

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Marino Luiz Eyerkauffer

MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO  
PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES

Florianópolis  
2017



Marino Luiz Eyerkauffer

MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO  
PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES

Tese submetida ao Programa de Pós  
Graduação em Engenharia de Produção  
da Universidade Federal de Santa  
Catarina - UFSC para a obtenção do  
Grau de Doutor em Engenharia de  
Produção.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Mirian Buss  
Gonçalves, Dr<sup>ª</sup>.

Florianópolis  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Eyerkafer, Marino Luiz

MODELO DE REFERENCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO  
PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES / Marino Luiz Eyerkafer ; orientadora,  
Mirian buss Gonçalves, 2017.  
307 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós  
Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis,  
2017.

Inclui referências.

1. Engenharia de Produção. 2. Gestão de riscos e  
desastres. 3. Modelo de referência . 4. Gestão  
estratégica . 5. Coordenação local. I. Gonçalves ,  
Mirian bus. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Produção. III. Título.

Marino Luiz Eyerkauffer  
MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO  
PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Engenharia de Produção.

Florianópolis/SC, 25 de Agosto de 2017.

---

Prof.<sup>a</sup> Lucila Maria de Douza Campos, Dr.<sup>a</sup>  
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Mirian Buss Gonçalves, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Adriana Leiras Dr.<sup>a</sup>  
Pontifícia Universidade Católica do Rio – PUC/RIO

---

Prof. João Carlos Souza, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Fabiana Santos Lima, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



Dedico este trabalho a um incansável batalhador, meu querido pai (*in memoriam*), ao qual por inúmeras vezes pedi sabedoria durante a elaboração deste trabalho.





## AGRADECIMENTOS

Esta é uma construção coletiva, portanto, peço desculpas antecipadamente pelo involuntário e deliberado risco de esquecer alguém, se, porventura, não se sentir incluído nos agradecimentos. Gostaria muito que cada um se reconheça no que tenho a agradecer.

Ao mestre dos mestres, bom Deus, que me guia os caminhos nesta vida, aquele que definitivamente faz valer qualquer obra do Universo.

Aos tantos que me inspiraram para concluir esta tese, inspiração especial de quem o companheirismo vem da alma, que representa, para mim, um anjo especialmente nomeado para acompanhar meus passos na busca de uma grande conquista, a Prof<sup>a</sup>. Mirian Buss Gonçalves.

Diversas personagens estiveram presentes em variados estágios do trabalho, aos quais agradeço pela abdicação de um pouco de seu tempo nesta construção, especialmente aos amigos Alfredo, Vera, Pablo, Adilson, Osvaldo, Eliana, Jeter e Osmar.

À paciência, apoio e colaboração dos colegas da Udesc que souberam conviver no período em que conciliava trabalho e o doutorado, especialmente a Fanni, Poliana, Bernardete e Dario.

Às contribuições dos que dividiram o mesmo tempo e espaço nos diversos ambientes da UFSC, que direta ou indiretamente me ensinaram tanto que sinto que esta tese está ainda incompleta, e se houvesse tempo, tanto aprendizado estaria aqui acrescido. Agradecimento especial à colega Fabiana que acompanhou esta construção.

Um agradecimento especial também à Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, pelo apoio e incentivo à formação.

Sincera gratidão ao PPGEP/UFSC e a sua equipe de professores e colaboradores, pela oportunidade e dedicação na formação, que para mim é muito mais que um título, a realização de um grande sonho, o Doutorado.

Por aqueles que compreenderam minha ausência e souberam acreditar que um dia tudo chegaria ao fim, à minha mãe Elisabeta, irmãos, cunhados e familiares de perto e de longe, mas especialmente a minha amada esposa Etajane que é luz para meus dias e a benção dos céus em forma de mulher e mãe, a melhor que as filhas Bruna Luiza e Laura Maria poderiam ter.



"Nunca ande pelo caminho  
traçado, pois ele conduz somente  
até onde os outros foram".

Alexander Graham Bell



## RESUMO

Em países em desenvolvimento, a coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres encontra grandes desafios, o que motiva a elaboração de um modelo de referência organizacional estratégico genérico, capaz de atender às coordenações locais na esfera pública municipal em sua gestão estratégica. A triangulação de dados documentais de 2014, bem como de dados empíricos obtidos em 2015 junto dos municípios do Estado de Santa Catarina, Brasil, aponta a pouca conscientização dos gestores públicos para o tema. A ausência de integração das políticas públicas, a falta de experiência e formação dos agentes, bem como a pouca integração intersetorial e comunitária demonstram uma governança incipiente. Como agravante, os recursos financeiros, humanos e tecnológicos são insuficientes ou inadequados. Com base no cenário existente, e ainda dos atuais instrumentos de coordenação local da gestão dos riscos e de desastres discutidos na literatura, apresenta-se um novo modelo de gestão, que integra ferramentas estratégicas, conhecidas do meio empresarial, que são adaptadas às especificidades do sistema local. O modelo permite alinhar e controlar a estratégia organizacional a partir do planejamento estratégico integrado aos princípios do Balanced Scorecard - BSC, que por sua vez, permite a definição para a gestão dos processos críticos de trabalho, para o qual conceitos do Business Process Management - BPM são empregados, utilizando ainda a modelagem de processos Business Process Management Notation - BPMN. Para alinhar a estrutura organizacional com a estratégia, propõe-se uma estrutura matricial e mista, que vem ao encontro dos atuais anseios da discussão da governança pública. A validação do modelo como parte do método científico serviu para testar e avaliar a solução proposta, mediante avaliação de especialistas e a aplicação do modelo em uma situação real. Embora a usabilidade e desempenho do modelo ainda devam ser avaliados em diferentes aspectos, o parecer de especialistas e os resultados de uma aplicação confirmam sua aderência à governança local da Gestão de Riscos e Desastres diante dos seus atuais desafios.

**Palavras-chave:** Gestão de Riscos e Desastres. Modelo de Referência. Gestão estratégica. Coordenação Local.



## ABSTRACT

In developing countries, the local coordination of risk management and disaster have major challenges, which motivates the development of a generic strategic organizational reference model, able to meet the local coordinators in municipal public sphere in its strategic management. The triangulation of documentary data of 2014 and empirical data obtained in 2015 with the municipalities of Santa Catarina, Brazil, points to little awareness of public officials to the issue. The lack of integration of public policies, lack of experience and training of staff and the little intersectoral and community integration demonstrate an incipient governance. To make matters worse, the financial, human and technological resources are insufficient or inadequate. Based on the existing scenario, and also the current instruments of risk management and disaster local coordination discussed in the literature, it is presented a new management model, that integrates strategic tools, known to the business environment, which are adapted to the local system specificity. The model allows you to align and control the organizational strategy from the Balanced Scorecard - BSC integrated strategic planning principles, which in turn, allows the setting for the critical work process management, for which Business Process Management - BPM concepts are employed, still using Business process Management Notation - BPMN. To align the organizational structure with the strategy, it is proposed a matrix and mixed structure, which meets the current aspirations of the public governance discussion. The model validation as part of the scientific method was used to test and evaluate the proposed solution by experts evaluation and the model application in a real situation. Although usability and model performance should also be evaluated in different ways, the opinion of experts and the results of an implementation confirm their adherence to local governance risk management and disaster before their current challenges.

**Keywords:** Management of Risks and Disasters. Reference Model. Strategic management. Local coordination.





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de integração dos objetivos e problema .....	32
Figura 2 - Contexto de atuação da Gestão de Riscos e Desastres .....	38
Figura 3 - Modelo de desenvolvimento e implantação da administração estratégica.....	42
Figura 4 - Processo de desenvolvimento do planejamento estratégico .	46
Figura 5 - Estrutura funcional modular do SCI.....	50
Figura 6 - Estrutura matricial .....	58
Figura 7 - Relações entre o processo de administração estratégica e o processo de controle estratégico.....	63
Figura 8 - Parâmetros de desempenho organizacional .....	66
Figura 9 - Processo de Proteção e Defesa Civil reconhecido internacionalmente .....	70
Figura 10 - Classificação dos desastres no Brasil .....	79
Figura 11 - Estrutura da Proteção e Defesa Civil brasileira .....	90
Figura 12 - Processo de Gestão de Proteção e Defesa Civil.....	93
Figura 13 - Estrutura básica do SCO.....	99
Figura 14 - Perspectivas oriundas da visão e estratégia. ....	128
Figura 15 - Relação do planejamento estratégico e o BSC. ....	130
Figura 16 - Ciclo de BPM .....	141
Figura 17 - Link da inovação do processo com a estratégia.....	155
Figura 18 - Esquema de pesquisa mista com triangulação e análise final de dados.....	158
Figura 19 - Processo de desenvolvimento da pesquisa .....	159
Figura 20 - Metodologia de elaboração do modelo.....	160
Figura 21 - Gestão estratégica e ferramentas integradas na proposta do modelo.....	161
Figura 23 - Síntese da triangulação de dados .....	181
Figura 24 - Representação dos elementos de um sistema .....	184
Figura 25 - Sistema local da Gestão de Riscos e Desastres.....	184
Figura 26 - Modelo de referência organizacional estratégico para coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres.....	187
Figura 27 - Modelos de termômetros para comunicar desempenho....	195
Figura 28 - Tipos de processos e desdobramentos hierárquicos .....	196
Figura 29 - Ciclo de vida do BPM integrado com BSC .....	197
Figura 30 - Sistema de coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres .....	199
Figura 31 - Modelo de estrutura organizacional matricial e mista .....	200
Figura 32 - Plano de gerenciamento local da Gestão de Riscos e Desastres - PLAGERD elaborado a partir do modelo proposto .....	204

Figura 33 - Etapas para elaboração do processo estratégico do PLAGERD .....	204
Figura 34 - Momentos da construção do PLAGERD Ibirama 2016- 2020 .....	216

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Funções do processo administrativo .....	44
Quadro 2 - Níveis do planejamento.....	45
Quadro 3 - Combinações mais frequentes das características organizacionais.....	53
Quadro 4 - Relações entre as funções de gestão e a eficácia.....	66
Quadro 5 - Áreas e componentes da GRD .....	74
Quadro 6 - Matriz de riscos.....	76
Quadro 7 - Referências para atuação na Proteção e Defesa Civil .....	96
Quadro 8 - Experiências de atuação local .....	121
Quadro 9 - Desenhos de elementos no BPMN.....	149
Quadro 10 - Desafios existentes agrupadas por nível federativo em Santa Catarina .....	166
Quadro 11 - Modelo de estruturação do planejamento estratégico .....	189
Quadro 12 - Características das organizações empresariais <i>versus</i> humanitárias sem fins lucrativos .....	191
Quadro 13 - Mapa estratégico para coordenação local.....	193
Quadro 14 - Painel de controle.....	193
Quadro 15 - Controle de desempenho de indicadores e metas.....	194
Quadro 16 - Matriz de papéis e responsabilidades institucionais.....	203



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPMP	<i>Association of Business Process Management Professionals</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMI	<i>Business Process Modeling Management Initiative</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CEPDC	Conferência Estadual de Proteção e Defesa Civil
CEPED	Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres
CGRD	Coordenação Local da Gestão de Riscos e Desastres
CNPDC	Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
COMPDEC	Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil
CONGRD	Conselho Municipal de Gestão de Riscos e Desastres
CONMPDEC	Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil
CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
COREDEC	Coordenadoria regional de defesa civil
CPDC	Cartão de Pagamento de Defesa Civil
EIRD	Estratégia Internacional de Redução de Desastres
FIRESCOPE	<i>FIrefighting RESources of California Organized for Potential Emergencies</i>
FUMPDEC	Fundo Municipal de Proteção e Defesa Civil
GRD	Gestão de Riscos e Desastres
ICS	<i>Incident Command System</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MI	Ministério da Integração Nacional
NUPDEC	Núcleo Comunitário de Gestão de Riscos e Desastres
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OFDA	<i>Office of U.S. Foreign Disaster Assistance</i>

ONU	Organização das Nações Unidas
PLAGERD	Plano de Gerenciamento dos Riscos e Desastres
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNUD	Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento
RRD	Redução de Riscos de Desastres
SCI	Sistema de Comando em Incidentes
SCO	Sistema de Comando em Operações
SDC	Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil
SEDEC	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil
SINPDEC	Sistema nacional de Proteção e Defesa Civil
UNISDR	<i>United Nations, International Strategy for Disaster Reduction</i>
USAID	<i>Office of US Foreign Disaster Assistance</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>27</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	27
1.2 OBJETIVOS.....	31
1.2.1 Objetivo Geral.....	31
1.2.2 Objetivos Específicos.....	31
1.3 JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA TESE.....	32
1.4 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	35
1.5 DELIMITAÇÕES.....	39
1.6 ESTRUTURA DA TESE.....	40
<b>2 FUNDAMENTOS PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA.....</b>	<b>41</b>
2.1 FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO.....	44
2.1.1 Planejamento.....	44
2.1.2 Organização.....	48
2.1.3 Direção.....	60
2.1.4 Controle.....	61
2.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
<b>3 FUNDAMENTOS PARA A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....</b>	<b>69</b>
3.1 PROCESSO DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....	80
3.1.1 Prevenção.....	81
3.1.2 Mitigação.....	81
3.1.3 Preparação.....	82
3.1.4 Resposta.....	85
3.1.5 Recuperação.....	87
3.2 SISTEMA DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES NO BRASIL.....	88
3.3 REFERÊNCIAS PARA ATUAÇÃO EM GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....	95
3.3.1 Sistemas de comando em operações.....	97
3.3.2 Marco de Sendai para a redução do risco de desastres 2015-2030	103
3.4 COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....	110
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122

