

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



- Definição de Logística
- Definição de Desastre

	Natural	Man-made
Sudden-onset	Earthquake Hurricane Tornadoes	Terrorist Attack Coup d'Etat Chemical leak
Slow-onset	Famine Drought Poverty	Political Crisis Refugee Crisis

Figure 1 Explaining disasters.

Blackett Memorial Lecture[†] Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear

LN Van Wassenhove*
INSEAD, Fontainebleau, France

This paper builds on the idea that private sector logistics can and should be applied to improve the performance of disaster logistics but that before embarking on this the private sector needs to understand the core capabilities of humanitarian logistics. With this in mind, the paper walks us through the complexities of managing supply chains in humanitarian settings. It pinpoints the cross learning potential for both the humanitarian and private sectors in emergency relief operations as well as possibilities of getting involved through corporate social responsibility. It also outlines strategies for better preparedness and the need for supply chains to be agile, adaptable and aligned—a core competency of many humanitarian organizations involved in disaster relief and an area which the private sector could draw on to improve their own competitive edge. Finally, the article states the case for closer collaboration between humanitarians, businesses and academics to achieve better and more effective supply chains to respond to the complexities of today's logistics be it the private sector or relieving the lives of those blighted by disaster.
Journal of the Operational Research Society (2006) 57, 475–489. doi:10.1057/palgrave.jors.2602125
Published online 14 December 2005

Keywords: emergency relief operations; humanitarian logistics; supply chain management

Introduction

Tsunami, Darfur, Bam, the Gujarat earthquake, Hurricane Mitch... Every year there are about 500 disasters killing around 75 000 people and affecting some 200 million people. We just have to look at the recent events in the Indian Ocean Tsunami to realize the scale of the relief effort for one isolated case, let alone additional natural or 'man-made' disasters. Consider the conflict in Sudan, for example, where 2.5 million people in Darfur are in extreme need of assistance plus another half-a-million returnees from southern Sudan. So the humanitarian impact is huge but this is also a large 'business' sector albeit a peculiar one.

The recent World Conference on Disaster Reduction in Japan in January 2005, called for better preparedness for disaster relief in natural disasters, but being better prepared can also mitigate the affects of man-made disasters. In addition to this, humanitarians have also come under increasing pressure to prove to donors, pledging millions in aid and goods, that they are reaching those in need. Since donors are becoming more aware when it comes to expenses humanitarian organizations are under greater scrutiny to monitor the impact of aid, not just the input and output but the whole operation. This means they must be more

results-oriented as they become ever more accountable and therefore their operations *must* be more transparent. Since disaster relief is about 80% logistics it would follow then that the only way to achieve this is through slick, efficient and effective logistics operations and more precisely, *supply chain management*.

Therefore, just as the science of logistics and supply chain management has become critically important for private sector logisticians, so too it is becoming more important for humanitarians. Until fairly recently humanitarian logistics was a back-office function that was not given proper attention and logistics skills remained underdeveloped. That is changing, albeit fairly slowly, as logistics has started to be recognized as integral to any relief operation. This was the case even before recent events but what the Indian Ocean Tsunami has done is to move logistics to centre stage.

The following sections highlight the differences and similarities of humanitarian supply chains and those of the private sector, as well as outline the cross learning potential for both sectors. We also state the case for closer collaboration between the sectors and highlight the significant role that operational research academics can have in improving logistics.

Defining logistics

Before we get underway into highlighting the case for greater emphasis on logistics in humanitarian organizations and

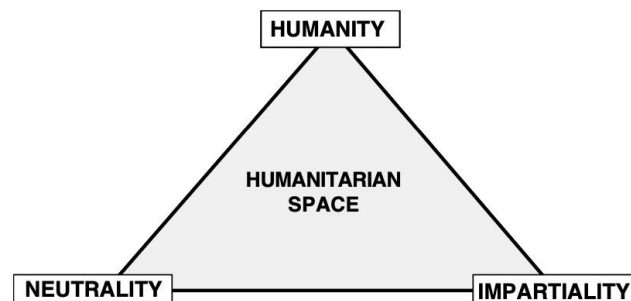
*Correspondence: LN Van Wassenhove, INSEAD, T.O.M. Area, Fontainebleau Cedex, 773005, France.
E-mail: luk.van-wassenhove@insead.edu
[†]This article is based on the Blackett Lecture delivered by the author on 16 February 2005.

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



• Princípios Humanitários

- No sentido físico, o espaço humanitário representa uma zona de tranquilidade onde civis, não-combatentes e trabalhadores humanitários estão protegidos do tiroteio e podem mover-se e operar livremente.
- No sentido 'virtual', o espaço humanitário é usado para orientar os humanitários e ajudar a moldar suas decisões para garantir que eles permaneçam firmes dentro de um contexto ético.
- Aderir aos princípios humanitários em ambientes complexos costuma ser muito difícil, principalmente em um conflito armado



Source: Tomasini and Van Wassenhove, 2004c

Figure 4 Humanitarian space.

Journal of the Operational Research Society (2006) 57, 475–489

© 2006 Operational Research Society Ltd. All rights reserved. 0160-5682/06 \$300



www.palgrave-journals.com/jors

Blackett Memorial Lecture[†]

Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear

LN Van Wassenhove*

INSEAD, Fontainebleau, France

This paper builds on the idea that private sector logistics can and should be applied to improve the performance of disaster logistics but that before embarking on this the private sector needs to understand the core capabilities of humanitarian logistics. With this in mind, the paper walks us through the complexities of managing supply chains in humanitarian settings. It pinpoints the cross learning potential for both the humanitarian and private sectors in emergency relief operations as well as possibilities of getting involved through corporate social responsibility. It also outlines strategies for better preparedness and the need for supply chains to be agile, adaptable and aligned—a core competency of many humanitarian organizations involved in disaster relief and an area which the private sector could draw on to improve their own competitive edge. Finally, the article states the case for closer collaboration between humanitarians, businesses and academics to achieve better and more effective supply chains to respond to the complexities of today's logistics be it the private sector or relieving the lives of those blighted by disaster. *Journal of the Operational Research Society* (2006) 57, 475–489. doi:10.1057/palgrave.jors.2602125
Published online 14 December 2005

Keywords: emergency relief operations; humanitarian logistics; supply chain management

Introduction

Tsunami, Darfur, Bam, the Gujarat earthquake, Hurricane Mitch... Every year there are about 500 disasters killing around 75 000 people and affecting some 200 million people. We just have to look at the recent events in the Indian Ocean Tsunami to realize the scale of the relief effort for one isolated case, let alone additional natural or 'man-made' disasters. Consider the conflict in Sudan, for example, where 2.5 million people in Darfur are in extreme need of assistance plus another half-a-million returnees from southern Sudan. So the humanitarian impact is huge but this is also a large 'business' sector albeit a peculiar one.

The recent World Conference on Disaster Reduction in Japan in January 2005, called for better preparedness for disaster relief in natural disasters, but being better prepared can also mitigate the affects of man-made disasters. In addition to this, humanitarians have also come under increasing pressure to prove to donors, pledging millions in aid and goods, that they are reaching those in need. Since donors are becoming more aware when it comes to expenses humanitarian organizations are under greater scrutiny to monitor the impact of aid, not just the input and output but the whole operation. This means they must be more

results-oriented as they become ever more accountable and therefore their operations *must* be more transparent. Since disaster relief is about 80% logistics it would follow then that the only way to achieve this is through slick, efficient and effective logistics operations and more precisely, *supply chain management*.

Therefore, just as the science of logistics and supply chain management has become critically important for private sector logisticians, so too it is becoming more important for humanitarians. Until fairly recently humanitarian logistics was a back-office function that was not given proper attention and logistics skills remained underdeveloped. That is changing, albeit fairly slowly, as logistics has started to be recognized as integral to any relief operation. This was the case even before recent events but what the Indian Ocean Tsunami has done is to move logistics to centre stage.

The following sections highlight the differences and similarities of humanitarian supply chains and those of the private sector, as well as outline the cross learning potential for both sectors. We also state the case for closer collaboration between the sectors and highlight the significant role that operational research academics can have in improving logistics.

*Correspondence: LN Van Wassenhove, INSEAD, T.O.M. Area, Fontainebleau Cedex, 773005, France.

E-mail: luk.van-wassenhove@insead.edu

[†]This article is based on the Blackett Lecture delivered by the author on 16 February 2005.

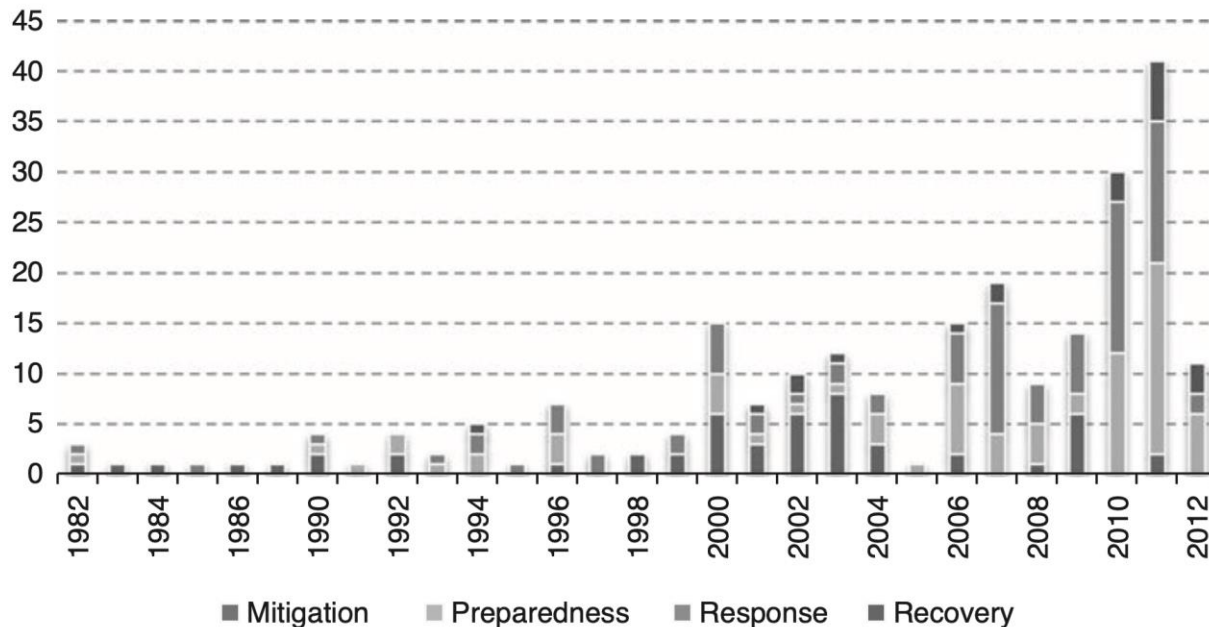
Defining logistics

Before we get underway into highlighting the case for greater emphasis on logistics in humanitarian organizations and

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



- O objetivo do trabalho é aprofundar o conhecimento sobre logística humanitária, revisando as tendências atuais de pesquisa em logística e gestão da cadeia de suprimentos em situações de crise.



