

DESAFIOS DE COORDENAÇÃO EM LOGÍSTICA HUMANITÁRIA: ESTUDO DE CASO DA ESTRUTURA DE COORDENAÇÃO NO DESASTRE DE ITAOCA-SP

Otavio Augusto Fernandes Costa (USP)

otavioafcosta@gmail.com

Willian Tadao Sujuki (USP)

willian.sujuki@gmail.com

Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki (USP)

hugo@usp.br



Desastres combinam falta de infraestrutura e sofrimento humano em um ambiente complexo no qual vários grupos devem assistir às vítimas e a recuperar a região afetada. Nesta contexto, a estrutura logística para alocar eficientemente os recursos é fundamental e, devido à alta imprevisibilidade operacional combinada com o número de atores, exige a boa coordenação dos envolvidos para evitar que a perda de tempo e a ineficiência agravem o impacto do desastre na sociedade afetada. Este artigo tem como objetivo desenvolver um estudo de caso sobre a estrutura de coordenação aplicada na resposta ao desastre ocorrido em Itioca-SP, identificar suas características e propor melhorias para futuros casos.

Palavras-chaves: Logística Humanitária, Desastres, Coordenação

1. Introdução

No Brasil, dos 10 maiores desastres em números de mortos ocorridos entre 1900 e 2013, seis ocorreram nos últimos vinte anos (EM-DAT, 2014), o que sugere o aumento da ocorrência destes eventos no país.

Para minimizar os danos, governos, organizações humanitárias e voluntários devem mobilizar recursos e disponibilizá-los nos esforços de assistência. Esta atividade – a logística humanitária – pode ser definida como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente de bens e materiais com o propósito de aliviar o sofrimento das vítimas (Thomas and Kopczak, 2005) que gera uma rede de organizações com ligações e dependências em diversos processos e atividades (Christopher, 2011).

Esta rede demanda organização, coesão e divisão clara de responsabilidades para seu funcionamento efetivo e, por isto, a coordenação se insere como um tópico importante para o desenvolvimento de respostas eficientes (Tatham e Kóvacs, 2012). Este artigo tem como objetivo analisar a estrutura de coordenação logística e de resposta a desastre, com foco no Estado de São Paulo, a partir de um estudo de caso realizado no evento de Itaóca, ocorrido em janeiro de 2014.

2. Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho será utilizado um método de estudo de caso visando a aplicação dos conceitos de coordenação em uma situação real, permitindo que o tópico seja analisado sob circunstâncias naturais (Meridith, 1998)

Este artigo se baseia na combinação de análise teórica, a partir da revisão bibliográfica sobre resposta e coordenação de operações humanitárias, e coleta de dados sobre o evento estudado, realizada da seguinte forma:

- a) Visita técnica à região afetada pelo desastre;
- b) Coleta de informações com base em notícias e relatórios disponíveis sobre o desastre; e
- c) Aplicação de entrevistas parcialmente estruturadas com as lideranças da resposta, quais sejam, dois agentes da Defesa Civil Estadual, o coordenador da Defesa Civil Municipal, o secretário do Fundo Social de Itaoca e o prefeito da cidade.

3. Revisão sobre Coordenação

Coordenação em uma cadeia de suprimento é a resposta estratégica que surge dos desafios da interdependência entre atores (Beamon, 2006). Na área humanitária, ela é vista como um fator essencial para o bom desenvolvimento de uma operação de resposta, apesar de significar um desafio para os atores envolvidos (Kovács and Spens, 2009) e Long e Wood (1995) afirmam que “ironicamente, relações interorganizacionais são geralmente um desafio para os esforços de resposta ao invés de ser uma fonte de suporte.”

3.1 Conceitos

Balcik *et al.* (2010) define coordenação como os relacionamentos e interações entre diferentes atores em uma situação de assistência. Esta coordenação pode ocorrer em diferentes níveis de tomada de decisão: estratégico (planejamento de longo prazo), tático (gestão de médio prazo) ou operacional (coordenação da operação diária) e pode se referir ao compartilhamento de recursos e informações, tomada conjunta de decisões e divisão de tarefas. Para coordenar as atividades é necessária a utilização de mecanismos de coordenação podendo eles serem impessoais (regras e planos), pessoais (supervisão) ou grupais (encontros formais ou informais) (Beamon, 2006).