<b>4. FERRAMENTAS PARA GESTÃO ESTRATÉGICA DA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....</b>	<b>125</b>
4.1 O BALANCED SCORECARD .....	125
4.1.1 Aplicações do Balanced Scorecard na Gestão de Riscos e Desastres.....	134
4.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS.....	137
4.2.1 Gestão de processos em Gestão de Riscos e Desastres.....	144
4.3 MODELAGEM DE PROCESSOS .....	148
4.4 MODELOS DE BALANCED SCORECARD COM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS.....	153
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	155
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>157</b>
5.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....	157
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	161
<b>6 CENÁRIO DAS COORDENAÇÕES LOCAIS DA PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL NO ESTADO DE SANTA CATARINA – BRASIL.....</b>	<b>163</b>
6.1 DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DO PNUD/SEDEC.....	163
6.2 PROPOSTAS DA 2ª CONFERÊNCIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL de santa catarina.....	167
6.3 DADOS DO LEVANTAMENTO .....	168
6.4 ANÁLISE FINAL DOS DADOS .....	171
6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	179
<b>7 MODELO PROPOSTO PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DAS GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES.....</b>	<b>183</b>
7.1 OS MODELOS DE REFERÊNCIA E SEU CAMPO DE APLICAÇÃO.....	183
7.2 CONSTRUÇÃO DO MODELO.....	187
7.2.1 Inserção do planejamento estratégico no modelo proposto.....	188
7.2.2 Integração do Balanced Scorecard no modelo proposto.....	190
7.2.3 Incorporação da gestão por processos no modelo proposto.....	195
7.2.4 Ajustamento da modelagem de processos no modelo proposto.....	197
7.2.5 Desenho da estrutura organizacional para o modelo proposto.....	198
7.3 ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO.....	203
<b>8 AVALIAÇÃO DO MODELO.....</b>	<b>213</b>
8.1 LEGITIMAÇÃO DO MODELO POR ESPECIALISTAS.....	213



8.2 APLICAÇÃO DO MODELO .....	216
<b>9 CONCLUSÃO.....</b>	<b>221</b>
9.1 ATENDIMENTO DO OBJETIVO .....	221
9.2 CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTADO DA ARTE, SOCIEDADE E PRATICANTES DE GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES..	222
9.3 LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES DE PESQUISAS FUTURAS.....	223
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>225</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA MUNICÍPIOS.....</b>	<b>241</b>
<b>APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS EMPÍRICOS COLETADOS.....</b>	<b>247</b>
<b>APÊNDICE C - EXEMPLO DE MAPA ESTRATÉGICO PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....</b>	<b>258</b>
<b>APÊNDICE D - EXEMPLO DE PAINEL DE CONTROLE PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES.....</b>	<b>259</b>
<b>APÊNDICE E - PROCESSOS DE TRABALHO DE GRD.....</b>	<b>271</b>
<b>APÊNDICE F – PARECERES DE ESPECIALISTAS.....</b>	<b>276</b>
<b>APÊNDICE G – AVALIAÇÃO DO GRUPO IMPLEMENTADOR.....</b>	<b>290</b>
<b>ANEXO A - Diretrizes prioritizadas na 2ª Conferência Estadual de Proteção e Defesa Civil – CEPDC.....</b>	<b>303</b>
<b>ANEXO B - Princípios prioritizadas na 2ª Conferência Estadual de Proteção e Defesa Civil – CEPDC.....</b>	<b>307</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Na última década assistiu-se a um número crescente de desastres, os quais, frequentemente, levam a crises humanitárias. As consequências desses eventos adversos e os esforços para garantir a segurança da população oferecem desafios de dimensões muito similares.

Apresenta-se, neste capítulo da tese, sua contextualização, os objetivos, a justificativa e a motivação para a realização desta, bem como as contribuições esperadas, as delimitações e a sua estruturação.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Os desastres ameaçam a segurança da população e essa, por sua vez, encontra previsão legal como direito do cidadão e dever do estado, ao mesmo tempo em que é responsabilidade de todos. Partindo do pressuposto de que os riscos de desastres existem e nem sempre são conhecidos, o seu gerenciamento permite implantar mecanismos que reforçam a segurança da população dentro de níveis aceitáveis.

O desastre para UNISDR (2009), ocorre quando a ameaça extrapola o limite do risco e se concretiza em um ambiente vulnerável. Os números demonstram que a segurança da população tem sido largamente afetada com a intensificação dos eventos adversos, ainda que, muitas são as experiências malsucedidas na gestão de desastres mundo afora.

Nos últimos 10 anos, os desastres em todo mundo continuam a produzir um fardo pesado, são mais de 700 mil pessoas que perderam suas vidas, outras 1,4 milhões ficaram feridas e cerca de 23 milhões ficaram desabrigadas. Ainda foram 1,5 bilhões de pessoas afetadas por desastres de várias maneiras, com perdas econômicas superiores a US \$ 1,3 trilhões. Além disso, entre 2008 e 2012, 144 milhões foram deslocadas por catástrofes, e o que mais preocupa, os desastres estão aumentando em frequência e intensidade (United Nations, International Strategy for Disaster Reduction - UNISDR, 2014).

Ainda pode-se destacar que nos últimos dez anos, o Japão, a China, os Estados Unidos, Filipinas, Índia e Indonésia foram os países mais atingidos por desastres. Episódios como o terremoto da China, em 2008, os terremotos no Haiti, em 2010, terremoto e tsunami, no Japão, em 2011, tufão nas Filipinas, em 2013, e, ainda, em termos de Brasil, as enchentes e os deslizamentos ocorridos no Sul, em 2008, enchentes no Nordeste, em 2009, as enchentes e deslizamentos de terra ocorridos no

Rio de Janeiro em 2011, entre outros, demonstram o fardo causado pelos desastres em anos recentes (LIMA, 2014).

Diante das estatísticas de desastres que revelam um cenário crescente em frequência e intensidade, vêm preocupando organizações internacionais diante das ameaças à vida, os meios de subsistência e saúde, aos ativos econômicos, físicos, sociais, culturais e ambientais das pessoas, empresas, comunidades e países (UNISDR, 2015). Diante disso, os governos perceberam que deveriam envolver a iniciativa pública e privada e a comunidade na Gestão de Riscos e Desastres. No entanto, esse é um desenho de uma estrutura complexa, que exige novas abordagens de gestão que, muitas vezes, podem ser concebidas do meio empresarial com suas devidas adaptações. Joyce; Nohria e Roberson (2003) destacam práticas gerenciais que permitem um bom desempenho, divididas em dois grupos, o das práticas primárias: cultura, estrutura, desempenho e a estratégia; e o das práticas secundárias: parcerias, liderança, inovação e talento.

A criação de valor em GRD passa necessariamente por novas práticas de gestão que, por sua vez, permitem definir os fatores críticos de sucesso que devem se tornar um ponto de referência para toda a organização nas atividades voltadas para a sua missão. Organizações de coordenação devem reconhecer que o ambiente para atuação requer mudanças das práticas (muitas vezes modelo de comando militar) para uma cultura de envolvimento, já que não há total domínio e ação sobre os entes envolvidos. Ainda, muitos dos modelos de atuação, a exemplo do *Incident Command System* - ICS, Sistema de Comando em Incidentes - SCI e, ainda, Sistema de Comando em Operações - SCO possuem ênfase à gestão do desastre, embora os movimentos globais, a exemplo do Marco de ações de Hyogo - MAH e Marco de Sendai, reconhecerem a necessidade da gestão dos riscos de forma preventiva e mitigatória.

Nesse sentido, é salutar destacar a transição de paradigma em relação aos desastres de uma cultura de reação para uma cultura de prevenção. Dito de outra forma, a mudança no contexto da GRD caracteriza uma evolução do pensamento, cuja atuação está pautada no processo de prevenção, mitigação, preparação e recuperação, quebrando inclusive o paradigma de início (desastre) e fim (após recuperação) da operação, para uma atuação permanente voltada para as grandes áreas que envolvem avaliação de riscos, a redução de desastres (prevenção e mitigação), a gestão dos eventos adversos (preparação, alerta/alarme e resposta) e recuperação (reabilitação e reconstrução), alternando entre períodos de normalidade e anormalidade.

As demandas envolvidas nesta nova ótica em relação à postura de pensamento, novos modelos de Gestão de Riscos e Desastres deveriam incorporar a ideia de resiliência, conceito que nas ciências sociais caracteriza os indivíduos e as comunidades que, apesar de estarem expostas a situações e ambientes adversos e hostis, conseguem resistir e ultrapassar as dificuldades enfrentadas nestas situações. Para Cardona (2012), a resiliência é a capacidade de absorver ou resistir aos potenciais impactos gerados a partir da ocorrência de um evento adverso.

A atribuição da coordenação local no processo de ações da gestão dos riscos pré-evento adverso (prevenção, mitigação, preparação) e durante e pós-evento (resposta e recuperação) encontra fundamentação legal e tem sido a prática de diversos países com destaque para aqueles mais suscetíveis aos desastres naturais, como Japão, Filipinas, China, Indonésia, Índia, EUA e, na América Latina, Bolívia, Colômbia, Equador e Peru. Ao nível local, os municípios em sua grande maioria possuem instituídos entes do primeiro setor, segundo setor e terceiro setor, além da comunidade. Atribui-se o termo local à esfera pública municipal, que, segundo Lavell (1993) é estabelecida como uma situação real, necessária e válida para a Gestão de Riscos e Desastres.

A Conferência Nacional da Proteção e Defesa Civil - CNPDC realizada no Brasil em 2014 revelou a fragilidade das coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres, principalmente no que se refere à estruturação e recursos. Ao mesmo tempo, o novo acordo de Sendai 2015-2030 parte do princípio de que os desastres geram um fardo muito pesado para os países, e a governança da gestão dos riscos precisa ser melhorada. Em termos de coordenação local, ainda não se encontram modelos que atendam, na plenitude, a gestão estratégica que contemple desde o planejamento do conjunto de objetivos estratégicos, os processos que poderão atendê-los, até o controle por meio de indicadores de desempenho e formas de estruturação organizacional.

Vargas (2010) apresenta um modelo recomendado na Colômbia que prevê a forte participação institucional e comunitária e traz a gestão por processos na gestão local dos riscos e de desastres. Quanto às experiências de estrutura organizacional, as experiências e modelos encontrados têm seus princípios voltados ao *Incident Command System* - ICS, que é um sistema de comando largamente utilizado na gestão dos desastres.

Por isso, o modelo organizacional estratégico de CGRD desenvolvido neste trabalho apresenta um avanço a partir de outros modelos existentes no sentido de detalhar os objetivos estratégicos, tornando-os missão de todos, além de permitir a avaliação do desempenho

dos planos, para o qual serão utilizados os princípios do *Balanced Scorecard* - BSC. A partir da estratégia, a definição dos processos macro e seus desdobramentos são apresentados na visão do *Business Process Management* - BPM, modelados pelo *Business Process Modelling Notation* - BPMN. A estrutura organizacional proposta adaptou-se observando os fatores contingenciais que afetam a organização e modelagem das atividades, para o qual se propõem uma estrutura organizacional matricial e mista.

Enquanto o modelo de referência é baseado em uma ampla revisão de literatura especializada no tema, os dados empíricos são integrados no seu desenvolvimento, a fim de obter a correção semântica e aceitação pelos potenciais usuários. Prevê a atuação integrada na prevenção de perdas humanas e econômicas e, acima de tudo, força ao desenvolvimento sustentável, pois seu conjunto de objetivos e processos permite a discussão da legislação municipal que vem a esse encontro. Ao mesmo tempo, apresenta-se como importante promotor de reflexão para a inversão da prática governamental atual, da concentração dos recursos na gestão de desastres para uma visão de GRD.

Alguns dos modelos, a exemplo do SCO, o SCI que, por sua vez derivaram dos princípios do ICS, foram largamente analisados para a proposição de um novo modelo com enfoque na Gestão de Riscos e Desastres, no entanto, o que os difere é a característica de uma coordenação permanente, e com o desenho organizacional ajustado para a dinâmica do envolvimento e divisão da decisão e poder. Tomhave (2005) define modelo como um resumo, uma construção conceitual que representa processos, variáveis e relacionamentos, sem prover orientações específicas ou práticas para implementação.

Nesse aspecto, é um desafio para a Coordenação Local da Gestão de Riscos e Desastres - CGRD integrar entes públicos, privados e a comunidade diante de um serviço que até então era tratado basicamente pelo governo, embora muitas vezes apenas de forma reativa. Adicionalmente, alinhar a estratégia da coordenação que não tem poder de mando sobre seus integrantes é igualmente desafiador. Portanto, questões estratégicas importantes requerem respostas para a GRD local.

Diante do exposto, a questão de pesquisa que permeia o estudo é: o que deve ser contemplado na organização estratégica das coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres, visando à melhoria contínua dos seus processos estratégicos aos operacionais, que permitem a segurança da população em situações de desastre?

O problema de pesquisa basea-se em recentes discussões (CNPDC, SENDAI) que revelam a importância da gestão local dos riscos

e desastres, reforçada pelos resultados do estudo empírico envolvendo uma amostra representativa das coordenações municipais da Gestão de Riscos e Desastres do Estado de Santa Catarina, cujos resultados reforçam a importância da construção de um modelo de referência. Os objetivos da pesquisa são formulados a partir desta problematização e são apresentados na seção que segue.

## 1.2 OBJETIVOS

A Gestão de Riscos e Desastres ao nível local carece de novas práticas de gestão, além de maior discussão acadêmica, especificamente no que diz respeito à gestão estratégica da sua coordenação. Além disso, a coordenação local está sujeita a desafios únicos, o que motivou a elaboração de um modelo de referência genericamente aplicável que possa auxiliar gestores na construção dos seus planos de gerenciamento local dos riscos de desastre.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Elaborar um modelo de referência organizacional estratégico para coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos tratam do detalhamento do objetivo geral da tese:

I - identificar e apresentar ferramentas de gestão capazes de suportar as especificidades das organizações de coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres;

II - apresentar o conjunto de atividades que representam o papel da coordenação local da gestão de riscos e desastres a partir das referências de atuação;

III - efetuar levantamento documental e empírico para elucidar aspectos relevantes do atual cenário de atuação das coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres no Estado de Santa Catarina;

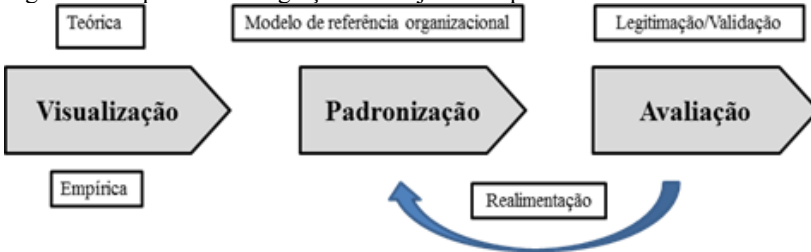
IV - a partir do cenário desvendado e as referências de atuação, construir o modelo de referência para a padronização da organização estratégica com definição de objetivos, processos e estrutura organizacional adequada para coordenações locais da gestão de riscos e desastres, favorecendo ao planejamento, organização, direção e controle; e

V- legitimar o modelo mediante obtenção de pareceres de especialistas e

validar a sua usabilidade e desempenho para as coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres, por meio de uma aplicação.