Humanitarian logistics research

105

Figure 3. Annual paper distribution by disaster stage



The current issue and full text archive of this journal is available at www.emeraldinsight.com/2042-6747.htm

Literature review of humanitarian logistics research: trends and challenges

Humanitarian logistics research

95

Adriana Leiras

Department of Industrial Engineering,
Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro and
Graduate Program in Logistics Systems Engineering,
University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil

Irineu de Brito Jr

Department of Production Engineering,
University of Sao Paulo and Fatec Jessen Vidal, S J dos Campos,
Sao Paulo, Brazil

Eduardo Queiroz Peres and Tábata Rejane Bertazzo
Department of Production Engineering, University of Sao Paulo,
Sao Paulo, Brazil, and

gunobu Yoshida Yoshizaki
Department of Production Engineering and
Graduate Program in Logistics Systems Engineering,
University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil

Received 14 April 2012
Revised 9 August 2012
17 June 2013
18 September 2013
19 December 2013
Accepted 20 December 2013

This paper is to present a literature review of humanitarian logistics (HL) and to suggest some directions for future research.

This conceptual paper develops a research framework for HL and quantitative content analysis. First, previous literature is reviewed. Then, seven classification criteria are added to earlier ones in HL.

Finally, some literature gaps and research opportunities. The main findings are: the need for studies into the disaster recovery phase and the need for more research on humanitarian organizations to increase the number of studies.

Keywords – The literature is limited to academic peer-reviewed journals, lack of accessibility, and ease of searching. This paper calls for humanitarian researchers to set up a research agenda for future work. The paper also calls for more truly applied research and improve social impact.

Humanitarian supply chain



Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management
Vol. 4 No. 1, 2014
pp. 95-130
© Emerald Group Publishing Limited
2042-6747
DOI 10.1108/JHLSCM-04-2012-0008

the State of Sao Paulo Research Foundation – FAPESP, and

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



- Divisão dos trabalhos de acordo com a abordagem de Van Wassenhove (2006).

The current issue and full text archive of this journal is available at www.emeraldinsight.com/2042-6747.htm

Literature review of humanitarian logistics research: trends and challenges

Adriana Leiras
 Department of Industrial Engineering,
 Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro and
 Graduate Program in Logistics Systems Engineering,
 University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil
 Irineu de Brito Jr
 Department of Production Engineering,
 University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil

Humanitarian
logistics research

95

Received 14 April 2012
 Revised 9 August 2012
 17 June 2013
 18 September 2013
 19 December 2013
 Accepted 20 December 2013

	Natural disaster		Man-made disaster		Undefined		Total	
	Papers	EM-DAT	Papers	EM-DAT	Papers	EM-DAT	Papers	EM-DAT
Slow-onset	10	2,046	3	0	2	0	15	2,046
Sudden-onset	83	7,954	38	6,684	26	0	148	14,638
Undefined	4	77	0	0	62	10	67	87
Total	97	10,077	41	6,684	90	10	228	16,771

Table III.
 Classification of HL papers according to Van Wassenhove (2006) approach

Social implications – Reinforce earlier calls to increase truly applied research and improve social impact of the field.

Originality/value – In total, 228 papers that were published in the HL area are reviewed, giving rise to the most extensive literature review in this area. New dimensions for literature review in HL are proposed, which give some new insights into potential research directions.

Keywords Humanitarian logistics, Humanitarian supply chain

Paper type Literature review



Journal of Humanitarian Logistics
 and Supply Chain Management
 Vol. 4 No. 1, 2014
 pp. 95-130
 © Emerald Group Publishing Limited
 2042-6747
 DOI 10.1108/JHLSCM-04-2012-0008

The authors would like to thank The State of Sao Paulo Research Foundation – FAPESP, and Vanzolini Foundation, Brazil.

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



Literature review	Main needs for future works
Altay and Green (2006)	<p>Research on recovery</p> <p>Mitigation tools</p> <p>Conceptual works on preparation, response, and recovery</p> <p>Develop measures of productivity and efficiency</p> <p>Multi-agency research considering political issues</p> <p>Research on resilient infrastructure and network design</p> <p>Research on response and recovery</p>
Kovács and Spens (2007)	<p>Research on operations planning in disaster relief</p> <p>Research on characteristics of humanitarian and business logistics</p> <p>Research on recovery</p>
Natarajathinam <i>et al.</i> (2009)	<p>Research on robustness and resilience of supply chains</p> <p>More case studies and empirical research in crisis management for non-profit supply chains</p>
Pettit and Beresford (2009)	<p>Test the critical success factors they proposed through qualitative research in the context of humanitarian aid</p>
Overstreet <i>et al.</i> (2011)	<p>More research on key elements of logistics: organization's personnel (recruiting, training, retaining); equipment (purchasing, positioning); infrastructure methods (roads, rail, bridges); transportation (last mile distribution)</p> <p>Information technology (software and hardware); inventory management (quantity and location of supplies)</p> <p>Multi-objective models</p> <p>Facility location modeling in post-disaster situations (temporary distribution and treatment centers)</p> <p>Pre- and post-disaster capacity planning</p> <p>Research in casualty transportation combining combine aspects such as transportation time, injury seriousness, on-field treatment, and medical center service load</p>
Caunhye <i>et al.</i> (2012)	<p>Disruption events modeling (damage to facilities and stock)</p> <p>Optimization modeling for tasks such as debris removal, facility repair, provision of resources for security surveillance</p> <p>Modeling objectives other than responsiveness and cost-efficiency</p> <p>Research on manpower management during emergencies</p>
Kunz and Reiner (2012)	<p>Research on recovery</p> <p>Research on continuous aid setting, such as partnerships with local companies, the inclusion of the aid effort in the economic development of an area etc.</p> <p>Research on slow onset disasters and man-made disasters</p>



The current issue and full text archive of this journal is available at www.emeraldinsight.com/2042-6747.htm

Literature review of humanitarian logistics research: trends and challenges

Humanitarian logistics research

95

Received 14 April 2012
Revised 9 August 2012
17 June 2013
18 September 2013
19 December 2013
Accepted 20 December 2013

Adriana Leiras

*Department of Industrial Engineering,
Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro and
Graduate Program in Logistics Systems Engineering,
University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil*

Irineu de Brito Jr

*Department of Production Engineering,
University of Sao Paulo and Fatec Jessen Vidal, S J dos Campos,
Sao Paulo, Brazil*

Eduardo Queiroz Peres and Tábata Rejane Bertazzo
*Department of Production Engineering, University of Sao Paulo,
Sao Paulo, Brazil, and*

Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki

*Department of Production Engineering and
Graduate Program in Logistics Systems Engineering,
University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil*

Abstract

Purpose – The purpose of this paper is to present a literature review of humanitarian logistics (HL) that aims to identify trends and suggest some directions for future research.

Design/methodology/approach – This conceptual paper develops a research framework for literature review through qualitative and quantitative content analysis. First, previous literature reviews in HL are updated and detailed. Then, seven classification criteria are added to earlier ones in order to advance the literature analysis.

Findings – The conclusions identify some literature gaps and research opportunities. The main conclusions are the need for more studies into the disaster recovery phase and the need for closer relationships between academia and humanitarian organizations to increase the number of applied research.

Research limitations/implications – The literature is limited to academic peer-reviewed journals because of their academic relevance, accessibility, and ease of searching.

Practical implications – Help potential researchers to set up a research agenda for future work.

Social implications – Reinforce earlier calls to increase truly applied research and improve social impact of the field.

Originality/value – In total, 228 papers that were published in the HL area are reviewed, giving rise to the most extensive literature review in this area. New dimensions for literature review in HL are proposed, which give some new insights into potential research directions.

Keywords Humanitarian logistics, Humanitarian supply chain

Paper type Literature review



Journal of Humanitarian Logistics
and Supply Chain Management
Vol. 4 No. 1, 2014
pp. 95-130
© Emerald Group Publishing Limited
2042-6747
DOI 10.1108/JHLSCM-04-2012-0008

The authors would like to thank The State of Sao Paulo Research Foundation – FAPESP, and Vanzolini Foundation, Brazil.

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



- "while hazards are natural, disasters are not."