A coordenação também pode ser classificada quanto à posição dos atores na cadeia de suprimentos, podendo ser vertical ou horizontal (Balcik *et al.*, 2010). Coordenação vertical se refere ao processo de alinhamento e colaboração entre organizações atuando em diferentes níveis da cadeia de suprimentos em que uma atividade se liga a outra pelo fluxo de informações e materiais (e.g. a relação entre uma organização que detém o material e outra que detém o meio de transporte a ser utilizado), enquanto que coordenação horizontal ocorre na relação entre organizações operando no mesmo nível da cadeia e compartilhando o mesmo leque de atribuições e capacidades (Balcik *et al.*, 2010; Schulz e Blecken, 2010).

Gillmann (2010) propõe uma tipologia alternativa com quatro situações de coordenação de ajuda humanitária:

- Aliança Frouxa: Sem estrutura formal de coordenação e os atores operam em situação de igualdade;
- Aliança Orquestrada: Aliança em que um ou mais atores com boa capacidade de gestão atuam como intermediadores entre o restante do grupo no processo de decisão;

- Parceria Líder: Organizações complementares se unem e criam estratégias conjuntas com ao menos um ator se comportando como um tomador de decisão legitimado pelo restante do grupo; e
- Agência Líder: Uma organização é claramente a líder, podendo deter acesso exclusivo a fundos e deter sozinha a capacidade de tomar decisão.

Donini (1996) propõe uma classificação tripartite para situações de coordenação em desastres que podem ser categorizadas em comando, consenso e *default*:

- Coordenação por Comando – Coordenação com forte presença de liderança com capacidade de autoridade (gestão de benefícios e penalidades);
- Coordenação por Consenso – A liderança tem papel de orquestrar a resposta e articular os atores necessários para atingir os objetivos; e
- Coordenação por *Default*: Processo informal de troca de informação e divisão de tarefas, ou seja, ausência de uma estrutura legítima de coordenação.

3.2 Coordenação civil militar

Após a ocorrência de um desastre é comum que forças militares sejam empregadas para auxiliar na fase de emergência da assistência, tanto na garantia de segurança quanto na própria assistência pela especificidade e disponibilidade de seus recursos (Barber, 2012) e pela sua capacidade técnica e organizacional capaz de atuar em situações complexas e de risco (Pettit e Beresford, 2005)

Rietjens et al (2007) identifica que organizações militares podem contribuir em uma situação humanitária com:

- Promoção e manutenção de segurança;
- Provisão de suporte técnico, logístico e de infraestrutura básica
- Provisão de assistência diretamente às vítimas

Essencialmente, as maiores dificuldades encontradas em respostas com demanda por CEMIC (*Civil Military Coordination*) (Heaslip *et al.*, 2007) são a comunicação - visto que organizações civis e militares não compartilham do mesmo modo de distribuição de tarefas, terminologia e treinamentos – e o arcabouço de valores e bases fundadoras – pois estes grupos diferem em seu objetivo primário, sua formação enquanto grupo e entendimento dos princípios humanitários em uma situação de crise (exemplo do princípio de neutralidade que pode, muitas vezes, contradizer os objetivos primários de um órgão militar) – (Heaslip, 2012).

Deste ambiente de divergências entre civis e militares é comum que haja um sentimento compartilhado de desconfiança e a construção de estereótipos que dificultam a consolidação de boas práticas de coordenação, geralmente resolvidos de forma pessoal (relações criadas pelos indivíduos) ao invés da criação de ferramentas institucionais de coordenação (Heaslip, 2012).