Os objetivos do estudo podem ser divididos em três perspectivas, conforme Figura 1.

Figura 1 - Esquema de integração dos objetivos e problema



Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da Figura 1, entende-se por visualização teórica e empírica a observação dos modelos teóricos apresentados, bem como a pesquisa da prática dos municípios do Estado de Santa Catarina na coordenação da Gestão de Riscos e Desastres por meio de pesquisa documental e empírica. A padronização permite a elaboração do modelo de referência organizacional que contempla as fases de planejamento, execução e controle do órgão de CGRD para atuação dentro de padrões recomendados universalmente. Por fim, a avaliação permite a observação dos resultados a partir da legitimação/validação do modelo, contemplando todo o conjunto de ações estratégicas definidas. Na prática a implementação do modelo numa situação real permite a realimentação do processo de elaboração.

### 1.3 JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA TESE

Toda investigação científica parte de alguma inquietação que, aos olhos da sociedade, requer respostas, as quais, por sua vez, podem ser obtidas pelo avanço das práticas em si ou então, pelo desenvolvimento científico que, por meio de ensaios teóricos influencia a sua evolução.

A CGRD encontra vários desafios, dos quais talvez o maior seja encontrar as formas de fazê-la a partir de um processo de gestão estratégica. A falta de padronização de estruturas de coordenação torna-se um dos entraves da implementação de políticas nacionais, uma vez que, no Brasil, cada município concebe e estrutura o órgão da sua forma, raramente por secretarias próprias, nem sempre com recursos ou



orçamentos próprios para programar ações de Redução de Riscos de Desastres - RRD e, muitas vezes, sem um entendimento, por parte do gestor público municipal, da importância e relevância da Proteção e Defesa Civil (CARE BRASIL, 2012).

De acordo com a Defesa Civil Paraíba (2012), em 2012 menos de 7% dos municípios brasileiros ainda não possuía a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC instalada por meio de lei municipal, e nesse percentual, ainda encontravam-se coordenadorias inativas. Esse número evoluiu nos últimos anos para 30% no país e em Santa Catarina, todos os municípios criaram em lei a COMPDEC, mas nem todas estão ativadas, segundo a Secretaria de Estado da Defesa Civil - SDC/SC (2015).

Nesse sentido, um cenário nacional pode ser obtido pelas inquietações da sociedade civil, da iniciativa privada, da comunidade científica e do poder público que foram ouvidos por meio das conferências municipais/intermunicipais, estaduais e livres, e a conferência nacional de Proteção e Defesa Civil que permitiu a discussão em 2014 de propostas que devem influenciar as políticas públicas de Proteção e Defesa Civil nos próximos anos. A necessidade de estruturação e de condições para atuação do órgão local de coordenação da Gestão de Riscos e Desastres, a orientação para a gestão estratégica, a integração das forças, a necessidade de recursos, bem como de formação estão entre as prioridades (MI, 2014).

É da falta da utilização de mecanismos eficientes para conduzir a CGRD que surgiu a ideia do presente modelo que vem ao encontro da minimização de ações de improviso e maximização da eficiência, eficácia e efetividade nos serviços da GRD. Destaca-se a pouca recorrência na literatura sobre as abordagens de utilização de ferramentas gerenciais na Gestão de Riscos e Desastres, fato confirmado pelo novo acordo de redução dos riscos de desastre (SENDAI), que coloca como uma das prioridades a governança da Gestão de Riscos e Desastres.

A partir do cenário de atuação das coordenações locais, o modelo de referência apresenta um conjunto de ferramentas usualmente empregadas nas organizações privadas, no entanto, com amplo potencial de adaptação para as organizações públicas, e no caso específico em estudo, onde essa depende da cooperação de inúmeros entes para a concretização dos objetivos. A integração das ferramentas propostas neste modelo parte do planejamento estratégico para definição da estratégia, tornando-a missão de todos, seguindo princípios do BSC, a definição e gestão dos processos macro e sua modelagem que permitem aos participantes visão de início e fim das atividades e não apenas fragmentos,

normalmente percebidos na gestão funcional (BPM e BPMN) e a definição de uma estrutura organizacional ajustada para o complexo desenho de estrutura que se apresenta (estrutura matricial e mista).

O modelo de referência organizacional estratégico de CGRD permite aos governos locais desenvolver o seu Plano de Gerenciamento dos Riscos e Desastres - PLAGERD, saindo do atual cenário de atuação para um patamar superior de eficiência, eficácia e efetividade, visto que a gestão estratégica e monitoramento de desempenho de organizações de coordenação local vêm ao encontro da otimização da atuação destas num cenário que permite: salvar vidas; aliviar o sofrimento e minimizar perdas econômicas e sociais, o que reforça a sua importância no contexto da segurança da população.

Ainda reforçam a importância da CGRD: o aumento da população e o crescimento urbano; o aumento de incidentes que requerem o envolvimento de distintas instituições; as limitações de recursos em todos os níveis, que demandam uma ajuda mútua entre as instituições; o aumento do risco para a vida e propriedades; o incremento de incidentes que exigem compartilhamento de custos; incidentes complexos, de alto risco, de muito tempo e sem experiência prévia (Agencia Internacional para o Desenvolvimento dos Estados Unidos/Oficina de Assistência a Desastres no Exterior - USAID/OFDA, 2011b).

A mudança de paradigma da gestão de desastres para a Gestão de Riscos e Desastres requer mudança cultural, para isso é preciso criar a lente da redução de risco para que gestores públicos vejam que é mais sustentável o investimento na prevenção/mitigação/preparação do que apenas na resposta/recuperação. Ao mesmo tempo, é necessário conscientizar empresários e a população das vantagens de investir na redução de riscos, uma vez que são vítimas diretas e indiretas dos eventos adversos.

Por isso, qualquer iniciativa de discussão da GRD deve envolver o Estado, a iniciativa pública e privada, além da comunidade. O Estado apresenta visíveis sinais de limitação para fazer frente aos serviços públicos que inclui a segurança, no entanto, pouco evoluiu na articulação e planejamento para estratégias conjuntas. Nesse sentido há de se avançar na governança social e o equilíbrio da capacidade e poder, principalmente entre os setores, com necessidade de evolução da gestão pública para a intensificação do papel de regulação bem como de suas práticas administrativas. Por outro lado, a colaboração da iniciativa privada com a GRD encontra motivação na conduta dos negócios a partir dos princípios da responsabilidade social corporativa.

As questões aqui colocadas reforçam a utilidade de um modelo

organizacional estratégico que define objetivos estratégicos alinhados com os pressupostos legais e de boas práticas apresentadas por organismos ligados à GRD, apresenta os principais processos de negócio, além de definir a estrutura organizacional para sua execução e, ainda, permitir o monitoramento da eficiência, eficácia e efetividade destes objetivos por meio de indicadores de desempenho.

A justificativa do estudo é reforçada, com o estudo de Blecken (2009), voltado à cadeia de abastecimento, que indica o crescimento em número das organizações humanitárias, no entanto, segundo ele, a pesquisa dedicada às tarefas de gestão da cadeia logística e de abastecimento permanece escassa. Ao se referir à falta de reconhecimento da importância da gestão da cadeia de suprimentos e logística em organizações humanitárias, além dos desafios para tornar a logística e a gestão das cadeias de suprimentos das operações humanitárias mais eficientes e eficazes, outros fatores relacionados, como a falta de profissionais, o uso inadequado da tecnologia, a falta de aprendizagem institucional e colaboração limitada, são desafios para profissionais e pesquisadores.

O modelo proposto vem ao encontro das questões levantadas por Blecken (2009), mesmo que o objetivo do estudo não seja de atender, especificamente, à gestão da cadeia de abastecimento, ela é contemplada em seu âmago pela atenção atribuída ao processo de preparação, resposta e recuperação na GRD e, ainda, no contexto da otimização de recursos públicos, levando em conta que até 80% dos custos das operações humanitárias são correspondentes à logística.

Em suma, os argumentos apresentados justificam e motivam o desenvolvimento de um modelo de gestão estratégica genericamente aplicável na CGRD diante dos seus desafios.

#### 1.4 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

O principal propósito do estudo é de contribuir para a gestão estratégica da CGRD, levando novas oportunidades para a investigação relacionada com a gestão estratégica e as ferramentas empregadas. A investigação teórica e empírica relatada neste estudo é motivada para entender as abordagens relacionadas com a Gestão de Riscos e Desastres, principalmente no que se refere à coordenação local e seus desafios.

Guiada pelo conhecimento e identificadas algumas ferramentas e teorias relevantes e sua aplicação no campo de estudo, a pesquisa confirma uma lacuna de investigação a nível de gestão estratégica e as ferramentas de gestão para a CGRD. Além disso, manuais e demais

materiais com indicativos de organização das ações de Gestão de Riscos e Desastres estão dispersos. No presente modelo, se propõem de forma sistematizada o planejamento, a execução e o controle do serviço de coordenação.

Uma abrangente revisão da literatura confirma que a utilização de ferramentas da gestão usualmente utilizadas no meio empresarial como BSC, BPM, BPMN e questões sobre Estrutura Organizacional, não são discutidos com o foco na coordenação da Gestão de Riscos e Desastres.

Os modelos com utilização do BSC são encontrados largamente na gestão empresarial, no entanto, alguns trabalhos são encontrados com sua aplicação em organizações públicas e sem fins lucrativos, embora nenhum com foco na Gestão de Riscos e Desastres. Nesse sentido, a contribuição do estudo vem ao encontro da construção de um modelo que utiliza o BSC como ferramenta de alinhamento da estratégia com a visão organizacional, assim como para monitorar por meio de indicadores estratégicos e indicadores de desempenho operacional, alinhados na perspectiva de gestão por processos. A eminente falta de medidas de desempenho nas organizações/ações da Gestão de Riscos e Desastres é largamente discutida na literatura.

Embora tenham alta imprevisibilidade e singularidade, processos de gestão de desastres precisam ser coordenados e geridos, mas não por métodos que dependem da previsibilidade e estabilidade, como no típico BPM. Alguns processos, a exemplo da avaliação, redução dos riscos e preparação, são previsíveis e estáveis e permitem a gestão dos processos sem grandes adaptações. No entanto, para processos de resposta e de recuperação, a alternativa é a proposição de macro processos sem a preocupação de muitos desdobramentos, o que permite a atuação de equipes com determinado grau de autonomia devido a decisões que devem ser tomadas, uma vez que a imprevisibilidade e singularidade dos desastres o requer. Outra alternativa é a proposição de processos e subprocessos que possam ser selecionadas de acordo com a avaliação do evento, ainda ser executados, com atenção, às exceções, que devem ser documentadas para prover a melhoria contínua dos processos.

Além disso, os processos de gestão de desastres são, por natureza, colaborativos e, muitas vezes, abrangem os limites formais e informais das diferentes organizações. Esse desafio é tratado no modelo com o envolvimento dos entes na construção e monitoramento estratégico permitido pelo BSC, assim como pela divisão do poder e da decisão pela estrutura matricial e mista proposta.

Para a modelagem dos processos, uma linguagem reconhecida no mercado, tanto para aplicação em organizações privadas como públicas,

a BPMN será adotada, no entanto, seguindo o conceito de simplificação dos processos devido às características anteriormente colocadas na gestão por processos.

Destaca-se, ainda, neste trabalho, a abordagem à GRD, que trata de todo processo da Gestão de Riscos e Desastres. É comum encontrar manuais, modelos de referência focados na gestão do desastre, a exemplo do ICS, que é definida como uma ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as operações de resposta em situações críticas. O modelo citado, com adaptações, é largamente utilizado no Brasil e no mundo e permite a estruturação de um organograma funcional a partir da instalação do comando. Entende-se que a gestão dos riscos carece de uma estrutura com comando definido e permanente, pois a prevenção não pode parar e sim, deve se tornar um ciclo de melhoria.

O modelo de referência de tarefas para a cadeia de abastecimento humanitária de Blecken (2009), não contempla algumas das questões, como a gestão de ativos, gestão de recursos humanos, financiamento/doadores, coordenação e colaboração e operações de apoio. O modelo desta tese contempla tais questões cruciais para o bom desempenho da CGRD, fato que permitiu a previsão de objetivos estratégicos e indicadores para medição do seu desempenho.

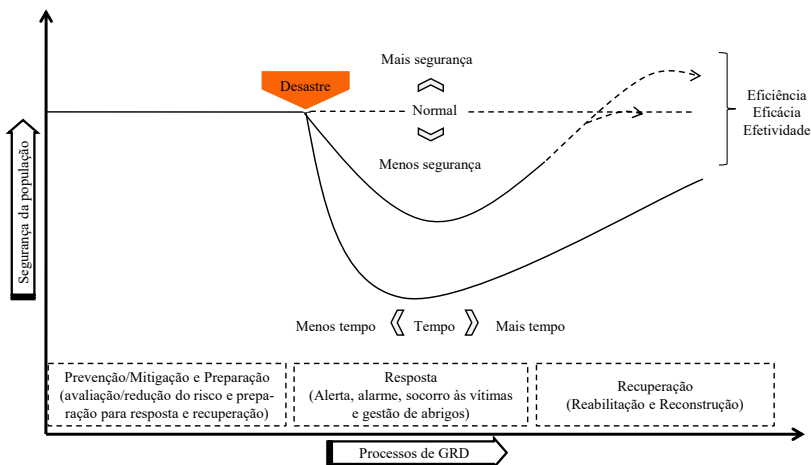
Assim, a elaboração deste estudo, sob a perspectiva de modelos de referência, tem como contribuições esperadas em duas dimensões: Contribuições para ciência: inicialmente, a aplicação e adaptação do BSC para organizações públicas, com ênfase na gestão dos riscos, adaptando o mapa estratégico, não convergindo às perspectivas financeiras e de clientes como vem sendo apresentado, a proposição de um conjunto de objetivos estratégicos, processos críticos e medidas de desempenho, ainda são inexistentes e que atendem, inclusive, às lacunas do modelo de Blecken (2009) são contribuições científicas significativas no contexto da gestão estratégica da Gestão de Riscos e Desastres.

