reaproveitados e reintegrados ao processo produtivo. Esse procedimento reduz não somente os custos para a empresa, mas também ameniza os impactos ambientais que esse descarte indiscriminado causa. Além de preocupação com resíduos ainda há uma preocupação com defeitos, erros de processamento de pedido, entre outros aspectos que, segundo Leite et al. (2006) fazem com que a relação entre cliente e empresa se fortaleça e haja, consequentemente, uma melhoria na imagem da empresa. Assim, além dos ganhos diretos na redução de custos ainda pode-se esperar um ganho de satisfação dos clientes, ponto fundamental para o desenvolvimento de uma empresa.

Ballou (2004) afirma que o canal logístico reverso pode fazer parte e se utilizar de todo o canal logístico normal ou de parte dele ou até mesmo demandar um projeto específico em separado. Afirma ainda a importância de o canal reverso ser considerado parte do todo no que se trata de planejamento e controle logístico.

2.4 Gestão da Cadeia de Suprimentos (GSC)

A dinâmica integração dos subsistemas logísticos identificados na cadeia de suprimentos, não abrange uma integração entre as várias empresas da cadeia de suprimentos. Para Novaes (2001) essa integração passa a ocorrer apenas com a chegada da Gestão da cadeia de suprimentos (GCS) ou *Supply chain management* (SCM). Ching (2010) reforça, afirmando que a logística integrada possibilita a implementação da GCS.

Para Figueiredo e Arkader (2005) a GCS trata da evolução da logística integrada. Isso pois afirma que a logística é algo abrangente dentro da empresa, um conceito interno, enquanto o SCM engloba todos os envolvidos em todo o processo logístico.

Para Ballou (2004) o GCS é um termo que capta a essência da logística integrada, sendo um conceito ainda mais abrangente. Ainda segundo o autor, o GCS dá destaque às interações que ocorrem entre as funções de logística, marketing e produção em uma empresa, envolvendo também as demais organizações, separadas, mas pertencentes ao mesmo canal de fluxo de produtos. O autor complementa ressaltando que a coordenação e colaboração, estratégicas e sistemáticas, entre os integrantes do processo logístico tem como consequência o surgimento de oportunidades para melhoria nos custos ou nos serviços.

Platt e Klaes (2010) reforçam que o GCS ter como principal objetivo garantir resultados positivos para as empresas que o aplicam, sempre buscando melhorar a utilização dos recursos disponíveis; ainda reafirmam que esse novo conceito vem com a evolução de logística integrada, tratando-se da integração das atividades internas com as externas de uma empresa em um canal logístico. A Figura 2 apresenta em parte a evolução da integração dos elementos presentes no processo logístico, desde a década de 60, onde as atividades envolvidas eram fragmentadas, trabalhando individualmente, até o GCS, que engloba todo o processo.

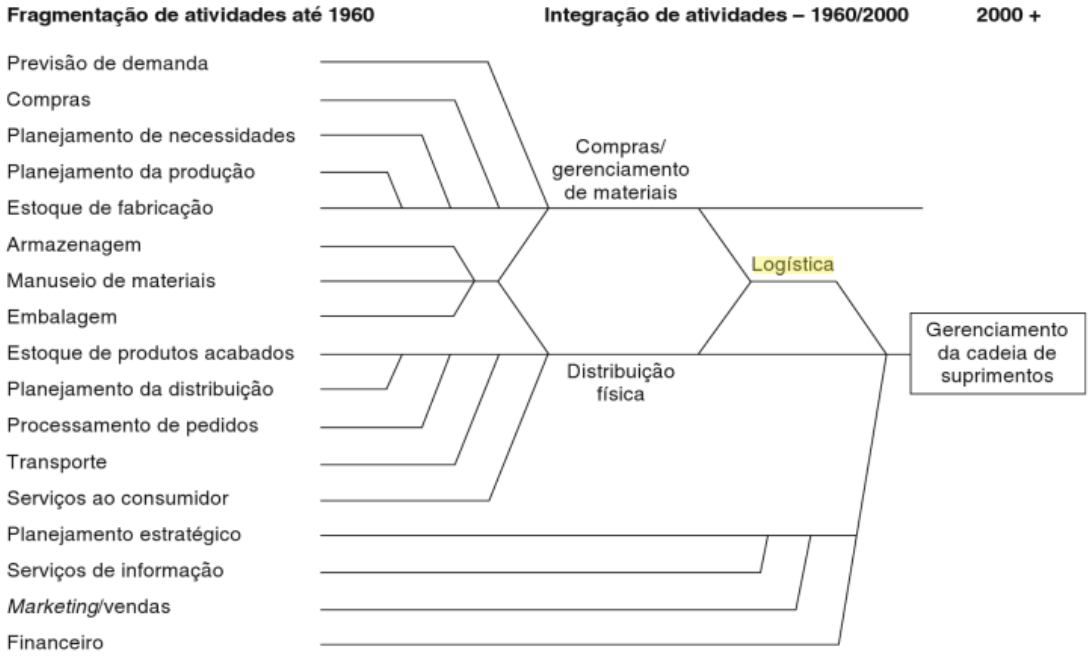

Figura 2 - A evolução da logística para a cadeia de suprimentos.

Fonte: Ballou (2004)

O *Council of Supply Chain Management Professionals* - CSCMP (2013) afirma que a cadeia de suprimentos abrange o planejamento e gerenciamento de todas as atividades logísticas envolvidas no processo produtivo de uma empresa. O conselho reforça a ideia da necessidade de coordenação e colaboração entre todos os parceiros do canal logístico. Ainda segundo o CSCMP (2013), a eficiência dessa integração é importante para a logística, tendo em vista que melhora a qualidade dos processos de transporte, armazenagem, serviços e troca de informações desde o ponto de origem até o consumo, objetivando sempre atingir o esperado pelos consumidores.

A Figura 3 mostra a visão do que é envolvido pelo GCS, iniciando na aquisição de materiais até o destino final, passando pelos fornecedores, a parte interna da empresa e a distribuição. Com ela é possível ter uma noção do nível de integração que o processo assume. Um aspecto importante da Figura 3, é a demonstração da existência de fluxos de informação e conhecimento ao longo de todo o processo, tendo em vista que esse é um elemento fundamental para a existência da GCS.

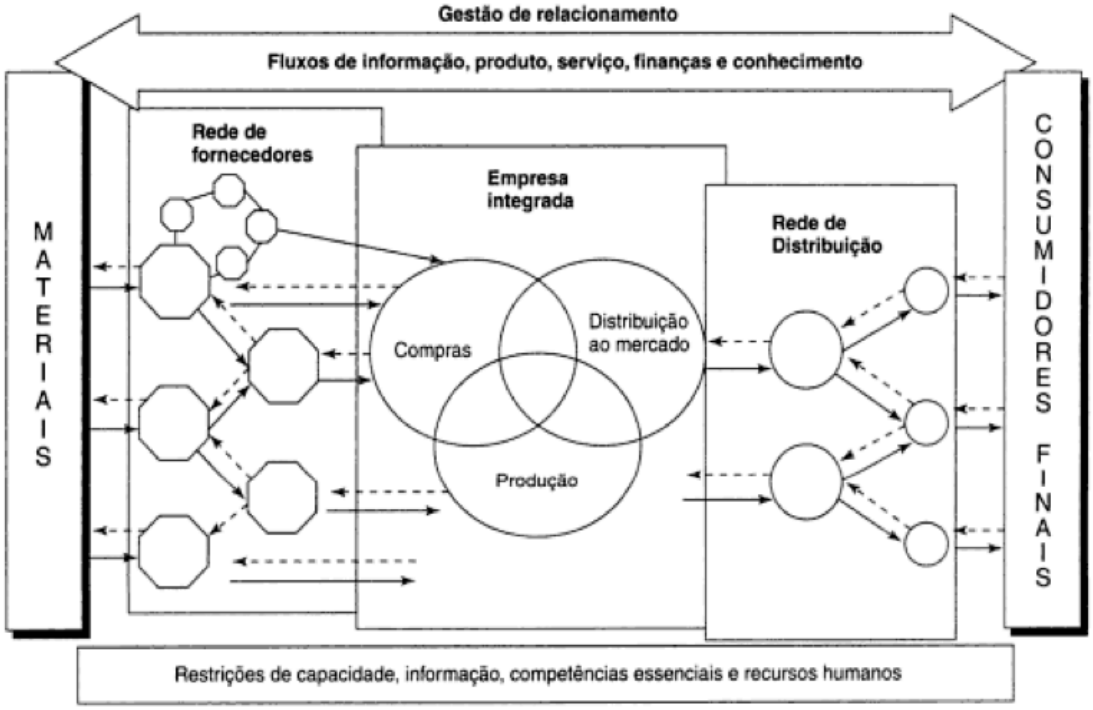

Figura 3 - Modelo geral da Cadeia de Suprimentos.
Fonte: Bowersox et al. (2006).

Segundo Ballou (2004) a cadeia de suprimentos envolve todas as atividades que se referem ao canal logístico, baseadas nos respectivos fluxos de informação. Mentzer et al. (2011) ainda reforça a ideia da informação colocando-a como um fluxo necessário e ligado diretamente ao processo logístico. Guarnieri (2011) destaca ainda que gerenciar a cadeia de suprimentos envolve a gestão e coordenação, de forma integrada, dos fluxos de informações.

Para Ballou (2004) a logística trata da criação de valor não só para a empresa, mas principalmente para todos aqueles que tem interesses diretamente envolvidos. Isso pois, por exemplo, produtos e serviços não tem valor algum se não estiverem no tempo e lugar esperados pelo cliente.

Chopra e Meindl (2003), completam a ideia afirmando que a satisfação das necessidades dos clientes é o foco da existência da cadeia de suprimentos, além da maximização do lucro em todo o processo. Ainda segundo o autor, a logística vem se tornando uma área cada vez mais forte na geração de valor tendo em vista alguns fatores como: a importância dada à redução de custos, às expectativas dos clientes em relação ao serviço logístico das empresas, tendo um papel fundamental na imagem que é passada ao público, o aumento da extensão e complexidade das linhas de suprimento e distribuição, a importância para a estratégia, por estar envolvida em praticamente todos os processos da empresa, entre outros.

Ao longo do fluxo da entrada de insumos até o consumidor final, com a colaboração entre as áreas, aumenta-se a possibilidade de constantes melhorias na qualidade do serviço ou produto que será disponibilizado. Melhorar a qualidade somado à possibilidade de redução de custos é algo que tem atraído a atenção para a aplicação de um gerenciamento da cadeia de suprimentos, no entanto, é demandado um alto grau de capacidade de gestão tendo em vista a complexidade exigida dos membros para que se observe, de fato, vantagem competitiva (GUARNIERI, 2011).

Para Wood Jr e Zuffo (1998), o GCS se baseia na busca da redução de custos, aprimoramento da produtividade, e a consequente maximização do valor percebido pelo cliente. E isso é atingido sincronizando-se as atividades de produção e estruturando-se os canais para o fluxo de informações entre as áreas envolvidas.

A Figura 4 apresenta uma visão geral das áreas e elementos que se integram de forma coordenada com a finalidade de satisfazer o cliente, agregando valor, elevando a lucratividade e, consequentemente, gerando valor e vantagem competitiva para a empresa.

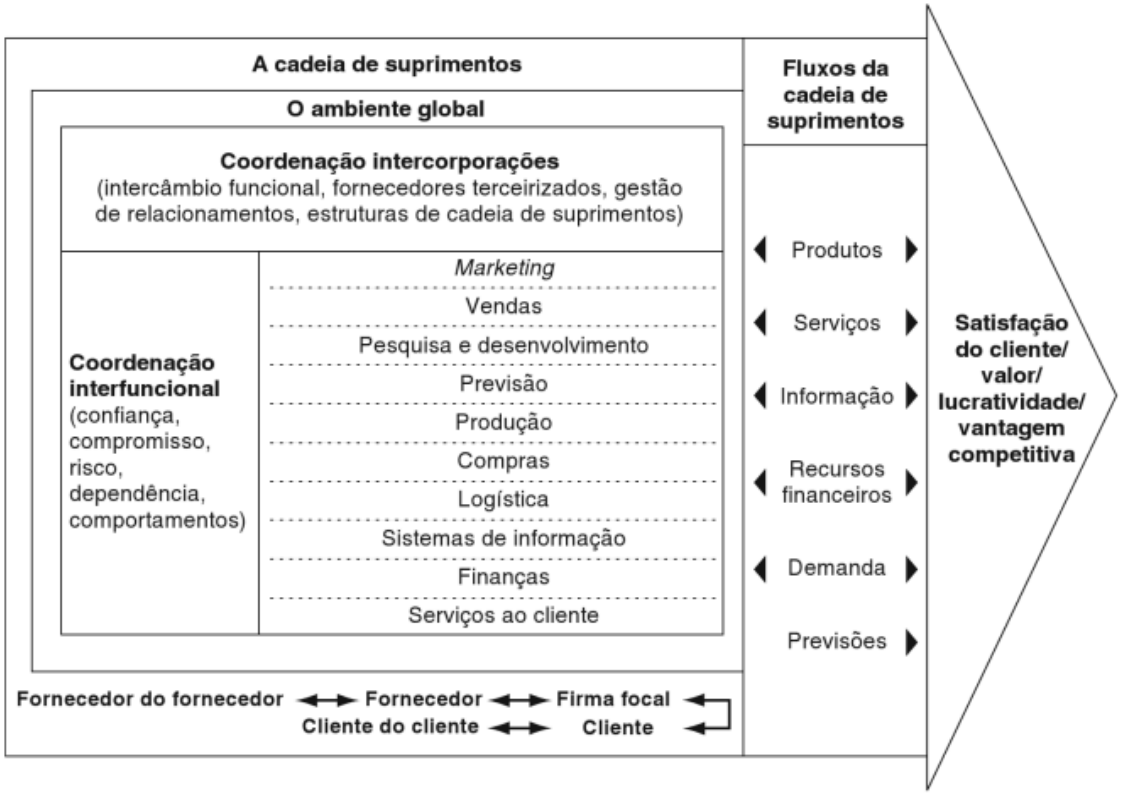

Figura 4 – Um modelo do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Fonte: Ballou (2004).

Por fim, segundo Ballou (2004) existem quatro principais problemas relacionados ao elevado nível de complexidade da GCS que devem ser resolvidos, são eles: as decisões sobre estoques; estratégias de transporte; metas dos serviços aos clientes e a estratégia de localização das instalações.

2.5 Logística Humanitária

Nesse tópico é tratado o tema que é o foco do presente trabalho, a Logística Humanitária. Para um melhor entendimento do assunto, primeiramente é definido o que é um desastre, quais suas fases, dados estatísticos, entre outros elementos. Em

seguida é apresentado o conceito de logística humanitária, os principais desafios encontrados nessa área, as fases de uma ação humanitária.

2.5.1 Desastre

Para o estudo da logística humanitária, é fundamental esclarecer o que seria um desastre, tendo em vista a relação direta que este conceito tem com essa área de estudo, sendo o fator gerador da mesma.

Segundo a Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho – IFRC (2014), maior organização de ações humanitárias do mundo, fundada em 1919 com o intuito de promover a cooperação entre as sociedades nacionais de cruz vermelha, desastre consiste em um evento inesperado e calamitoso que devasta uma comunidade ou sociedade, afetando relações humanas, infraestrutura, economia e meio ambiente, com danos que sobressaem a capacidade de recuperação dos afetados, se forem utilizados apenas os recursos que estes têm disponíveis. A IFRC (2014) ainda destaca o fato de que apesar de muitas vezes a natureza ser a responsável por um desastre, também é comum que este tenha origem na ação humana. Van Wassenhove (2006) também destaca que os desastres podem ser tanto causados pela natureza (terremotos) quanto pelo homem (ataques terroristas).

Kobiyama (2006) reforça a ideia de desastre colocada pela IFRC e acrescenta que desastres são fenômenos que exigem ações preventivas e restituidoras, e tendo em vista seu impacto exigem o envolvimento de setores governamentais e privados visando a recuperação, tarefa que não é possível ser realizada apenas com procedimentos rotineiros.

Segundo Castro (1998), desastre natural é um fenômeno que ocorre em um ecossistema vulnerável, causando danos humanos materiais e ambientais, culminando em prejuízos econômicos e sociais.

Os desastres apresentam diferentes níveis de complexidade, os quais estão diretamente relacionados com a capacidDade da sociedade atingida em responder

aos impactos causados ou mesmo de evitá-los, conforme Tobin e Montz (1997), ou seja, a interação entre magnitude do evento e a vulnerabilidade da região atingida definirão a intensidade do impacto causado. Sendo assim, desastres são fenômenos que se mostram maiores em países ou regiões em desenvolvimento que apresentam menos infraestrutura, sociedades mais pobres vivendo em áreas marginais, entre outros fatores.

A Figura 5 ilustra o impacto de um desastre em relação à qualidade de vida, à atividade econômica e à estabilidade social da população atingida nos três estágios de um fenômeno desse tipo, além de apresentar o que é demandado em uma situação calamitosa.

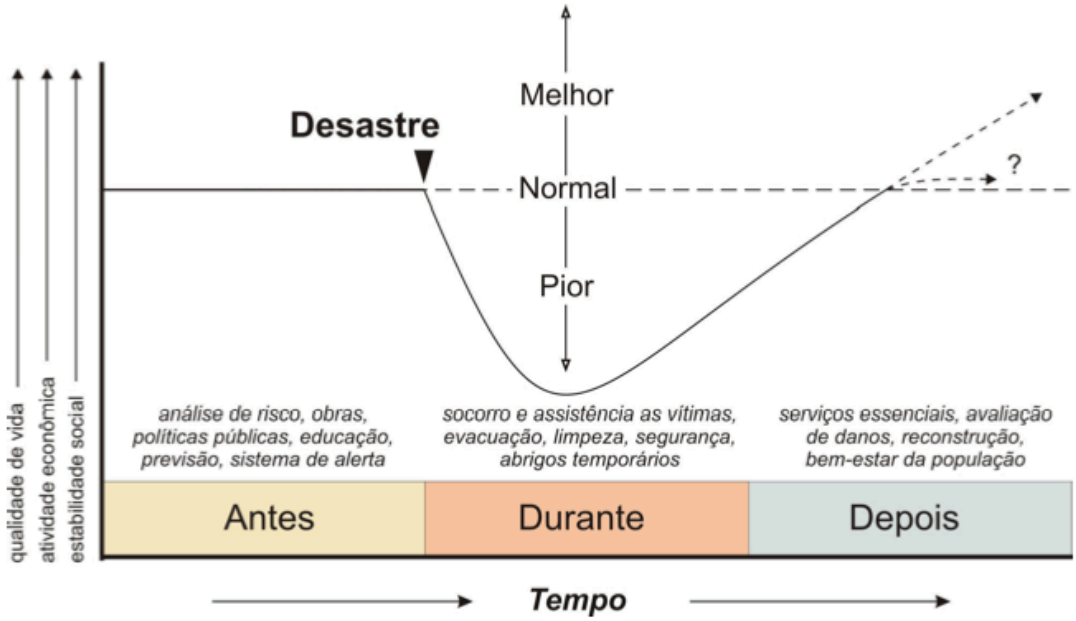

Figura 5 - Ciclo de um desastre.
Fonte: Tobin e Montz (1997).