Int J Disaster Risk Sci (2019) 10:283–292
<https://doi.org/10.1007/s13753-019-00232-2>

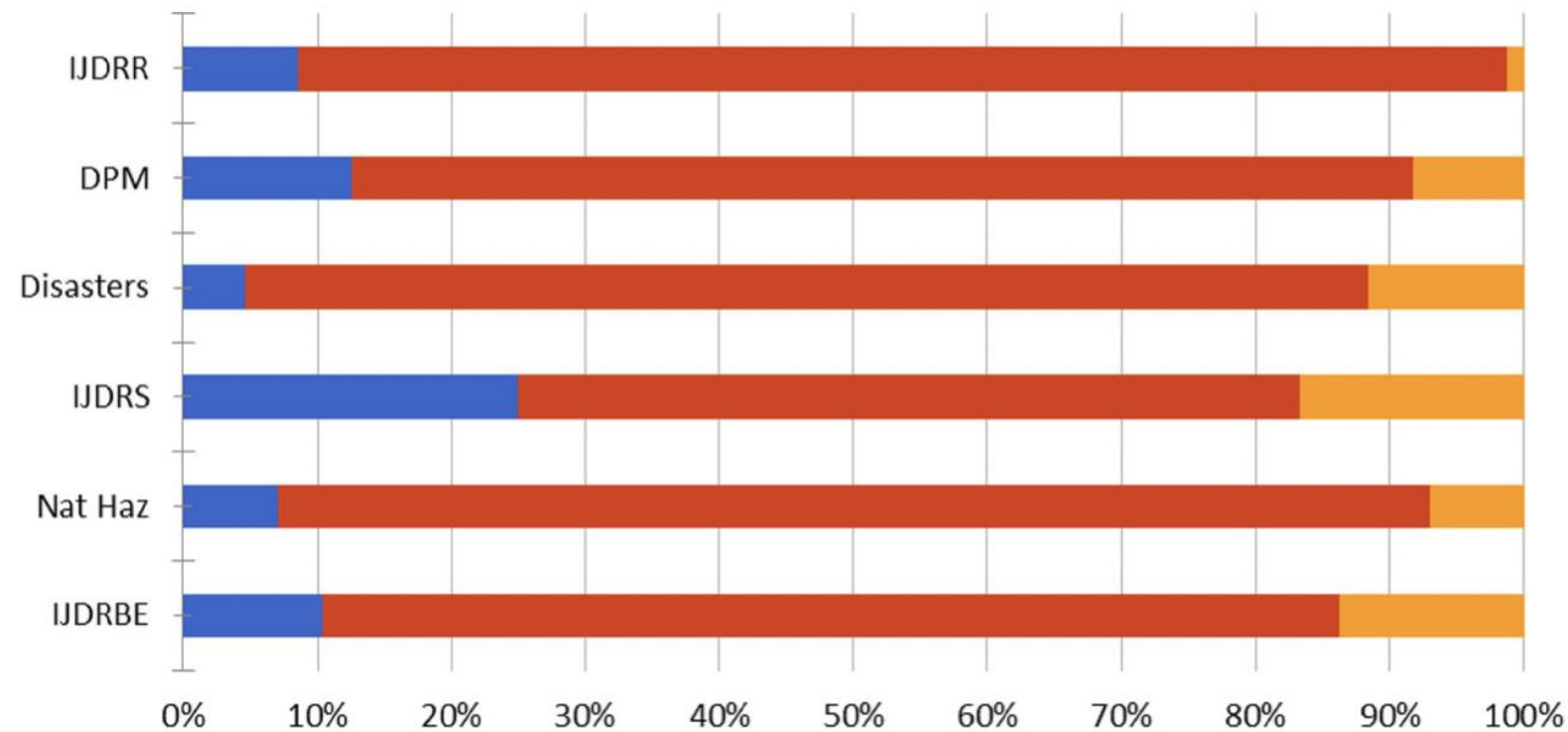


www.ijdrs.com
www.springer.com/13753

ARTICLE

A Dilemma of Language: “Natural Disasters” in Academic Literature

Received: 12 October 2018 / Accepted: 12 October 2018 / Published online: 12 October 2018



- Delineating natural hazards and human-induced threats
- Using the expression to leverage popularity
- Critique of the expression 'natural disaster'

mic community
 re not natural.
 us international
 any established
 are still widely
 : systematically
 ral disaster” by
 in six key acad-
 dies research,
 ession in three
 human-induced
 age popularity;
 l disaster.” We
 ustrate the con-
 ications of con-
 ity researching
 nd we explore
 s study particu-
 disaster studies
 to whether the
 urpose moving

1 Introduction

The 2015 Gorkha Earthquake struck Nepal, resulting in over 9000 deaths and over USD 10 billion in damages (not to mention months of disruption and psychological impacts). But one can argue that despite the huge financial, structural, and human toll, the earthquake was not unusual or unexpected. Moreover, stronger earthquakes often occur around the world causing less damage. Why, given the extent of current knowledge, are the livelihoods and assets of the most marginalized people still disproportionately impacted?

It is commonly accepted that a disaster is defined as “a serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts” (UNISDR 2018, authors’ emphasis). This definition highlights that hazards can turn into a disaster because of human acts of omission and commission rather than an act of nature, and that disasters are caused more by socio-economic than natural factors. Nevertheless, many scientific disciplines refer to disasters as “natural.” For many researchers, focused mostly on the “natural hazard” component of the disaster, the construct seems valid. However, in many social science disciplines (in which research epistemology is more aligned with a social construction lens) the expression sits uncomfortably at best, particularly given the contemporary understanding of the role of vulnerability in driving disaster impacts on society.

This article argues that by continuously blaming “nature” and putting the responsibility for failures of development on “freak” natural phenomena or “acts of God,” we enable those who create disaster risks by accepting poor

gineering,
 13TU, UK
 ce, University

is - Language

Springer

DEBATE ARTIGOS PARA FICHAMENTO



- "while hazards are natural, disasters are not."
- Desastre é definido como "uma interrupção grave do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido a eventos perigosos que interagem com condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a um ou mais dos seguintes: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais" (UNISDR 2018, ênfase dos autores).
- "hazards can turn into a disaster"

Int J Disaster Risk Sci (2019) 10:283–292
https://doi.org/10.1007/s13753-019-00232-2



www.ijdrs.com
www.springer.com/13753

ARTICLE

A Dilemma of Language: “Natural Disasters” in Academic Literature

Ksenia Chmutina¹ · Jason von Meding²

Published online: 12 September 2019
© The Author(s) 2019

Abstract For decades sections of the academic community have been emphasizing that disasters are not natural. Nevertheless, politicians, the media, various international organizations—and, more surprisingly, many established researchers working in disaster studies—are still widely using the expression “natural disaster.” We systematically analyzed the usage of the expression “natural disaster” by disaster studies researchers in 589 articles in six key academic journals representative of disaster studies research, and found that authors are using the expression in three principal ways: (1) delineating natural and human-induced hazards; (2) using the expression to leverage popularity; and (3) critiquing the expression “natural disaster.” We also identified vulnerability themes that illustrate the context of “natural disaster” usage. The implications of continuing to use this expression, while explicitly researching human vulnerability, are wide-ranging, and we explore what this means for us and our peers. This study particularly aims to stimulate debate within the disaster studies research community and related fields as to whether the term “natural disaster” is really fit for purpose moving forward.

Keywords Academic communication · Disasters · Natural hazards · Language

✉ Ksenia Chmutina
k.chmutina@lboro.ac.uk

¹ School of Architecture, Building and Civil Engineering, Loughborough University, Loughborough LE11 3TU, UK

² Florida Institute for Built Environment Resilience, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA

1 Introduction

The 2015 Gorkha Earthquake struck Nepal, resulting in over 9000 deaths and over USD 10 billion in damages (not to mention months of disruption and psychological impacts). But one can argue that despite the huge financial, structural, and human toll, the earthquake was not unusual or unexpected. Moreover, stronger earthquakes often occur around the world causing less damage. Why, given the extent of current knowledge, are the livelihoods and assets of the most marginalized people still disproportionately impacted?

It is commonly accepted that a disaster is defined as “a serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to *hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity*, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts” (UNISDR 2018, authors’ emphasis). This definition highlights that hazards can turn into a disaster because of human acts of omission and commission rather than an act of nature, and that disasters are caused more by socio-economic than natural factors. Nevertheless, many scientific disciplines refer to disasters as “natural.” For many researchers, focused mostly on the “natural hazard” component of the disaster, the construct seems valid. However, in many social science disciplines (in which research epistemology is more aligned with a social construction lens) the expression sits uncomfortably at best, particularly given the contemporary understanding of the role of vulnerability in driving disaster impacts on society.

This article argues that by continuously blaming “nature” and putting the responsibility for failures of development on “freak” natural phenomena or “acts of God,” we enable those who create disaster risks by accepting poor

Springer

AULA 02



LOGÍSTICA MILITAR, EMPRESARIAL E HUMANITÁRIA

OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS

DESAFIOS LOGÍSTICOS EM OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS

Introdução ao conceito de logística



- Logística ao Longo do Tempo
 - Primeira Citação Logística
 - Gênesis 41 – José do Egito
cria “Armazéns” e estoca 20%
(~ 1700 AC).

- Século XIV
- Veneza torna-se o primeiro Centro Mundial de Comércio devido à sua localização estratégica e infraestrutura Logística. Toda a Europa utiliza o porto de Veneza.

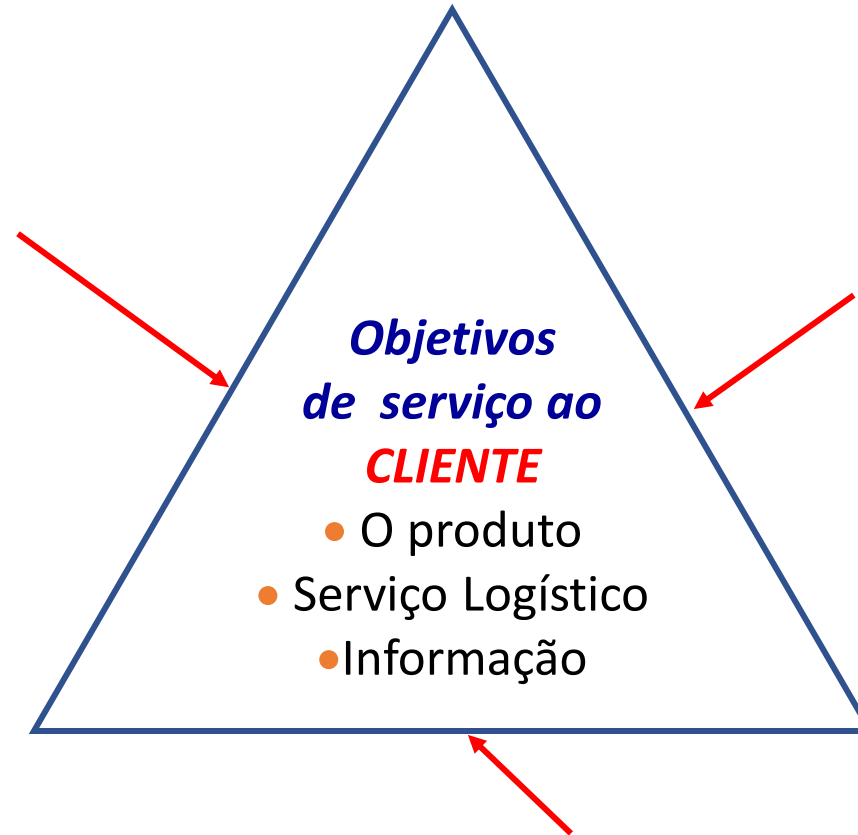


Um Triângulo Estratégico



Estratégia de estoque

- Previsão de demanda
- Decisões sobre estoque
- Decisões de compras e de programação de suprimentos
- Fundamentos de estocagem
- Decisões de estocagem