Ainda, a integração do BSC com o BPM para a CGRD representa uma contribuição inédita para o campo de estudo. Por fim, a modelagem simplificada por meio do BPMN dos processos de negócio, bem como da apresentação da estrutura matricial e mista ajustada para a coordenação local, atendendo, também, aos preceitos do BSC e BPM, ainda representam discussões pioneiras no campo de estudo; e Contribuições para a sociedade: a falta ou ineficiente CGRD fere o direito constitucional da segurança do cidadão. A fragilidade dos serviços muitas vezes, não são reflexos da falta de recursos para atuação com eficiência e eficácia, mas sim, da sua gestão. É nesse contexto que esmaece a contribuição prática desta tese, à medida que a utilização do modelo de

referência deve permitir a instalação de um modelo de gestão estratégico eficaz ao nível local, a população, além de estar envolvida como parte do processo, terá acesso aos serviços de Proteção e Defesa Civil, protegendo suas vidas e o seu patrimônio. O conjunto de construtos da área de GRD representa, ainda, a minimização do imprevisto e o traslado de conhecimento dos campos técnico e científico aos sociais e políticos, chegando até a comunidade, a maior beneficiada do processo.

Partindo do princípio de resolução do problema de estudo, representa-se graficamente o contexto para o qual se desenvolve o modelo estratégico de CGRD pela Figura 2.

Figura 2 - Contexto de atuação da Gestão de Riscos e Desastres



Fonte: Elaborado pelo autor

Observando a Figura 2, o objetivo do sistema é garantir a segurança da população em circunstâncias de desastre, pela Gestão de Riscos e Desastres por meio do processo de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. No entanto, não há como negar que o momento mais crítico sempre será o da eminência de um evento adverso que expõe as pessoas de uma comunidade diante de suas vulnerabilidades, momento em que os processos de resposta e recuperação devem apresentar um bom desempenho, considerando o fator tempo na sua execução. Essas, por sua vez, são influenciadas pelos processos que o antecedem, quando a curva pode variar em relação a estes processos desde o início do desastre e a efetiva resposta, até a recuperação, em que se

espera um nível melhor de segurança do qual se encontrava a localidade na fase pré-desastre.

Por fim, embora não represente uma contribuição direta do estudo, este traz a reflexão quanto à nomenclatura atribuída aos desastres naturais na classificação quanto à sua origem. Lavell (1993) comenta que os desastres são caracterizados, geralmente pela quantidade de danos causados à população e aos bens econômicos em curto prazo, equivocadamente denominados de naturais. No entanto, são fenômenos de caráter e definição eminentemente sociais como produto e resultado de um processo social, histórico e territorialmente circunscrito e conformado. Portanto, no estudo reconhece-se a ação do homem sobre a evolução dos desastres, assim como da sua necessária ação para reversão dos cenários de risco, denominando-os simplesmente de desastres.

## 1.5 DELIMITAÇÕES

Como em qualquer ensaio científico, a delimitação deste estudo não contempla a plenitude da temática, ficando questões relacionadas pendentes.

Uma delimitação do estudo refere-se ao espaço geográfico para o qual se aplica o modelo, ou seja, o nível local, embora os aspectos de integração dos níveis municipal, estadual, nacional e regional estejam previstos nos objetivos estratégicos propostos.

Delimitou-se, no escopo do estudo, a definição das ferramentas gerenciais integradas no modelo. Diferentes abordagens em modelos de melhoria de desempenho oferecem possibilidades de alcançar os objetivos prioritários de uma organização. Enquanto uns modelos se propõem a alinhar a estratégia, outros focam os processos operacionais dos negócios. Optou-se pelo BSC como ferramenta estratégica e de medição de desempenho, em que os *scorecards* não são desdobrados para o nível tático e operacional, e para otimização dos processos operacionais integrou-se a gestão por processos de trabalho (BPM), eliminando outras possibilidades.

Outra delimitação considerada na construção do modelo diz respeito à proposição de um conjunto mínimo de objetivos estratégicos para a CGRD, estrutura organizacional matricial e mista mínima, definida *a priori* para atender à estratégia, ainda a seleção dos processos críticos para o bom desempenho da organização. O conjunto ou parte pode ser adaptado às características locais e ainda sofrer alterações à medida que as condições ambientais internas e externas se modificarem.

## 1.6 ESTRUTURA DA TESE

O primeiro capítulo da tese contempla a contextualização, os objetivos, a justificativa e motivação da tese, as contribuições para a ciência e para a sociedade, a metodologia, as delimitações e a estrutura da tese.

A fundamentação teórica é apresentada em três capítulos. No capítulo dois e três apresentam-se fundamentos da gestão estratégica e da Gestão de Riscos e Desastres respectivamente. No quarto capítulo apresentam-se as ferramentas de gestão adaptáveis para a CGRD.

No quinto capítulo apresenta-se o cenário atual dos órgãos de coordenação da Gestão de Riscos e Desastres a partir dos dados documentais e empíricos.

Já no sexto capítulo apresenta-se a construção do modelo de referência organizacional estratégico para CGRD.

Destina-se o sétimo capítulo para apresentar a validação do modelo que consiste na coleta de pareceres de especialistas, assim como da aplicação do modelo num município.

No oitavo capítulo apresenta-se a conclusão, seguido das referências que subsidiaram o estudo.



## 2 FUNDAMENTOS PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA

Uma organização pode ser definida como qualquer grupo de pessoas que se relacionam e combinam seus próprios esforços e outros recursos para alcançar um propósito comum. A necessidade de organizar as entidades remanescentes da revolução industrial foi que motivou os profissionais a buscarem soluções para os problemas antes não existentes, originado por meio da pesquisa de métodos especiais, os princípios da ciência da administração (MARANHÃO; MACIEIRA, 2008).

A Administração por sua vez é descrita por Oliveira (1999) como um sistema estruturado e intuitivo que consolida um conjunto de princípios, normas e funções com vistas ao alcance harmonioso do processo de planejamento do futuro, e seu posterior controle de eficiência e produtividade, com a devida organização e direção dos recursos para os fins desejados e, por cima de tudo, com a minimização de conflitos interpessoais. A estratégia, por sua vez, identifica, analisa e efetiva a interligação entre fatores ambientais internos e externos, visando usufruir das oportunidades ou de minimizar as ameaças perante as fragilidades e fortalezas da organização.

Corroborando Beal (2008) que a estratégia é o conjunto de decisões tomadas para a definição dos objetivos globais associados a um determinado período de tempo além da identificação dos meios mais adequados para superar os desafios e alcançar os objetivos.

Logo, a administração estratégica pode ser entendida pelos conceitos individualmente apresentados de administração e estratégia, que segundo Oliveira (1999) e Certo; Peter (2005), representa uma administração que, de forma estruturada, sistêmica e intuitiva, consolida um conjunto de princípios, normas e funções para alavancar harmoniosamente o processo de planejamento do futuro esperado e posterior controle diante das mudanças ambientais, bem como organizar e dirigir os recursos de forma otimizada, maximizando as relações interpessoais, como um processo contínuo e interativo que visa alinhar a organização com o ambiente.

Bernardi (2003) ensina que a administração estratégica é um modelo de administração flexível e dinâmico que se baseia na interação cooperativa e sistêmica; no planejamento, organização e controle desenhados para a flexibilidade e iniciativa; na autocrítica; na inovação constante; com abertura para mudanças além da valorização das características culturais com incentivo à iniciativa.

Oliveira (1999) apresenta um modelo de desenvolvimento e

implementação da administração estratégica conforme Figura 3.

Figura 3 - Modelo de desenvolvimento e implantação da administração estratégica



Fonte: Oliveira (1999, p. 36)

Pelo modelo apresentado na Figura 3, nota-se que o planejamento estratégico é a metodologia gerencial que permite estabelecer o foco do futuro com perfeita interação com o ambiente. A organização estratégica é definida como a otimizada alocação de recursos. Já a direção estratégica é a supervisão dos recursos alocados aliado da otimização do processo decisório, enquanto que o controle estratégico é caracterizado pelo acompanhamento e a avaliação dos resultados planejados e, por fim, o desenvolvimento estratégico é a mudança planejada, inclusive com adequação da cultura organizacional alinhadas às questões estratégicas da organização (OLIVEIRA, 1999).

O setor público carece de gestão estratégica, embora esse nem sempre tenha recorrido ainda sistematicamente a novas ferramentas de gestão em todas as esferas e instâncias. Tachizawa; Scaico (1997) comentam que as organizações de serviço público a exemplo dos órgãos de administração direta, indireta, empresas públicas, sociedades de economia mista, autarquias, fundações e afins, representam uma pluralidade de estruturas, que crescem e se diversificam largamente para, de forma estratégica cobrir lacunas do meio econômico e, claro suprir deficiências da administração direta.

Tachizawa; Scaico (1997) afirmam, ainda, que o setor de serviços públicos cresceu demasiadamente, fazendo com que o Estado fizesse frente às tradicionais atividades como saúde, saneamento, segurança, educação entre outras, o que permitiu o crescimento de organizações privadas de interesse público de forma pouco articulada e planejada, que dificultou a realização de estratégias conjuntas, não apenas entre os níveis da administração pública federal, estadual e municipal, mas nas organizações de administração direta e indireta, prejudicando o desempenho do serviço. A modernização do estado deve considerar a

atual estruturação e o perfil de atuação dos órgãos da administração direta e indireta.

Nesse sentido, Cesena (2006) aponta para a necessidade de evolução da gestão pública para uma ação que combine desenvolvimento econômico (estabilidade e crescimento), com desenvolvimento social (qualidade de vida) e desenvolvimento sustentável. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2005) considera como uma tendência a continuidade do afastamento do Estado da prestação direta de serviços e, ainda, a intensificação do papel de regulação. O mesmo órgão apresentou como desafios para gestão pública: maior abertura e transparência; melhoria dos resultados com ênfase em planejamento, prestação de contas e controle por resultados e em contrapartida, maior autonomia e flexibilidade para realocação dos recursos e reestruturação; modernização de seus sistemas de responsabilização e controle; e flexibilização do emprego público.

Aduzem nesse sentido, Marini; Martins (2004) que a boa governança social depende do equilíbrio da capacidade e poder entre as esferas do Estado (primeiro setor), do mercado (segundo setor) e das organizações sem fins lucrativos (terceiro setor).

Corroborando Abrucio (1998) quando destaca como novos caminhos para gestão pública: a flexibilidade da gestão; a qualidade dos serviços; e prioridade às demandas do cidadão como beneficiário. A flexibilização propõe uma mudança para uma ênfase mais estratégica não levando em conta apenas os objetivos das ações públicas, mas ao mesmo tempo o acompanhamento das efetivas reações da sociedade e daqueles que implementam o serviço público.

Nessa lógica da evolução das práticas da gestão pública, espera-se que os gestores desenvolvam também as suas habilidades para a estratégia, em detrimento das técnicas que muitas vezes prevalecem, principalmente quando se trata dos coordenadores dos órgãos locais de Gestão de Riscos e Desastres - GRD.

Entre os fatores críticos para a gestão estratégica no contexto das organizações públicas apontados por Cesena (2006), estão:

descontinuidade administrativa: substituição dos gestores públicos quanto por mudança nas estratégias ou políticas de governo;

visão de curto prazo: a predominância da ênfase na visão financeira, com visão de curto prazo;

fragilidade das instituições: esvaziamentos sucessivos das instituições estatais e crescente necessidade de fortalecimento das instituições que compõem o Estado para reduzir o *déficit* institucional;

visão centrada na organização: decorre das práticas corporativistas

vigentes nas instituições públicas, dificultando a compreensão do valor gerado pelos entes públicos; e

modelo mental de comando e controle: a fragmentação da estratégia e vigência da lógica do planejamento, criando uma segmentação entre planejamento, execução e controle, o que reforça o modelo.

Os fatores críticos apontados por Cesena (2006) devem ser gerenciados com o processo de implementação da gestão estratégica, visto que a organização pública deve priorizar um bom desempenho para ampliação dos seus benefícios.

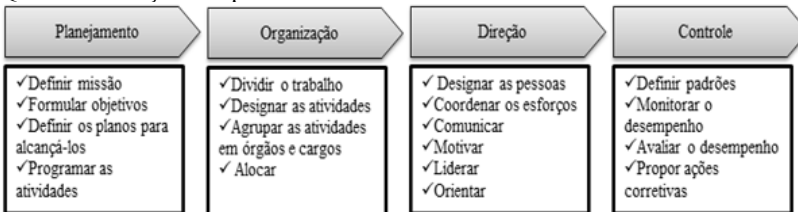
As seções que seguem apresentam um detalhamento das funções administrativas.

## 2.1 FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO

Para Gibson et al. (2006), o gestor desempenha as funções de planejamento, organização, direção e controle para coordenar comportamentos de indivíduos, grupos e organizações para obter eficácia individual, coletiva e organizacional.

Corroborando Certo (2003) ao falar do processo administrativo e suas funções em que cita o planejamento, organização, influência que também pode ser entendida como direção e por fim o controle. No Quadro 1 descrevem-se cada uma das funções detalhadamente.

Quadro 1- Funções do processo administrativo



Fonte: Chiavenato (2000)

No Quadro 1, apresenta-se as principais tarefas em cada uma das funções do processo administrativo, que serão detalhadas a seguir.

### 2.1.1 Planejamento

A preocupação com as realizações futuras está no âmago do planejamento que para Gibson et al. (2006) e Chiavenato (2000), consiste na proposição de objetivos a serem perseguidos e na determinação dos

meios adequados para alcançá-los. No mesmo sentido Faria (1997) relaciona ao planejamento além da definição dos objetivos a atingir, a determinação dos controles que garantirão seu alcance.

De acordo com USAID/OFDA (2011a), o planejamento fixa objetivos e os melhores procedimentos para alcançá-los, para isso, deve permitir que haja recursos físicos, humanos e econômicos para tal, membros que realizem as atividades de acordo com os objetivos e procedimentos escolhidos e, ainda que, o processo de obtenção dos objetivos seja acompanhado e medido.

Ainda, lê-se em USAID/OFDA (2011a) que todo plano surge devido à existência de um problema, e sua implantação vem ao encontro da passagem de um estado insatisfatório atual para um estado satisfatório ideal.

Beal (2008) acrescenta que as organizações públicas e do terceiro setor também precisam decidir organizadamente para poder responder em determinado tempo a um conjunto de metas e atingi-las.

Os planos de acordo com Chiavenato (2000) se classificam em três níveis: estratégico, tático e operacional, conforme se pode visualizar no Quadro 2.