O número de desastres no mundo tem crescido constantemente nas últimas décadas, conforme Scheuren et al. (2008) e juntamente tem se aumentado a magnitude e impacto causados por eles. Segundo Guha-Sapir et al. (2011), os desastres naturais no ano de 2011 foram responsáveis pela morte de mais de 30 mil pessoas vitimando cerca de 240 milhões. A Figura 6 apresenta dados do EM-DAT (2012), uma base de dados global de desastres naturais, com dados desde 1900, mantida pelo Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres – CRED, localizado na Bélgica.

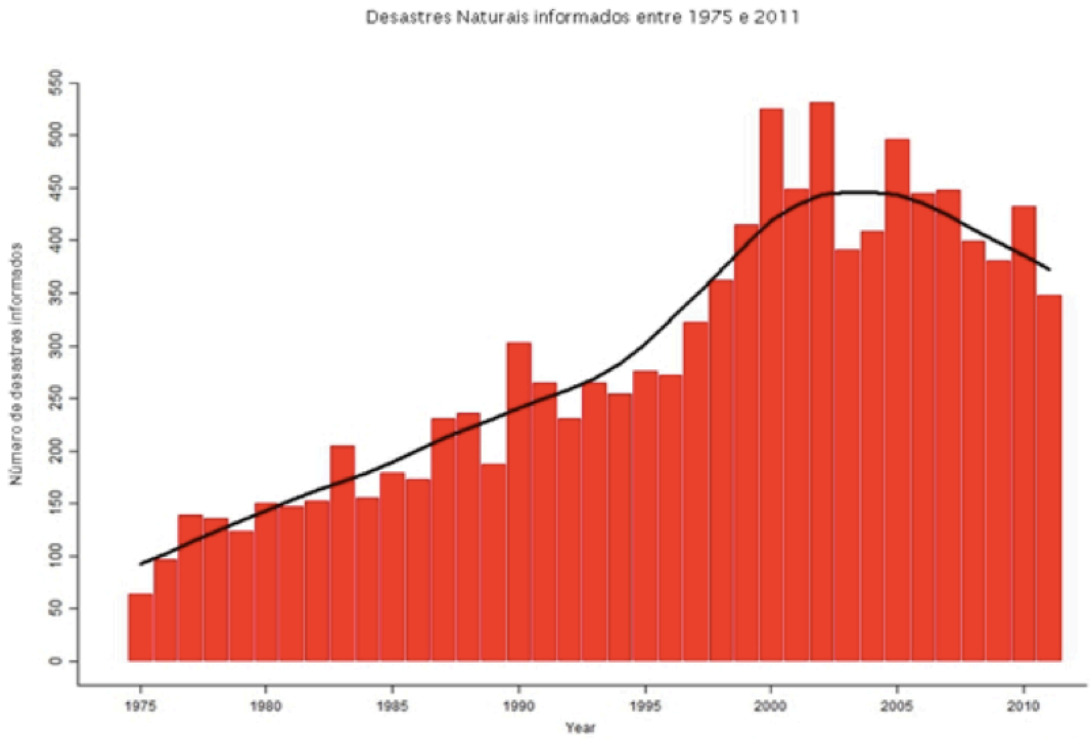

Figura 6 -Evolução dos desastres naturais registrados entre 1975 e 2011

Fonte : EM-DAT (2012)

Ao observar o gráfico acima, é evidente o aumento no número de registros de desastres naturais pelo mundo nas ultimas 4 décadas. O que mostra a importância que se deve dar ao tema tendo em vista dirimir os efeitos causados por esse tipo de situação.

2.5.2 Conceito de logística humanitária

Segundo a IFRC (2014), a logística humanitária consiste no conjunto de processos e sistemas voltados para a mobilização de recursos, pessoas, e conhecimento com a finalidade de dar suporte a comunidades afetadas por desastres naturais ou outros eventos que as deixem vulneráveis. Tem como objetivo responder às necessidades de forma imediata, com vistas a atingir o maior número de pessoas, organizar doações e recursos, sempre evitar desperdícios, tudo isso com um orçamento limitado.

Para Thomas (2004) a logística humanitária tem como objetivo garantir a gestão

eficiente e eficaz de suprimentos e pessoas com o propósito de salvar vidas e aliviar o sofrimento de pessoas afetadas. Beamon (2004) segue o mesmo pensamento destacando a logística humanitária como função que visa, em tempo oportuno na cadeia de assistência, proporcionar fluxo de pessoas e materiais, buscando sempre, com eficiência, abranger o maior número de afetados.

Camargo (2010) identifica a logística humanitária de forma muito semelhante à empresarial, colocando-a como área responsável pelo controle de processos da cadeia logística e seus fluxos, com o objetivo principal de satisfazer a necessidade dos clientes. Esse é um conceito semelhante ao dado para logística empresarial, mas o que diferencia as duas é que a humanitária é aplicada a situações calamitosas e de vulnerabilidade social.

Para Tomasini e Wassenhove (2009), uma operação de ação humanitária de sucesso é a que ameniza as necessidades imediatas da população atingida, reduzindo sua vulnerabilidade, com recursos escassos e em um pequeno espaço de tempo.

A logística humanitária é uma atividade que se faz presente em situações nas quais existam riscos à vida de pessoas ou que as cause sofrimento, como consequência de catástrofes naturais ou humanas que demandem a presença de profissionais com habilidades específicas para a distribuição eficaz de recursos e movimentação de pessoas a fim de responder ao problema efetivo (SILVA, 2011).

O conceito de logística humanitária é um novo no campo do conhecimento, e ainda vem ganhando seu espaço e sendo reconhecida como um elemento essencial para o sucesso de missões de ação humanitária. A logística em si, tradicionalmente, foi marginalizada por muitas organizações, dificultando seu desenvolvimento no campo de gestão (RICKARD, 2003; CHAIKIN, 2003). Essa mentalidade também acabou afetando o pensamento das organizações humanitárias em relação à logística. Sendo assim inicialmente, houve pouco investimento na área, deixando-a defasada em conhecimento operacional, mas principalmente em matéria de tecnologia, meios de comunicação e métodos logísticos (BEAMON e KOTLEBA, 2006). Além disso, havia pouca presença de profissionais especializados, abrindo espaço para planejamentos inadequados e, consequentemente, pouca coordenação e

colaboração entre os envolvidos no processo logístico (THOMAS e MIZUSHIMA, 2005). Os autores ainda complementam afirmando que devido ao esquecimento da área de logística em ações humanitárias, essa atividade foi afastada da área de finanças, de tecnologia, gerencial, gerando um consequente subdesenvolvimento, e estagnação da eficiência e efetividade das ações.

O fato de a logística, atualmente, ter ganho reconhecimento no que tange à respostas a desastres foi um fator fundamental para o aumento de interesse da comunidade acadêmica no estudo da logística humanitária, aumentando substancialmente o número de publicações entre 2008 e 2011 (TATHAM e HOUGHTON, 2011). O interesse acadêmico trouxe junto consigo a influência do setor comercial para os processos envolvidos na ação humanitária, buscando a adaptação e aplicação de modelos presentes no âmbito organizacional para esse contexto. Sendo assim, a logística humanitária está décadas de desenvolvimento atrasada em relação à comercial (JAHRE et al., 2009).

Hoje a tendência no meio da logística empresarial é aplicação do conceito de GCS. Com a influência do meio acadêmico organizacional na logística humanitária e a crescente colaboração entre os integrantes da cadeia de ação humanitária percebeu-se a possibilidade de adotar um conceito semelhante ao GCS para um ambiente de atuação de uma ação humanitária.

As áreas de logística das organizações de apoio humanitário envolvem elementos, em sua cadeia, como: a obtenção de doações e outros recursos, a armazenagem, o transporte de pessoas e materiais, o controle de frotas e dos recursos, a gestão de estruturas (construções), segurança, tecnologia da informação, comunicação, entre outros. A cadeia humanitária de suprimentos pode ser tida como a rede criada pelo fluxo de serviços, informações, suprimentos, entre doadores, vítimas, mediadores, envolvendo várias organizações, mas todas com o objetivo de assegurar melhorias a pessoas afetadas (MENTZER et al., 2001). Assim, esse conceito vai além da logística humanitária assim como a relação entre logística empresarial integrada e a GCS.

A Figura 7 ilustra os fluxos entre os membros do canal logístico em uma ação humanitária, cercando em dois quadriláteros os elementos envolvidos na logística

humanitária e os envolvidos na cadeia humanitária de suprimentos.

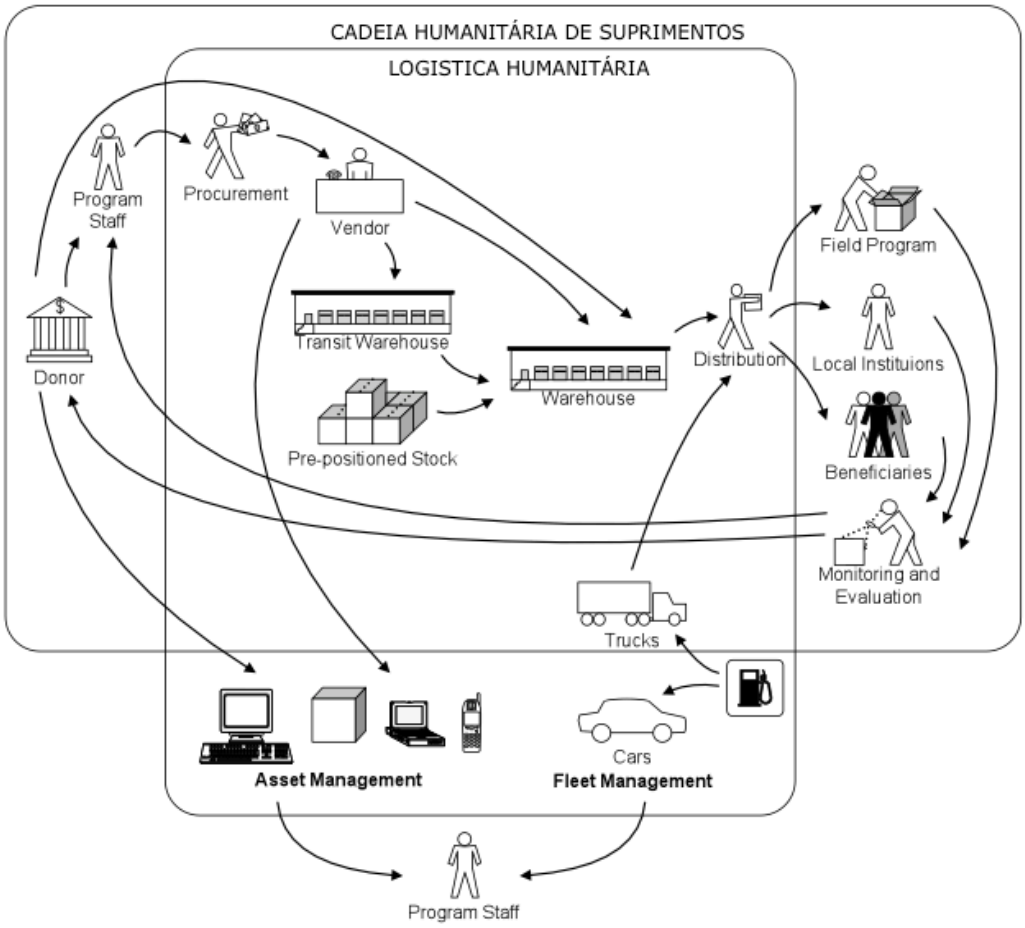

Figura 7 - Fluxos da cadeia humanitária de suprimentos

Fonte: Howden (2009)

A Figura 7 ilustra outro modo de se analisar o sistema de logística humanitária, mostrando a estruturação dos componentes que são passíveis de estudo como: a relação entre eles, a influência que o ambiente aplica sobre a cadeia logística e a que esta causa no ambiente. A figura 8 mostra outro modelo de sistema de logística humanitária.

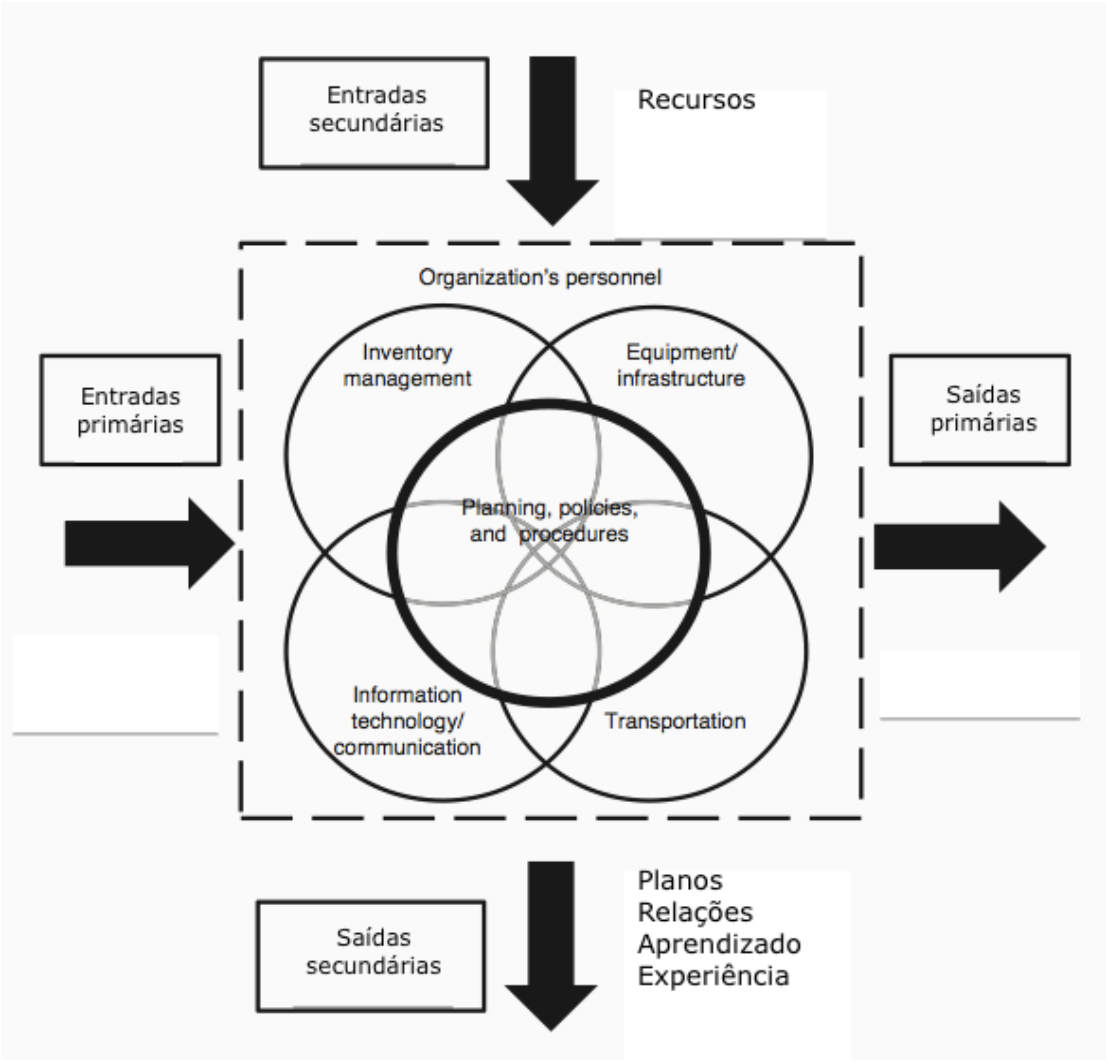

Figura 8 - Estrutura da Logística humanitária

Fonte: adaptado de Overstreet et al. (2011)

Na Figura 8 percebe-se que as entradas primárias se referem à necessidade de um sistema de logística humanitária, baseado em preparação para um acontecimento e aprimoramento para melhorar a velocidade e qualidade de resposta do sistema. Hoje existe uma forte tendência em se mudar a visão de apenas agir diante da emergência, buscando meios de prevenção e preparação para eventuais acontecimentos. Dessa forma se reduziria o problema que o caráter imprevisível e aleatório de um desastre causam para a ação da logística (VALDÉS, 2006).

As entradas secundárias são os recursos demandados para a resposta pós desastre. Os recursos podem ser tanto materiais quanto monetários. Tendo em vista a superlotação de pontos de chegada de materiais e das próprias casas de

armazenagem, com materiais muitas vezes inúteis para determinada situação as agências estimulam os doadores a doarem dinheiro ao invés de materiais (MURRAY, 2005; TRUNICK, 2005), pois assim há a possibilidade de um controle melhor e aquisição do que é realmente necessário.

Assim, observa-se que a saída primária é a assistência humanitária em si, o resultado do funcionamento coordenado de todos os elementos da cadeia. Quanto à saída secundária envolve basicamente as experiências deixadas pela atividade.