Estratégia de Transporte

- Fundamentos de Transporte
- Decisões de Transporte

Estratégia de Localização

- Decisões de Localização
- Processo de planejamento de rede

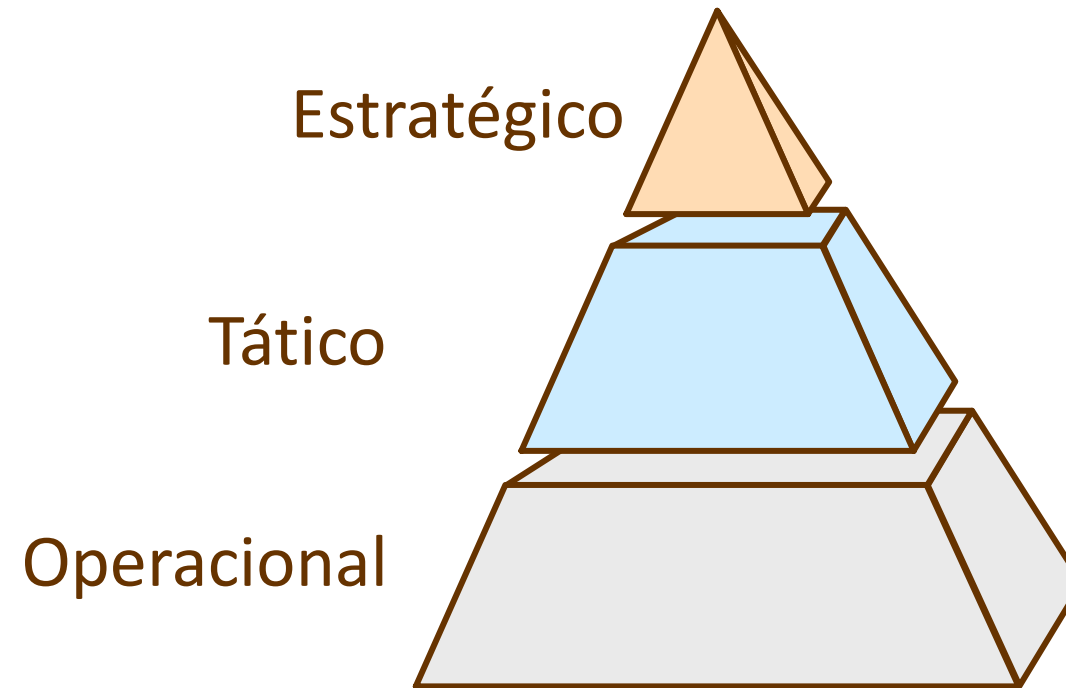
Fonte: Ballou, 2006



Tomada de Decisão Classificação



- Nível Hierárquico



Hierarquia de Decisões Logísticas



	Localização	Transporte	Estoques	Proc. do pedido	Armazenagem	Compras
Estratégico	Número, Tamanho, Localização de facilidades	Seleção do modal	Política de estoques, Rotatividade	Prog. de sistema de proc. pedido	Layout, Seleção de equipamento e Manuseio	Política de relacionamento
Tático	Posicionamento do estoque	Aluguel sazonal de equipamento	Estoques de segurança Regras de controle	Regras e Prioridades	Utilização espaço, escolha sazonal	Contratação, seleção de fornecedores
Operacional		Roteirização, Agendamento e despacho	Reposição (quantidades e prazos)	Atendimento	Coleta e arrumação	Liberação de pedidos



LOGÍSTICA MILITAR



- O conceito e os primeiros trabalhos sobre logística originaram-se em escritos militares

- Alexandre, O Grande (356 a.C. - 323 a.C.)

- rei do reino grego antigo (Macedônia)
- famosa citação:

*“Meus logísticos são um monte sem humor,
eles sabem que se minha campanha falhar,
eles são os primeiros que eu vou matar”*



LOGÍSTICA MILITAR



Jomini (1779 – 1869)

- General Frances, junto a Napoleão
- foi o primeiro escritor a fazer uso significativo do termo logística
- definiu a logística como a "*arte de mover exércitos*"



LOGÍSTICA MILITAR



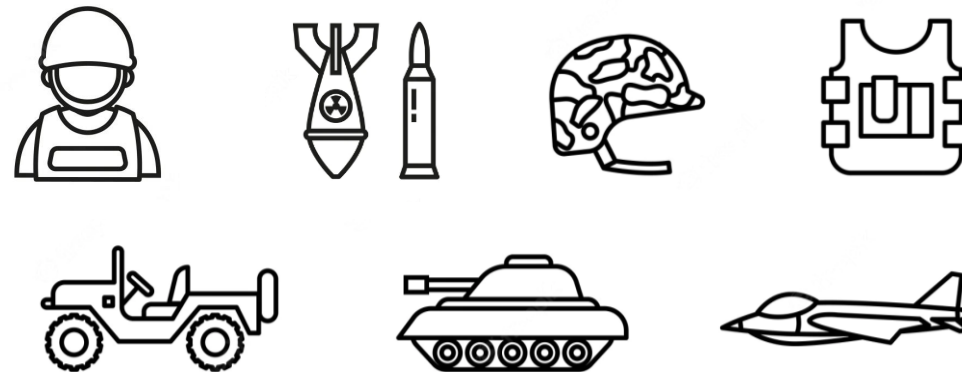
-
- Omar N. Bradley (1893 – 1981)
 - General do Exército Norte-Americano
 - Famosa citação: *“Amadores estudam estratégia, profissionais estudam logística”*



LOGÍSTICA MILITAR



- O uso generalizado do termo “logística” surgiu nas forças armadas.
- O estudo da logística nasceu das necessidades da guerra e da necessidade de mover tropas, equipamentos e suprimentos para o campo de batalha.



LOGÍSTICA MILITAR



- A logística militar tem muitas definições.
- No entanto, cada exército possui determinadas atividades que considera parte de sua logística militar, enquanto outros países possuem algumas especificidades próprias.
- Um problema na definição é a instituição do sigilo militar (confidencialidade) que impede a pesquisa acadêmica em determinados campos, pois nenhum exército revela plenamente sua forma de organização ao público.

(Aćimović et al., 2021)

LOGÍSTICA MILITAR



- A missão da logística militar implica:
 - na entrega de todos os materiais e informações militares necessários às bases, campos de batalha ou outros pontos militares importantes, como portos militares, estações, linhas amigas
 - análise da demanda com base nos insumos entregues pelos agentes logísticos em campo
 - aquisição dos recursos necessários
 - distribuição
 - manutenção

(Aćimović et al., 2021; Stanojević et al., 2018)

LOGÍSTICA MILITAR



- No geral, a logística militar opera em três níveis de atividade:
 - tempos de paz, mobilização e guerra
- **Tempo de paz:** estagnação da atividade militar que acompanha a maioria dos períodos entre guerras em nossa história. Os equipamentos e suprimentos existentes se deterioram e/ou tornam-se obsoletos, o interesse em compras e manutenção diminui, a pesquisa e o desenvolvimento de equipamentos e suprimentos diminuem e a base de mobilização industrial encolhe.

(McGinnis, 1992)

LOGÍSTICA MILITAR



- No geral, a logística militar opera em três níveis de atividade:
 - tempos de paz, mobilização e guerra
- **Mobilização:** caracterizada por esforços desesperados para adquirir equipamentos e suprimentos a qualquer custo; maior ênfase na prontidão; esforços intensivos para desenvolver, projetar, produzir e implantar equipamentos e suprimentos que respondam à ameaça; e rápida expansão da base industrial.

(McGinnis, 1992)

LOGÍSTICA MILITAR



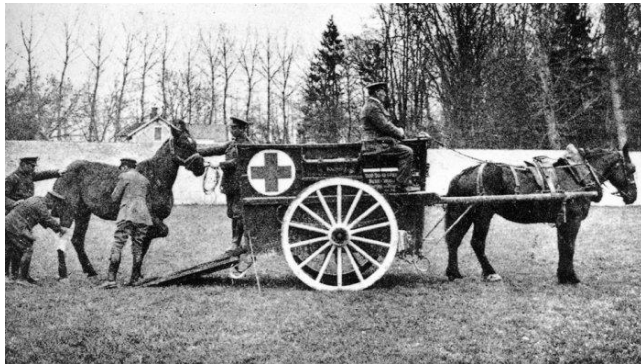
- No geral, a logística militar opera em três níveis de atividade:
 - tempos de paz, mobilização e guerra
- **Guerra:** aspectos operacionais do apoio contínuo às forças armadas no campo.

(McGinnis, 1992)

LOGÍSTICA MILITAR



- A história da logística militar evoluiu junto com os avanços da sociedade.
- Pode ser dividida em períodos baseados no meio de transporte:
 - idade dos vagões puxados por cavalos
 - idade da ferrovia
 - idade do caminhão motorizado



DEPORTAÇÃO PARA CAMPOS DE CONCENTRAÇÃO



LOGÍSTICA MILITAR



- A grande mudança na logística militar ocorreu durante a Primeira Guerra Mundial, quando o enorme aumento no consumo de suprimentos de materiais (munição em particular) criou demandas que só poderiam ser continuamente supridas a partir de uma base industrial.
- À medida que países menores não podiam mais produzir equipamentos militares de ponta com seus recursos e capacidades nativas, cada vez mais começaram a contratar a fabricação de equipamentos militares, como navios de guerra, peças de artilharia e fuzis para empresas estrangeiras.