3.3 Desafios à coordenação

As barreiras e desafios à coordenação a afetam por razões diversas e impactam de forma diferente. Balcik *et al.* (2010), Schulz e Blecken (2010), Stephenson e Schnitzer (2006) listam importantes barreiras para a coordenação na área humanitária demonstradas na tabela 1, para as quais é possível sugerir suas causas e consequências:

Tabela 1 - Desafios para Coordenação em Logística Humanitária

Barreira	Autor	Porque afeta a coordenação?	Como afeta?
Mandato das Organizações	Schulz e Blecken	Organizações se baseiam em diferentes objetivos que podem ser conflitantes ou desalinhados	Dificulta e atrasa a tomada de decisão
Estrutura organizacional	Schulz e Blecken	Cada organização apresenta diferentes estruturas de tomada de decisão, níveis de centralização em relação a sua matriz e modo de operação	Impede a comunicação eficiente e dificulta e atrasa a tomada de decisão
Sistemas de Informação	Schulz e Blecken	Sistemas de gestão variados, softwares e metodologias manuais de controle dificultam a troca de informação e impedem a gestão conjunta	Impede a comunicação eficiente
Número de Atores	Balcik <i>et al.</i>	O elevado número de atores cria um grande fluxo de pessoas e materiais difíceis de serem alinhados e com alta variabilidade de expectativas e valores	Impede a comunicação eficiente e dificulta e atrasa a tomada de decisão
Doadores e estrutura de financiamento	Balcik <i>et al.</i> ; Stephenson e Schnitzer	Muitas organizações humanitárias dependem das mesmas fontes de financiamento e, portanto, são concorrentes na captação de recursos	Aumenta a competição entre as organizações
Mídia	Balcik <i>et al.</i> ; Stephenson e Schnitzer	A presença da mídia influencia a visibilidade de organizações que precisam estar em evidência para justificar seus programas ou captar recursos	Aumenta a competição entre as organizações
Ambiente Imprevisível	Balcik <i>et al.</i>	O ambiente altamente instável impede o fluxo constante de informações sobre as quais as organizações tomam decisões sobre coordenação	Dificulta e atrasa na tomada de decisão
Escassez de Recursos	Balcik <i>et al.</i>	Recursos são naturalmente escassos em desastres e sua baixa disponibilidade cria situações com oferta menor que a demanda	Aumenta a competição entre as organizações
Custo de Coordenação	Balcik <i>et al.</i>	Coordenação envolve disponibilização de pessoas e tempo em reuniões além do investimento em criação de ferramentas de coordenação	Eleva o custo de participação em ambientes de coordenação
Estresse e Pressão	Stephenson e Schnitzer	A pressão conjuntamente com a carga emocional advinda de um desastre leva o indivíduo ao estresse que impede a comunicação e diminui a predisposição de envolvimento em mecanismos de coordenação	Dificulta e atrasa a tomada de decisão
Confiança entre Atores	Stephenson e Schnitzer	A desconfiança mútua acerca da predisposição e boa vontade dos outros envolvidos em compartilhar seus recursos e informações aumenta a incerteza acerca dos custos e benefícios de cooperar	Dificulta e atrasa a tomada de decisão; impede a comunicação eficiente

(Baseado em Balcik *et al.* (2010), Schulz e Blecken (2010), Stephenson e Schnitzer (2006))

Analisando a lista de barreiras é possível identificar que a falta de comunicação, a competição e a dificuldade na tomada de decisão são as principais consequências das barreiras encontradas pelas organizações para cooperar e coordenar seus trabalhos em uma situação de desastre.

4. O desastre em Itaóca-SP

O município de Itaóca localiza-se em uma região montanhosa ao sul do Estado de São Paulo, à 350 km da Capital, possui 183,015km² de área e 3.228 habitantes (IBGE, 2010). A chuva em 12 de janeiro de 2014 que ocasionou o desastre durou aproximadamente 6 horas com acúmulo de 150 mm (Portal G1, 2014) e devido a sua intensidade e curto espaço de tempo, desencadeou o transbordamento do curso d'água do rio local e enxurradas (IG, 2014).

O desastre em Itaóca foi, em números proporcionais, de larga escala em que vitimou 27 pessoas, quase 1% da população, e mais de 30 veículos e 310 residências foram destruídas.

4.1 Operações de resposta

Ainda no primeiro dia do desastre, foi a Defesa Civil municipal (COMDEC) responsável pela retirada das vítimas das áreas de risco e alocação de pessoal em casas de parentes ou nos abrigos instalados em escolas e coordenados pelo Fundo Social e pela Secretaria de Promoção Social. Por estar isolada e sem comunicação, apenas no dia seguinte ao evento houve o primeiro contato da Defesa Civil Estadual com o prefeito, que informou a situação e as demandas iniciais de medicamentos, maquinário e materiais de ajuda humanitária. A CEDEC-SP, então, mobilizou a primeira equipe de resposta que, objetivava ajudar na coordenação da resposta.