Gerir uma cadeia de suprimentos normal já é uma tarefa complexa. Quando aplicada a um ambiente que se exige urgência, incerto e inseguro essa complexidade torna-se ainda maior (HOLGUIN-VERAS et al., 2007). Isso acontece tendo em vista que a aleatoriedade de um desastre pode mudar drasticamente o tipo de produto requerido, o volume demandado desse produto, entre outros aspectos. Um fator que também influencia na dificuldade de se gerir uma cadeia de ação humanitária é a necessidade de interação entre diversos membros e organizações, de forma emergencial, sendo que cada um tem seus interesses e objetivos, devendo adequar-se a uma atuação coordenada para a eficiência da missão.

São inúmeras as diferenças entre uma cadeia de logística empresarial e uma humanitária. O Quadro 1 mostra de forma resumida algumas das principais diferenças entre esses dois tipos de gestão, destacando sete características: demanda, *lead time*, centrais de distribuição, controle de estoques, sistemas de informação, objetivos e foco.

	Empresarial	Humanitária
DEMANDA	Relativamente estável, ocorre para locais pré-determinados e, em quantidades pré-fixadas.	É gerada por eventos aleatórios, na maior parte imprevisíveis em termos de tempo, localização, tipo e tamanho. É estimada após a ocorrência da necessidade.
LEAD TIME	Determinado nas necessidades Fornecedor até consumidor final	Lead time requerido é praticamente zero. (zero entre a ocorrência da demanda e a necessidade da mesma).
CENTRAIS DE DISTRIBUIÇÃO OU ASSISTÊNCIA	Bem definidas em termos do número e localização.	Desafiadoras pela natureza desconhecida (localização, tipo e tamanho); Considerações de "última Milha".
CONTROLE DE ESTOQUES	Utilização de métodos bem definidos, baseados no lead time, demanda e níveis de serviço.	Desafiador pela grande variação da demanda e a localização da mesma.
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Geralmente bem definidos, uso de alta tecnologia.	As informações são pouco confiáveis, incompletas ou inexistem.
OBJETIVOS	Maior qualidade, ao menor custo, de maneira a maximizar a satisfação do cliente.	Minimizar perdas de vidas e aliviar o sofrimento.
FOCO	Produtos e serviços	Pessoas e suprimentos

Quadro 1 – Diferenças entre logística empresarial e a humanitária
Nogueira et al. (2007)

O Quadro 1 permite visualizar de forma mais clara as diversas diferenças que existem entre a logística empresarial e humanitária apesar de terem a mesma base teórica. O contexto muda completamente o modo de se trabalhar a logística.

2.5.3 Desafios da Logística Humanitária

São diversos os desafios presentes em uma ação humanitária, mas eles podem sem divididos em dois grupos principais. A Figura 9 ilustra à esquerda os quatro principais causadores de desafios, apontados por Meirim (2007) e à direita os desafios abordados pelo autor Overstreet et al. (2011) no artigo "*Research in Humanitarian Logistics*".

Figura 9 – Desafios da logística humanitária
Fonte: O autor (2014)

Com base na Figura 9, segundo Meirim (2007) os recursos humanos são um problema tendo em vista a falta de treinamento, ação com base em emoções, celebridades que querem destaque, entre outros aspectos. Ainda segundo o autor os materiais podem ser um desafio quando não se determina o que é necessário, a quantidade necessária e o destino para onde enviar, podendo gerar acúmulo de material inútil e a falta e perda de materiais essenciais. No que tange à infraestrutura, trata-se de um desafio pois normalmente em uma zona de desastre há destruição, dificultando o acesso, transporte e estabelecimento de instalações, por exemplo. Quanto à coordenação, esse é um fator fundamental e que se não for baseado em informações e recursos adequados, acaba impossibilitando a eficiência do processo.

A arrecadação é essencial para a operação, já que ela permitirá a aquisição de recursos para a atuação em campo. O problema é que nem sempre as pessoas se mobilizam em prol de uma ação humanitária e é nesse ponto que entra a mídia exercendo um forte poder sobre o volume de doações e financiamentos. Segundo Katoch (2006), a divulgação, por parte da mídia, de imagens fortes de um desastre e o acompanhamento desse, pode exercer uma boa pressão em governos, agências de ação humanitária e nos próprios doadores individuais. O desconhecido se deve ao fato de que os profissionais da logística da área humanitária sempre irão se deparar com situações desconhecidas e inesperadas (WASSENHOVE, 2006).

A tecnologia, por sua vez, é um problema, principalmente, no que se refere à multiplicidade dos sistemas de informação utilizados pelos membros que pretendem agir coordenadamente; segundo Chikolo (2006) um sistema de informações eficiente e voltado para a logística é um ponto que resolveria diversos problemas enfrentados hoje em ações humanitárias. A questão de profissionais bem qualificados também é muito importante tendo em vista que estes serão os responsáveis por coordenar toda a operação. No que tange à interferência se refere à intensa corrupção, influência governamental, entre outros aspectos negativos que estão sempre atrapalhando o desenvolvimento da ação em questão. Por fim, é evidente que o tempo é um fator fundamental na resposta a um desastre e pode ser determinante para o sucesso ou não da operação.

2.5.4 Fases da Ação Humanitária

Segundo Haddow e Bullock (2004) a gestão da ação humanitária pode ser dividida em quatro fases principais, são elas: preparação, resposta, recuperação e mitigação.

A fase de preparação é baseada em trabalhar a capacidade de resposta em caso de desastre, o que é possível por meio de ações como trabalhos com comunidades em áreas de risco, por exemplo. Essa fase demanda uma duração contínua devido à imprevisibilidade de um desastre. O volume logístico aplicado é pequeno, já que não há muitos fluxos, assim como o nível de urgência exigido. Além disso, cabe destacar que essa é uma fase local, ou seja, depende dos envolvidos no ambiente de risco.

A fase de Resposta é a que acontece logo após o desastre com atividades focadas primeiramente no salvamento de vidas e posteriormente em evitar mais danos. Esse processo pode durar desde meses asté anos dependendo da escala do desastre. Essa é uma fase em que se exige extrema urgência no fluxos e processos, demandando também um grande envolvimento de elementos logísticos. A arrecadação deixa de ser local e se expande para o resto do mundo que queira contribuir.

A recuperação é um ponto fundamental da ação pois nele se busca ajudar as comunidades atingidas fazendo-as voltarem às condições existentes antes do

desastre. A logística vai perdendo seu caráter ostensivo de atuação, mas ainda se faz bem presente. Tem um certo nível de urgência mas pode levar de meses a anos para ser terminado, ocupando a maior parte do tempo de uma ação humanitária, demorando uma média de 5 a 10 anos para ser solucionada.

Por fim, a fase de mitigação trata da busca pelo aumento da resiliência da sociedade atingida para, em caso de novo desastres, ter um impacto menor sobre aquela sociedade. Nessa fase, serão ensinados e implementados passos de prevenção nos locais afetados, sendo assim, nessa fase a logística, apesar de presente, não é tão importante como nas outras fases, É um processo continuado, que demanda recursos e mobilização local.

As fases da logística humanitária e o ciclo no qual estão inseridas são ilustrados na Figura 10.

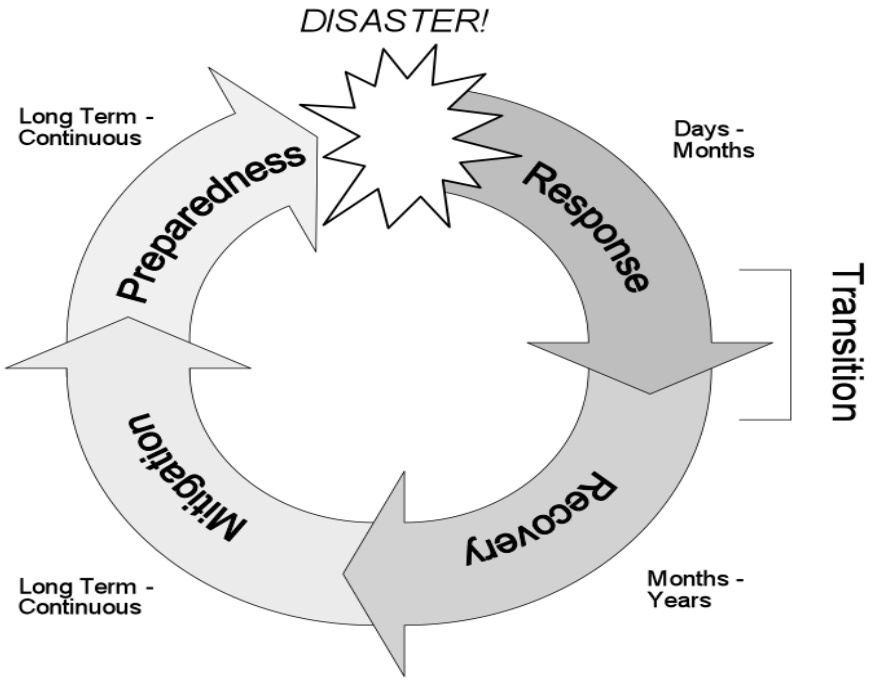

Figura 10 - Ciclo de gestão de desastres.
Fonte: Haddow e Bullock, 2004

Thomas (2003) faz uma divisão diferente da apresentada na Figura 10, dividindo a ação humanitária em: avaliação, organização, sustentação e reconfiguração. A avaliação trata de uma análise em busca de identificar as necessidades específicas do ambiente, não demandando muitos recursos. A parte de organização consiste em, baseado nos dados encontrados na primeira fase, buscar recursos para a

missão. A fase de sustentação é a parte mais ativa, em que as operações são executadas, sendo mantidas pelos recursos entrantes. Por fim, na fase da reconfiguração vão se reduzindo as operações e recursos até se finalizar por completo.

A Figura 11 apresenta a relação entre o dispêndio de recursos à medida que as fases evoluem.

Figura 11 - Ciclo de vida de uma missão assistencial

Fonte: Adaptado de Thomas (2003).

Observa-se que a fase de sustentação é a que demanda maior investimento em um espaço de tempo. À medida que se tem a fase de reconfiguração a necessidade de recursos vai se reduzindo até ser zerada.

2.5.5 Militares Nas Ações Humanitárias

O auxílio militar é algo comum em ações humanitárias e pode oferecer diversos benefícios. No entanto há diversos problemas que surgem entre as organizações humanitárias e as forças armadas tendo em vista as diferenças no modo de lidar com as situações. Segundo Leaning et al. (1999), os problemas normalmente giram em torno de: 1) resolução de conflitos, pelo caráter impositivo dos militares, dificultando negociações e soluções tranquilas; 2) interação com outras organizações e demais civis; 3) divergências de treinamento, tendo em vista que os militares muitas vezes deixam o aspecto humanitário de lado em prol do cumprimento das missões da instituição, tirando o foco do humanitarismo para os conflitos e guerras gerados pelo incidente em questão

As forças armadas tem seu campo de atuação mais voltado para capacidades operacionais conforme Leaning et al. (1999), podendo ser agrupadas conforme o Quadro 2:

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
Segurança	Proteção dos locais de armazenagem, estabelecimento de pontos de segurança, manutenção de uma presença armada com credibilidade a fim de reduzir a violência e roubos.
Transporte e Logística	Habilidade de transportar recursos e pessoas de forma eficiente, além de providenciar materiais e equipamentos durante todo o processo.
Construção e Reparo	Capacidade de construir ou reparar elementos essenciais para as atividades, como estradas, pistas de pouso e pontos de apoio.
Controle e Comunicação	Uso de sofisticados sistemas de comunicação. Forte capacidade de organização, facilitando o controle das atividades. Capacidade organizar e responder rapidamente a contingências que possam vir a ocorrer.
Cuidados Médicos	Profissionais preparados e equipes de saúde qualificadas, planos de evacuação e controle de doenças
Forças Especiais	Profissionais treinados para ter o primeiro contato e atuar entre os militares e a população em geral; engloba especialistas em transporte, leis, negócios, comunicação, saúde, entre outros elementos fundamentais.
Preparação	Capacidade de agir, treinar, controlar, de forma eficiente, respondendo rapidamente a estados de calamidade.

Quadro 2 – título (centralizado)

Fonte: Adaptado de Leaning et al. (1999)

O Quadro 2 coloca as principais atividades executadas pelos militares em missões humanitárias segundo Leaning et al. (1999) e as descreve brevemente.

Segundo Pettit e Beresford (2007), independentemente de alguns conflitos gerados na cadeia logística pela presença militar, estes são superados pela sua importância principalmente no que tange a manutenção da paz no local atingido. O problema é que normalmente são várias organizações militares envolvidas, ocasionando choques de ordens a serem seguidas. Isso somado à complexidade de se gerir ações humanitárias juntamente a ações militares pode vir a causar problemas se não houver adequada cooperação e coordenação (PETIT E BERESFORD, 2007). A Figura 12 apresenta o nível de envolvimento de organizações militares e não militares no decorrer das fases de um desastre.

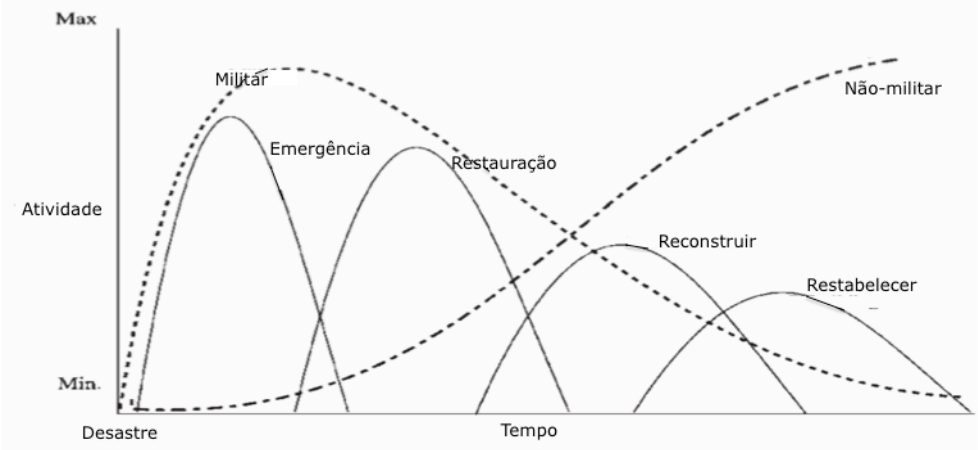

Figura 12 – Relação entre as fases de uma ação humanitária e o envolvimento de militares e não militares.

Fonte: Haas et al. (1977)

Pode-se observar que quanto maior a demanda por emergência e ação nas atividades, mais forte é a presença militar, que vai se tornando menor a medida que se entra nas fases após a resposta imediata, que demandam mais tempo e tem seu cunho social maior do que o emergencial.

As relações entre organizações militares e não militares nas ações humanitárias coordenadas pela ONU são guiadas pelo *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA).* Como fruto dessa responsabilidade foi criado pela *Inter-Agency Standing Committee Working Group (IASC)* em 2004 um documento que guia norteia as relações no campo de atuação, chamado de *Civil-Military Relationship in Complex Emergencies.* Esse documento tem três objetivos. O primeiro deles é destacar brevemente as características da relação civil-militar em complexos de emergência. O segundo é reforçar alguns princípios e conceitos humanitários que devem ser lembrados enquanto se atua, principalmente para os militares. E, por fim, o terceiro visa destacar algumas considerações chave para as pessoas que atuarão em situações de emergência.

3 ESTADO DA ARTE

O Estado da Arte é uma parte essencial da pesquisa, pois procura identificar trabalhos significativos para o tema e sistematizá-los a fim de facilitar a visão de como os conceitos estudados vem sendo desenvolvidos, destacar os principais aspectos abordados, lacunas de pesquisa, entre outros aspectos. Sendo assim, esta seção busca apresentar como o tema vem sendo tratado e fundamentar o fenômeno estudado.

A Logística Humanitária, apesar de estar ganhando espaço no meio acadêmico, ainda é um tema pouco abordado por pesquisadores e, por isso, são escassos os trabalhos publicados sobre esse assunto. Ainda assim, foram encontrados alguns relevantes, tornando possível criar uma relação de publicações que se aproximam do objeto de estudo.

A pesquisa, na qual realizou-se uma busca por artigos empíricos que abordassem o tema, foi realizada com base tanto em periódicos e revistas nacionais quanto internacionais; também foram destacados artigos de eventos nacionais, na área de logística, provenientes de programas de pós graduação e uma dissertação de mestrado.

Como afirmado, este é um tema que ainda vem ganhando espaço e tendo sua importância reconhecida no meio acadêmico. Sendo assim, todos os artigos estudados datam do século XXI, iniciando no ano de 2004, conforme a Figura 13 ilustra o número de produções estudadas de acordo com o ano em que foram publicadas.

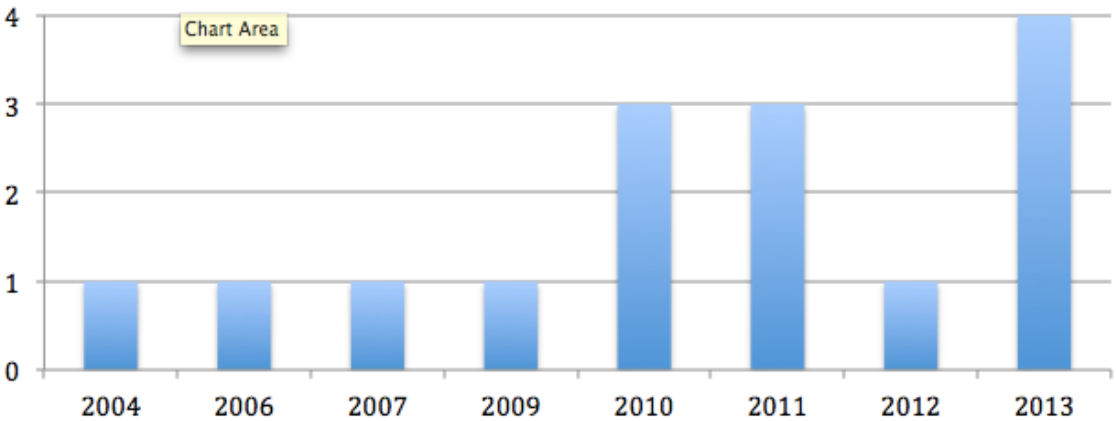

Figura 13 – Número de trabalhos estudados por ano de publicação

Fonte: o autor

No âmbito nacional, foram encontrados 4 artigos e uma dissertação de mestrado. Três destes artigos foram publicados em português e são provenientes de programas de pós graduação da Universidade de Santa Catarina - UFSC, sendo 2 da área de Engenharia de Produção e um de Arquitetura e Urbanismo. O quarto trabalho destacado, apesar de ter sido escrito em inglês e publicado pela editora internacional ELSEVIER, foi escrito por autores brasileiros, integrantes do Instituto Militar de Engenharia (IME); a dissertação também é proveniente do IME.