Quadro 2 - Níveis do planejamento

Nível >	Estratégico	Tático	Operacional
Alcance >	Longo Prazo	Médio Prazo	Curto Prazo
Conteúdo >	Genérico, sintético e abrangente	Mais detalhado	Detalhado específico e analítico
Dimensão >	Institucional	Para cada divisão/unidade	Tarefas ou operações

Fonte: Adaptado de Chiavenato (2000)

Quanto ao planejamento no nível estratégico, Lunkes; Schnorrenberger (2009) aduzem que a antecipação de eventos futuros é um dos grandes desafios das organizações que devem maximizar o uso das potencialidades existentes, inibir e corrigir os efeitos das fragilidades e desenvolver e agregar novas capacidades e competências, além, claro, de descobrir a razão de ser da organização, suas pretensões em termos de evolução bem como os valores que devem a conduzir.

O processo de desenvolvimento do planejamento estratégico é apresentado na Figura 4.

Figura 4 - Processo de desenvolvimento do planejamento estratégico



Fonte: Adaptado de Lunkes e Schnorrenberger (2009).

O entendimento do planejamento estratégico envolve esclarecer o significado para existir, uma perspectiva do que será e em que termos serão pautadas as ações. Lunkes; Schnorrenberger (2009) apresentam uma visão de cada um dos elementos do processo de desenvolvimento do planejamento estratégico:

**missão:** consiste na declaração do propósito, da sua finalidade, do seu público e seus processos diferenciados, de forma que seus valores e prioridades norteiem as suas decisões estratégicas.

**visão:** indica o que a organização quer ser no futuro, como quer ser vista, e inclui o cenário de atuação.

**valores:** os valores criados são aqueles resultantes das interações da organização com o ambiente e que a tornam diferentes das outras. Os valores protegidos são aqueles que não podem ser infringidos sobre os direitos dos colaboradores, além de determinar padrões éticos e morais. Por fim, os valores centrais de uma organização devem guiar as diretrizes comportamentais de caráter e de atitudes.

**objetivos estratégicos:** são frutos do processo de aprendizado, interação e construção recursiva, e devem ser perseguidos em determinado prazo. Podem ser organizados por áreas e em relação de causa e efeito,

compondo um mapa dos objetivos estratégicos da organização.

estratégias: arte de empreender os meios disponíveis com vistas ao alcance dos objetivos.

plano de ação e metas: abrangem as iniciativas de ações visando atingir os objetivos, com determinação das metas para as áreas de responsabilidade, devendo ser estabelecidas em todos os níveis, estratégico, tático e operacional.

análise de ambiente (Análise SWOT): consiste na análise do ambiente externo para ponderar sobre as variáveis que afetam o desempenho da organização, no entanto, ela não tem controle sobre essas variáveis. A análise interna consiste na identificação dos pontos que afetam o desempenho da organização e sobre os quais tem controle. O nome, SWOT, é uma sigla que significa *Strengths* (Pontos fortes), *Weaknesses* (Pontos fracos), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

A implementação do planejamento estratégico pode utilizar instrumentos de gestão que facilitam a coordenação do sistema de desempenho e execução. Lunkes e Schnorrenberger (2009) destacam o Painel de Indicadores também conhecido por *Tableau de Board* e o BSC.

O planejamento tático constitui-se num nível intermediário entre o estratégico e operacional e envolve normalmente os níveis gerenciais e as áreas intermediárias da organização. Nesse nível de planejamento desdobram-se os propósitos maiores da organização de maneira alinhada para cada uma das áreas. O processo de identificar responsáveis e as contribuições esperadas de cada área são alinhados com os recursos necessários (LUNKES; SCHNORREBERGER, 2009).

No planejamento operacional desdobra-se os objetivos do nível tático para operacional. É um plano com a descrição das atividades e operações a serem executadas no período. Um dos instrumentos normalmente empregados para implementação do planejamento operacional é o orçamento que fomenta a comunicação e coordenação (LUNKES; SCHNORREBERGER, 2009).

O alinhamento entre níveis de planejamento deve estar em sintonia. Segundo Lunkes; Schnorrenberger (2009), o BSC é uma excelente ferramenta de gestão para implementação do planejamento da organização, no entanto, para implementar as metas em nível operacional requer o orçamento. Assim, o planejamento estratégico é implementado pelo BSC pelos indicadores estratégicos, já os indicadores operacionais são implementados por meio das metas operacionais por meio do orçamento.

Enfim, o planejamento permite delinear os objetivos futuros e as estratégias para alcançá-los, mas, para tanto, deve haver organização, que

será tratada na seção seguinte.

### 2.1.2 Organização

A função administrativa de organização compreende as atividades de gestão que permitem traduzir os objetivos planejados (o que e como) em tarefas e autoridade. A função envolve a definição de responsabilidades e da autoridade de cada cargo individual, bem como a determinação do agrupamento destes cargos em divisões específicas, resultando na estrutura organizacional (quem) (GIBSON et al., 2006).

De forma análoga, em USAID/OFDA (2011a), lê-se que a função da organização estabelece o sistema de relações entre funções/pessoas e fatores físicos, para ordenar e dirigir os esforços para os objetivos ou, ainda, estruturar os recursos, órgãos, pessoas e equipamentos. A organização permite saber a tempo quando e quem deve fazer as ações. Para Gibson et al. (2006), as organizações são sistemas sociais e sofrem influência dos indivíduos e de grupos que acabam impactando o desempenho organizacional. Ainda nesse sentido, as organizações demandam de sistemas de autoridade, de *status* e de poder que por sua vez atendem às diferentes necessidades das pessoas.

A organização é a função administrativa que atua sobre o desenho organizacional. Gibson et al. (2006) asseveram que se refere à estrutura organizacional global, que compreende a filosofia e orientação das equipes, compreendendo a estrutura de tarefas, autoridades e relações interpessoais que tendem a canalizar o comportamento individual e coletivo para a melhoria no desempenho.

No desenho organizacional, a estrutura é um dos componentes, sendo necessário combinar tarefas/tecnologias, pessoas, sistema de informações/tomada de decisões, valores/normas organizacionais e, ainda, o sistema de recursos humanos. A estratégia apenas será eficaz quando houver uma adequada combinação entre os componentes (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Segundo Gibson et al. (2006), o comportamento dos indivíduos e dos grupos merecem atenção na gestão na hora de definir a estrutura organizacional, que representa o padrão formal de atividades e as inter-relações entre as diversas unidades que compõem determinada organização.

Seiffert; Silva Costa (2007, p. 29) definem a estrutura como "instrumento gerencial utilizado para atingir os objetivos organizacionais, resultado do processo de divisão e da definição de meios para coordená-lo".



Ainda, de acordo com Gibson et al. (2006), a estrutura não pode ser confundida simplesmente com um organograma, dada a complexidade do conjunto que envolve questões culturais e comportamentais. Defendem que a definição de cargos e o desenho organizacional são importantes aspectos a considerar na estruturação organizacional.

A definição de cargos, segundo Gibson et al. (2006), refere-se à especificação do conteúdo, dos métodos e as relações pertinentes a um cargo para satisfazer as necessidades organizacionais e individuais. Dito de outra forma, define-se o conteúdo e as responsabilidades do líder de cada unidade e a sua relação com cada membro da sua equipe.

A estrutura organizacional é fortemente influenciada, segundo Gibson et al. (2006), pelos processos de comunicação e tomada de decisão. A comunicação provoca a integração das atividades e permite, aos gestores, agir com base nas informações internas e externas. Já a tomada de decisão requer a seleção adequada de metas e da identificação de meios para atingi-las.

De acordo com USAID/OFDA (2011a), a estrutura é a série de relações estabelecidas que situam e orientam as pessoas no seu trabalho. A estrutura funcional modular caracteriza o *Incident Command System - SCI*, que consiste numa estrutura funcional linear pré-definida, à qual permite agregar recursos de uma ou várias instituições de acordo com as demandas da operação. A estrutura se expande e contrai de acordo com o nível de complexidade das relações e necessidade de controle. O SCI será abordado em seção específica.

A representação da estrutura organizacional normalmente ocorre graficamente, na qual se mostram os níveis da organização, os nomes das unidades e as relações entre eles. O modelo SCI segue a estrutura linear funcional modular que requer um manual de funções com descrição da missão, funções e relações das unidades de trabalhos e as obrigações de seus integrantes, bem como do manual de processo, que descreve os processos, procedimentos e interações da entidade (USAID/OFDA, 2011a).

Na Figura 5 apresenta-se a estrutura de comando do SCI.

Figura 5 - Estrutura funcional modular do SCI



Fonte: USAID/OFDA (2011a).

Hall (1984) comenta que os fatores ambientais e tecnológicos, a natureza das pessoas que compõem a organização, as tradições, o processo de decisão entre outras condições internas, determinam a forma de estruturação de uma organização que deve mudar sempre que os fatores mudarem, da mesma forma como seus produtos/serviços sofrerão inovações ou novas interações com outras organizações.

Na filosofia do BSC, é a estratégia que deve determinar a estrutura organizacional, devendo ser examinada para verificar se a organização está organizada de maneira a fornecer o máximo de apoio à execução da estratégia (DONLON, 2004).

Diversas características internas e externas da organização influenciam na sua estrutura organizacional de acordo com Daft (1999): dimensões das atividades: das atividades realizadas em uma organização, tem-se duas dimensões que são relevantes para a estrutura organizacional: variedade (diz respeito à frequência de exceções, aquilo que se exclui da regra na execução de determinada atividade. A variedade é maior ou menor de acordo com a frequência das exceções; e analisabilidade (diz respeito ao tratamento previsto para determinada exceção. Pode ser alta se há previsão de alternativas quando ocorre a exceção, ou baixa quando não há esta previsão);

categorias tecnológicas: uma categoria tecnológica como característica da estrutura organizacional, refere-se ao grau de variedade e analisabilidade das atividades executadas na organização. Destacadas quatro categorias de tecnologias: rotineira (poucas exceções na execução das atividades, portanto há pouca variedade. Além disso, as atividades são formalizadas e padronizadas sendo, portanto, bem analisáveis); de ofício (fluxo bastante estável de atividades, ou seja, com pouca variedade. As exceções que ocorrem são pouco analisáveis, ou seja, o seu tratamento exige grande

conhecimento dos empregados, ou seja, a solução depende da intuição e experiências do mesmo); de engenharia (tende a ser complexa porque existe uma substancial variedade na execução das atividades. Entretanto, as exceções que ocorrem são bem analisáveis, sendo geralmente solucionadas com base em fórmulas, procedimentos e técnicas estabelecidas); e não rotineira (apresenta alta variedade na execução das atividades e as exceções não são bem analisáveis. Grande esforço é dedicado à análise de procedimentos e atividades, no qual a experiência e o conhecimento técnico são utilizados para tratar das exceções);

formalização: como característica da estrutura organizacional, a formalização refere-se à intensidade de padronização das atividades, que determina a frequência de normas e procedimentos formais que ainda pode ser determinada pela variedade das atividades;

esquema de autoridade: mede o grau em que a tomada de decisões na organização está centrada em um único ponto dessa. Quanto maior o poder de decisão do nível abaixo do topo, mais descentralizada é a organização. A descentralização é uma tendência nas organizações com vista à solução com maior brevidade das exceções, além de obter maior contribuição e envolvimento dos funcionários em relação às metas organizacionais;

comunicação: é o processo por meio do qual uma mensagem é transmitida entre emissor para outro denominado receptor, por meio de um determinado canal. A comunicação entre líderes e subordinados é denominada vertical, a comunicação entre unidades é denominada de horizontal e, ainda, a comunicação entre unidades e ainda níveis de hierarquia diferentes, é denominada de diagonal. A frequência da comunicação deve estar relacionada com a variedade nas atividades. Já a forma da comunicação é influenciada pela analisabilidade das atividades, escrita quando alta e pessoalmente quando são menos analisáveis;

comportamento orgânico e mecanicista: o comportamento orgânico é característico de estruturas organizacionais que se adaptam as condições ambientais, enquanto que o comportamento mecanicista é caracterizado por alta intensidade de formalização nas atividades e, ainda, centralização do poder e comunicação prioritariamente vertical;

ligações ou especializações horizontais e verticais: refere-e à extensão da comunicação e da coordenação entre os elementos organizacionais. A ligação vertical deve ser usada para coordenar atividades entre os níveis alto a baixo da estrutura organizacional. Mecanismos para fomentar a ligação vertical são a referência hierárquica (existe o canal de comunicação entre os níveis no qual as exceções são repassadas ao nível superior e a solução devolvida), planos e normas (normas fornecem uma

fonte padronizada de informação que possibilita a unidade organizacional desenvolver seu trabalho de forma mais independente) e acrescentar posições à hierarquia (quando ocorrem muitas exceções e houver sobrecarga, adicionando posições verticais, como assistentes, podem melhorar a coordenação). Já a ligação horizontal supera as barreiras entre unidades organizacionais e proporciona oportunidades de coordenação entre os empregados para que se alcancem os objetivos organizacionais. A coordenação horizontal pode ser otimizada com o posicionamento de um contato direto (integra unidades), a força tarefa (grupo formado a partir de membros de diversas unidades) e ainda integrador de tempo integral (controla a fronteira entre as unidades organizacionais não pertencendo a uma específica, devendo ser capaz de manter as pessoas juntas, enfrentar exceções na execução das atividades e resolver conflitos e disputas no interesse da organização);

ambiente: pode ser estável ou instável. As variáveis ambientais afetam a organização; e

interdependência: a característica estrutural denominada interdependência indica a intensidade da dependência estabelecida entre as unidades organizacionais. Quando é baixa significa que as unidades organizacionais podem executar seu trabalho independentemente umas das outras e têm pouca necessidade de integração. Já a alta, indica que as unidades organizacionais precisam constantemente intercambiar recursos e informações. A interdependência pode ser classificada em: associativa (trabalho independente da unidade que contribui num objetivo maior da organização, necessidade de menor comunicação), sequencial (quando cada unidade faz parte do processo, havendo necessidade maior de comunicação); e recíproca (casos em que as unidades mutuamente atendem a um conjunto de atividades, o que requer muita comunicação);

A partir das características internas e externas da organização que influenciam na sua estrutura organizacional apresentada por Daft (1999), é possível, ainda, apresentar a relação das características da categoria tecnológica e a associação das demais a ela.

Essa relação é demonstrada no Quadro 3.