Para centralizar os esforços de coordenação, a CEDEC-SP instalou um Posto de Comando (PC), no município, um centro temporário de gestão onde se concentravam as informações das avaliações e atividades, o controle dos órgãos atuantes e seus respectivos responsáveis. Também era no PC que os órgãos voluntários deveriam se apresentar para cadastro e instrução antes de serem direcionados a alguma área de trabalho.

Nele, ficavam alocados diariamente membros da CEDEC-SP e do Corpo de Bombeiros que lideravam as principais ações em Itaóca com auxílio da prefeitura. Apesar de serem os órgãos mais especializados em desastres, as responsabilidades foram distintas, pois ao Corpo de Bombeiros cabia as atividades de busca e salvamento enquanto que a CEDEC-SP focava nas outras áreas da assistência além de ser a articuladora de recursos logísticos (e.g. caminhões e armazéns) e a coordenação.

A relação entre os Bombeiros e a CEDEC-SP foi potencializada pela origem comum dos órgãos, ou seja, seus membros são todos militares advindos da mesma corporação e, apesar do modo de operação distinto (inclusive em relação aos sistemas de gestão e procedimentos

padrões), ambos compartilhavam da mesma base de valores e predisposição pelo trabalho em uma estrutura hierárquica em que o comandante da operação, coronel coordenador da CEDEC-SP, era patente mais alta envolvida e reconhecidamente líder para ambos os grupos. Além dos dois órgãos maiores de assistência e dos esforços da prefeitura, diversos atores participaram da ação, inclusive empresas, ONGs e prefeituras de municípios vizinhos, todos sem vocação e objetivo primário relacionados à área humanitária. Na totalidade, foram identificados 39 órgãos com base nas entrevistas realizadas e na coleta de informações em mídia, exclusive os voluntários autônomos que não atuaram de forma coordenada dentro de uma organização.

A tabela 2 classifica os órgãos identificados quanto a sua origem, enquanto que o gráfico 1 sintetiza a comunidade humanitária em Itaóca:

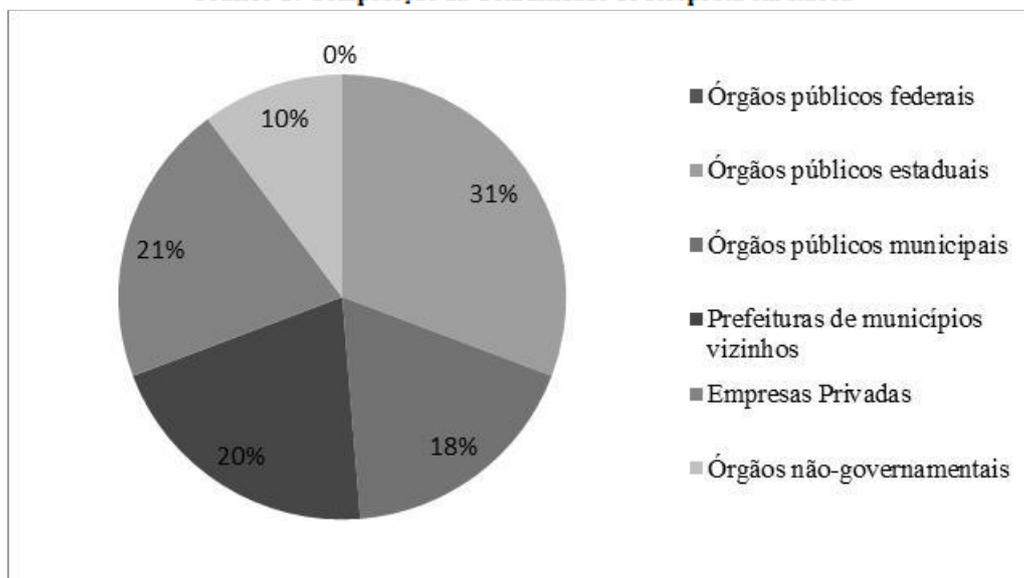
Tabela 2: Classificação de Atores

Órgãos atuantes nas etapas de resposta e reconstrução no desastre em Itaóca-SP	Número de órgãos
Órgãos públicos federais	0
Órgãos públicos estaduais	12
Órgãos públicos municipais	7
Prefeituras de municípios vizinhos	8
Empresas Privadas	8
Órgãos não-governamentais	4