No âmbito internacional, foi encontrado um número maior de artigos, sendo selecionados 10 artigos, todos escritos na língua inglesa. Duas editoras internacionais se destacaram na publicação de conhecimentos a respeito do tema, são elas: ELSEVIER e Emerald Insight, com 3 publicações cada; foram selecionados também 2 artigos divulgados pela INSEAD (*The Business School for the World*), totalizando 8. Os 2 artigos não contabilizados, são os que tem maior relação com o presente trabalho, um trata das ações realizadas no Haiti, tendo em vista o terremoto de 2010, é fruto de uma parceria entre a Academia Militar Chinesa e a Escola de Negócios da Universidade de Cardiff no Reino Unido; o outro trata da relação entre militares e não militares em ações humanitárias.

Os jornais da editora ELSEVIER que foram utilizados são: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; *The Asian Journal of Shipping and Logistics*; *International Journal of Production Economics* e *Business Horizons*. Os da editora Emerald foram: *Management Research News*; *Journal of Manufacturing Technology Management* e *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*. Por fim, os artigos da INSEAD são provenientes do *Journal* of *Public Procurement* e do Centro de Inovação Social da instituição.

Quanto ao tipo de estudo, dentre os 15 trabalhos selecionados, 14 são qualitativos e um deles é predominantemente quantitativo, apesar de ter uma parte qualitativa na análise do seu objeto. No que se refere ao recorte temporal, pode-se classificar os estudos entre: longitudinal, onde o estudo é feito com coleta de informações ao longo de um período de tempo; ou transversal, quando o estudo é feito em um determinado momento do tempo, mesmo se fizer referência ao passado. Dentre os artigos abordados apenas 2 são longitudinais e os outros 13 tem um recorte transversal.

Quanto à coleta de dados, todos os estudos utilizaram-se de recursos documentais. Quatro deles, além de documentos, realizaram entrevistas com a

população local ou pessoas que atuaram em campo como membros das entidades de apoio. Dois estudos foram além e se valeram de observação participativa no meio estudado.

Autor	Assunto	Fonte
Tomasini e Wassenhove (2004)	Visa estudar as melhorias trazidas para a atuação das ações humanitárias no campo, com a aplicação de um sistema de controle computadorizado, SUMA, desenvolvido pela Pan-American Health's Organization's, tendo foco na ação tomada pós terremoto em El Salvador (2010). O estudo é feito com base em documentos, entrevistas e observação participativa.	*Journal of Public Procurement*
Lu, Pettit e Beresford (2006)	O estudo busca destacar os fatores críticos para o sucesso em uma operação (Critical Success Factors - CSF). Divide a análise em dois eixos: o primeiro trata dos fatores mais importantes para uma resposta efetiva por parte das organizações humanitárias e o segundo trata de variáveis que podem interferir na eficiência do processo. O estudo é aplicado a agências tailandesas de apoio a crises humanitárias.	*Cardiff Business School*
Pettit e Beresford (2007)	O estudo tem por objetivo analisar os processos logísticos envolvidos em ações humanitárias destacando as relações entre as partes militares e não militares.	*International Journal of Logistics Research and Applications*
Jahre, Jensen e Listou (2009)	Discute a relação entre três dimensões (teorias) identificadas no ambiente organizacional e três casos diferentes de atuação na área de logística humanitária. Analisa a atuação da International Federation of Red Cross Red Crescent Societies, da United Nations Joint Logistics Centre e da Coordenação de logística militar da ONU nas missões de paz.	*Management Research News*
Chandes e Paché (2010)	O artigo se propõe a analisar a problemática das cadeias de abastecimento humanitário com enfoque na ação coletiva e coordenação necessária entre os membros. Tem como base um estudo de caso feito utilizando-se documentos, entrevistas e observação participativa na ação realizada pós terremoto ocorrido em 2010 na cidade de Pisco, Peru.	*Journal of Manufacturing Technology Management*
Martinez, Stapleton e Wassenhove (2010)	Busca identificar áreas da Logística Humanitária que podem ser melhoradas pela aplicação de pesquisa e desenvolvimento do campo operacional. Para isso, faz uma análise do atual estado da Logística Humanitária dividindo-a em cinco grupos de características. A análise é feita com base em um estudo de caso sobre o terremoto ocorrido no Haiti em 2010.	Centro de Inovação Social da INSEAD
Gatignon, Wassenhove e Charles (2010)	Tem por objetivo analisar os benefícios de uma ação humanitária descentralizada nos moldes da Interational Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Apesar do foco na atuação pós terremoto na região de Yogyakarta, Indonésia (2006), também são objetos do estudo os 10 anos de experiência da IFRC.	*International Journal of Production Economics*

Lima, Medeiros e Gonçalves (2011)	O artigo busca demonstrar um sistema computacional para situações de emergência, baseado em uma rede dinâmica de distribuição de pontos de apoio visando um melhor preparo para respostas em áreas de risco. Aplica tal sistema no Vale do Itajaí – SC, com foco no desastre natural ocorrido na região em 2008	Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC
Souza (2011)	Apresenta um modelo para a distribuição de Centrais de Defesa Civil de modo a reduzir o tempo de resposta para o atendimento de populações atingidas por desastres naturais. Tem como foco as áreas que são, normalmente, mais afetadas por fenômenos como estes no estado de Santa Catarina.	Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo UFSC
Nogueira, Gonçalves e Oliveira (2011)	O artigo tem por objetivo estudar o gerenciamento da cadeia de suprimento em ações humanitárias e ligar este conceito ao de clusters logísticos. Para isso, realiza um estudo de caso sobre o Centro Conjunto de Logística das Nações Unidas – UNJLC.	Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção UFSC
Costa, Campos e Bandeira (2012)	O artigo visa analisar os principais processos logísticos adotados na distribuição de suprimentos doados em três grandes desastres que ocorreram na última década (Índia 2004, Paquistão 2005 e Japão 2011). Faz também uma comparação destes com o deslizamento ocorrido no Rio de Janeiro em 2011. Por fim, aponta lacunas de estudo e as possibilidades de melhoria que estas trariam para os processos de ação humanitária.	*Procedia - Social and Behavioral Sciences*
Sheppard, Tatham e Gapp (2013)	O artigo buscou identificar como populações locais, principalmente no nível de municípios e vilarejos, podem se preparar e responder melhor a desafios logísticos enfrentados após um desastre natural. O estudo empírico teve foco em entrevistas com pessoas que estiveram presentes na República das Filipinas, pós tufão Ondoy em setembro de 2009, a fim de identificar as principais dificuldades encontradas pela população afetada.	*Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*
Roh, Jang e Han (2013)	O artigo busca identificar os fatores mais importantes para se determinar a disposição das casas de apoio no campo de atuação das ações humanitárias. Foram realizadas entrevistas com especialistas em diversos países, abrangendo Europa, América, Ásia e África.	*The Asian Journal of Shipping and Logistics*
Park, Hong e Roh (2013)	Tem por objetivo discutir a atuação das ações humanitárias e propor um modelo de reestruturação da cadeia logística após um desastre natural, com foco no design da cadeia e em como manter o seu funcionamento passado um tempo do pós desastre. Tem como objeto de estudo o terremoto seguido de tsunami no Japão em 2011.	Business Horizons
Costa (2013)	A presente tese buscou adequar métodos de otimização logística às condições operacionais encontradas em um pós desastre. Buscou-se desenvolver, com base em estudos logísticos e matemáticos, um procedimento para a estruturação da rede logística de distribuição de produtos e atendimento à população, com foco na localização das instalações. O método foi aplicado e avaliado no âmbito do município de Nova Friburgo tendo em vista o desastre ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro em 2011.	Instituto Militar de Engenharia (Tese)

Quadro 3 – Apresentação dos artigos empíricos estudados.

Fonte: O autor (2014).

Analisando os artigos apresentados no Quadro 3, percebe-se que alguns assuntos são mais estudados, por exemplo, a comparação entre a logística humanitária e a logística organizacional, sempre com foco em ação coletiva. Também destaca-se a aplicação de sistemas para respostas mais rápidas, principalmente no que diz respeito à distribuição prévia de casas de apoio em áreas de risco. Por fim, fica evidente que independentemente de tratar de sistemas, ações coletivas, entre outros fatores que influenciam no sucesso de uma ação humanitária, o foco é sempre melhorar a gestão dos suprimentos, principal fator para a recuperação do local atingido, sendo percebido este foco em 8 dos 14 artigos analisados .

É interessante destacar o artigo de Sheppard, Tatham e Gapp (2013), que realiza uma pesquisa individualizada diretamente com uma população afetada, buscando saber os reais problemas na visão de quem esteve na condição de vítima de um desastre natural. Cabe também destacar o estudo de Roh, Jang e Han (2013), tendo em vista a amplitude da pesquisa realizada, abrangendo 4 dos 5 continentes do Planeta, realizando entrevistas pessoalmente ou online com especialistas na área. Com isso, verificou-se grande confiabilidade ao seu estudo, deixando pequena a possibilidade de não abranger algum aspecto importante no campo das ações humanitárias.

Tendo em vista a análise dos artigos, fica clara a amplitude do tema e dos estudos realizados. O aumento do número destes trabalhos nos últimos anos, a comprovada possibilidade de redução de custos financeiros e de vítimas com o avanço dos mesmos e a vasta gama de possibilidades de pesquisa na área comprovam a atualidade e relevância de estudos relativos ao tema.

Além da relevância do tema, tendo como base os trabalhos citados, percebe-se que pouco se produziu a respeito da presença militar em situações em que se demanda uma ação humanitária, somando apenas um artigo, com um custo muito alto para acesso ao mesmo. Sendo assim, ao analisar a atuação da força militar brasileira em uma ação humanitária, tenta-se preencher essa lacuna de pesquisa, enriquecendo a área de estudo e tem-se um diferencial em relação ao que se produz em relação ao tema por fugir dos assuntos mais comuns como: análise de modelos de distribuição de apoio, análise voltada para o desastre, entre outros citados no Quadro 3.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Segundo Silva e Menezes (2005) pesquisar consiste em procurar respostas para indagações e problemas propostos. Para Gil (1999) a descoberta de respostas e a geração de um novo conhecimento ocorre por meio da aplicação de metodologia científica. Marconi e Lakatos (2003) destacam a pesquisa como um procedimento formalizado com o objetivo de se conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais e para isso se utiliza de um método de pensamento reflexivo, com um tratamento científico.

Marconi e Lakatos (2003), defendem que o método científico tem uma base investigativa, cujo objetivo se cumpre seguindo as seguintes etapas, apresentadas na Figura 14:

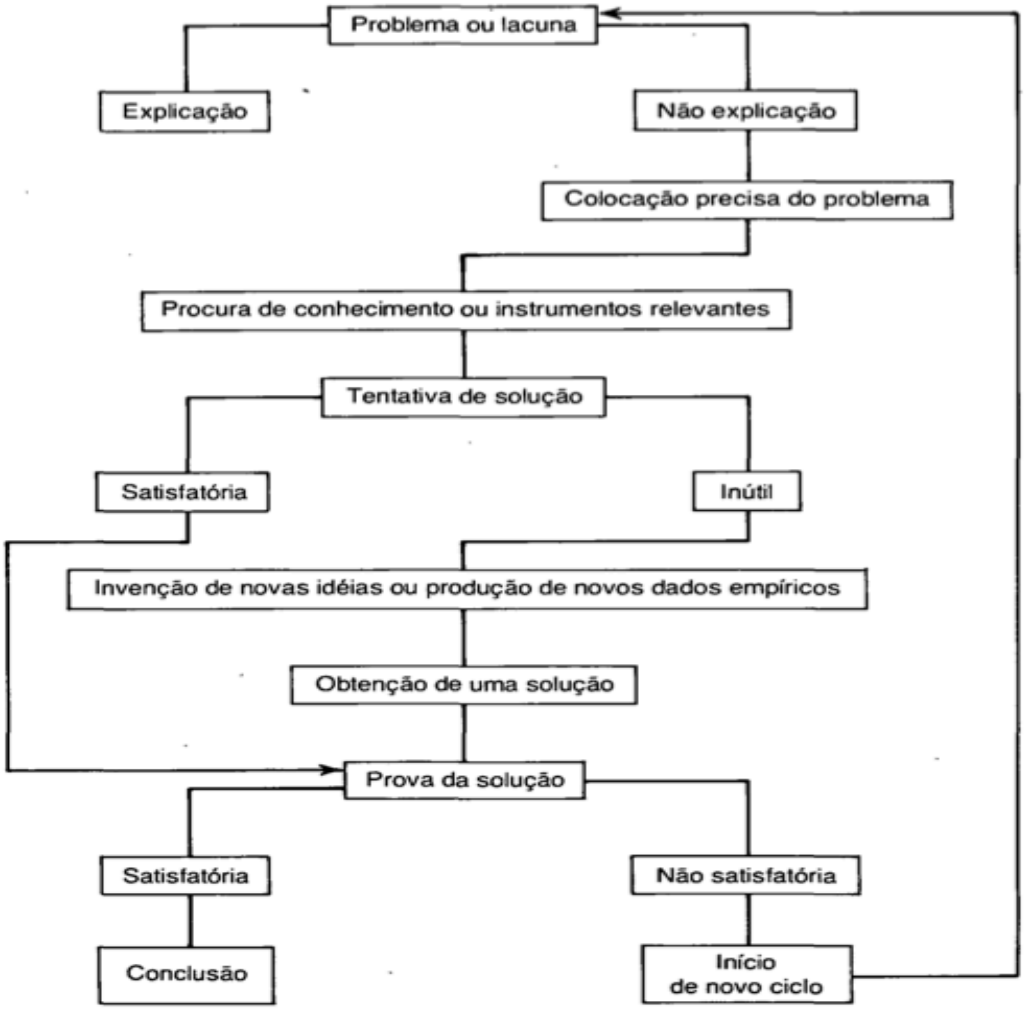

Figura 14 – Etapas do método científico

Fonte: Marconi e Lakatos (2003)

Neste capítulo é descrito como a pesquisa foi executada, destacando o tipo da pesquisa, o objeto de estudo como foi feita a coleta de dados e sua análise.

4.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

A pesquisa realizada no presente trabalho, quanto à sua natureza, se trata de uma pesquisa aplicada, pois tem por objetivo a solução de problemas específicos por meio da geração e aplicação prática de conhecimentos direcionados a estes (SILVA e MENEZES, 2005).

A presente pesquisa busca descrever as características um determinado fenômeno e população, o que é definido por Gil (1999) como uma pesquisa descritiva, do ponto de vista do objetivo. Para sua aplicação se utiliza de técnicas padronizadas de coleta de dados, geralmente assumindo a forma de levantamento ou estudo de caso.

Marconi e Lakatos (2003), definem uma pesquisa descritiva como uma investigação cuja principal finalidade é analisar e delinear fatos ou fenômenos, programas ou variáveis. Segundo esses autores nesse tipo de estudo se utilizam variadas técnicas como entrevistas, formulários, questionários, entre outros, empregando procedimentos de amostragem.

Em relação à forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa. Para Silva e Menezes (2005) a pesquisa qualitativa é a que considera que a subjetividade não pode ser traduzida em números. Com isso, esse tipo de pesquisa busca a interpretação de fenômenos e a atribuição de significados, geralmente, sem se utilizar de conhecimentos estatísticos. Geralmente descritivas, pesquisas qualitativas tem o ambiente natural como fonte direta de coleta de dados e tem o pesquisador como elemento fundamental para o sucesso e qualidade da aplicação. Ainda segundo Silva e Menezes (2005), a pesquisa quantitativa é aquela que, ao contrário da qualitativa, acredita que tudo pode ser quantificável, exigindo a análise, dos dados quantificados, por meio de ferramentas estatísticas. Para o

presente estudo optou-se por adotar a abordagem qualitativa, tendo em vista o fenômeno estudado e os participantes do estudo.

Para o delineamento da pesquisa, optou-se por utilizar o procedimento técnico do estudo de caso. De acordo com Gil (1999), se trata de um estudo detalhado de um ou mais objetos, visando obter um conhecimento amplo a respeito dos mesmos. Segundo Yin (2005, p. 32) um estudo de caso consiste em “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O autor completa afirmando que o estudo de caso deve ser escolhido para se examinar acontecimentos contemporâneos em que não se pode manipular comportamentos relevantes. Um diferencial do estudo de caso é a sua capacidade de possibilitar o uso de diversas fontes de evidencias como documentos, artefatos, entrevistas e observações.

No que se refere a instrumentos de coleta de dados, a pesquisa utilizou a entrevista e a análise documental. Segundo Gil (1999) a pesquisa documental se utiliza de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico como, documentos oficiais, reportagens, fotografias, entre outros; tem como principal vantagem a possibilidade de abranger uma gama de conhecimento que dificilmente se poderia pesquisar diretamente. De acordo com a classificação de Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa utilizou, como técnica de pesquisa tanto a documentação direta quanto a indireta. Como documentação indireta foi realizada uma pesquisa documental analisando-se alguns documentos escritos de instituições envolvidas no fenômeno estudado, bem como relatórios disponíveis na internet, além de fotos. Quanto à documentação direta, que em geral busca o levantamento de dados no próprio fenômeno, tange a pesquisa no que diz respeito à aplicação de entrevistas, por meio de um roteiro semiestruturado, a fim de se conseguir informações e conhecimentos a respeito fenômeno estudado com foco na logística humanitária e papel do Exército Brasileiro no Haiti.

4.2 Caracterização do Objeto de Estudo

O objeto de estudo se trata da ação humanitária realizada no Haiti em resposta ao sismo ocorrido na tarde do dia 12 de janeiro de 2010. Esse fenômeno encontra-se entre as catástrofes mais devastadoras da atualidade. Segundo a *United States Geological Survey's* – USGS, empresa americana destinada ao estudo de eventos naturais, o terremoto atingiu a magnitude de 7,0 na escala Richter, seguido de mais de 30 sismos, nos 14 dias após o sismo principal, com cerca de 5 graus na mesma escala.