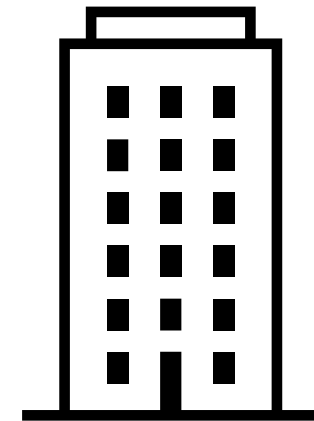
LOGÍSTICA MILITAR



VENDAS GLOBAIS DE ARMAS DE 1950 A 2006

LOGÍSTICA MILITAR

- Após a Segunda Guerra Mundial, a logística civil e a gestão da cadeia de suprimentos superaram a logística militar
- Pesquisadores começaram a caracterizar a logística em dois setores: **empresarial e militar**



LOGÍSTICA EMPRESARIAL

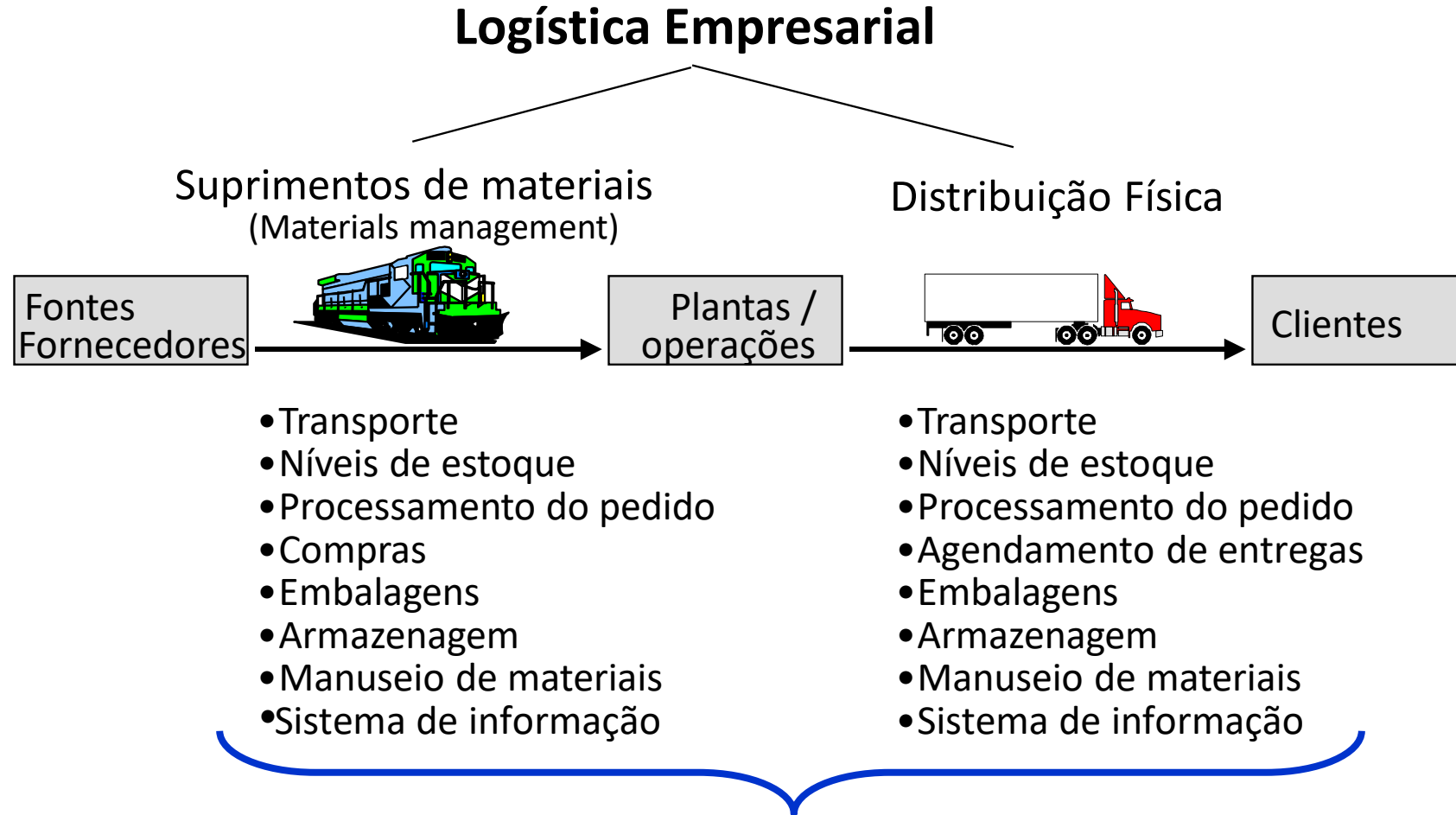


- Logística é o processo de **planejamento, implementação e controle** do fluxo eficiente e eficaz de **mercadorias, serviços e das informações** desde **o ponto de origem ao ponto de consumo** com o propósito de **atender as exigências dos clientes** (Council of Logistics Management)



(Ballou, 2006)

Ponto de vista logístico: Empresa



Cadeia de suprimentos interna

Fonte: Ballou, 2004



LOGÍSTICA EMPRESARIAL



- As atividades a serem gerenciadas que compõem a logística empresarial variam de acordo com as empresas, dependendo, da estrutura organizacional, das diferentes conceituações dos respectivos gerentes sobre o que constitui a cadeia de suprimentos nesse negócio e da importância das atividades específicas para as suas operações.

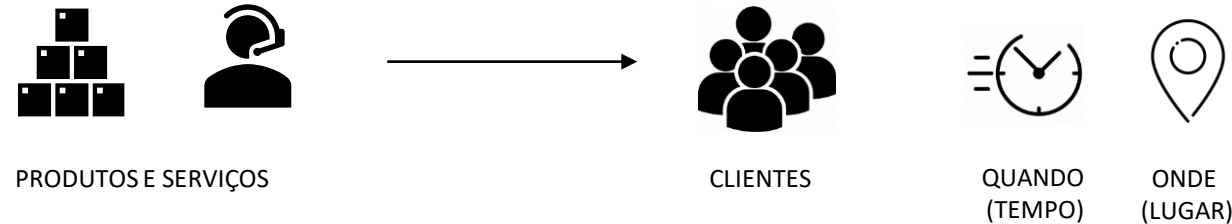
(Ballou, 2006)

LOGÍSTICA EMPRESARIAL



Qual a importância da logística ?

- A logística trata da criação de valor para os clientes e fornecedores da empresa.
- O valor da logística é manifestado primariamente em termos de tempo e lugar.



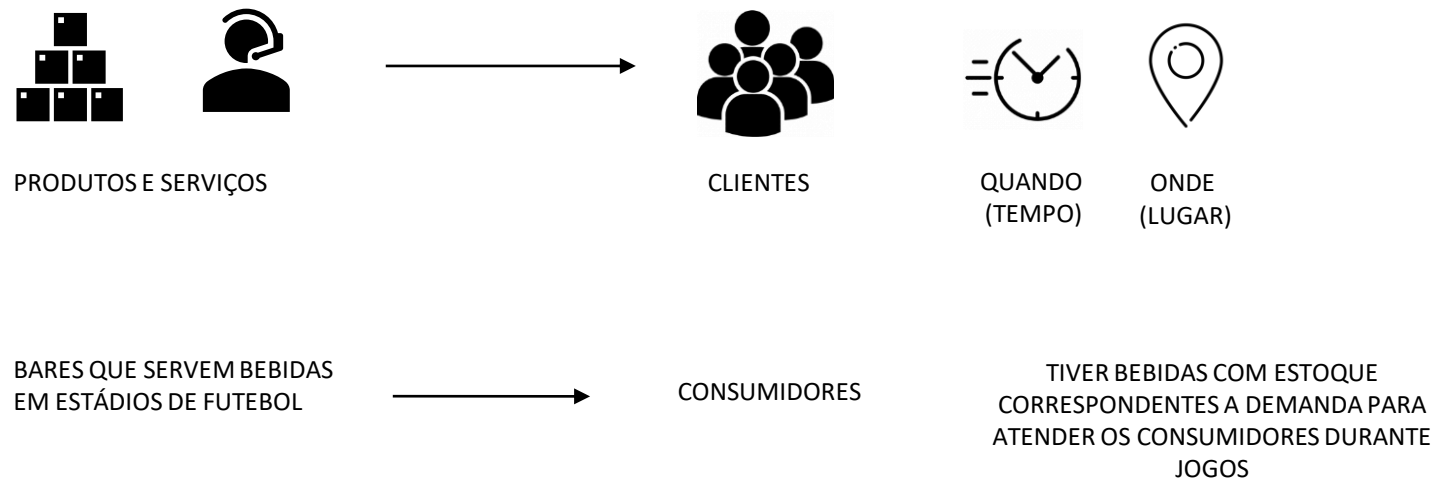
Produtos e serviços não tem valor a menos que estejam em poder dos clientes quando (tempo) e onde (lugar) eles pretenderem consumi-los.

(Ballou, 2006)

LOGÍSTICA EMPRESARIAL



- Produtos e serviços não tem valor a menos que estejam em poder dos clientes quando (tempo) e onde (lugar) eles pretenderem consumi-los.



- Quando pouco valor pode ser agregado, torna-se questionável a própria existência dessa atividade.
- Agrega-se valor quando os consumidores estão dispostos a pagar, por um produto ou serviço, mais que o custo de colocá-lo ao alcance deles.

(Ballou, 2006)

LOGÍSTICA EMPRESARIAL



Parâmetro	Logística empresarial	Logística militar
Atividades	Gestão de transporte, armazenagem, inventário	Atividades básicas de logística empresarial
Chave	(estoques), informação e atendimento ao cliente como parte das atividades logísticas básicas	+ Atividades militares específicas
Organização de fluxos	Fluxos regulares e recorrentes de produtos, serviços e informações	Fluxos regulares e recorrentes de produtos militares , serviços e informações militares
Objetivo	Satisfazer as necessidades do usuário final (consumidor)	Satisfazer as necessidades do usuário final militar
Canais Logísticos	Direto, indireto e flexível	Direto, indireto e flexível

- 1) Produção, modernização e manutenção de armas e equipamentos militares;
- 2) Fornecimento de armas, equipamento militar e outros recursos;
- 3) Planejamento, construção e manutenção de instalações de infraestrutura
- 4) Proteção da saúde e segurança

Um canal de distribuição é uma cadeia de negócios ou intermediários por onde passam bens e serviços até chegarem ao consumidor final. Os canais são divididos em formas diretas e indiretas.

Um canal de distribuição direta permite que os consumidores comprem e recebam mercadorias diretamente do fabricante. Um canal indireto move os produtos do fabricante através de vários intermediários para entrega ao consumidor.

LOGÍSTICA EMPRESARIAL



Parâmetro	Logística empresarial	Logística militar
Abordagens de gerenciamento de processos logísticos	Abordagem de gestão JIT, a logística empresarial também implementa sistemas MRP, sistemas DRP, etc.	Uso limitado da abordagem de gerenciamento JIT
Inovação	Altamente inovador devido à concorrência no mercado	
Estruturas organizacionais de logística	Sistemas centralizados e descentralizados	

Just in time é uma técnica de gestão da produção, que influencia no controle de estoque. É um tipo de metodologia lean, projetada para aumentar a eficiência, cortar custos e diminuir o desperdício. O sistema **just in time** ajuda no gerenciamento dos processos encontrados ao longo da cadeia produtiva.