(Baseado em entrevistas e coletas de dados)

Figura 2: Classificação de Atores

Gráfico 1: Composição da Comunidade de Resposta em Itaóca



Com base nos dados levantados é possível perceber o forte caráter governamental da resposta, pois 69% dos órgãos envolvidos eram públicos além do tamanho relativo dos esforços realizados por órgãos vocacionais (aqueles com ajuda humanitária como atividade primária, e.g. CEDEC e Bombeiros) e por órgãos voluntários e auxiliares.

Diariamente ao final das atividades, ocorria a reunião de coordenação em que eram reunidos todos os envolvidos nas ações de resposta, onde era feita a avaliação dos trabalhos do, delegação das tarefas do dia seguinte e identificação das demandas a serem supridas. O formato da reunião, contudo, foi identificado de forma diferente pelos atores entrevistados, pois enquanto a CEDEC buscava criar um ambiente de discussão, tomada de decisão consensual e voluntarismo na aceitação das atividades, os órgãos municipais identificaram na Defesa Civil um papel de liderança.

Segundo os agentes entrevistados, a atuação da CEDEC procura seguir um padrão: implantação do fluxo de informações (e.g. reuniões e *feedbacks*), estabelecimento de um Posto de Comando e avaliação e coordenação de prioridades. Instalado este sistema, são escolhidas as lideranças para cada área de atuação identificada. A escolha dessas lideranças em Itaóca era voluntária e consensual a partir de critérios como: primeira organização a iniciar o trabalho e melhor alocação de capacidade, apesar de, em última instância, ser a CEDEC e o município os responsáveis legais pela operação.

A comunidade local, por conhecer melhor a cidade, teve papel fundamental na detecção das áreas mais atingidas e das prioridades, pois era dela que os atores envolvidos conseguiam coletar as informações durante a distribuição da assistência e do cadastramento das famílias para com base nestas informações, o PC coordenar as atividades do dia seguinte.

5. Análise da estrutura de coordenação no desastre em Itaóca-SP

No caso de Itaóca, o desastre criou o incentivo para a criação de uma rede significativa de atores sem a criação prévia de regras ou treinamento geral. Assim os atores tiveram que rapidamente construir uma rede para trabalhar conjuntamente formando o que Tatham e Kóvacs (2012) definem como uma HFN – *Hastily Formed Network* (Rede Formada Apressadamente). Uma HFN se caracteriza pelo seu estabelecimento rápido, sua pluralidade

de atores e necessidade deles trabalharem em conjunto em uma situação urgente, ou seja, é uma rede temporária formada para atuar em uma situação de crise. Considerando as barreiras que surgem à coordenação em uma HFN tal qual a quantidade de atores, suas estruturas e mandatos, é a confiança entre os indivíduos que em um primeiro momento molda e direciona o trabalho.

No caso de Itaóca, esta necessidade da confiança entre indivíduos pode ser vista no papel exercido pelo coordenador geral da CEDEC-SP, pois ele desenvolveu a função de liderança verificada nos relatos identificados durante a visita técnica e nas entrevistas. Os entrevistados também indicaram que, apesar do coordenador ser um líder com abertura para discussão, a confiança estabelecida entre os integrantes do PC com ele fazia com que as ações fossem alinhadas tal qual suas indicações.

Outro fator fundamental identificado na construção do caso foi o peso do tamanho das organizações e na capacitação de seus membros, pois a CEDEC-SP e os Bombeiros, sendo órgãos especializados, foram fundamentais na criação de um ambiente de coordenação em que as organizações menores precisavam se inserir para adquirir as informações necessárias e acessar os recursos para ação, mesmo que quando inseridas elas tivessem algum grau de independência para decidir em que área participariam, portanto, é possível identificar que as ações em Itaóca foram centralizadas (as decisões era tomadas conjuntamente), apesar da hierarquia ser reconhecida, mas não mandatária.