Devido ao impacto do terremoto, segundo a IFRC, em seu relatório a respeito da operação no Haiti, atualizado em 5 de fevereiro de 2014, os sismos deixaram quase 220.000 mortos e aproximadamente 300.000 feridos, com mais 7.000 mortes nas semanas seguintes, como consequência do desastre. Cerca de 75% da das construções em Porto Príncipe foram fortemente danificadas desabrigando mais de 1,5 milhões de pessoas.

O sismo causou muitos prejuízos para a rede de transportes do país, destruindo o porto de Porto Príncipe, bloqueando as principais rodovias da região, danificou o aeroporto, por mais que este tenha sido o único em condições de uso e o meio principal meio de entrada de recursos. Essa destruição massiva dos meios de transporte fizeram da operação um desafio logístico de grande escala.

Esse desastre se destaca também pelo nível de envolvimento de outras nações na ajuda humanitária. Segundo documentos da ONU (2012), foi previsto um gasto de 13,34 bilhões entre 2010 e 2020 para a recuperação do país. Além deste valor foram doados mais 3 bilhões, por entidades privadas às organizações não governamentais. Esse volume de doações financeiras, cotadas em dólares americanos foi realizada por mais de 50 países.

O país, na época do sismo em questão, já contava com o apoio de diversas organizações estrangeiras, inclusive o Exército Brasileiro (EB), todas coordenadas pela ONU em uma missão que visava estruturar o país, estabelecer e manter a paz, que estava sendo ameaçada pela conturbação político-social que o país vivia. O EB,

por exemplo, estava presente no país desde 2005 e foi um dos principais agentes na resposta imediata ao desastre.

O apoio de organizações humanitárias foi muito forte, culminando na formação de grupos de apoio divididos por área de atuação, liderados agências específicas como pode se observar no Quadro 4:

Coordenação das atividades de campo	IOM
Educação	UNICEF
Casas de apoio e manutenção de alimentos não comestíveis	IOM/IFRC
Alimentos	WFP
Logística	WFP
Nutrição	UNICEF
Agricultura e Segurança Alimentar	FAO
Recuperação Imediata	UNDP
Telecomunicações	WFP
Saúde	WHO/PAHO

Quadro 4 – Áreas de atuação de acordo com a agência responsável

Fonte: Martinez et al. (2010)

O apoio militar no local é realizado pela MINUSTAH - Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti, que conta com forças militares de mais de 18 países e forças policiais de mais de 30 nacionalidades. A MINUSTAH já estava instalada no território haitiano desde 2004, e perdeu homens devido ao abalo sísmico, inclusive o seu comandante. Isso gerou um interesse ainda maior de participação nas ações.

4.3 Caracterização dos Participantes do Estudo

O foco do estudo é o Exército Brasileiro (EB) e sua ação humanitária no Haiti. Essa instituição hoje composta por mais de 200 mil militares, tem por missão garantir a soberania nacional e assim como o desenvolvimento seguro da nação, tendo como área de atuação o ambiente terrestre. Hoje, no Haiti o EB conta com a presença de 1855 militares, que compõe a Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti – MINUSTAH, juntamente com membros de efetivos militares de outras 18 nacionalidades e com forças policiais de mais de 30 países.

Sendo assim, para a análise da ação humanitária do Exército Brasileiro no Haiti, no que tange a Cadeia de Suprimentos Humanitária, decidiu-se entrevistar militares, integrantes do Exército, que cumpriram missões de destaque no local atingido pelo desastre em 2010.

4.4 Amostragem e Participantes

Segundo Marconi e Lakatos (2003), uma amostra é uma parte da população a ser estudada, que é escolhida de acordo com a conveniência. Segundo as autoras, o problema em relação à amostra consiste em como escolher essa parcela a ser estudada de modo que ela chegue o mais próximo possível de representar o todo e permita a generalização dos resultados obtidos.

Segundo Gil (1999), geralmente, as pesquisas sociais abarcam um universo que é impossível de ser estudado em sua totalidade, sendo necessário selecionar uma amostra. Sendo assim para o autor pode-se conceituar amostra como sendo “o subconjunto do universo ou população por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características” desses.

O tipo de amostragem escolhido para a presente pesquisa é o de amostragem por acessibilidade ou conveniência. Este é definido por Gil (1999) como sendo o tipo no qual os elementos são selecionados de acordo com a possibilidade de acesso, o que faz com que este método seja utilizado, normalmente, em estudos que não demandam um elevado nível de precisão, como estudos de caso. Também ressalta-se que o critério de escolha dos participantes foi o da representatividade, para os militares no comando da ação no Haiti. tendo em vista que no estudo de caso é importante destacar as pessoas-chave que possam descrever o fenômeno estudado. Além disso, para os militares em operação, utilizou-se o critério da saturação, o qual estabelece que a partir do momento em que o teor das entrevistas começa a se repetir não há motivos para entrevistar um número elevado de pessoas.

Sendo assim, o presente trabalho teve como participantes 4 militares que atuaram na MINUSTAH após o sismo de 2010. O Quadro 5 mostra os entrevistados, seus cargos e faz uma breve explicação das funções desempenhadas no Haiti.

Entrevistado	Cargo	Função
1	Coronel	Ex-Chefe da célula logística de apoio ao contingente no Haiti
2	Capitão	Ex-Adjunto da seção de logística do 2º Batalhão de Força de Paz, e interprete da Seção.
3	Coronel	Ex-Comandante da Companhia de engenharia
4	Coronel aposentado e Analista de Informação Sênior (ONU)	Chefe do Centro de Análise Conjunta da MINUSTAH

Quadro 5: Características dos entrevistados.

Fonte: O autor (2014)

Todos esses militares cumpriram missões estratégicas pelo Exército Brasileiro no Haiti. Buscou-se escolher os entrevistados tendo em vista a representatividade destes, podendo-se, assim, abranger conhecimento satisfatório, tendo em vista o princípio da saturação, já que o conteúdo das entrevistas passou a ser repetitivo.

4.5 Procedimento de Coleta de Dados

Com vistas a analisar a atuação do EB no Haiti no que tange a Logística Humanitária, parte baseada em abordagem qualitativa, o instrumento utilizado foi o roteiro de entrevista semi-estruturado. Gil (1999) nomeia tal instrumento como entrevista por pautas, cuja aplicação se baseia em um roteiro com alguns pontos do roteiro fixados a pontos importantes ao interesse do entrevistador. O mesmo autor destaca algumas vantagens de se realizar uma entrevista, como: o fato de possibilitar a obtenção de dados aprofundados e ao mesmo tempo poder abranger diversos aspectos; é flexível em relação a outros instrumentos como questionários.

Além disso, com o diálogo entre os envolvidos, dúvidas ou sugestões podem ser tratadas instantaneamente, contribuindo para melhorias no processo. Marconi e Lakatos (2003), apesar de nomear os tipos de forma diferente, defendem definição semelhante à defendida por Gil (1999).

Optou-se também por coletar dados por meio de pesquisa documental. Utilizou-se, como documento, o Caderno de Bolso Haiti, criado pelo Exército Brasileiro (2013); o UNHCR *Handbook for the Military on Humanitarian Operations*, caderno de bolso criado pela *United Nations High Commissioner for Refugees* (UNHCR) em 1995; o *Civil-military Relatioship in Complex Emergencies* (2004); e Documentos disponíveis no site da ONU a respeito do orçamento de doações e gastos no Haiti.

4.6 Procedimento de Análise de Dados

Segundo Marconi e Lakatos (2003) ao analisar os dados o pesquisador entra em maiores detalhes a fim de conseguir respostas para suas indagações, buscando identificar relações entre esses dados e as hipóteses estabelecidas previamente, comprovando-as ou refutando-as. Ainda segundo as autoras a análise pode ser dividida em três fases: interpretação, explicação e explicitação.

Para avaliação dos dados foi utilizada a técnica de triangulação de dados, que segundo Gil (1999) consiste em um fundamento lógico para se utilizar várias fontes de evidências aumentando a validade do constructo ao cruzar informações de natureza diferente. Essa triangulação pode ser de fontes de dados, entre avaliadores diferentes, de perspectivas sobre o mesmo conjunto de dados e de métodos. Na pesquisa optou-se por utilizar a triangulação de fontes de dados e de métodos.

Ademais, também utilizou-se a ténica da análise categorial temática, baseada na análise de conteúdo de Bardin (1977). A análise de conteúdo, segundo Bardin (1977), é composta por três momentos. O primeiro é chamado de pré-análise e tem como foco a escolha de documentos, transcrição das entrevistas, organização geral dos materiais. O segundo momento busca explorar esses materiais e, por isso, é a etapa mais longa, por se tratar de absorver e organizar todas as informações. O terceiro momento é o tratamento dos resultados. A análise categorial trata-se da

identificação de núcleos de sentido, relacionados aos objetivos específicos, realizando a análise do conteúdo em categorias de acordo com as delimitações desses objetivos, sempre alinhado ao objeto e objetivo geral da pesquisa.

5 ANÁLISE DE RSULTADOS

Neste capítulo será apresentado o resultado da pesquisa realizada. Tendo em vista o cumprimento do objetivo geral do trabalho, esta seção foi dividida em 5 categorias, sendo cada uma relacionada a um objetivo específico do presente trabalho.

5.1 Categoria 1: Análise da estrutura do Exército Brasileiro (EB) no Haiti, principalmente no que tange à logística.

Essa categoria relaciona-se ao objetivo específico 1, que busca mostrar uma noção geral da estrutura do exército no Haiti. Buscando informações a respeito do contingente, do número de bases, a função de cada uma, dando um enfoque final à área de logística que é o foco principal da pesquisa. As perguntas dessa categoria foram dispostas no Quadro 6.

Perguntas	Foco
1. Como é a estrutura do exército no Haiti?	Estrutura geral
2. Qual o contingente militar envolvido nessa estrutura?	Contingente
3. Em que ponto dessa estrutura se encaixa o Batalhão Logístico e seu contingente?	Batalhão logístico
4. Quais os envolvidos, no terreno, com a área de logística?	Agentes envolvidos com a área de logística
5. Como é a estrutura interna da área de logística?	Estrutura interna
6. Quais os principais envolvidos na atividade de cooperação que o exército integra? (ONGs, população, doadores...)	Envolvidos na cooperação

Quadro 6: Perguntas da entrevista, 1 a 6

Fonte: O autor (2014)

5.1.1 Contingente

A fim de responder as perguntas inseridas no Quadro 5, Perguntou-se primeiramente dados do contingente. Como esse é um dado disponível da mesma forma para todos, a opinião dos entrevistados convergiu. O Brasil tem um contingente presente na MINUSTAH desde 2005. Inicialmente foi destacado um número pequeno de homens para a missão. Às vésperas do terremoto esse contingente do exército era composto por um batalhão com cerca de 750 homens e uma companhia de engenharia com 250 homens. Tendo em vista os danos causados pelo sismo, demandou-se o envio de mais militares para o local. Com a demanda, o Brasil passou a ter no Haiti um contingente de 775 militares do Exército no Batalhão Brasileiro (BRABAT1), que também contava com 202 militares da Marinha, 28 militares da Força Aérea, 31 militares do Paraguai e um militar do Peru. O Batalhão Brasileiro dois (BRABAT2) era composto por 809 militares do Exército 90 militares da Marinha e um militar da Força Aérea. Segundo o entrevistado número dois "*o BRABAT2, por ter ido pós terremoto, era o que concentrava as atividades mais humanitárias e sociais"*. Além desses dois batalhões mantinha-se a Companhia de Engenharia do Exército (BRAENGCOY), que contava com 250 militares do Exército. Atualmente o BRABAT2 já foi repatriado e parte da companhia de engenharia também, reduzindo seu contingente a cerca de 170 militares.

Figura 15 – Parceria Brasil x ONU
Fonte: G10 BRABAT 2/17

5.1.2 Bases

O contingente é dividido em três bases brasileiras, sendo uma principal e duas secundárias. A principal, cujo nome é General Barcelar é a que concentra a parte estratégica da operação. As outras duas bases tem cunho operacional e servem como apoio para a execução das atividades demandadas. O batalhão logístico concentra-se na base principal, mas há militares da área de logística em apoio às demais companhias, principalmente à de engenharia.

Das instalações utilizadas pelo exército, cerca de 90% pertencem à ONU e têm de ser devolvidas assim que a força sair do país. Aquilo que for construído pelo Brasil é ressarcido pela ONU. Segundo o Coronel João Carlos “é como se tudo que o Brasil colocasse lá fosse alugado pela ONU. Tudo que o Brasil coloca de recurso próprio é ressarcido pela ONU”. Isso vale não só para instalações, mas também para máquinas, equipamentos, combustível, entre outros elementos utilizados na missão.

Figura 16 – Base brasileira na MINUSTAH
Fonte: G10 BRABAT 2/17

5.1.3 Batalhão Logístico

Essa parte visa responder às duas últimas perguntas do quadro 5 e teve opiniões bem convergentes em relação à estrutura interna e aos envolvidos na área de logística. Com isso, hoje o Batalhão Logístico conta com 40 militares, que se dividem entre os que realizam atividades estratégicas, os que dão apoio às atividades de relação entre Brasil e Haiti e os que se voltam para as atividades internas no campo. Eles atuam em cooperação com os demais setores militares e tem como uma de suas principais parceiras a área de engenharia. Esta é de grande importância, principalmente, no que tange a infraestrutura, indo desde a melhoria de vias e acessos até a construção de abrigos e demais locais que permitam a atuação do batalhão.

Figura 17 – Transporte de materiais

Fonte: G10 BRABAT 2/17

A cadeia logística em que o EB se insere é composta pelos seguintes elementos: Brasil, ONU, Embaixada Brasileira, EB, ONGs, doadores, demais exércitos, população. O Quadro 7 mostra os elementos dessa cadeia e descreve as principais atividades relacionadas a cada um.

Elemento	Principais Funções
Brasil	Fonte de máquinas, suprimentos, armamento, entre outros elementos de extrema importância para o sucesso da missão
ONU	Tem como função basilar gerir toda a parte estratégica da missão, inclusive da parte logística. É responsável por demandar e coordenar todas as atividades que são executadas em campo.
Embaixada Brasileira	Elo de ligação entre o EB e diversas entidades, como as ONGs, entre outros. Tem um papel fundamental na demanda por atividades.
Exército Brasileiro	Demandas internas
ONGs	Por serem as organizações que tem maior contato com a população e com doadores, estas sabem melhor as atividades que precisam de apoio militar ou que devem ser realizadas por iniciativa do EB.
Doadores	Elemento fundamental de qualquer ação humanitária, tendo em vista que, já que o país não tem condições de se reerguer, este precisa de ajuda externa.
Demais exércitos	Há vários casos em que o EB atua em parceria com outros exércitos ao cumprir suas atividades de cunho humanitário.
População Local	Destinatário final de praticamente todas as atividades de cunho humanitário realizadas no local. É a própria demandante de atividades para a continuidade do ciclo.

Quadro 7: Elementos da cadeia logística e suas respectiva atividades

Fonte: O autor (2014)

Esses integrantes da cadeia se agrupam em diversos fluxos logísticos que ocorrem para que a missão seja cumprida. Há o fluxo de envio de suprimentos, máquinas, pessoas, do Brasil para o Haiti. Há o fluxo de distribuição de suprimentos no terreno. Esse fluxo pode envolver dificuldades de acesso ou não, adicionando integrantes, caso tenha. Dependendo do que é distribuído o fluxo também é diferente. Enfim, há diversos fluxos possíveis dentro da cadeia formada pelos integrantes do Quadro 6.

Com as entrevistas pode-se concluir que a estrutura do exército no Haiti e sua logística podem ser consideradas parte de uma cadeia humanitária, já que para isso, segundo Mentzer et al. (2011), é necessário ter o fluxo de serviços, informações e

informações, entre doadores, vítimas mediadores, envolvendo diversas organizações com o objetivo de assegurar melhorias para as pessoas afetadas.

Tendo em vista os relatos dos entrevistados percebe-se que a cadeia humanitária presente no Haiti se assemelha bastante à proposta por Howden (2009) ilustrada pela Figura 7 deste trabalho.

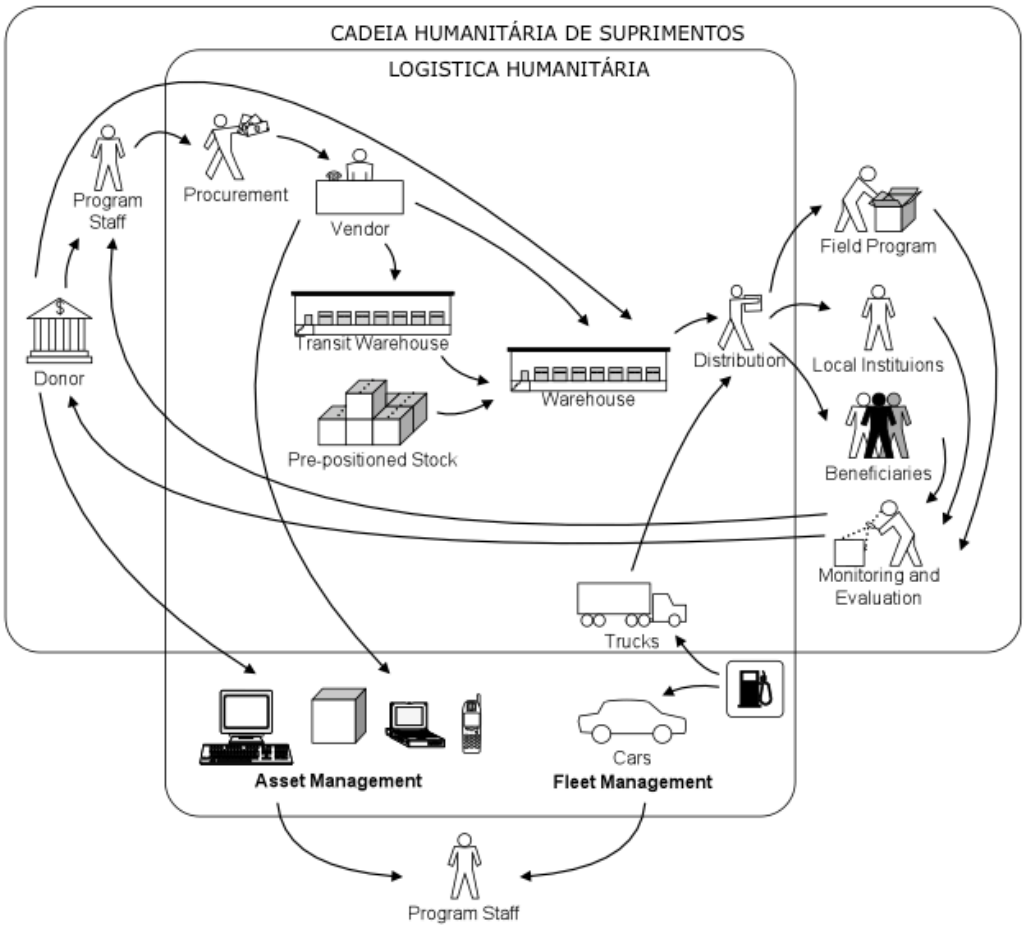

Figura 7 - Fluxos de logística humanitária e de cadeia humanitária de suprimentos

Fonte: Howden (2009)

A função de *staff* é exercida pela ONU, e o EB está mais presente no retângulo "logística humanitária", com atividades de transporte, estocagem, distribuição, utilização de tecnologia e transportes. Além dos fluxos na Figura 7, ainda se tem as diversas atividades de melhoria de infraestrutura, geração de energia, purificação e distribuição de água, entre outras atividades.