Manufacturing Resource Planning (Planejamento de Recursos de Produção). É um software que otimiza a gestão do estoque, tornando mais prático o seu alinhamento com as demais áreas da empresa, desde a produção até a venda.

DRP (Distribution Requirements Planning) = Planejamento de Distribuição

Uma organização em que a autoridade está concentrada em uma pessoa, ou em poucas pessoas, é uma organização **centralizada**. Uma organização na situação oposta, em que o poder de decisão está distribuído, é **descentralizada**.

(Aćimović et al., 2021)

LOGÍSTICA EMPRESARIAL



Parâmetro	Logística empresarial	Logística militar
Principais Atores (Atores chave)	Atacadistas, varejistas e intermediários internacionais, como agentes de vendas, fornecedores 3PL e 4PL.	Contratantes privados, bases militares, centros operacionais, postos de controle, oficiais de logística, bem como o Estado na qualidade de comprador, vendedor, fabricante (empresas estatais dedicadas) e monitoramento.
Organização das Atividades de Transporte	Ferrovias, tráfego rodoviário, tráfego hidroviário, tráfego aéreo e oleodutos	Diferente dependendo do estado de emergência
Risco	Falência	Perda de integridade territorial, soberania e vidas humanas
Lei correspondente	Direito comercial, direito de trânsito, direito societário, direito comercial internacional, etc.	Direito Internacional Humanitário e Militar



(Aćimović et al., 2021)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



- Logística Humanitária é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações desde o ponto de origem ao ponto de consumo com o propósito de atender a propósitos beneficentes.



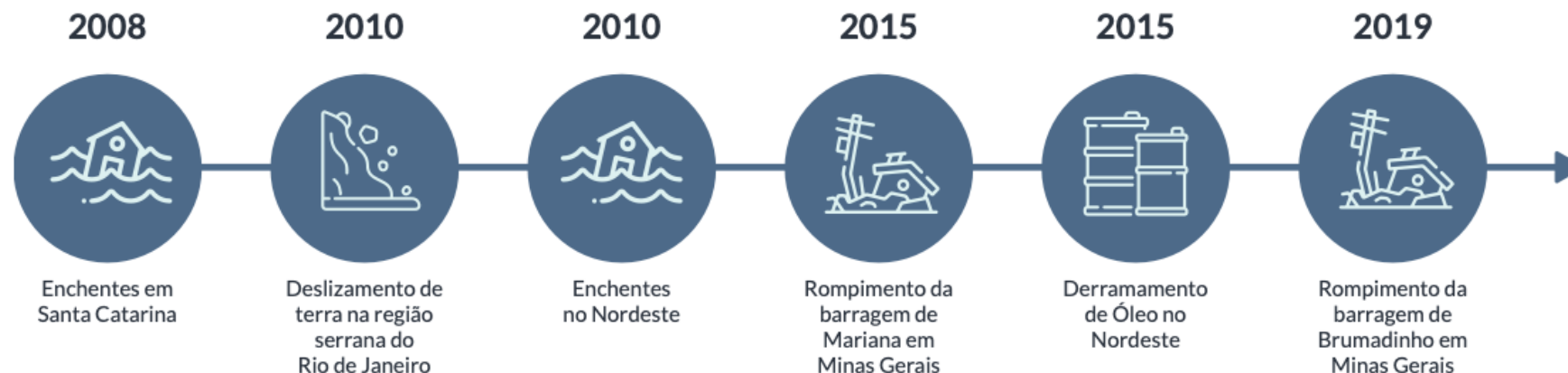
(Thomas and Mizusjima, 2005)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



- Desastres são eventos calamitosos que interrompem as atividades de uma sociedade excedendo a capacidade de recuperação da comunidade afetada por seus próprios meios (sem assistência externa).

(Natarajarathinan et al, 2009; Leiras et al., 2014)



(Guia de Logística humanitária, IBL, 2020)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



- É neste contexto de desastres naturais, que a Logística Humanitária está inserida.
- Seu conceito deriva do conceito da logística comercial, adicionado de elementos peculiares ao contexto humanitário.
- O foco da Logística Humanitária está no quão rápido se consegue prover assistência aos vulneráveis em termos de itens e serviços, objetivando:



Salvar vidas



Aliviar o sofrimento
dos vulneráveis



Contribuir para o
desenvolvimento da
sociedade

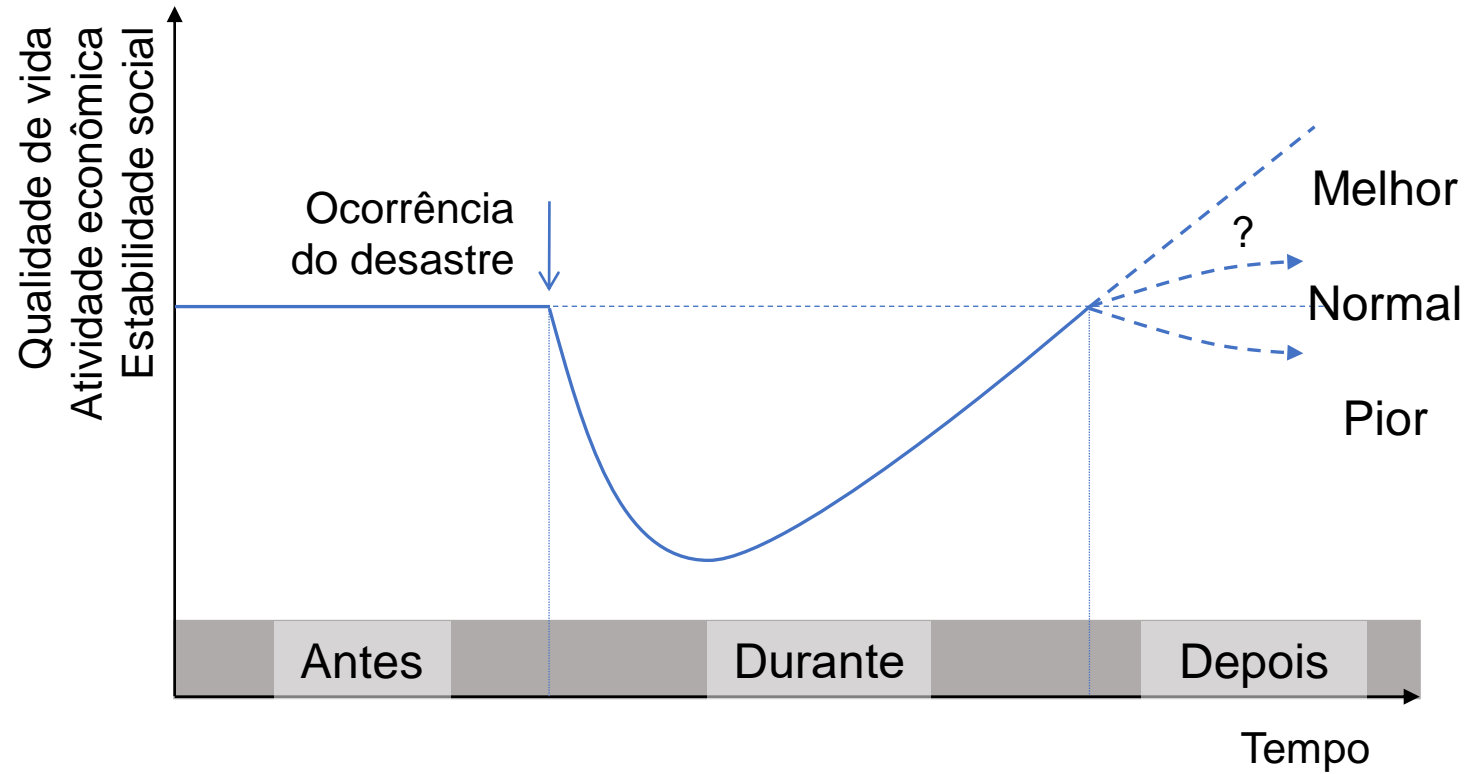
(Guia de Logística humanitária, IBL, 2020)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



Parâmetro	Logística empresarial	Logística humanitária
Objetivo	Atendimento e lucro	Minimizar sofrimento e perda de vidas
Foco	Produtos e serviços	Pessoas e suprimentos
Demanda	Estável e previsível. Ocorre para locais pré-determinados e em quantidades conhecidas e pré-estabelecidas	Gerada por eventos imprevisíveis em termos do tempo, localização, tipo e tamanho. Estimada após a ocorrência
Centros de distribuição	Bem definidos em termos de número e localização	Desconhecido. Pontos de coletas e distribuição de donativos
Controle de estoques	Utilização de métodos definidos, baseados em Lead Time, demanda e níveis de serviços	Desafiador pela grande variação da demanda e da localização da mesma
Sistemas de Informação	Alta tecnologia e bem definidos	Informações incompletas e pouco confiáveis
Recursos Humanos	Mão de obra capacitada	Alta rotatividade, voluntários, ambiente desgastante