Quadro 3 - Combinações mais frequentes das características organizacionais

Características	Categorias da característica tecnologia				
	Rotineira	De ofício	De engenharia	Não rotineira	
Variedade	Baixa	Média	Média	Alta	
Analisabilidade	Alta	Baixa	Alta	Baixa	
Formalização	Alta	Média	Média	Baixa	
Centralização da autoridade	Alta	Média	Média	Baixa	
Comunicação	Sentido	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
	Frequência	Baixa	Baixa	Média	Alta
	Forma	Documental	Pessoal	Pessoal	Pessoal
Ligação	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal	
Comportamento	Mecanicista	Orgânico	Mecanicista	Orgânico	
Interdependência	Associativa	Associativa	Sequencial	Recíproca	

Fonte: Adaptado de Daft (1999).

Após descrição do conjunto de características que devem ser observadas para o desenho de uma estrutura organizacional, discute-se a seguir os tipos de estrutura.

Donlon (2004) assevera que compete ao nível corporativo definir a agenda estratégica que, por sua vez, dependerá do tipo da organização e seu controle sobre as unidades.

Para a CGRD, entende-se que o nível corporativo encontra-se na secretaria/coordenação/direção do órgão responsável em cada município, no entanto, é sabido que nem todos os envolvidos estão sob o controle dessa, portanto, a estratégia será definida de forma geral, por esta, devendo a participação permitir a construção da estratégia que deriva o mapa estratégico e os *scorecards* em todos os níveis;

Seiffert; Silva Costa (2007) citam distorções da forma funcional de estruturar as organizações, na qual os gerentes vêem suas organizações de forma vertical e funcionalmente tendendo a gerenciá-las assim; os gerentes tendem a perceber as outras funções como inimigas e não como aliadas em uma batalha contra a concorrência; pouca interação entre os departamentos e funções; e cada função busca atender os seus objetivos e não os coletivos.

Quando se olha para além das fronteiras funcionais que compõem o organograma, a visualização do fluxo do trabalho fica mais visível, quando a organização pode produzir suas saídas por meio de uma infinidade de processos de trabalho interfuncional. Nessa visão fica claro o processo como um conjunto de atividades que a partir das entradas produz as saídas de valor para o cliente (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Seiffert; Silva Costa (2007) vão além quando defendem uma estrutura organizacional focada a partir da visão de processo nos negócios ao invés da estrutura baseada em funções. Enquanto a estrutura hierárquica funcional apresenta tipicamente uma visão fragmentada e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, a estrutura por processo apresenta uma visão dinâmica da forma pela qual a organização produz valor, quando aparece a diferenciação entre as duas estruturas, ou seja, enquanto uma se baseia em habilitações específicas, a outra se baseia no modo de fazer o trabalho.

As vantagens de adotar uma estrutura por processos em detrimento da funcional são citadas por Seiffert; Silva Costa (2007):

- a- processos numa estrutura clara permitem medição de desempenho;
- b- medidas de desempenho permitem o estabelecimento de melhorias contínuas;
- c- foco no cliente interno e externo do processo, ao contrário da funcional que orienta os trabalhadores para o chefe;
- d- processos possuem responsáveis bem definidos enquanto que na funcional a sua ausência pode afetar o desempenho;
- e- motivação para melhorar o processo;
- f- o processo requer o intercâmbio entre as partes enquanto na funcional o intercâmbio entre as funções pode ser descoordenado; e
- g- os gargalos são percebidos.

Organizações com estrutura funcional têm dificuldade de atender plenamente o cliente, uma vez que ninguém é responsável, de forma completa, no prazo necessário ou ainda pelo custo que satisfaça a necessidade do cliente, além de sufocar a criatividade e a inovação da equipe (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Constata-se uma similaridade da nova estrutura defendida por Seiffert; Silva Costa (2007) e a ferramenta de gestão BSC de Kaplan e Norton, em relação ao foco da organização no cliente, a perspectiva de processo, do crescimento e inovação bem como da perspectiva financeira. Seiffert e Silva Costa (2007) ponderam quanto à combinação das duas formas de organização estrutural, seja horizontal e vertical, de forma a maximizar os benefícios de ambas.

Para definir a estrutura, é necessário que se tenha uma visão mais amplificada do contexto em que esta se encontra na organização, ou seja, no desenho organizacional já citado anteriormente.

O perfeito ajustamento da estrutura organizacional pode ser um dos meios mais eficazes para consolidar uma organização no que diz respeito ao seu desempenho na implementação dos objetivos estratégicos, além de propiciar a organização dos papéis e responsabilidades, a

identificação das tarefas adequadas aos objetivos e a sua priorização dada pela hierarquia da cadeia de comando, a base para medidas de desempenho compatíveis com os objetivos estratégicos e a respectiva divisão de responsabilidades e, por fim, a visualização do modelo de negócio da organização (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

O organograma ilustra a estrutura formal de uma organização. No entanto, a estrutura informal também deve ser considerada, pois ela pode estar presente e compreende as pessoas e suas relações, das quais surgem os grupos informais que determinam necessidades da própria cultura que pode interferir nas funções da organização. Essa estrutura desenvolve canais e sistemas de comunicação e, ainda, desenvolve dinâmicas de controle social em que comportamentos e atitudes aceitos pelo grupo fiquem evidenciados. A estrutura formal deve buscar o alinhamento estratégico, os valores e a cultura organizacional para manter proximidade com a estrutura informal (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

A estrutura organizacional, como conjunto ordenado de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões das unidades organizacionais de uma organização, deve ser desenhada com vistas ao alcance dos objetivos institucionais e deve seguir as etapas de identificação das tarefas, agrupamento e atribuição de responsabilidades a pessoas ou grupos, disponibilização de recursos, informações e medidas de desempenho para todos os grupamentos e níveis e, ainda, definição dos papéis e responsabilidades pelas atividades operacionais e processo decisório (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Os tipos de estrutura organizacional se distinguem pelas características do relacionamento entre seus componentes que podem assumir uma organização em linha, bem como matricial. As organizações em linha podem variar para: com assessoria; por projeto; por processo; por região geográfica; por mercado; por produto e funcional. Já a organização matricial é multidimensional e relaciona normalmente duas dimensões que podem equilibrar o relacionamento entre as dimensões ou mesmo privilegiar uma (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Neste estudo, descreve-se a organização em linha funcional, que é a estrutura sugerida pelo SCI e com maior detalhamento das suas características, a estrutura matricial que será empregada no modelo de referência.

Para Oliveira (2010), a base para o comando de uma operação no SCO está centrada na autoridade atribuída ao comando, sobre seus subordinados/colaboradores que pode derivar do poder de posição ou, ainda, do poder pessoal. A autoridade, por sua vez, é o direito legítimo de

um profissional tomar decisões, emanar ordens e alocar recursos para alcançar resultados desejados pelos sistemas, devendo fluir de cima para baixo na hierarquia vertical da organização. A estrutura está demonstrada na Figura 9.

A organização em linha funcional também é o tipo mais comum e tradicional de estrutura no meio das organizações. Esse tipo de estrutura retrata a organização como um conjunto de funções que podem ou não estar interligadas por atividades, as quais, por sua vez, formam um processo. A autoridade passa pelos níveis da hierarquia e cada setor do desenho organizacional comporta uma função específica o que requer maior habilidade gerencial devido ao número de interfaces entre as áreas, o que também dificulta a comunicação. Essa estrutura ainda comporta a inclusão de assessorias (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Daft (1999), por sua vez, aduz que a estrutura funcional aplica-se para ambientes estáveis em que a tecnologia empregada é rotineira e de baixa interdependência entre unidades organizacionais e, ainda, organizações de menor porte. Entre as vantagens desse tipo de estrutura se encontra a especialização numa área que permite aquisição de experiência, a promoção da especialização e do aperfeiçoamento, e ainda maior facilidade de adaptação das capacidades e aptidões à função. Quando essa estrutura incluir assessorias, as vantagens adicionais podem ser a facilitação da participação de especialistas em qualquer nível, a possibilidade de melhor controle da quantidade e qualidade e, ainda, a facilidade de adaptação da organização a suas necessidades (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Ente os pontos fortes apontados por Daft (1999) estão a possibilidade da otimização de recursos humanos, desenvolvimento de habilidades mais abrangentes, além de possibilitar o alcance de metas funcionais.

Por outro lado, Seiffert; Silva Costa (2007) destacam as desvantagens deste tipo de estrutura, com destaque para a cadeia de comando mal definida que pode apresentar dificuldades na manutenção da disciplina, na sua aplicação, além de requerer maior habilidade gerencial, ainda pelas dimensões que pode tomar com o crescimento da estrutura, o seu custo do gerenciamento das interfaces fica elevado, as dificuldades de comunicação interna se acentuam e a capacidade de reação se torna lenta. Quando esta estrutura incluir assessorias, as desvantagens podem ainda incluir os conflitos entre linha e assessoria, bem como diferentes visões dos objetivos globais e ainda a superposição de comando entre órgãos de assessoria e de linha.



Daft (1999) por sua vez aponta pontos fracos desse tipo de estrutura no que diz respeito à lentidão nas respostas a mudanças ambientais, acúmulo de decisões nos níveis mais elevados, baixa inovação e limitação da visão dos funcionários dos objetivos estratégicos organizacionais.

Discutida a estrutura linear funcional, apresenta-se a estrutura matricial amplamente discutida no meio acadêmico nos últimos anos. Segundo Seiffert; Silva Costa (2007), a estrutura matricial traduz uma excelente alternativa para as organizações que desenvolvem projetos, uma vez que proporciona, à empresa condições de flexibilidade para se adequar às mudanças ambientais e, da mesma forma, a sua própria dinâmica de atuação. Essa estrutura é uma solução mista que pode combinar a estrutura com base em função, com as estruturas com base em projetos ou produtos.

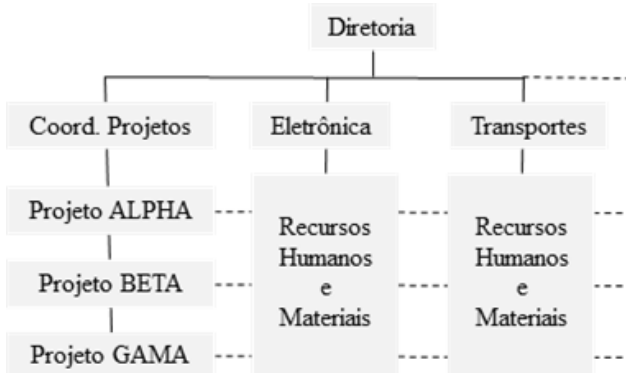
Corrobora Daft (1999) que esse é o tipo de estrutura na qual o ambiente mais adequado é o instável, e a tecnologia empregada não rotineira, e ainda para organizações de médio porte.

As principais características da estrutura matricial segundo Seiffert, Silva Costa (2007) são:

- a- multidimensionalidade por utilizar mais de uma estrutura combinada a exemplo da estrutura por função, produtos e ou projetos;
- b- a estrutura é permanente, sendo temporários os grupos de cada projeto;
- c- é adaptativa e flexível de acordo com a complexidade organizacional;
- e
- d- combina as estrutura vertical com uma estrutura horizontal de coordenadores de projetos e ou produtos.

Pela Figura 6 apresenta-se uma estrutura matricial.

Figura 6 - Estrutura matricial



Fonte: Seifert, Silva Costa (2007, p. 24)

Existem fatores de prioridade na organização matricial que podem equilibrar o relacionamento entre as dimensões envolvidas ou privilegiar uma, podendo por isso ser chamada de balanceada no caso do equilíbrio ou levando o nome pela dimensão mais priorizada (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Os fatores de prioridade envolvem os papéis que cada dimensão assume na estrutura. Entende-se que quando os papéis de responsabilidade forem equilibrados, a matriz será balanceada, o que será empregado no modelo desta tese.

As vantagens da estrutura matricial, segundo Seiffert; Silva Costa (2007) são:

- a- equilíbrio de objetivos devido à atenção dispensada às dimensões, seja para a área funcional, quanto às coordenações dos projetos e ou produtos;
- b- desenvolvimento de equipes fortes e identificadas com os projetos e ou produtos;
- c- otimização da mão de obra;
- d- elimina extensas cadeias hierárquicas pois simplifica a comunicação entre funções, projetos e ou produtos;
- e- transferência de conhecimento entre projetos;
- f- utilização de mão de obra flexível, porque mantém reserva de especialistas nas áreas funcionais; e
- g- permite que as áreas funcionais continuem atuando como centros de excelência, preservando e desenvolvimento do conhecimento tecnológico ou funcional.

Daft (1999) destaca algumas vantagens da estrutura matricial a exemplo da facilidade de coordenação para atender as duplas demandas

(vertical e horizontal), compartilhamento flexível entre os processos ou produtos, adequação para decisões complexas e ambientes instáveis, e ainda proporciona oportunidades para o desenvolvimento das habilidades funcionais, e ao mesmo tempo, do processo ou produto.

Das desvantagens da estrutura matricial, segundo Seiffert; Silva Costa (2007) são:

a- maior dificuldade de coordenação de funções no estabelecimento de padrões de eficiência e de uniformidade devido a existência de mais de um chefe;

b- insegurança de grupos que podem ser refeitos devido ao desempenho;

c- os conflitos de chefes funcionais e coordenadores de projetos e ou produtos podem colocar profissionais em situações incômodas; e

d- clareza dos limites e sensação de interferência entre chefes funcionais e coordenadores de projetos e ou produtos o que pode levar a conflito de autoridade se não houver adequado relacionamento interpessoal.

Daft (1999) aponta que na estrutura matricial pode haver frustração e confusão devido à dupla autoridade, ao mesmo tempo em que este tipo de estrutura requer habilidade e treinamento das pessoas.

Reforçando a afirmação de Donlon (2004), que é a estratégia que deve definir a estrutura, assevera, também, que o desdobramento em níveis normalmente ocorre de corporação, grandes unidades de negócios e/ou serviços, divisões e departamentos, além de equipes ou indivíduos.

Quanto à abordagem para o desenvolvimento e implementação dos *scorecards*, Donlon (2004) sugere três opções:

de cima para baixo (*top Down*): é a forma mais comum, na qual se desdobram os *scorecards* das unidades a partir do topo. Não é indicado quando há muitas unidades, pois, a integração dos *scorecards* pode se tornar confusa devido às particularidades das partes na fusão de um todo. Essa forma envolve mais rapidamente um maior número de pessoas da organização.

do meio para cima e para baixo (*middle top down*): aplica-se quando as unidades de negócios desfrutam de alto grau de autonomia e de autoridade, ainda, é comum entre unidades de serviços compartilhados.

debaixo para cima (*bottom up*): nesse caso, os líderes da organização definem a agenda estratégica e delegam a implementação dos *scorecards* nas unidades a partir do pessoal de frente, aqueles que atuam junto do cliente e, portanto, exercem influência sobre o desempenho da organização. Essa forma envolve mais rapidamente um maior número de pessoas da organização.