De acordo com o Entrevistado 1 no Brasil, a logística do EB é dividida por classes, de acordo com o tipo de material ou atividade envolvida. O mesmo se aplica à estrutura utilizada no Haiti. Esta é dividida em 10 classes, conforme se pode observar no Quadro 8:

CLASSE	ATIVIDADE	FORNECEDOR
Classe 1	Alimentos	ONU
Classe 2	Uniformes e Equipamentos	Brasil
Classe 3	Combustíveis e Lubrificantes	ONU
Classe 4	Material de Construção	Brasil
Classe 5	Munição e Armamento	Brasil
Classe 6	Engenharia	Brasil
Classe 7	Material de Informática e Instalações	Brasil
Classe 8	Saúde	Brasil
Classe 9	Viaturas e Peças	Brasil
Classe 10	Outros (tudo que não se encaixa nas anteriores)	X

Quadro 8: Classes da logística do EB na MINUSTAH

Fonte: O autor (2014)

Observa-se, que a estrutura militar brasileira alocada no Haiti tem grandes proporções. A importância e a consequente dedicação que são dispensadas à missão, principalmente após o sismo de 2010 podem ser comprovadas apenas com os números citados. Porém, como se não fosse suficiente, ainda há uma preocupação com a qualidade do que está sendo feito, o que é demonstrado com tempo de preparação e os diversos treinamentos que são executados nesse período para que os militares estejam o mais bem preparados possível. Tendo em vista que essa é uma visão generalizada, a área de logística também entra nesses parâmetros, tendo uma estrutura qualificada.

Assim, com base nesses resultados identificou-se a estrutura do exército brasileiro no Haiti, principalmente no que tange à logística, tendo em vista que foi feito um apanhado geral de contingente, bases, preparo, entre outros fatores importantes para se entender as dimensões da missão.

5.2 Categoria 2: Delimitação das principais atividades realizadas pela exército, no que tange a logística humanitária.

Essa categoria relaciona-se ao objetivo específico 2, que busca delimitar as principais atividades exercidas pelo exército na missão e como ocorre a preparação para os militares as executam.

As perguntas dessa categoria foram dispostas no Quadro 9.

PERGUNTAS	FOCO
7. Qual a missão do exército brasileiro no Haiti?	Missão do EB na Minustah
8. Quais as principais atividades executadas pela área de logística?	Atividades
9. Quem demanda as atividades a serem exercidas na missão?	Como é demandada a ajuda
10. Como é selecionado o contingente que realiza essas atividades? Há algum treinamento específico para a área de logística?	Treinamento e preparação

Quadro 9: Perguntas da entrevista, 7 a 10.

Fonte: O autor (2014).

5.2.1 Missão

Nessa subcategoria, utilizou-se em sua maior parte a parte documental, tendo em vista que não é algo variável e, por isso, todos os entrevistados teriam a mesma resposta.

Figura 18 – Militares no Haiti
Fonte: G10 BRABAT 2/17

A missão principal do Exército Brasileiro (EB) na MINUSTAH, segundo o Caderno de Bolso Haiti 2013 (manual dado aos militares destacados para a missão no Haiti, com instruções diversas), é:

> Realizar operações militares de manutenção da paz na sua área de responsabilidade, a fim de contribuir com o componente militar da MINUSTAH na manutenção do ambiente seguro e estável, no Haiti e no apoio às atividades de assistência humanitária e de fortalecimento das instituições nacionais.

Chama-se a atenção para o fato de as ações humanitárias estarem presentes no objetivo principal da missão, mostrando força, apesar de terem seu caráter secundário. Ainda segundo esse "manual" as missões humanitárias exercidas têm como pilares 3 princípios: Humanidade, que consiste em *"agir de forma a proteger a vida, a saúde e os direitos humanos"*; Imparcialidade, que consiste em "*evitar tomar partido em hostilidades ou se envolver em controvérsias políticas, raciais, religiosas ou ideológicas*"; e, por fim, a Neutralidade, que diz que *"as ações devem ser desenvolvidas levando-se em conta somente as necessidades, priorizando as urgências, sem distinções de nacionalidade raça, gênero, classe ou opinião política"*

Segundo o entrevistado 1, essas missões secundárias, de cunho humanitário, são chamadas de Ações Cívico-Militares (ACISO). O Comando de Operações de Paz no

Haiti, particularmente o G9 – grupo que trata de ações civis – o desafio é "*harmonizar as práticas de cada grupo humanitário, coordenando e operacionalizando as atividades em um sistema de cooperação"* (Caderno de Bolso Haiti, 2013). Com isso, já se começa a observar as tarefas realizadas na missão demandam uma coordenação e cooperação entre os entes. A logística não foge disso, tendo os elementos de sua cadeia em um forte nível de cooperação.

5.2.2 Atividades

Essa subcategoria, que busca a delimitação e centralização dos processos, é feita pela ONU, que de acordo com as demandas, distribui as atividades a serem executadas por cada integrante no terreno. Essa informação é confirmada por todos os entrevistados, e é completada pelo Entrevistado 2, que afirma que essa distribuição é feita de acordo com documentos chamados de *Task Orders*, em tradução direta, Ordens de Tarefas, distribuídas diariamente, que determinam o que a instituição deve fazer.

O Entrevistado 1 destaca que a relação que faz da ONU o ponto estratégico da missão é baseada em um documento que existe em qualquer missão estabelecida pela ONU mundo a fora, chamado de Memorando de Entendimento. Esse documento firma a relação e o compromisso entre as entidades atuantes no terreno e a ONU.

Evidentemente, também há também as atividades que são executadas por iniciativa própria das instituições, apenas observadas as exigências da ONU. Segundo o entrevistado 1 o EB, por conta própria, seguindo seus próprios processos, respeitadas as exigências da ONU, distribui suprimentos, água tratada, entre outros itens básicos, custeados pela própria instituição. O Entrevistado 4 afirma: "Normalmente eram ações rápidas de impacto. Ações de informalidade, sem necessariamente passar pela ONU."

Figura 19 – Militares distribuindo água
Fonte: G10 BRABAT 2/17

As principais atividades exercidas pela área de logística do Exército Brasileiro no Haiti podem ser observadas no Quadro 10:

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
Distribuição de água potável	O Brasil possui uma estação de tratamento de água, que chega a distribuir até 3 caminhões pipa por dia (entrevistado 3)
Distribuição de alimentos	Distribuição de comida fornecida pela ONU. "É expressamente proibido distribuirmos nossa própria comida. Pode gerar o caos". (entrevistado 1)
Atingir pontos de difícil acesso	Montar a rota, a estrutura e atingir pontos de difícil acesso que tenham pessoas demandando ajuda
Trabalhos de socialização	Atividades esportivas e recreativas, de saúde, contato com líderes sociais

Quadro 10: Principais atividades realizadas.

Fonte: O autor (2014)

Segundo o Entrevistado 2, mesmo os trabalhos de entrega de mantimentos, água ou qualquer outro material, tem mais cunho social do que de distribuição em si. Há uma forte preocupação com o bem estar da população. Esta, segundo o Entrevistado 4, ainda tem mais de 150 mil pessoas que vivem desabrigadas até hoje, e segundo o Entrevistado 1 "*grande parte da população são IDP. Moram em barracas de lona e madeira, de um cômodo só e fazem tudo ali; necessidades, banho, dormem, tudo!*". A sigla IDP significa *Internal Deslocated People*, que em tradução direta população interna desalojada.

Figura 20 – IDPs
Fonte: G10 BRABAT 2/17

O pensamento de ajudar ao máximo a população afetada vai ao encontro das ideias de Beamon (2004) que afirma que a logística humanitária é uma atividade que visa, em tempo oportuno, proporcionar fluxo de pessoas e materiais, buscando abranger o maior número de atingidos.

Para a realização das atividades logísticas o Batalhão conta com um forte apoio da Companhia de Engenharia. Segundo o Entrevistado 3, a área de engenharia era a responsável pelas máquinas e equipamentos, pela estação de tratamento de água, pela fábrica de pedras para construções, pela fabrica de asfalto, entre outras estruturas que permitiam algumas das principais atividades de cunho logístico, como acesso e distribuição de água, desassoreando rios, tirando lixo de ruas ou até mesmo asfaltando estradas. As atividades são inúmeras e tem-se como exemplo um relato do Entrevistado 3.

> Sob meu comando a Companhia construiu uma ponte semipermanente, metálica, de última geração para que fosse possível o acesso e consequente apoio a uma comunidade que havia sido isolada

As atividades da companhia de engenharia somadas ao batalhão logístico cobrem algumas das áreas de atuação militar colocadas por Leaning et al. (1999), como: a área de segurança, transportes, construção e reparo, comunicação e preparação, todas explicadas no Quadro 2 na subseção 2.5.5 “Militares nas ações humanitárias”.

5.2.3 Treinamento e preparação do contingente para as atividades

Essa subcategoria visa responder a pergunta 10, que se refere em um aspecto essencial para o sucesso das atividades e da missão: o treinamento e preparação do contingente que atua na MINUSTAH.

Segundo os entrevistados, as tropas no país tem seu efetivo rotativo. Militares normalmente ficam 1 ano destacados no missão até serem substituídos. Seis meses antes de envio dos militares substitutos, é determinado um polo de treinamento pelo Estado Maior do EB. O G4, por exemplo, é um polo de logística localizado em Juiz de Fora, onde os militares passam por treinamentos que vão desde a confecção de comida até treinamento militar.

Segundo o Entrevistado 1 são realizados cursos de paletização com a aeronáutica, embarque e desembarque de cargas, cursos sobre fluxo logístico, cursos logísticos de acordo com a atividade que será exercida. Esses cursos são exclusivos para os militares da área de logística e complementam o treinamento geral que é dado a todos os militares que irão para a missão.

Quanto a desastres naturais, segundo o Entrevistado 3 os militares recebem um treinamento de como atuar caso ocorra um fenômeno do tipo, no entanto o Brasil tem mais conhecimento na resposta a enchentes e furacões; a parte de terremotos fica mais com países com histórico nesse tipo de eventos. Ainda assim, segundo o Entrevistado 4:

> As tropas Brasileiras saem do Brasil com toda a instrução de como atuar em terremotos, para mexer em escombros, realizar salvamentos, entre outras atividades, que tiveram como resultado o destaque para os militares brasileiros no pós sismo.

Com uma missão bem genérica, o exército se permite realizar diversas atividades, em sua área de atuação, que fogem ao seu foco principal e até mesmo aos objetivos secundários. A área de logística, funciona da mesma forma, abrangendo tarefas diversas, que apesar de aplicadas em um cenário incomum, são bem semelhantes à logística empresarial. Existem os fornecedores, os estoques, os fluxos, os clientes, sejam eles internos ou externos, enfim, há toda uma cadeia envolvida que depende do Batalhão Logístico realizar bem as suas atividades.

5.2.4 Relação entre a atuação do EB e os subsistemas logísticos

Pode-se observar, na atuação do exército, a existência de 3 dos 4 subsistemas logísticos colocados por Guarnieri (2011). Primeiramente existe uma Logística de Suprimentos, tendo em vista que é necessário ter um contato com a população e o ambiente em que esta está inserido a fim de se verificarem as demandas a serem atendidas e assim procurar insumos para isso. Ching (2010) aponta como dificuldade a variabilidade da demanda e isso foi muito forte logo após o momento em que ocorreu o terremoto e persistiu no decorrer do tempo, com uma variação um pouco menor. A adversidade obrigou a força a descobrir meios de conseguir suprimentos adequados o mais rápido possível e a um custo não muito elevado, outra característica da Logística de Suprimentos. O fato do custo não poder ser muito elevado tange o fato de todo o orçamento ser baseado em doações e com isso é interessante aproveitar ao máximo esses recursos financeiros.

A Logística de Produção pode ser observada quando, por exemplo, o EB trata água para distribuir água potável para a população, atendendo uma das maiores demandas dos afetados. São distribuídos alimentos produzidos pelo exército, escovas de dentes, entre outros diversos produtos manufaturados pelo EB, que demandam uma logística de produção que se adeque a precária infraestrutura do país e ao orçamento, de certa forma limitado e controlado pela ONU. Nesse ponto o EB se destaca por ir muito além de sua missão principal. O Brasil possui fabrica de pedras, fábrica de asfalto, estação de tratamento de agua, reciclagem de lixo, e diversos outros complexos de produção que demandam uma logística própria. Não é o foco do trabalho entrar nesse aspecto, mas é importante que se saiba que essas

indústrias cumprem um papel fundamental no país e reforça muito a importância da presença brasileira no Haiti.

A logística de distribuição está presente em praticamente todos os processos executados pelo EB no Haiti de acordo com as entrevistas esse é o processo em que mais se demanda a presença do contingente. Depreende-se isso, pois o EB está presente no processo de distribuição quando realiza a manutenção da segurança para ONGs, quando faz a sua própria distribuição e quando cria meios para que se atinja uma população que necessita de determinados recursos. Além disso Silva e Fleury (2000) destacam a importância de relação entre quem distribui e o cliente, no caso o EB e a população respectivamente. Esse ponto também demanda forte esforço do exército, segundo os entrevistados, grande parte das comunidades ainda são lideradas por gangues ou milícias e apesar de não ser negociado um preço pelos produtos, há de se negociar a chegada desses produtos, tratando de fatores como: autorização para a entrada do material, periodicidade da distribuição, o que pode ser distribuído, entre outros elementos fundamentais para o processo de distribuição. Esse relacionamento, que se faz necessário, tange a tendência apontada por Christopher (2002) de estreitamento nas relações entre os membros da cadeia a fim de se melhorar o relacionamento e evitar barreiras que podem ser criadas pela desconfiança no compartilhamento de informações, por exemplo.

Percebe-se, então, que as atividades executadas pelo EB no Haiti, se alinham ao que é colocado pela literatura e vão muito além da simples manutenção da paz. No entanto, ainda se poderia ir além do que é feito. Hoje o país se encontra na fase de mitigação, na qual já se tem pouco caráter emergencial e de risco à segurança pública e, por isso, se demandam mais projetos e melhorias a longo prazo. A realização e implementação de projetos, por exemplo, é colocada por Pettit e Beresford (2007) como uma importante responsabilidade no gerenciamento de desastres. O EB tem programas que visam melhorias a longo prazo, como o programa de treinamento em conhecimentos de engenharia a ser realizado com alguns Haitianos, mas isso, apesar de importante ainda é algo muito simples.

O principal problema que se percebe para a não realização de mais atividades por parte do EB é o rígido controle da ONU. Essa organização demanda e controla

todos os processos a serem executados dentro da MINUSTAH o que limita bastante a amplitude do campo que cada membro da missão pode atuar.

Sendo assim, poderia ser revista a missão principal da força que obriga a escalar a maioria dos seus homens para a segurança, o que permitiria se dedicar mais ainda às atividades colocadas como secundárias e que hoje são as mais demandadas pela população.

5.3 Categoria 3: Identificação dos principais desafios encontrados pelos militares na missão atualmente.

Essa categoria relaciona-se ao objetivo específico 3, que busca identificar os principais desafios encontrados pelos militares na missão. As perguntas que foram respondidas nessa categoria constam no Quadro 11.

PERGUNTAS	FOCO
11) Quais os principais desafios encontrados no que tange ao contingente?	Identificar os principais problemas da missão.
12) Quais os principais desafios encontrados no que tange ao contato com a população?	Identificar os principais problemas da missão.
13) Quais os principais desafios encontrados no que tange ao auxilio e distribuição de suprimentos?	Identificar os principais problemas da missão.
14) Há algum desafio importante que não se encaixe nos processos citados anteriormente? Descreva-o.	Identificar os principais problemas da missão.

Quadro 11: Perguntas da entrevista, 11 a 14.
Fonte: O autor

As perguntas dessa sessão foram respondidas em bloco e as respostas obtidas divergem em apenas alguns detalhes. Um problema apontado por todos os entrevistados é o clima, tendo em vista que o Haiti é um país muito quente. Segundo o site Climate-Data.org, que disponibiliza dados climáticos de várias cidades do mundo, a média de temperatura anual fica entre 25 e 30 graus, sempre com

máximas acima dos 30. Para dirimir esse problema as acomodações dos militares são todas climatizadas, até mesmo as barracas, para que se possa fugir do calor e evitar insetos.

A Figura 18 mostra uma das acomodações sendo transportadas:

Figura 21 – Acomodação militar sendo transportada
Fonte: G10 BRABAT 2/17

Outro grande problema é a infraestrutura em geral no país. Não há energia elétrica, então tudo funciona à base de geradores, que são movidos a diesel. A única hidrelétrica do país, Arti Bonite, está sendo reconstruída com o apoio do Brasil. Não há sistema de esgoto, não há coleta de lixo, o que acaba assoreando rios, poluindo o solo, disseminando doenças; as estradas ainda estão em estado bem precário, entre outros diversos fatores de infraestrutura do país que afetam o bom desempenho da missão. Nas palavras do Entrevistado 4

> O centro dos problemas é a falta de estrutura do governo local, como para coleta de lixo. Tem muita poluição. Não há energia, tudo funciona com geradores. Não há esgoto, agua potável disponível em qualquer lugar.