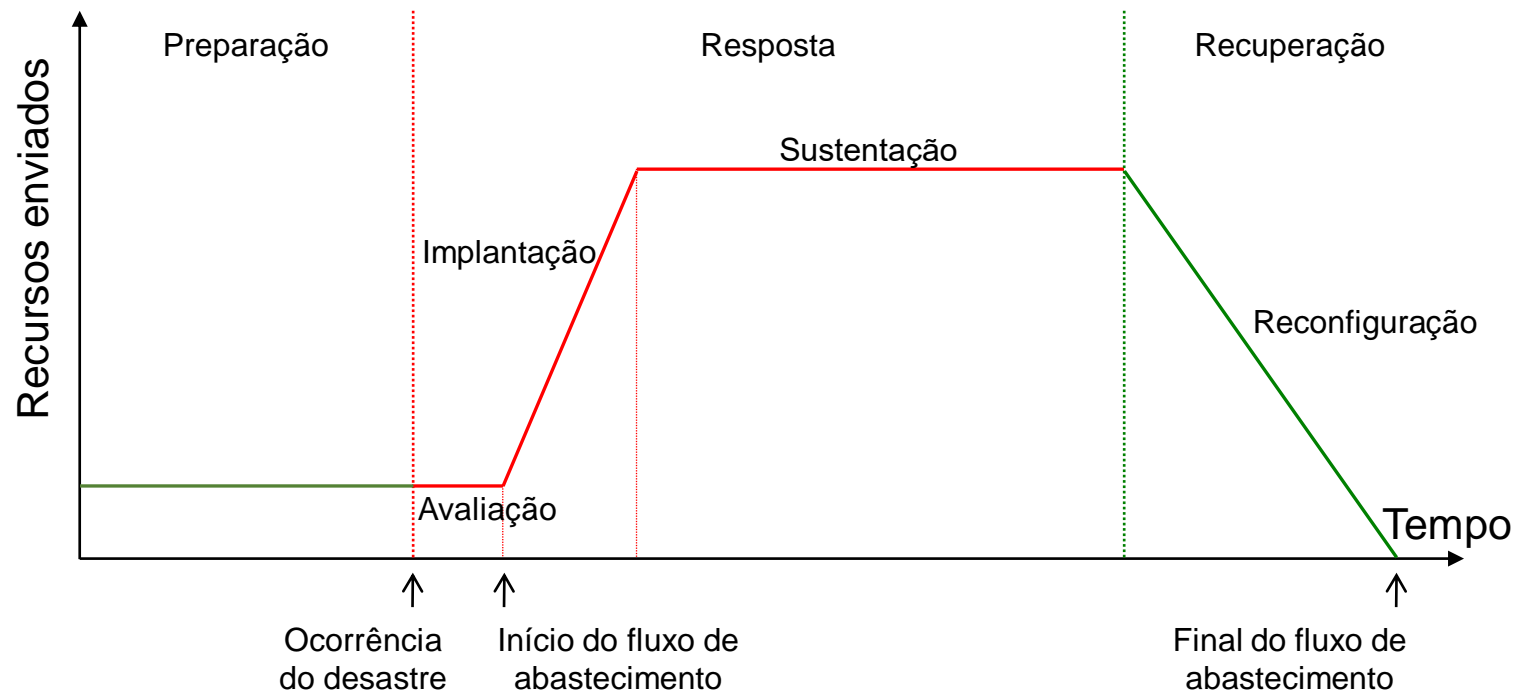
DESASTRES



Adaptado de Marcelino (2007)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

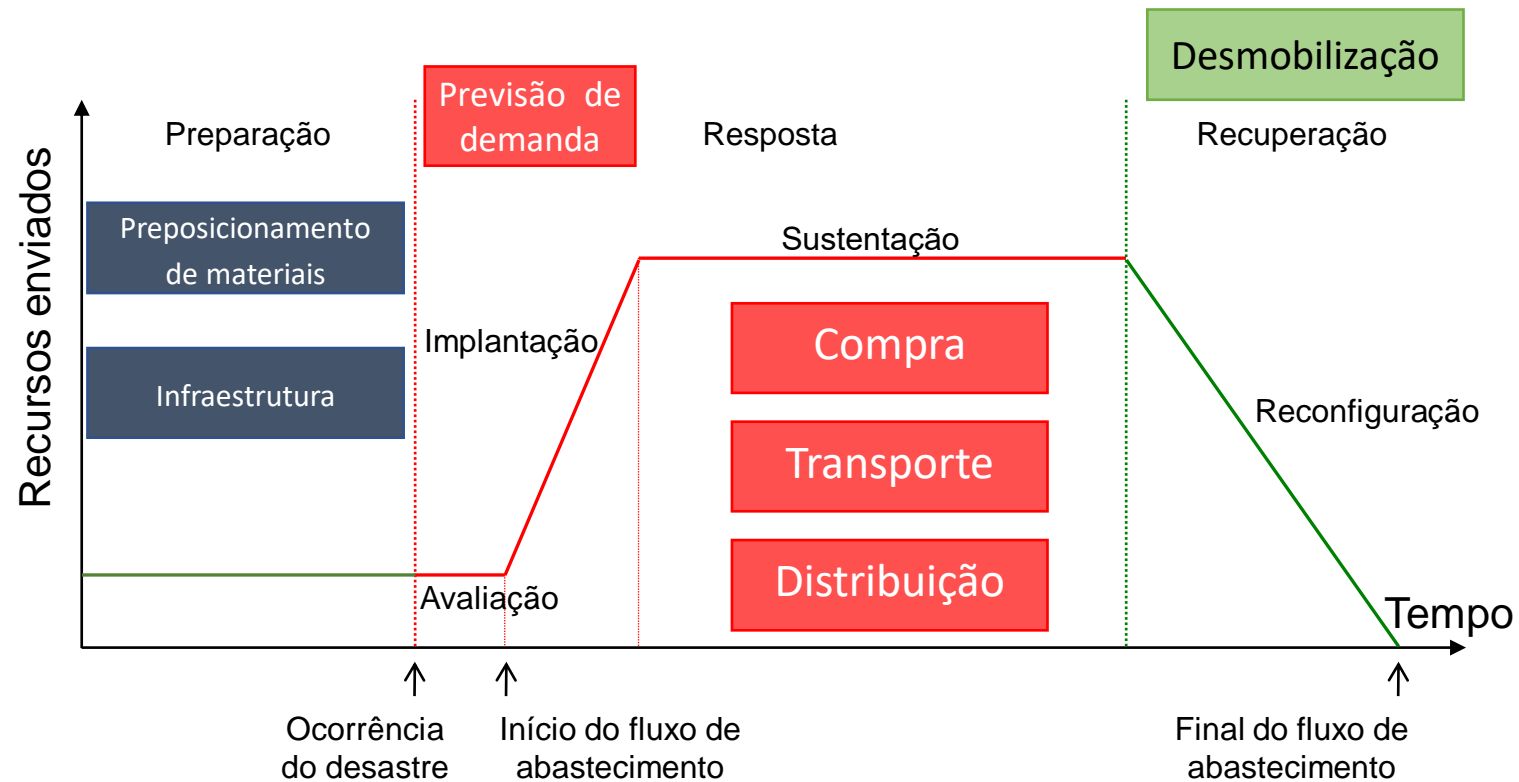
••••• Atividades na Logística de Operações Humanitárias



LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

••••• Atividades na Logística de Operações Humanitárias

- “Dinheiro não consegue resolver problemas quando falta a preparação e o gerenciamento de operações” (Apte, 2009)



LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



- No HUMLOG 1.0, o foco estava principalmente na fase de resposta a desastres
- O foco das HOs em diferentes fases do ciclo de vida do desastre é afetado pela disponibilidade de financiamento. Quando o financiamento é escasso (HUMLOG 1.0), as OH precisam usá-lo para seus programas principais (HUMLOG 1.0 – resposta).

HUMLOG 1.0 - PASSADO



(Besiou and Van Wassenhove, 2020)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



- Após a má resposta ao tsunami asiático, o financiamento de repente se tornou abundante e pode ser investido em outras atividades do ciclo do desastre.

HUMLOG 1.0 - PASSADO



(Besiou and Van Wassenhove, 2020)



- Resposta ao tsunami asiático de 2004 como a transição entre o HUMLOG 1.0 e o HUMLOG 2.0 porque foi um alerta que deu aos profissionais humanitários os recursos para introduzir com sucesso conhecimentos e práticas do mundo comercial.
- Após o tsunami asiático, o número de stakeholders respondendo aos chamados desastres aumentou substancialmente. Por exemplo, no Haiti, havia mais de 1.000 novos HOs em campo.

(Besiou and Van Wassenhove, 2020)



- Mais stakeholders envolvidos
- Mais financiamento envolvido
- Foco no ciclo do desastre
- Organizações Humanitárias implementaram os fundamentos do SCM comercial, incluindo a criação de departamentos/divisões, implementação de programas de treinamento, contratação de especialistas e introdução de software (HUMLOG 2.0).
- Esses especialistas geralmente têm experiência comercial ou militar.

(Besiou and Van Wassenhove, 2020)



- Organizações Humanitárias tentam se beneficiar das inovações tecnológicas
 - uso de dados do Facebook sobre o movimento da população após o furacão no Haiti produziu informações úteis sobre o status da infraestrutura.
 - Drones são usados para transportar sangue para áreas rurais
 - Imagens de satélites e veículos aéreos não tripulados fornecem informações em tempo real sobre danos à infraestrutura após um terremoto.
 - Big data e técnicas de IA são usadas para análise.

(Besiou and Van Wassenhove, 2020)



- A tecnologia também tem sido usada para tornar a cadeia de suprimentos humanitária mais flexível
 - Dinheiro e vales (C&V) mudam o tipo de ajuda, fornecendo aos beneficiários dinheiro ou vales para comprar o que precisam localmente, em vez de distribuir itens de ajuda em espécie

(Besiou and Van Wassenhove, 2020)



- Para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, a ajuda humanitária e de desenvolvimento deve ser ampliada consideravelmente, de forma inteligente.
- As Organizações Humanitárias não podem mais simplesmente adotar as melhores práticas do setor militar e comercial, porque elas não se encaixam em seu contexto.
- A colaboração intersetorial terá que ser consideravelmente intensificada para que as operações humanitárias sejam mais eficientes e eficazes, mas isso não será suficiente.
- Tecnologia e modelos de negócios inovadores são necessários, mas também não fornecem a bala de prata.
- Nossa afirmação é que a pesquisa tem um papel crucial a desempenhar para ajudar os profissionais a encontrar soluções para os difíceis desafios que enfrentam.