Para a CGRD, entende-se que o desdobramento da estratégia entre os agentes mais favorável é a do meio para cima e para baixo. Mas,

ainda, de acordo com Donlon (2004, p. 24) "não existe uma única maneira de promover o desdobramento do BSC na organização" e cita ainda o desdobramento mediante a construção de *scorecards* em torno de temas no lugar de unidades organizacionais.

Norton e Russell (2004) afirmam que usar o BSC para alinhamento estratégico da organização com parceiros externos, clientes, fornecedores e outros grupos é uma nova prática presenciada.

Nesta seção discutiu-se a função administrativa da organização, que permite saber a tempo quando e quem deve fazer as ações. Esta função adquire toda importância em estruturas organizacionais complexas, que é o caso das CGRDs. A partir da organização os sistemas podem ser dirigidos, o que será objeto de discussão na próxima seção.

### 2.1.3 Direção

A função de direção coloca o gestor em contato com indivíduos e grupos. Enquanto o planejamento e a organização oferecem diretrizes e orientações na forma de planos, descrições de cargos, organogramas e políticas internas, as pessoas que os executam por sua vez, possuem comportamentos movidos por questões pessoais. Na direção, tais percepções e comportamentos individuais devem ser canalizados para um objetivo comum (GIBSON et al., 2006).

De acordo com USAID/OFDA (2011a), na direção determina-se a autoridade e a responsabilidade de impulsionar e coordenar as atividades de indivíduos e grupos, orientando-os para o alcance dos objetivos planejados.

A direção contempla a autoridade que é o poder de tomar decisões e fazê-las cumprir, e, na mesma linha, a responsabilidade que é vista como o compromisso de cumprir com as tarefas recebidas, a tomada de decisão, que consiste na escolha e implementação de um curso de ação, e a liderança que consiste no padrão de comportamento orientado a integrar esforços e interesses pessoais e institucionais focados no objetivo comum, a motivação pelo trabalho como forma de realização pessoal e institucional e, por fim, a comunicação, indispensável para o intercâmbio entre as pessoas (USAID/OFDA, 2011a).

Nesse sentido Lima; Gonçalves (2013), aduzem que crises humanitárias exigem uma rápida tomada de decisão, portanto, as organizações humanitárias não podem duplicar esforços e nem mesmo atuar num desencontro de informações.

Corroborando Cartagena (2015), ao se referir à participação, que historicamente se relaciona com a disputa do poder, devendo a direção

ênfatisar processos que favoreçam a sua partilha, em detrimento de disputas entre interesses particulares, do poder político ou econômico, o poder do conhecimento, a colocar saberes técnicos e comunitários para serem compartilhados e não disputados, o que requer qualificação da sociedade civil, bem como também dos gestores e técnicos para que o conhecimento popular e tradicional seja levado à tomada de decisão.

Resumindo, entende-se por direção a mobilização de pessoas de determinada entidade com vistas ao alcance dos objetivos comuns planejados, que por fim, devem ser controlados em relação ao planejado. A função administrativa do controle será abordada a seguir.

#### **2.1.4 Controle**

A função do controle envolve atividades de gestão que visam garantir a obtenção dos objetivos planejados. Reconhece se os resultados estão sendo obtidos e, do contrário, porque não foram, em que se questiona o ciclo das funções de planejamento, organização e direção (GIBSON et al., 2006).

Para Gibson et al. (2006), a eficácia no desempenho das organizações pode ênfocar as perspectivas de eficácia individual (desempenho de tarefas), da eficácia coletiva (sinergia do grupo) e a eficácia organizacional, que é a soma da eficácia individual, dos grupos e a sinergia que se deve preservar, que podem trazer resultados além do empenho individual ou de grupos da organização.

Gibson et al. (2006) ainda acrescentam algumas causas que influenciam a eficácia:

eficácia individual: capacidade, habilidades, conhecimento, atitudes, motivação, estresse;

eficácia coletiva: coesão, liderança, estrutura, status, papéis, normas; e

eficácia organizacional: ambiente, tecnologia, escolhas, estratégias, estrutura, processos e cultura.

O monitoramento e a avaliação de desempenho fazem sentido quando há padrões globais de desempenho de gestão compatíveis para medição e comparação (BERNARDI, 2003).

Para Figueiredo; Caggiano (2006), os objetivos da avaliação de desempenho podem ser de acompanhar a eficiência e eficácia dos gestores, além de possibilitar comparativos de desempenho dos diferentes setores da organização, e identificar as áreas que demandam de ações corretivas.

Ainda, corroboram Figueiredo e Caggiano (2006) que dois princípios são importantes na avaliação do desempenho, inicialmente a

identificação das áreas de responsabilidade sobre os quais os gestores exercem o controle e, por fim, o estabelecimento dos padrões empregados.

Diante do nível de exigência dos produtos e serviços, a tendência é das organizações se reinventarem. Segundo Bernardi (2003, p. 296), “novos conceitos, modelos, estruturas, processos e atividades devem encorajar uma cultura de objetividade, simplicidade, agilidade, velocidade, fluidez e flexibilidade”.

Além disso, acrescenta Bernardi (2003) que a gestão estratégica parte de elementos muitas vezes qualitativos, a exemplo dos planos com desdobramentos em missão, visão, valores, sendo importante o seu constante monitoramento quanto ao desempenho.

Para o monitoramento e avaliação do desempenho, Bernardi (2003) sugere medidas que podem ser classificadas em econômico-financeiras, operacionais e de desempenho global.

As medidas econômico-financeiras incluem indicadores tradicionais de liquidez, retorno, patrimoniais, já as medidas operacionais tratam dos indicadores de atividade. As medidas de desempenho global são compostas por um conjunto de medidas genérico e integrado, sob a visão do receptor dos serviços, dos processos internos do aprendizado e do crescimento e da financeira, o que lembra o sistema BSC (BERNARDI, 2003).

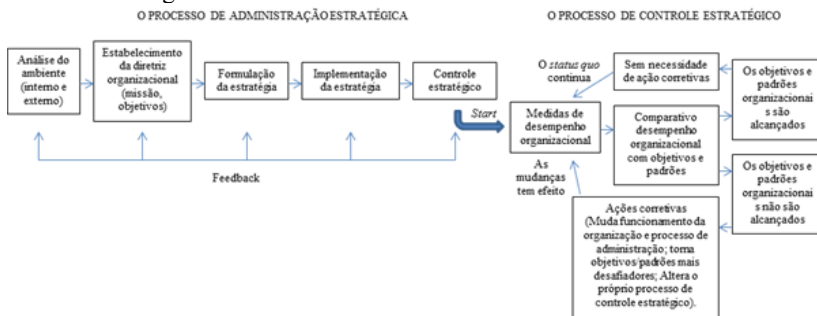
É comum a discussão na administração estratégica das funções do planejamento e controle. Enquanto uma se preocupa em delinear a visão de futuro por meio dos objetivos, a outra investiga os desvios, permitindo a comparação do desempenho real com o planejado por meio dos controles gerenciais e operacionais (FIGUEIREDO; CAGGIANO, 2006).

Corroboram Gomes; Salas (2001) ao afirmar em que o controle assegura que as atividades da organização se realizem de forma desejada e contribuam para a competitividade e a consecução das estratégias na visão de valor ao cliente. O controle acontece de uma forma muito especial, por meio da busca de informações que influenciem o comportamento das pessoas para atuar no ambiente que afeta a organização.

Certo; Peter (2005) definem que controlar é fazer que algo ocorra da forma que foi planejado e categorizam o controle de duas formas: organizacional e estratégico. O controle organizacional significa monitorar, avaliar e otimizar as atividades e que envolve três etapas: medição de desempenho; comparação dos padrões medidos; determinação de ações corretivas quando necessárias. O controle

estratégico é um tipo de controle especial que se concentra na monitoração e avaliação do processo de administração estratégica, que por sua vez, pode ser entendido como o processo de análise do ambiente, do estabelecimento das diretrizes, formulação da estratégia e implementação. O controle acontece por meio do fornecimento do *feedback* em todas as etapas. Na Figura 7 apresenta-se as relações entre o processo de administração e controle estratégico.

Figura 7 - Relações entre o processo de administração estratégica e o processo de controle estratégico.



Fonte: Adaptado de Certo e Peter (2005).

Voltando à discussão do controle organizacional, no que diz respeito às operações, Bernardi (2003) salienta que uma organização sem controles básicos é uma fonte inesgotável de oportunidades de desvios e sérios desequilíbrios, sendo necessária a incorporação de um sistema de controle à cultura como habitual e normal.

Quanto à utilidade dos sistemas de medição de desempenho, o estudo realizado com organizações humanitárias por Blecken (2009) aponta que 83% dos respondentes, que eram em sua maioria pessoal de logística sênior, os consideram úteis ou muito úteis. No entanto, o mesmo estudo aponta que 55% das organizações pesquisadas não monitora qualquer tipo de indicador de desempenho das suas cadeias de suprimentos, e apenas 20% fazem a medição consistente e cuidadosa do desempenho de suas operações da cadeia de suprimentos.

Blecken (2009) revela que mesmo com a evidente necessidade das cadeias de suprimentos, nem a estrutura, os processos e nem mesmo a gestão têm sido até agora, o foco das organizações humanitárias. O mesmo autor acrescenta que a falta de uma visão aprofundada sobre a forma de medir o desempenho de cadeias de suprimentos das operações humanitárias requer, de qualquer pesquisa, esforços para começar por

desenvolver indicadores de desempenho apropriados para logística humanitária.

Para Blecken (2009), os benefícios de um sistema de medição de desempenho são os mesmos para organizações humanitárias com ou sem fins lucrativos, pois permitem:

- a- tomar melhores decisões;
- b- melhorar o desempenho e prestação de contas;
- c- fornecer *feedback* sobre o desempenho da organização;
- d- motivar gerentes e funcionários a trabalhar mais e de forma mais inteligente a fim de otimizar o desempenho;
- e- alocar recursos de forma mais eficaz;
- f- avaliar a eficácia das abordagens alternativas;
- g- obter maior controle sobre as operações, mesmo com flexibilidade ao nível operacional; e
- h- melhorar a cooperação entre as diferentes organizações humanitárias e prestadores de serviços.

Além de tratar dos benefícios de um sistema de medição de desempenho, Blecken (2009) aduz ainda que medir o desempenho pode se tornar uma medida compulsória para organizações humanitárias por diversos motivos:

- a- aumento da magnitude e infinidade de desastres naturais e provocados pelo homem que necessitam de operações humanitárias com maior capacidade na cadeia de suprimentos;
- b- doadores e beneficiários demandam de transparência e prestação de contas;
- c- concorrência entre organizações humanitárias sem fins lucrativos que disputam recursos escassos; e
- d- alta visibilidade das operações humanitárias em que doadores privados e públicos precisam da confiança na integridade das operações humanitárias.

Dada a importância da medição de desempenho nas organizações humanitárias, novos estudos surgem como uma tentativa de fornecer uma estrutura genérica para indicadores de desempenho para cadeias de suprimentos humanitários, sugerida por Beamon; Balcik (2008), que propõem indicadores para métricas de recursos, de saída e de flexibilidade.

Para Kaplan; Norton (1997), o sistema de indicadores de desempenho tem como papel fundamental o esclarecimento e a tradução da visão e estratégia da empresa. A efetividade do sistema depende da sua comunicação para toda a organização e, ainda, a associação dos objetivos e medidas estratégicas a metas a serem alcançadas.



Neste sentido, Martins (1999) destaca as principais características que um sistema de desempenho coerente com as novas condições ambientais deve ter:

- a- alinhamento com a estratégia competitiva da empresa;
- b- incluir medidas financeiras e não financeiras;
- c- direcionar e estimular a melhoria contínua;
- d- identificar tendências e progressos;
- e- auxiliar no entendimento das relações de causa e efeito;
- f- ser de fácil compreensão para os funcionários;
- g- abranger todo o processo produtivo;
- h- disponibilizar informações em tempo real para toda a organização; e
- i- ser dinâmico no sentido da adaptabilidade.

Os sistemas de controle de desempenho devem atender ao conjunto de características apresentadas, para que atenda aos objetivos propostos. Nota-se, que na literatura, encontram-se dezenas de modelos de medição de desempenho. Dentre os mais destacados, encontra-se o BSC desenvolvido por Kaplan; Norton (1997), que representa uma evolução de sistema de medição de desempenho para um sistema de gestão estratégica, por estabelecer vínculos entre a estratégia declarada da organização e sua operação por meio da elaboração de um conjunto abrangente de indicadores de desempenho financeiros e não financeiros, do passado e para o futuro.

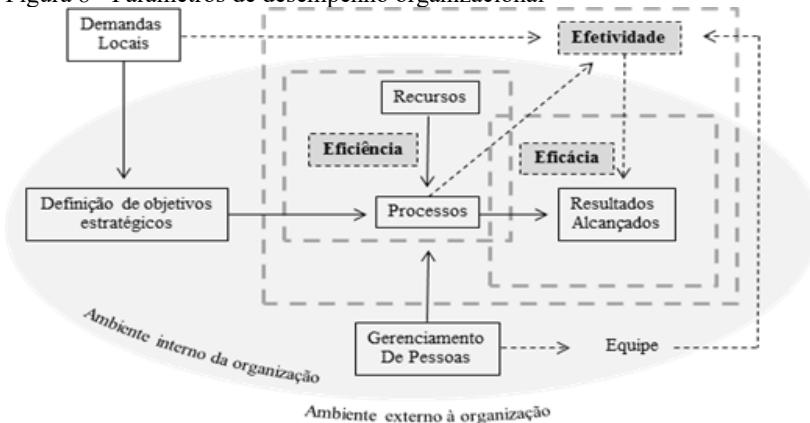
Neste sentido, alertam Bloch; Balassiano (2000) que a avaliação da efetividade é um conceito relevante para organizações, cujos objetivos envolvem a sociedade, o que requer avaliar o desempenho não apenas de forma econômica, e sim, de atendimento a necessidades sociais que devem ser satisfeitas.