Mais próximo da pergunta 12 a pior dificuldade em relação à população é que esta encontra-se em um estado muito pobre e de muita necessidade, o que muitas vezes gera um descontrole, como relata o Entrevistado número 2.

> O Haiti, hoje, vive uma turbulência social. A busca pela subsistência é muito grande, gerando um desespero na população. As regiões que precisam de apoio são todas com alto índice de violência e é difícil buscar se comunicar com as lideranças para conter a massa.

As comunidades mais necessitadas no Haiti são dominadas por gangues, e para ter acesso a essa população é necessário negociar com os líderes, para que esses contenham e organizem a população. Em uma distribuição de alimentos, por exemplo, são esses líderes que organizam os moradores e não deixam ameaçar a ordem. Nesse contato, surge outra grande dificuldade: conversar com a população, ou seja, a questão do idioma. São poucos os que falam francês e menos ainda os que falam inglês. A grande maioria fala apenas o Criole. Então, depende-se também de intérpretes locais para a maior parte dos contatos com os civis necessitados. Isso dificulta bastante a distribuição de suprimentos e faz não depender apenas da boa vontade de quem está doando.

Da literatura, pode-se interpretar, em relação a missões humanitárias, que é um desafio atuar diante do caráter inesperado de um desastre. Esse realmente foi um problema para o Brasil na fase de resposta, mas hoje já se tem uma estrutura no país, um acúmulo de conhecimento que permite reduzir o desconhecido a um nível que não se vê como barreira ou ameaça à missão.

Quanto aos principais desafios encontrados na missão, percebe-se que vão de encontro ao que é enfatizado na literatura. Meirim (2007) ressalta 4 principais desafios: Recursos humanos, materiais, infraestrutura e coordenação. Com base nas entrevistas, pode-se afirmar que o causador de mais dificuldades no caso do Haiti foi a infraestrutura. Os recursos humanos eram do próprio exército, composto por militares treinados; os materiais causaram algum transtorno, mas a estrutura que já se tinha no país ajudou a dirimir o impacto desse problema; por fim a coordenação funciona, tendo a ONU como controladora desse processo. Overstreet et al. (2011) divide em 6 principais desafios relacionados a: arrecadação, lidar com o desconhecido, tecnologia, profissionais, interferências e o tempo. Dessas seis, apenas as duas últimas causam algum tipo de problema, já que são imprevisíveis e imensuráveis. Quanto às outras 4, devido ao fato de existirem profissionais qualificados, não se lidou com o desconhecido completo pois a missão já estava no

país há anos, a tecnologia, conforme o Entrevistado 2 afirmou por diversas vezes, era de ponta e a parte de arrecadação não era o foco do contingente brasileiro.

Observa-se que a principal dificuldade encontrada pelos militares ainda é a infraestrutura precária do país. Tendo em vista a natureza do desastre fica evidente que essa seria uma dificuldade presente, já que o abalo sísmico devastou as construções e os sistemas urbanos do país. Em pleno século XXI assusta dizer que um país não tem energia elétrica, que esgotos correm a céu aberto, que não há recolhimento de lixo, entre outros fatores que fazem surgir diversos outros problemas, os quais não existiriam se o governo local tomasse atitudes sensatas em relação ao desenvolvimento urbano.

Assim, foi possível identificar-se as principais dificuldades encontradas pelos militares, que são basicamente: trabalhar com uma infraestrutura local ainda muito precária, que acaba sendo o cerne para diversos outros problemas como falta de agua, comida, energia, entre outros elementos fundamentais; lidar com o clima, que é agravado pela falta de infraestrutura; lidar com a desorganização social, ainda com reflexos do desastre como aumento da pobreza e desespero da população pela subsistência; entre outras. Todos esses fatores também acabam afetando o psicológico dos militares, que muitas vezes tem dificuldades em lidar com tamanha pobreza e abandono social.

5.4 Categoria 4 - Relação entre atuação militar e as fases do desastre

Essa categoria se relaciona ao objetivo específico 4, que busca relacionar a atuação militar com as fases do desastre. As perguntas que foram respondidas nessa categoria constam no Quadro 12.

PERGUNTAS	FOCO
15) Havia algum tipo de estratégia ou planejamento logístico para prevenção ou redução de danos que poderiam	Preparação

ser causados por um desastre como esse?	
16) Quanto tempo levou para que fosse realizada uma resposta efetiva dos envolvidos na missão?	Resposta
17) Houve um aumento imediato do efetivo? Se sim qual a proporção desse aumento?	Resposta
18) Quais as atividades que demandaram maior atenção?	Resposta
19) Como foram distribuídas as atividades dentre os membros da ação humanitária?	Resposta
20) Houve uma coordenação logística em prol de uma gestão em cadeia ou as organizações envolvidas atuaram individualmente?	Resposta
21) Quais foram as principais dificuldades para o sucesso da operação?	Resposta
22) Tendo em vista que até hoje se mantém as atividades militares no local, pergunta-se se ainda se sente as consequências do sismo? Se sim, há como citar as principais?	Reconstrução e Reparação
23) Com mais tempo para planejamento, na fase de recomposição, como se dá o trabalho de prevenção de danos em caso de novos desastres?	Preparação
24) Há previsão para a retirada da minustah e deixar o país funcionar por conta própria?	

Quadro 12: Perguntas da entrevista, 15 a 23
Fonte: O autor (2014)

5.4.1 Preparação

Essa subcategoria é baseada nas respostas das perguntas 15 e 23. Segundo o Entrevistado 4, desde a época do desastre, a unidade haitiana responsável pela preparação para desastres naturais é o *Direction de la Protection Civile* (DPC). Essa unidade no tempo do desastre ainda era pouco evoluída. Sendo assim, a preparação que se tinha era das próprias organizações militares e civis que ocupavam o país na época, dentre as quais está o Exército Brasileiro. Como afirmado pelo Entrevistado 4:

> Na ONU existe um encarregado de operações futuras, chamado de U9. Esse núcleo era responsável pelo planejamento para prevenção em caso de

> acidentes naturais e cabia a cada contingente fazer a sua preparação de acordo com o plano.

No entanto essa preparação foi pouca para as proporções do desastre, e isso fez com que crescesse atenção para esse departamento, que vem ganhando bastante espaço no cenário haitiano.

Hoje o Haiti progrediu muito no sentido de prevenção a acidentes, teoricamente. O responsável pela defesa civil no Haiti se chama DPC e evoluiu muito em questão de prevenção e de resposta a desastres naturais. Se fala teoricamente, pois desde então o Haiti não teve nenhum outro grande desastre natural que colocasse essa estrutura à prova. Mas, sem dúvida a capacidade de prontidão desse órgão melhorou bastante, apesar de ainda pecar em maquinário, infraestrutura, o material de terreno, em geral, ainda é muito pouco.

Atualmente, busca-se reduzir riscos com algumas atividades como canalização de águas, reforço de encostas, plantio de árvores, deslocamento de populações que habitam áreas de risco, entre outras atividades que visam reduzir os danos caso haja um novo problema de dimensão semelhante ao terremoto de 2010, quando o país foi devastado.

Essas atitudes da MINUSTAH e do EB vão de encontro a teoria estudada. Segundo Haddow e Bullock (2004), a fase de preparação visa melhorar a capacidade e qualidade de resposta a um desastre, o que se faz possível por meio de trabalhos em áreas de risco, treinamento da população, entre outras atividades que demandam uma duração contínua tendo em vista a imprevisibilidade de um desastre.

5.4.2 Resposta

Essa subcategoria tem como base as respostas das perguntas 16 a 21 e tem como foco a resposta dada ao desastre.

Quanto à pergunta 16, a resposta foi imediata. As organizações presentes no local, com diversos integrantes treinados para agir em situações como esta, atuaram

instantaneamente para ajudar os feridos, muitos deles membros de suas próprias equipes.

Segundo o Entrevistado 4 a atuação do EB teve como foco inicial o resgate dos próprios militares, tendo em vista que diversos deles foram soterrados. A força brasileira foi fundamental na resposta. Pode-se observar essas duas afirmações no relato do Entrevistado 3:

> A missão inicial foi buscar o pessoal de infantaria pessoal das tropas da ONU e, depois de resgatar os militares, começaram a resgatar a população ... O Brasil era o único país que tinha um guindaste de 35 ton., que foi fundamental para a operação. Esse guindaste foi usado para, resgatar 7 militares brasileiros que estavam embaixo de uma laje, soterrados devido ao terremoto.

Ainda segundo o Entrevistado 3, a resposta imediata contou com o apoio de uma companhia japonesa, uma da Coreia, e uma da Índia, que permaneceram apenas no período de emergência e parte do período de reconstrução. Essas companhias foram demandadas tendo em vista a experiência que esses países têm para atuar nesse tipo de situação.

Respondendo a pergunta 17 que questiona se houve um aumento do efetivo, constatou-se que o EB mais do que dobrou o seu efetivo após o terremoto. O BRABAT2 foi todo instalado após o acontecimento. Segundo o Entrevistado 4 “em 12 de janeiro houve o terremoto. Dia 28 de fevereiro o batalhão já estava no Haiti*”.* Somaram-se ao contingente brasileiro quase mil militares devidamente treinados para atender as necessidades locais.

Figura 22 – Transporte de máquinas
Fonte: G10 BRABAT 2/17

Em relação à pergunta 18 que questiona quais as atividades que demandaram maior atenção, coloca-se primeiro a ordem de prioridade das tarefas. Segundo o Entrevistado 4, primeiramente, tem-se como objetivo encontrar, resgatar e cuidar dos vivos. Em segunda plano, cuidar dos mortos, já que esses com o passar do tempo começam a ser um problema de higiene e um risco de disseminação de doenças, podendo agravar ainda mais a situação. Segundo o entrevistado 4

> Depois de uns dois dias a situação começou a ficar caótica porque havia milhares de corpos lá no meio das ruas, nos escombros, famílias inteiras que faleceram e não tinham para onde ser levadas. O Brasil ajudou bastante no tratamento desses corpos.

A IFRC tem manuais de como lidar com cadáveres em casos como esse, tendo em vista a dificuldade gerada pela situação de destruição que os corpos ficam e o procedimento das covas para prevenção de doenças.

Paralelamente ao socorro às pessoas era necessário remover escombros, limpar o arruamento, distribuir água, alimentos, receber e distribuir doações, organizar a população e a disseminação dos recursos (Entrevistado 1).

Respondendo a pergunta 19 que questiona como foram distribuídas as atividades demandadas pós terremoto, as respostas convergem em afirmar que as atividades eram distribuídas pela ONU de acordo com a capacidade do contingente de cada país presente no terreno. Essa organização mais uma vez foi elemento fundamental na cooperação exigida na cadeia de ajuda humanitária. No entanto, de acordo com o Entrevistado 3 também eram realizadas atividades paralelas, por iniciativa própria, na área de responsabilidade do EB, de acordo com as demandas que iam surgindo.

A pergunta 21 questiona quais as principais dificuldades encontradas no momento de resposta. O Entrevistado 4, o mais envolvido nesse ponto dentre os 4 entrevistados, afirma que

> com certeza o principal problema foi a dificuldade de acesso. A pista de pouso do aeroporto foi destruída, o cais do porto foi destruído. As ruas pareciam folhas de papel. Não entrava nem saía nada sem ser de helicóptero, que não pode levar muita coisa. Por isso, começaram a esgotar

> os estoques e aí vieram vários outros problemas como o desespero da população

Segundo o entrevistado 4 *"*O Haiti em 30 segundos perdeu 25% das suas propriedades e 30 % dos seus servidores. A policia perdeu ¼ de suas delegacias, 2 mil policiais morreram." Com isso, a violência e o desespero da população só agravaram a situação deplorável que o Haiti já se encontrava.

Por isso, a principal atividade, além do resgate de pessoas, era a limpeza do arruamento, dos acessos de estradas a fim de chegar suporte para as áreas afetadas. Nesse ponto a companhia de engenharia atuou fortemente em parceria com o comando logístico.

As respostas para a pergunta 22, que questiona se ainda se sentem os efeitos do terremoto no Haiti, foram convergentes em dizer que sim. Observa-se isso quando o Entrevistado 4, coloca que mais de 150 mil pessoas ainda estão desalojadas, a cidade ainda parece um "canteiro de obras", com vários escombros e terrenos sem nenhuma construção. O Entrevistado 2 ratifica isso com a seguinte afirmação.

> O centro de Porto Príncipe é um lugar que ainda tem a cara do terremoto. O que não está no chão está ruim e o que foi pro chão, hoje é escombro ou terra nua

O entrevistado 1 ressalta um ponto importante afirmando que hoje as consequências que se observam advindas do terremoto não são apenas consequências negativas, elas podem ter estimulado o desenvolvimento de diversos elementos essenciais para o país, por exemplo, o desenvolvimento do departamento de proteção civil, que ganhou muita força após a tragédia.

Complementando as perguntas feitas, hoje, segundo o Entrevistado 4 o Haiti está na fase de recomposição ou mitigação, um processo lento que leva anos para terminar. Como afirma o Entrevistado 4 "não se pode comparar o Haiti ao Japão".

Em resposta à pergunta 24, nessa fase de recomposição foi iniciado o movimento de deixar o país. O Brasil, por exemplo, já repatriou o BRABAT2, e cerca de 80 homens da companhia de engenharia. Segundo o Entrevistado 4 há um horizonte para que a MINUSTAH se retire do país. Essa retirada é chamada de "retirada consciente", na

qual, com base em indicadores de evolução do país afetado, parte da estrutura de apoio vai se retirando até deixar o país de vez. De acordo com o Entrevistado 3, o Brasil tem programas de contribuição para essa saída responsável, como um curso de instrução e preparação de mão de obra para a engenharia que trará haitianos para serem treinados no Brasil.

O contingente brasileiro está no Haiti desde 2005 e, com isso, passou por todas as fases do terremoto. O conhecimento sobre o terreno já acumulado desde 2005 permitiu de certa forma ajudar a dirimir as dificuldades causadas pelo desconhecido quando se chega em um local depois que tudo foi destruído. O Brasil teve participação efetiva em todos os momentos. Era um dos responsáveis pela preparação; na resposta imediata, já tinha tropas pelo país e ainda houve reforço de centenas de militares que desembarcaram na cidade. Hoje na recomposição tem um papel de apoio ao país e vem deixando de ser o agente principal.

Tendo como base as entrevistas realizadas pode-se afirmar que a trajetória do EB no Haiti pós sismo de 2010 segue muito alinhada às fases propostas por Haddow e Bullock (2004) que defendem a existência de 4 fases: a preparação, que seria o momento em que o Brasil já estava no terreno (2005-2010); a fase de resposta, pós desastre, que contou com o forte apoio brasileiro; a fase de reconstrução, que demanda mais tempo, uma ajuda mais social e, por fim a fase que se encontra hoje que é a fase de mitigação ou recomposição do país, onde se tem como horizonte deixar o país deixando-o melhor preparado em caso de outro desastre.

O fato de o Exército estar deixando aos poucos o país vai de encontro com defendido por Haas (1977), que afirma que quanto mais próxima a fase for do desastre, maior a presença militar e menor a presença civil. À medida que o tempo passa, e o trabalho vai se tornando mais social, o contingente militar começa a perder toda sua importância e as organizações civis começam a ocupar o campo.

Assim, foi possível comparar as situações vivenciadas pelo EB, de acordo com as fases do desastre, destacando-se as principais atividades, dificuldades, entre outros aspectos diretamente relacionados à atuação militar no terreno.

5.5 Categoria 5 - Relação entre as Forças Armadas brasileiras em campo e as organizações civis presentes no local.

Essa categoria se relaciona ao objetivo específico 5, que busca entender a relação entre as Forças Armadas Brasileiras em terreno estrangeiro e dessas com as organizações civis presentes. No Quadro 13 são apresentadas as perguntas que foram respondidas nessa categoria:

5.5.1.1.1.1.1.1.1 PERGUNTAS	5.5.1.1.1.1.1.1.2 FOCO
25) Como se dá a relação entre o exército e essas organizações não militares?	5.5.1.1.1.1.1.1.3 Relação entre EB e ONGs
26) Há alguma relação de subordinação quando se atua no campo?	
27) Quais as principais atividades demandadas, do exército, por essas organizações?	
28) Em suas missões houve algum conflito entre ONG e militares durante a atuação no campo? Se sim, como o senhor lidava com tais conflitos?	
29) Em relação à logística, as três forças atuam em campo ou ela é função apenas do EB?	5.5.1.1.1.1.1.1.4 Relação entre as forças armadas
30) Quais as atividades mais comuns de cada força?	
31) Há tropas mescladas? Se sim, quem assume o comando?	

Quadro 13: Perguntas da entrevista 24 a 30

Fonte: O autor (2014).

Todos os entrevistados concordam que a relação entre o exército e as ONGs é na maioria das vezes mediada pela ONU e, com isso, a relação direta entre essas instituições normalmente se limita ao momento de atuação no terreno da missão. Há três formas de uma ONG demandar algo do EB: a primeira, já citada, é a mais comum; a segunda forma é a ONG se dirigir à embaixada brasileira e esse órgão dirigir-se ao EB; e a terceira é para os casos em que a ONG se encontra no Brasil aonde, segundo o Entrevistado 1, a demanda deve ser feita ao Ministério das Relações Exteriores (MRE), este reporta ao Ministério da Defesa (MD), que autoriza ou não e então comunica o exército. Esses casos normalmente se relacionam a

transporte de suprimentos e doações em geral, sendo assim, demanda autorização tendo em vista a necessidade de verificação da disponibilidade de transporte (Entrevistado 1).

Em resposta à pergunta 26 todos os entrevistados disseram que não há nenhuma relação de subordinação entre exército brasileiro e ONGs, conforme pode-se compreender da fala do Entrevistado 2 “A atuação é coordenada, não há nenhuma subordinação entre os militares e as ONGs*”.* Segundo o mesmo entrevistado a coordenação a ser realizada nas operações são discutidas em reuniões prévias em que se encontram todos os envolvidos para discutir detalhes.