Apesar da estrutura centralizada e da liderança reconhecida da CEDEC-SP, esta não detinha ferramentas formais de controle sobre os outros membros, ou seja, mesmo a maior organização não tinha por si só a capacidade de controlar todos os membros da operação sendo o consenso necessário nas decisões devido à própria característica voluntária dos membros participantes. Apesar da sua responsabilidade legal em gerir um desastre, o formato consensual poderia ser encaminhado para uma estrutura de comando caso a Defesa Civil assim o quisesse, mas ao custo de impedir a participação de algumas organizações e assim ter que dedicar mais esforços na operacionalização da ação.

Esta estrutura de HFN em Itaóca com a necessidade de tomadas de decisão consensual e com a presença de uma organização que se destaca pelo seu conhecimento e confiança com capacidade de liderança e de mediação entre os atores é o que Gillmann classifica como uma Aliança Orquestrada ou uma aliança quase formal. Esta estrutura representa o papel da

CEDEC-SP como órgão de referência na mediação das discussões no PC e na articulação do trabalho dado a discrepância do conhecimento de seus membros em relação aos órgãos municipais e voluntários.

Também é possível observar em Itaóca a presença da necessidade de coordenação vertical e horizontal, pois enquanto o PC direcionava os atores e criava um ambiente de discussão para alinhar atores em diferentes etapas da cadeia - como recepção, armazenagem e triagem de doações, a desobstrução das vias para sua entrega e o processo efetivo de repasse (coordenação vertical) - também podia ser visto a necessidade de coordenar diferentes organizações que se voluntariaram a trabalhar nas mesmas áreas e que deveriam compartilhar recursos e esforços para atingir os objetivos definidos pelo grupo.

Na tabela 3 é apresentado um quadro resumo da estrutura de coordenação em Itaóca com base na literatura revista:

Tabela 3: Tabela Resumo de Classificação de Itaóca

Modelo	Autor	Caso de Itaóca
Posição na cadeia de suprimento (vertical x horizontal)	Balcik et al.; Schulz e Blecken	Coordenação Vertical e Horizontal
Tipologia de Gillmann (Aliança Frouxa, Aliança Orquestrada, Parceria Líder e Agência Líder)	Gillmann	Aliança Orquestrada
Classificação Tripártite (Comando, Consenso e Default)	Donini	Consenso
(Adaptado de Balcik et al. (2010); Schulz e Blecken (2010); Gillmann (2010); e Donini (1996))		

Enfim, durante as entrevistas foram identificados dois pontos que basearam as relações formadas em Itaóca: a influência do tamanho pequeno do município e sua falta de estrutura, o que aumentou a dependência deste em relação à CEDEC-SP e aos voluntários, e a falta de capacitação dos atores na área de desastre que colocava os agentes da Defesa Civil e dos Bombeiros como os detentores do conhecimento para gerir a situação.

6. Ajustes e propostas

O estudo do desastre em Itaóca permite visualizar que coordenação é um fator tão importante para as operações humanitárias no Brasil quanto é nos grandes teatros humanitários do mundo. Considerando a análise da coordenação no caso e as características operacionais no estado de São Paulo, três propostas podem auxiliar na integração entre os atores e melhorar a

eficiência da resposta: a implementação de indicadores, capacitação de pessoal e divisão de trabalho.

“Métricas logísticas servem como indicadores para mensurar a eficiência e a eficácia de sistemas logísticos. Eles ajudam a formular metas importantes para o planejamento e o monitoramento de processos logísticos” (Schulz e Heigh, 2009). A utilização de indicadores permite o controle da qualidade de uma operação de resposta e a comparabilidade da atuação dos atores tanto dentro de uma operação quanto em relação a operações anteriores.

Para a CEDEC-SP, a definição de indicadores claros facilita o controle geral de uma operação, pois como observado em Itaóca, uma grande variedade de organizações e pessoal assumem posições de liderança durante uma operação, limitando a visibilidade geral do órgão em relação ao desempenho das áreas, impedindo a articulação de recursos e pessoal para suprir carências setoriais e manter os indicadores nos níveis desejados. A implementação de indicadores também auxilia no aumento da informação compartilhada entre os atores e facilita a tomada de decisão em reuniões conjuntas como no PC em Itaóca.