(Besiou and Van Wassenhove, 2020)

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA



Essa melhoria diz respeito principalmente à adoção de métodos, ferramentas e softwares do setor comercial para problemas convencionais, como planejamento e previsão e gestão de estoques.



a prática das operações humanitárias enfrenta diversos desafios, como os impactos das mudanças climáticas, as condições políticas globais e as inovações tecnológicas, e está evoluindo rapidamente para o HUMLOG 3.0






DESAFIOS LOGÍSTICOS



- A complexidade existente nas operações comerciais de logística é amplificada no caso da logística humanitária, devido:
 - **Pobres e imprevisíveis condições operacionais:**
 - Infraestrutura (estradas, aeroportos) inadequados ou não disponíveis
 - Sistemas de informação e processos de logísticos inadequados
 - **Demanda altamente incerta exige rápida avaliação:**
 - Avaliação rápida e pouco frequente leva a operações problemáticas
 - **Condições de suprimento incertas:**
 - Cadeia de suprimentos projetada e implementada no local
 - **Doações não solicitadas:**
 - Criam gargalos imprevisíveis e competem por recursos limitados

DESAFIOS LOGÍSTICOS



- A complexidade existente nas operações comerciais de logística é amplificada no caso da logística humanitária, devido:
- **Pobres e imprevisíveis condições operacionais:**
 - Infraestrutura (estradas, aeroportos) inadequados ou não disponíveis
 - Sistemas de informação e processos de logísticos inadequados
- **Condições de suprimento incertas:**
 - Cadeia de suprimentos projetada e implementada no local  AULA 03
- **Demanda altamente incerta exige rápida avaliação:**
 - Avaliação rápida e pouco frequente leva a operações problemáticas  AULA 04
- **Doações não solicitadas:**
 - Criam gargalos imprevisíveis e competem por recursos limitados  AULA 04

DESAFIOS LOGÍSTICOS



- A complexidade existente nas operações comerciais de logística é amplificada no caso da logística humanitária, devido:
 - Dependência de voluntários:
 - Limitações de financiamento
 - Problemas de recursos humanos:
 - Falta de treinamento adequado
 - Estresse leva à alta rotatividade
 - Pressão de tempo para trabalhar:
 - Falha medida em vidas perdidas
 - Ambiente de instabilidade política:
 - Restrições de entrega devido ao envolvimento militar ou do governo

DESAFIOS LOGÍSTICOS



- A complexidade existente nas operações comerciais de logística é amplificada no caso da logística humanitária, devido:

- **Múltiplos *stakeholders*:**

- Objetivos conflitantes
- Falta de coordenação

 AULA 05

- **Pressão para resolver crises de curto prazo impedem a construção de capacidade de longo prazo:**

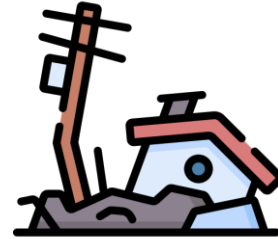
- Reforçado por financiamento de doadores
- Múltiplos *stakeholders* com objetivos diferentes e conflitantes.

 AULA 04 e
AULA 05

DESAFIOS LOGÍSTICOS

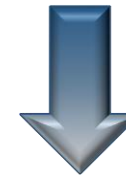


Antes de uma emergência, a logística pode envolver:



- Aquisição de equipamentos
- Estoques de suprimentos
- Designação de instalações de emergência
- Estabelecimento de relações
- Estabelecimento de recursos de treinamento
- Estabelecimento de acordos de assistência mútua
- Preparação de estoques de recursos

- Falta de preparação ao desastre
 - Áreas de risco não mapeadas
 - Falta de veículos de emergência
 - Falta de simulações ao desastre e coordenação prévia
 - Falta de investimentos (fundos públicos de redução de desastres mal geridos)



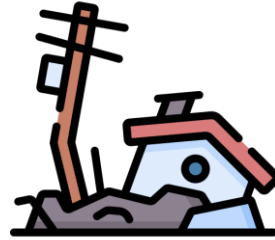
Como um resultado disso...

- Repetição de eventos previsíveis (em tempo e espaço) relacionados ao clima
- Centenas de vítimas fatais registradas todo ano no Brasil

DESAFIOS LOGÍSTICOS



Antes de uma emergência, a logística pode envolver:



Após uma emergência, a logística pode envolver:



- Aquisição de equipamentos
- Estoques de suprimentos
- Designação de instalações de emergência
- Estabelecimento de relações
- Estabelecimento de recursos de treinamento
- Estabelecimento de acordos de assistência mútua
- Preparação de estoques de recursos

- Fornecimento de mapas para equipes de emergência
- Fornecimento de dados sobre material de segurança aos empregados
- Movimentação de equipamentos
- Organização de suporte médico, alimentação e transporte
- Organização de abrigos
- Fornecimento de energia e equipamentos de comunicação

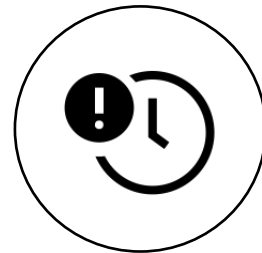
DESAFIOS LOGÍSTICOS



- Críticas ao planejamento e gestão da LH são comuns e frequentemente **expostas na mídia global**. Dentre elas estão:



**Entrega de
itens
incorretos**



**Atrasos para o
fornecimento da
assistência**



**Distribuição
desigual da ajuda**

DESAFIOS LOGÍSTICOS

••••• Sustentabilidade

- É relativamente **incomum** escutar **críticas** relacionadas a **falta** de práticas **sustentáveis** na LH:
 - Até o presente momento a maioria dos **escombros** oriundos de desastres acabam em aterros, com o **mínimo esforço** feito para que este escombros seja **classificado, separado, reciclado e finalmente disposto** de forma apropriada.
 - A **Logística Reversa** de suprimentos não utilizados, como por exemplo, medicamentos e maquinários que possam ser **reutilizados**, na maioria das vezes **não acontece**.



Detritos vindo do terremoto que atingiu o Haiti em 2010 continuam a obstruir as ruas de Porto Príncipe Foto: United Nations Photo (agosto 2010)

DESAFIOS LOGÍSTICOS

••••• Sustentabilidade

Logística Reversa é o processo de **planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo de matérias primas, produtos e informações do ponto de consumo ao ponto de origem**, com o objetivo de recapturar o fluxo, criar valor ou descartá-lo adequadamente (*Council of Logistics Management, 2000*)

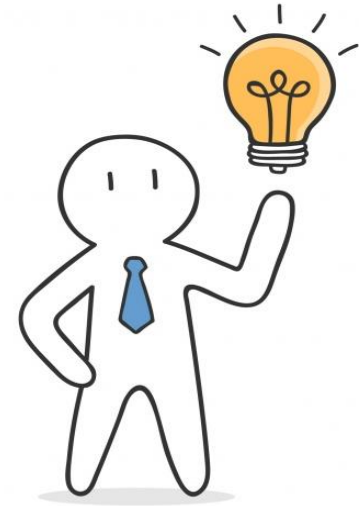


DESAFIOS LOGÍSTICOS

••••• Sustentabilidade

- A definição de LH abrange somente o fluxo de saída de bens, serviços e informações correlatas, **não levando em consideração o escopo da logística reversa.**
- Esta lacuna é compreensível dado o contexto da Logística Humanitária!

A implementação de uma LH Sustentável requer colaboração e consenso entre *stakeholders* tanto da parte que provê assistência como da comunidade que a recebe.



DESAFIOS LOGÍSTICOS

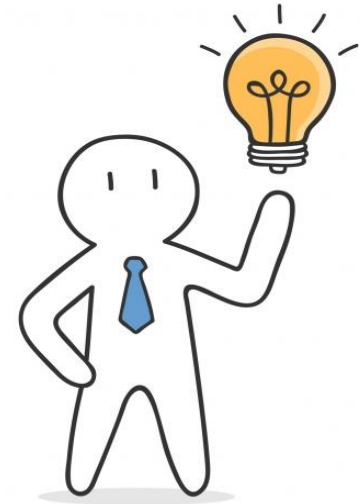
••••• Sustentabilidade

- A definição de LH abrange somente o fluxo de saída de bens, serviços e informações correlatas, **não levando em consideração o escopo da logística reversa.**
- Esta lacuna é compreensível dado o contexto da Logística Humanitária!

A implementação de uma LH Sustentável requer colaboração e consenso entre *stakeholders* tanto da parte que provê assistência como da comunidade que a recebe.



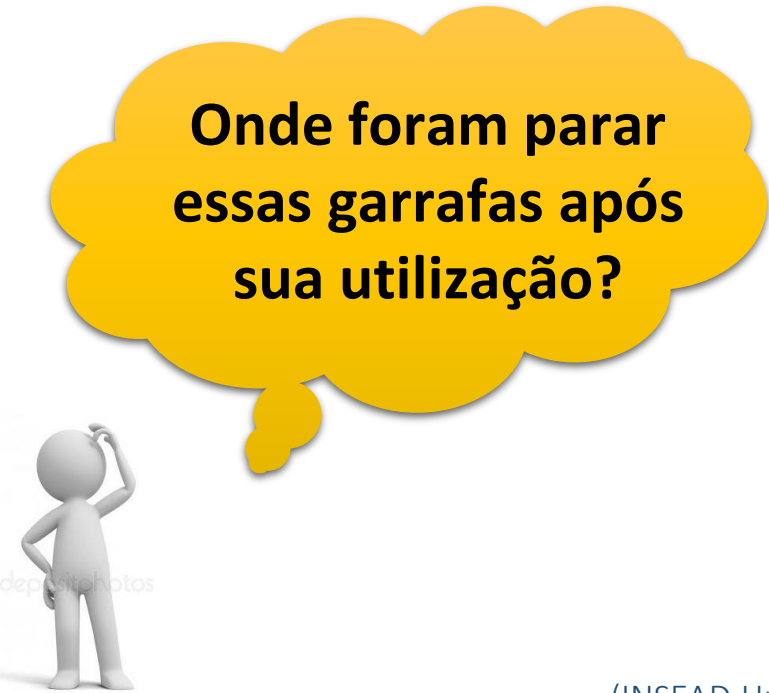
AULA 05



DESAFIOS LOGÍSTICOS

••••• Sustentabilidade

- Aproximadamente **7 milhões de garrafas de água** foram doadas por empresas norte americanas para o Haiti durante os dois meses iniciais após o terremoto de 2010.



**Onde foram parar
essas garrafas após
sua utilização?**

(INSEAD Humanitarian Research Group, 2010)

DESAFIOS LOGÍSTICOS

••••• Sustentabilidade

Analisar questões de sustentabilidade dentro do contexto de assistência humanitária é algo bastante complexo!

Atualmente as lonas utilizadas para a construção de abrigos emergenciais são feitas de material plástico biodegradável (ecologicamente correto!).

No maior campo de refugiados do mundo (~330 mil pessoas), a cobertura de lona dos abrigos de fato se degrada após 1 ano instalada sob os fortes ventos, sol e calores escaldantes (Klump et al. 2015, p. 6).

A lona biodegradável cumpre sua proposta, ou seja, de fato se degrada tendo o processo acelerado pelas condições climáticas da região. Porém, quem vai pagar por novos abrigos de lona, uma vez que os beneficiários ainda os precisam?



Foto ilustrativa das lonas utilizadas em abrigos emergenciais.
Foto: United Nations Photo (março 2011)