Quanto à pergunta 27, que questiona quais as principais atividades demandadas pelas ONGs. Tem-se como atividade principal o apoio no que tange a segurança em distribuições de alimentos, realizações de atividades, e demais situações que possam colocar em risco a integridade dos integrantes da ONG; além de todas as atividades citadas na categoria 5.2. Conforme afirma o Entrevistado 1 o processo mais comum é:

> O que a gente mais faz é garantir a segurança dessas entidades (ONGs). O exército chega no campo, cerca o local, faz a segurança interna e externa, então, vem a ONG e faz a distribuição. A ONG se retira e então saem as tropas militares.

Segundo o entrevistado 3, a ONG Viva Rio, por exemplo, é uma das que mais tem relação com o EB no Haiti e demanda ajuda para atividades como limpeza de terrenos, desassoreamento de canais, distribuição de suprimentos, coleta seletiva de lixo, desobstrução de acessos, entre outras atividades.

A Figura 20 mostra uma atividade de lazer realizada pela ONG VIVA RIO em parceria com o EB para a população haitiana.

Figura 23 – Parceria ONG e EB
Fonte: G10 BRABAT 2/17

Quanto à pergunta 28, que questiona se houve conflitos entre o EB e alguma ONG durante as missões, nenhum dos militares entrevistados presenciou ou ouviu relatos de problemas entre as duas instituições, pelo contrário, todos afirmaram que o relacionamento era muito positivo.

Em resposta às perguntas 29, 30 e 31, que tratam da relação entre as Forças Armadas, primeiramente, as três forças fazem parte da cadeia logística, sendo que o exército tem maior atuação no Haiti e a marinha e a aeronáutica são mais envolvidos nos transportes entre a MINUSTAH e outros países, principalmente o Brasil.

As tropas são agrupadas de acordo com a força a que pertencem e essas forças atuam em cooperação, sem relação de subordinação entre elas, cada força tem seu comandante. Como afirma o Entrevistado 1 *"*A subordinação das forças é à MINUSTAH, que é comandada por um general Brasileiro. Entre a Marinha, Exército e Aeronáutica é só cooperação*".*

O que foi coletado nas entrevistas vai ao encontro ao que é colocado na literatura estudada, que afirma haver diversos problemas entre organizações militares e não-militares no terreno, quando se trata da forma de resolver conflitos, dos moldes de treinamento, entre outros aspectos. A resposta de todos os entrevistados foi que não há problemas entre os militares brasileiros e ONGs. O Entrevistado 2 afirma *"*Nós,

brasileiros, a gente tem um relacionamento diferenciado com a população. A maioria não quer mais a MINUSTAH no país mas ainda é a favor da presença do EB.*"* Pettit e Beresford (2007) defendem a possibilidade dessas desavenças serem superadas tendo em vista a imprescindibilidade da atuação militar em muitos casos, principalmente no que tange a manutenção da paz.

Percebe-se que o forte poder regulador da ONU na missão faz com que sejam evitados até mesmo os problemas entre as entidades no terreno, citados na literatura. A burocracia empregada, nesse caso, faz com que os processos sejam bem definidos, deixando pouco a ser questionado. O fato de haver uma boa relação entre militares e civis é um ponto positivo da missão e com certeza é fundamental para o sucesso da mesma.

Figura 24 – EB atuando com a Polícia haitiana
Fonte: G10 BRABAT 2/17

Portanto com base nos resultados apresentados foi possível analisar a relação entre o EB e ONGs, enfatizando como é realizado o apoio, entre as Forças Armadas brasileiras em campo e as organizações civis presentes no local. Seguindo-se as respostas, percebe-se o bom relacionamento existente e a cooperação entre os integrantes da missão.

6 CONCLUSÃO

A Logística Humanitária é uma vertente da logística aplicada a ações humanitárias e recentemente vem ganhando espaço no meio acadêmico devido ao crescente reconhecimento de sua importância para o sucesso de operações humanitárias. A cadeia humanitária de suprimentos é o que permite distribuição de suprimentos, doações em geral, acesso a locais pouco acessíveis, controle de estoques, entre outras diversas atividades que permitem dirimir os efeitos sentidos na população afetada por um desastre e, consequentemente, ajuda a salvar vidas.

Essa estrutura humanitária normalmente é composta por organizações militares e não militares, que atuam em coordenação no terreno a fim de cumprir o objetivo geral da missão. Nese trabalho foi realizada uma análise da estrutura e da atuação, no Haiti, do Exército Brasileiro (EB), uma instituição militar que já se encontra no país há quase 10 anos. Destacou-se elementos da estrutura, principais atividades, os desafios, a relação entre a força e as fases do desastre e a relação entre essa instituição e as organizações civis presentes no local de atuação. Sendo assim, contata-se que o objetivo geral do trabalho de analisar o papel do Exército Brasileiro no Haiti, após o sismo de 2010, principalmente no que diz respeito à logística humanitária foi atingido.

O trabalho por ter como foco o EB, não pode expandir sua análise aos diversos outros componentes da cadeia humanitária que se tem no campo das ações humanitárias. Não se estudou o papel das ONGs nesse processo, não foi avaliada a percepção da população a respeito da atuação. Não foi escopo do trabalho também a análise a respeito de como é feito o transporte de cargas e pessoas dentro do país; como são estocadas essas cargas; como decide-se a distribuição dos estoques e aplicação de sistemas de controle de cadastro populacional para a distribuição, que facilitariam a realização de demandas, controle e periodização dessa distribuição. A essas limitações somam-se a diversos outros temas no campo de ações humanitárias e formam uma grande quantidade de lacunas de pesquisa a serem realizadas para contribuir com conhecimento para esse tema ainda pouco explorado.

O presente trabalho tem como principal contribuição o entendimento da dimensão de uma estrutura militar em ações humanitárias e como ocorre a atuação dessa estrutura no campo. Grande parte dos trabalhos voltados para a logística humanitária tratam de sistemas de distribuição, redução de tempo de resposta, entre outros assuntos sempre voltados ou para a pura teoria ou para as entidades civis. As organizações militares apesar de serem solicitadas na grande maioria dos casos e cumprirem um papel fundamental para a missão, que vai muito além da segurança, ainda são muito criticadas pelas organizações civis e tem sua importância e modo de atuação muitas vezes questionados. Sendo assim o trabalho é importante e se diferencia dos demais, por analisar e mostrar a relevância, através de um estudo de caso, da atuação e estrutura de um agente militar, que se mostrou fundamental nas missões humanitárias e que ainda é pouco valorizado pelo meio acadêmico.

7 REFERÊNCIAS

BALLOU, R. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Bookman, 2001.

BALLOU, RONALD H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. São Paulo: Bookman, 2004.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1993.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física.** São Paulo: Atlas 2011.

BARDIN, L **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977

BEAMON, B. M. **Humanitarian Relief Chains: Issues and Challenges***,* 34th International Conference on Computers and Industrial Engineering San Francisco, CA, USA. 2004.

BEAMON, B.M.; KOTLEBA, S.K., **Inventory management support systems for emergency humanitarian relief operations in South Sudan**, The International Journal of Logistics Management, Vol. 17, 2006.

BOWERSOX, DONALD J.; COOPER M.; CLOSS DAVID J. **Gestão Logística de Cadeia de Suprimentos**. ARTMED: Porto Alegre, 2002.

CAMARGO, Giselle (2010). **Logística Humanitária: ajuda humanitária no Haiti**.

CASTRO, A.L.C. **Glossário de defesa civil estudos de riscos e medicina de desastres.** Brasília, Ministério da integração nacional, Secretaria nacional de defesa civil, pg. 283. 1998.

CHAIKIN, D; **Towards improved logistics: Challenges and questions for logisticians and managers**. Forced Migration Review, 2003.

CHANDES J., PACHÉ G.; **Investigating humanitarian logistics issues: from operations management to strategic action**; Journal of Manufacturing Technology Management (Emerald), 2010.

CHIKOLO, I., **Role of logistics in humanitarian relief operation**, CILT World, No. 14, p. 7. 2006

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada:** Supply Chain. 4a edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHRISTOPHER, M. **A Logística do Marketing**. 4 ed. São Paulo: Futura, 2002.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento**. São Paulo: Pioneira, 1997.

COSTA, S. R. A.; CAMPOS, V. B. G.; BANDEIRA, R. A. M.; **Supply Chains in Humanitarian Operations: Cases and Analysis.** Procedia - Social and Behavioral Sciences, ELSEVIER, 2012.

COSTA, S. R. A. **Procedimento para estruturação do processo de distribuição em operações de logística humanitária**. IME, 2013

EM-DAT: **EM-DAT Emergency Database.** OFDA/CRED – The Office of US Foreign Disaster Assistance/Centre for Research on the Epidemiology of Disasters – Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium. Disponível em: www.emdat.be/

FIGUEIREDO, K.; ARKADER, R. **Da Distribuição Física ao Supply Chain Management: o Pensamento, o Ensino e as Necessidades da Capacitação em Logística**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, A. **Pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GUARNIERI, P. **Logística reversa: em busca do equilíbrio econômico e**

ambiental. Editora Clube de Autores, Recife, 2011.

GUARNIERI, P.; CHRUSCIACK, D.; OLIVEIRA, I.; HATEKEYAMA, K.; SCANDELARI, L. WMS - **Warehouse Management System: adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa**. Revista Produção, São Paulo, v. 16, n. 1, abr. 2006.

GUARNIERI, P.; HATAKEYAMA, K. **Formalização da Logística de Suprimentos: caso das montadoras e fornecedores da indústria automotiva brasileira**. Revista Produção, Recife, v. 20, n.2, p. 186-199, abr./jun. 2010.

GUHA-SAPIR, D. VOS, F. BELOW, R. e PONSERRE, S. (2011) **Annual Disaster Statistical Review 2011- The numbers and trends.** Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). Institute of Health and Society (IRSS). Université catholique de Louvain –Brussels, Belgium. Disponível em:http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2012.07.05.ADSR_2011.pdf

Gatignon A., Wassenhove V., Charles A.; **The Yogyakarta earthquake: Humanitarian relief through IFRC's decentralized supply chain**; International Journal of Production Economics; ELSEVIER, 2010.

HAAS, J.E., KATES, R.W. e BOWDEN, M., **Reconstruction Following Disaster**, pg. 366, 1977, MIT.

HADDOW, G. D. e BULLOCK J. A. **Introduction to Emergency Management**, Amsterdam, 2004.

HOLGUÍN-VERAS, J. PÉREZ, N., UKKUSURI, S., WACHTENDORF, T. e BROWN, B. **Emergency logistics issues impacting the Response to katrina: a synthesis and preliminary Suggestions for improvement**. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, Vol. 2022, pg. 76-82. 2007.

HOWDEN, M. **How Humanitarian Logistics Information Systems Can Improve Humanitarian Supply Chains: A View from the Field,** 6th International ISCRAM Conference – Gothenburg, Sweden, May 2009.

IFRC (2014), "What is a disaster?", disponível em:

www.ifrc.org/what/disasters/about/index.asp.

IPCC, disponível em: http://www.ipcc-wg2.gov

IPCC (2012) disponível em: http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf

JAHRE, M., JENSEN, L. M. e LISTOU, T., **Theory development in humanitarian logistics: a framework and three cases**, Management Research News, Vol. 32 No. 11, pg. 1008-23. 2009.

KATOCH, A. (2006), **The responders' cauldron: the uniqueness of international disaster response**, Journal of International Affairs, Vol. 59 No. 2, pg. 153-72.

KOBIYAMA, Masato et al. **Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos**. Curitiba, 2006.

LEANING, J., CHEN, L.C. and BRIGGS, S., **Humanitarian Crises: The Medical and Public Health Response**, pg. 400, 1999. Universidade de Harvard.

LEITE, P. R.; BRITO, E. P. Z.; MACAU, F.; POVOA, A. **O Papel dos Ganhos Econômicos e de Imagem Corporativa na Estruturação dos Canais Reversos.** Gestão Organizacional, v. 4, n. 4, 2006.

LEITE, P. R. **Logística Reversa:** meio ambiente e competitividade. 2a edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LIMA, F. S.; MEDEIROS, H. C.; e GONÇALVES, M. B.; **Clusters na Cadeia De Fornecimento Humanitária: O Centro Conjunto de Logística das Nações Unidas** – UNJLC; 2011.

LU, D. J.; PETTIT, S.J., BERESFORD, A.K.C., **Critical Success Factors for Emergency Relief Logistics**, Cardiff University, United Kingdom, 2006.

MACHLINE, C. **Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil.** Revista de administração de empresas, São Paulo, v. 51, n. 3, jun, 2011.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. Atlas, 2003.

MARTINEZ, A., STAPLETON, O., e WASSENHOVE, V.; **Using OR to Support Humanitarian Operations: Learning from the Haiti Earthquake**; INSEAD, 2010.

Meirim, H. (2007). **Logística humanitária e logística Empresarial.**

MENTZER, J. T et al. **Supply Chain Management**. California: Sage Publications, 2001.

MENTZER, J. T., DEWITT, W., KEEBLER, J. S., MIN, S., NIX, N. W. SMITH, C. D. and ZACHARIA, Z. G. **Defining Supply Chain Management, Journal of Business Logistics**, 2001.

Merriam-Webster's online (2014). Pesquisa "Logística". Acessado em 2014.

MURRAY, S. (2005), **How to deliver on the promises: supply chain logistics: humanitarian agencies are learning lessons from business in bringing essential supplies to regions hit by the tsunami**, Financial Times, January 7, pg. 9.

NOGUEIRA, C. W.; GONÇALVES, M. B. e NOVAES, A.G. **Logística humanitária e Logística empresarial: Relações, conceitos e desafios**. XXI Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Rio de Janeiro, Novembro, 2007.

NOGUEIRA, C. W.; GONÇALVES, M. B.; NOVAES, A. G. N. A **Logística Humanitária e Medidas de Desempenho: A Perspectiva da Cadeia de Assistência Humanitária.** XIII ANPET, Rio de Janeiro, 2008.

NOGUEIRA, C. W.; GONÇALVES, M. B.; OLIVEIRA, D; **O enfoque da logística humanitária no desenvolvimento de uma rede dinâmica para situações emergenciais: o caso do Vale do Itajaí em Santa Catarina.** 2011.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Estratégia, operação e avaliação.** 3 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, pg. 400, 2007.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OLIVEIRA, T. M. V. **Amostragem não probabilística: adequação de situações para o uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas**. Administração on line, v. 2, n. 3, jul-set, 2001.

OVERSTREET, R. E.; HALL, D.; HANNA, J.; RAINER, K. **Research in humanitarian logistics**. Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management, Vol. 1 Iss: 2, pp.114 – 131; 2011.

PARK, Y.; HONG, P.; ROH J. J. **Supply chain lessons from the catastrophic natural disaster in Japan**. Business Horizons, 2013.

PEREIRA, C. P.; FRAZÃO, L. S. **Capacitação de Fornecedores: o programa fit for global approach, da empresa Robert Bosch**. Gestão & Regionalidade, v. 25, n. 74, mai-ago, 2009.

PETTIT, S.J., BERESFORD, A.K.C., **Emergency relief logistics: an evaluation of military, non-military and composite response models**, International Journal of Logistics: Research and Applications, Vol. 8 No. 4, pp. 313-31, 2007.

PLATT, A. A.; KLAES, L. S. **Utilizando o Sistema Integrado de Gestão (ERP) no apoio ao Ensino de Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos.** Revista de Ciências da Administração, v. 12, n. 28, pg. 224-241, set-dez, 2010.

PORTER, M. E. **O que é estratégia?**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

RICKARD, J., **Forced Migration Review**, nº 18, Fritz Institute, 2003.

ROGERS, D. S., TIBBEN, LEMBKE, R. S. **Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices**. Reno, University of Nevada, 1999.

ROH, S.; JANG, H.; HAN, C.; **Warehouse Location Decision Factors in Humanitarian Relief Logistics**; The Asian Journal of Shipping and Logistics; 2013.

SHEPPARD, A.; TATHAM, P; FISHER, R.; GAPP, R.; **Humanitarian Logistics: Enhancing the Engagement of Local Populations**; Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management; Emerald, 2013.

SILVA, Alexandre. **Logística humanitária**. 2011.

SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação.** Florianópolis, UFSC, 2005.

SILVA, C. R. L.; FLEURY, P. F. **Avaliação da Organização Logística em Empresas da Cadeia de Suprimento de Alimentos: Indústria e Comércio**. Revista de Administração Contemporânea, v. 4, pg. 47-67, 2000.

SOUZA, J. C.; **Logística Humanitária - Distribuição Espacial de Centrais de Atendimento de Emergência para Populações Atingidas por Desastres Naturais**; 2011.

TATHAM, P. e HOUGHTON, L. (2011) **The wicked problem of humanitarian logistics and disaster relief aid.** Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management Vol. 1 No. 1, pg. 15-31 Emerald Group Publishing Limited, 2011.

THOMAS, A. and Mizushima, M., **Logistics training: necessity or luxury?**, Forced Migration Review, Vol. 22, pg. 60-61. Janeiro, 2005

THOMAS, A.. **Elevating Humanitarian Logistics**. International Aid & Trade Review. 2004.

THOMAS, A.. **Humanitarian Logistics: Enabling Disaster Response**. The Fritz Institute. 2003.

TOMASINI, R; WASSENROVE, L. V. **Pan-american health organization's humanitarian supply management system: de-politicization of the humanitarian supply chain by creating accountability** , Journal Of Public Procurement (Insead), 2004.

TOMASINI, R; WASSENROVE, L. V.**Humanitarian logistics**. Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2009.

TRUNICK, P.A., **Special report: delivering relief to tsunami victims**, Logistics

Today, Vol. 46 No. 2, pg. 1-3. 2005.

VALDÉS, J., **A redução de risco de desastres e o desenvolvimento local sustentável**. 2006.

VAN WASSENHOVE, L. N., Blackett Memorial Lecture - **Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear**. Journal of the Operational Research Society 57, 475-489, 2006.

WOOD JR, T.; ZUFFO, P. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, Curitiba, v. 38, n. 3, 1998.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.