Por envolver grupos que não necessariamente detém conhecimentos específicos sobre a resposta a desastres, o formato de ação visto em Itaóca e outros casos de São Paulo podem sofrer perdas de qualidade, pois assim como na cadeia comercial, pessoal capacitado é crítico para entregar ajuda humanitária em ambientes complexos. O formato tipicamente voluntário e não profissionalizado de atuação destas organizações também impõe alta rotatividade de pessoal, pois uma equipe disponível em Itaóca não será necessariamente disponível em ações futuras nem carregam experiências de situações anteriores (Heaslip, 2012).

Tais características impossibilitam a criação de treinamentos de longo prazo na fase de preparação que atinja todo o pessoal potencialmente envolvido em uma operação, contudo, o desenvolvimento de treinamentos rápidos a serem ministrados aos líderes das tarefas de resposta com enfoque na clarificação dos pontos essenciais da área em questão e os procedimentos esperados para sua realização, permitiria que as organizações fossem orientadas sobre as diretrizes do trabalho, mesmo com pouca disponibilidade de tempo.

Em uma situação de resposta com múltiplos atores é importante que os papéis de cada envolvido estejam muito bem definidos. Tomasini (2012) defende que cada agência “deve ter tarefas claras com objetivos e indicadores por função. Estas devem ser comunicadas a todas as partes interessadas para evitar duplicação de esforços ou confusão”, facilitando na

identificação dos limites de atuação de cada organização, permitindo a mensuração e avaliação do trabalho e evitando que comportamentos oportunistas gerem competição excessiva por visibilidade ou fundos.

Para tal definição de papéis e considerando que, exceto pelos grandes decisores (Defesa Civil Estadual e Corpo de Bombeiros), a maioria das organizações envolvidas não têm objetivos primários de atuar em desastres, à CEDEC-SP caberia previamente mapear as áreas usualmente demandadas em uma situação de desastre e definir seus objetivos, limitações e indicadores de desempenho.

7. Conclusão

Este estudo de caso procurou analisar a aplicação das teorias de coordenação de logística em situações de desastre com base no evento ocorrido em Itaóca em 2014 e sua consequência organizacional: a formação de uma rede temporária de atores com bases fundamentais distintas e que devem trabalhar em conjunto para dar a assistência necessária as vítimas. Desta forma o artigo procurou criar um ponto de interação entre a prática vivenciada pelos grupos que atuam em situações de emergência no Brasil e a teoria desenvolvida na academia com base na experiência de pesquisadores e organizações de outros contextos. Tal intercâmbio é valioso, pois permite identificar as características da logística humanitária no Brasil – e mais especificamente no Estado de São Paulo – diagnosticar seus desafios e propor ferramentas que podem tornar a resposta mais eficiente.

Este artigo contribui para demonstrar que a análise da ação dos órgãos públicos e privados por meio de estudos de caso permite criar uma base de conhecimento para identificar os desafios a serem trabalhados na área de resposta a desastre e que análises mais detalhadas da relação entre as organizações, auxiliam na construção de um sistema de gestão mais preparado para atuar em crises. Apesar da pluralidade dos atores que se dispõe a auxiliar em crises, é de interesse comum que aqueles com capacidade de assistir as vítimas possam assim fazê-lo da forma mais precisa possível para evitar que o sofrimento inerente ao catastrófico seja prolongado desnecessariamente.

Bibliografia

BALCIK, Burcu; BEAMON, Benita M.; KREJCI, Caroline C.; MURAMATSU, Kyle M; RAMIREZ, Magaly. **Coordination in relief chains: Practices, challenges and opportunities**. International Journal of Production Economics, v. 126, n. 1, p. 22–34, jul. 2010.

BARBER, Elizabeth. **Military Involvement in Humanitarian Supply Chains**. In: Relief Supply Chain Management for Disasters : Humanitarian Aid and Emergency Logistics. Org: Kovács, Gyongi e Spens, Karen. Hershey: Business Science Reference, 2012

BEAMON, Benita M. **Supply Chain Coordination and Cooperation Mechanisms : An Attribute-Based Approach**. The Journal of Supply Chain Management: A Global Review of Purchasing and Supply. February, p. 4–12, 2006.

CHRISTOPHER, Martin. **Logistics & Supply Chain Management**. 4^a. ed. Dorsert,: Prentice Hall, 2011.

DONINI, Antonio. **The Policies of Mercy; UN Coordination in Afghanistan, Mozambique and Rwanda**. Occasional Paper No. 22. Providence: Thomas J. Watson Jr. Institute for International Studies, 1996.

EM-DAT. **The OFDA CRED International Disaster Database**. Disponível em: <www.emdat.be>. Acesso em: 25 abr. 2014.

G1; Portal de notícias. **Especialistas explicam como ocorreu a tragédia em Itaóca, SP**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/01/especialistas-afirmam-que-temporal-foi-o-maior-da-historia-de-itaoca-sp.html>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

GILLMANN, Nina. **Interagency Coordination During Disaster: Strategic Choices for the UN, NGOs, and other Humanitarian Actors in the Field**. 1. ed. Baden-Baden: Nomos Verlag, 2010

HEASLIP, Graham. **Challenges of Civil Military Cooperation / Coordination in Humanitarian Relief**. In: Relief Supply Chain Management for Disasters : Humanitarian Aid and Emergency Logistics. Org: Kovács, Gyongi e Spens, Karen. Hershey: Business Science Reference, 2012

HEASLIP, Graham; MANGAN, John; LALWANI, Chandra. **Humanitarian supply chains, the Irish defence forces and NGOs – A cultural collision or a meeting of minds**. CCHLI International Humanitarian Logistic Symposium. Cranfield, 2007

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010 São Paulo**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=29&uf=35>> Acessado em: 14 de abril de 2014.

IG, Instituto Geológico. **Técnicos do Instituto Geológico realizaram atendimento emergencial em Itaóca (SP)**. Disponível em: <<http://igeologico.sp.gov.br/noticias/tecnicos-do-instituto-geologico-realizaram-atendimento-emergencial-em-itaoca-sp/>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

KOVÁCS, Gyöngyi; SPENS, Karen. **Identifying challenges in humanitarian logistics**. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 39, n. 6, p. 506–528, 2009.

LONG, Douglas C.; WOOD, Donald F. **The logistics of famine relief**. Journal of Business Logistics, v. 16, n. 1, 1995.

MEREDITH, Jack. **Building operations management theory through case and field research.** Journal of Operations Management, v. 16, n. 4, p. 441–454, jul. 1998.

PETTIT, Stephen; BERESFORD, Anthony. **Emergency relief logistics: an evaluation of military, non-military and composite response models.** International Journal of Logistics, v. 8, n. 4, p. 313–331, 2005.

RIETJENS, Sebastiaan. J. H.; VOORDIJK, H.; DE BOER, Sirp. J.. **Co-ordinating humanitarian operations in peace support missions.** Disaster Prevention and Management, 16(1), 56–69, 2007.

SCHULZ, Sabine. F.; BLECKEN, Alexander. **Horizontal cooperation in disaster relief logistics: benefits and impediments.** International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 40, n. 8/9, p. 636–656, 2010.

SCHULZ, Sabine. F.; HEIGH, Ian. Logistics performance management in action within a humanitarian organization. **Management Research News**, v. 32, n. 11, p. 1038–1049, 2009.

STEPHENSON, Max.; SCHNITZER, Macy. H. **Inter-Organizational Trust, Boundary Spanning and Humanitarian Relief Coordination.** Nonprofit Management and Leadership, v. 17, n. 2, p. 211–233, 2006.

TATHAM, Peter; KÓVACS, Gyöngyi. **Developing and Maintaining Trust in Hastily Formed Relief Networks.** In: Relief Supply Chain Management for Disasters : Humanitarian Aid and Emergency Logistics. Org: Kovács, Gyongyi e Spens, Karen. Hershey: Business Science Reference, 2012

THOMAS, Anysia; KOPCZAK, Laura. **From Logistics to Supply Chain Management: The path forward in the humanitarian sector.** San Francisco: Fritz Institute, 2005.

TOMASINI, Rolando. **Humanitarian Partnerships - Drives, Facilitators, and Components: The case of Non-food Item Distribution in Sudan.** In: Relief Supply Chain Management for Disasters : Humanitarian Aid and Emergency Logistics. Org: Kovács, Gyongyi e Spens, Karen. Hershey: Business Science Reference, 2012