Compartilham da mesma visão Misoczky; Vieira (2001) de que a satisfação da sociedade é o objetivo da ação pública, como responsabilidade com as demandas existentes, devendo ser avaliado o desempenho organizacional sob o prisma da eficiência e da eficácia. O desempenho organizacional eficiente se associa a racionalidade econômica, ou seja, a otimização do processo e dos recursos, sendo a razão entre os recursos estimados e consumidos no desenvolvimento dos objetivos, metas e atividades do serviço. Já a eficácia é definida como o grau que os objetivos organizacionais são alcançados, com vistas ao alcance dos produtos/serviços que atendam ao seu propósito.

Os três parâmetros parecem vitais na avaliação do desempenho do órgão de coordenação da GRD, independente da sua constituição na administração pública direta ou indireta, ou seja, a avaliação da efetividade, da eficiência e da eficácia. Na Figura 8 ilustra-se os

parâmetros de desempenho organizacional.

Figura 8 - Parâmetros de desempenho organizacional



Fonte: Adaptado de Saraiva; Gonçalves (2004)

A avaliação interna da organização é fundamental (eficiência e eficácia), no entanto, seus objetivos estratégicos devem ser definidos a partir das demandas do ambiente externo, em que também deve ser avaliada a efetividade dos resultados por meio dos serviços prestados.

## 2.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, neste capítulo descreveu-se a administração estratégica e suas funções. Pode-se descrever as funções da gestão e as tarefas em seus campos individual, de grupos e da organização conforme se visualiza no Quadro 4.

Quadro 4 - Relações entre as funções de gestão e a eficácia

Funções de gestão	Indivíduos	Grupos	Organizações
Planejamento	Objetivos	Metas	Missões
Organização	Definição de cargos e delegação de autoridade	Departamento ou unidade	Métodos e processos integrados

Continua

## Continuação

Direção	Influência centrada nas pessoas	Influência centrada no grupo	Influência centrada na entidade
Controle	Padrão de desempenho individual	Padrões de desempenho coletivo	Padrões de desempenho organizacional

Fonte: Gibson et al. (2006).

Trazendo a discussão da gestão estratégica para a GRD, os fundamentos do Marco de Sendai para a redução do risco de desastres, revelam que deve haver uma mais ampla abordagem preventiva e mais centrada nas pessoas envolvidas com os riscos de desastres, bem como suas práticas de redução precisam ser multirrisco e com base multissetorial, inclusivo e acessível, a fim de ser eficiente e eficaz. Cabe aos governos o papel de liderança, de regulamentação e coordenação, além do envolvimento com as partes interessadas, na concepção e implementação de políticas, planos e normas. Por fim, os setores público e privado e organizações da sociedade civil, bem como a academia e instituições científicas e de investigação, devem trabalhar mais estreitamente juntos e criar oportunidades de colaboração, e às empresas para integrar risco de desastres em suas práticas de gestão (UNISDR, 2015).

Das formas de organização destaca-se a estrutura organizacional matricial que vem ao encontro do exposto para obtenção de maior integração e colaboração intersetorial e comunitária.

No que trata o envolvimento da iniciativa privada com a gestão dos riscos, destaca-se uma das discussões contemporâneas que tem envolvido pesquisadores para os avanços na responsabilidade social corporativa, que pode ser vista como uma oportunidade para o envolvimento social na GRD. Para Leandro; Rebelo (2011), a responsabilidade social corporativa é entendida como um conjunto de políticas e práticas, alinhadas aos objetivos estratégicos das empresas, em resposta às exigências internas, do mercado e da comunidade, tendo como base o interesse comum, gerando valor para todos os seus *stakeholders*.

Apresenta-se, no Capítulo três a Gestão de Riscos e Desastres. *A priori*, a gestão estratégica apresentada neste capítulo deve ser incorporada neste campo de estudo para que se obtenha melhor desempenho, conseqüentemente, mais segurança para a população em circunstâncias de desastre.



### 3 FUNDAMENTOS PARA A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Os números demonstram que a segurança da população tem sido largamente afetada com a intensificação dos eventos adversos, ainda que, muitas são as experiências mal sucedidas na gestão de desastres mundo afora. Diante disso, aumenta a importância da discussão da GRD, para o qual, inicialmente, destaca-se a padronização de definições e conceitos dos principais elementos, que ainda requerem avanços no sentido de maior uniformidade:

emergência: situação crítica ou acontecimento perigoso, evento adverso que pode ser resolvido com recursos da própria comunidade (CASTRO, 2005).

desastre: o desastre para UNISDR (2009) é quando a ameaça extrapola o limite do risco e se concretiza em um ambiente vulnerável. Já para CEPED/UFSC (2014b), é o resultado de eventos adversos, podendo ser naturais ou mesmo provocados pela ação do homem sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais ou ambientais que podem exceder a capacidade própria de contornar os efeitos inclusive dos prejuízos econômicos decorrentes. Para o Departamento das Nações Unidas de Assuntos Humanitários (UNDHA), apud Blecken (2009), caracteriza um desastre o acontecimento imprevisto e, muitas vezes súbito, que causa grande dano, destruição e sofrimento humano. Embora muitas vezes causados pela natureza, os desastres podem ter origens humanas;

intensidade: depende da interação entre a magnitude do evento adverso e a vulnerabilidade do sistema afetado, podendo ser quantificada em função dos danos e prejuízos (CEPED/UFSC, 2014b);

risco: para UNISDR (2009), é a probabilidade de ocorrência de um desastre que ocorre sempre que há uma combinação da ameaça com a vulnerabilidade. Para o CEPED/UFSC (2014b), é a relação existente entre a probabilidade de uma ameaça de evento adverso e o grau de vulnerabilidade de um determinado cenário se converter em desastre;

dano: é o resultado das perdas humanas, materiais ou ambientais como consequência de um desastre (CEPED/UFSC, 2014b);

vulnerabilidade: para UNISDR (2009), a vulnerabilidade possui vários fatores: socioeconômico, cultural, religioso, ambiental, físico, institucional, educacional, político, informacional e comunicacional. A vulnerabilidade é determinante na configuração do risco, pois, se refere

basicamente a uma população em um determinado local. Já para CEPED/UFSC (2014b), é o nível de insegurança intrínseca de um cenário frente a um evento adverso determinado;

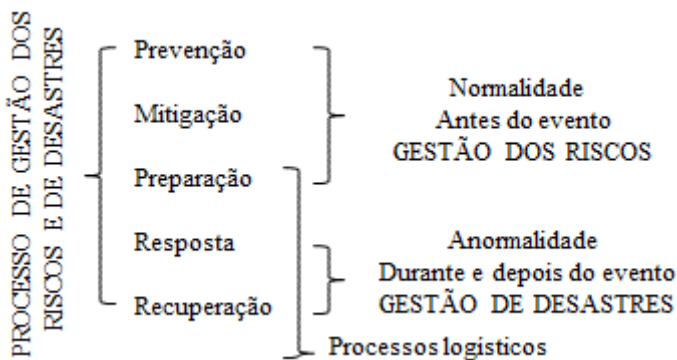
ameaça: são definidas de acordo com sua origem, podendo ser naturais (geológicas, meteorológicas, hidrológicas, oceânicas, biológicas) e antropogênicas ou de origem humana (biológicas e tecnológicas), podendo ser formada a partir de duas ou mais origens combinadas (UNISDR, 2009). Para CEPED/UFSC (2014b), é o indício de ocorrência de um fenômeno adverso;

prejuízo: é a medida de perda relacionada com o valor econômico, social e patrimonial de um determinado bem, em ocorrências de desastre (CEPED/UFSC, 2014b); e

recursos: caracterizado pelo conjunto de bens materiais, humanos, institucionais e financeiros empregáveis nas ações de Proteção e Defesa Civil (CEPED/UFSC, 2014b).

A GRD é um instrumento de gestão que de forma interinstitucional, permite eliminar ou reduzir os fatores de riscos, ainda administrar os eventos adversos quando eles atuam em um cenário vulnerável, assim como recuperar este cenário. Para Lapolli (2013), a GRD visa preparar os órgãos e a população para dotá-los de capacidade de resposta e resiliência, de tal modo que gere o mínimo de dano e prejuízo material e humano, sendo o principal fundamento da gestão de risco de desastres. Na Figura 9 ilustra-se o processo de GRD.

Figura 9 - Processo de Proteção e Defesa Civil reconhecido internacionalmente



Fonte: Adaptado da LEI 12.608/2012

A gestão dos riscos, para a USAID/OFDA (2011a), é

componente do sistema social constituído pelo processo de planeamento, organização, direção e controle dirigido à análise e à redução de risco, a gestão de eventos adversos e à recuperação ante os eventos já ocorridos.

Pietro (2007) dá ao conceito de gestão dos riscos algo que leva a um entendimento ainda mais amplo, quando aduz que a gestão dos riscos deve ser considerada como uma estratégia, pois deve ser um comportamento interdisciplinar e multissetorial, e, não apenas uma atividade privativa das instituições, e sim, uma atitude, é um princípio de, e para a sociedade.

A Gestão de Riscos e Desastres - GRD é uma temática ainda recente no cenário internacional e apresenta uma discussão mais ampla do que a mera gestão de desastres, invertendo o *start* de atuação que até então era marcado pela resposta inicial ao desastre, para ações sistemáticas focadas em conhecer melhor as variáveis que descrevem os riscos, permitindo determinar a intensidade e o impacto dos desastres.

A prevenção dos desastres passa pela gestão de risco, que tem como papel primordial identificá-los para, posteriormente atuar na diminuição da probabilidade e a intensidade da ameaça e ainda atuar para reduzir as vulnerabilidades e fortalecer a capacidade de enfrentamento dos riscos (DEFESA CIVIL SC, 2012).

Para a Defesa Civil SC (2012), a gestão de risco inicia com a prevenção e mitigação, buscando medidas para avaliar e reduzir o risco de desastre e, por meio da preparação, tomar medidas para otimizar a resposta do sistema de defesa civil. A análise e a Redução de Riscos de Desastres são dois processos importantes na prevenção de desastres.

As medidas preventivas decorrem do conhecimento dos riscos a que a comunidade está realmente exposta, portanto, a Análise de Risco engloba a identificação, avaliação e hierarquização, tanto dos tipos de ameaça quanto dos elementos em risco (DEFESA CIVIL SC, 2012).

A redução dos riscos de desastre pode ser possível com uma atuação sobre as ameaças das vulnerabilidades identificadas e priorizadas na análise de risco, e deve constituir objetivo estratégico dos órgãos de coordenação local para garantir o direito constitucional do cidadão à segurança.

Para Defesa Civil SC (2012), reduzir o grau de vulnerabilidade é possível por intermédio de medidas estruturais que têm por finalidade aumentar a segurança intrínseca das comunidades, mediante a implementação de atividades construtivas, por meio de implantação de obras de engenharia de forma planejada. Ainda, por medidas não estruturais, que compreendem um conjunto de medidas estratégicas e educativas, voltadas para a redução do risco e de suas consequências,

utilizando-se de ferramentas de gestão que se relacionam com a mudança cultural e comportamental e com a implementação de normas técnicas e de regulamentos de segurança.

As medidas estruturais e não estruturais podem ser implantadas pelo poder público, por meio de ações legislativas, intensificação da fiscalização, campanhas educativas e obras de infraestrutura, no entanto, a parceria entre o poder público, organizações públicas e privadas e a comunidade, principal beneficiada com mais medidas de redução dos riscos, devem ser valorizadas (DEFESA CIVIL SC, 2012).

Diante dos desafios dos desastres, entender o risco é o primeiro passo para prover soluções.

A expressão  $R \sim f(A, V)$  significa que Risco (R) está em função da Ameaça (A) e da Vulnerabilidade (V) e que é diretamente proporcional a ambas, ainda  $f=$  é uma função matemática determinada para cada evento adverso. Para reduzir riscos precisamos estudar ameaça e vulnerabilidade para intervir (AGUILAR, 2009).

Segundo Philippi; Romero; Bruna (2004), o conceito de risco diz respeito à percepção de um indivíduo ou grupo de indivíduos da possibilidade de ocorrência de um evento danoso ou causador de prejuízo, o que leva ao entendimento de que o conceito de risco é uma noção humana (ou social) que apenas existe se houver pessoas que o percebam e/ou que sejam passíveis de sofrer com a ocorrência de um evento adverso.

Assim, lidar com o risco envolve duas atividades: a) identificar o grau de risco ao qual se está exposto e, b) reagir a ele. Nessas duas atividades, os indivíduos têm participação, embora não de maneira sistemática. Os indivíduos normalmente formulam uma percepção de risco, baseada em dados intuitivos e não científicos. Essa percepção, embora não científica, determina como um indivíduo reage ao risco, ou seja, ele optará por aceitar o risco, encontrar formas de reduzi-lo ou tentar evitá-lo totalmente (THOMAS; CALLAN, 2010).

A gestão de riscos se preocupa em avaliar e selecionar instrumentos alternativos de políticas, visando diminuir o risco, de um determinado perigo à sociedade. Para se chegar a uma implantação de gestão de risco é preciso levar em conta não somente as informações da caracterização do risco em si, mas, também, fatores como implicações econômicas, viabilidade econômica, custo de implementação, entre outras (THOMAS; CALLAN, 2010)

A gestão de risco ainda se baseia no planejamento dos dados encontrados e evidenciados na fase de avaliação, juntando-se a outros fatores. Ainda, enfatizam Thomas; Callan (2010), que a gestão de risco



tem duas tarefas principais, sendo elas: determinar qual nível de risco é aceitável para a sociedade; e avaliar e selecionar o melhor instrumento de política para alcançar esse nível de risco.

As comunidades ou grupos populacionais podem estar expostos a diversos tipos de riscos, os mais comuns são de origem meteorológica (ciclones, avalanches), geológica (terremotos, vulcões, deslizamentos, desmoronamentos), hidrológica (cheias, enchentes, enxurradas, secas), biológica (epidemias, pandemias, pragas, pestes), e, ainda, tecnológica (poluição, acidentes nucleares, acidentes de transporte, intoxicações). Os riscos naturais são aqueles que acontecem por ações da natureza e os riscos tecnológicos são aqueles cuja origem está diretamente ligada à ação humana (SÁNCHEZ, 2008).

Na perspectiva da Redução do Riscos de Desastres - RRD, a prevenção em detrimento da resposta tem comprovadamente sido menos contemplada no Brasil também em termos de destinação de recursos financeiros. Em 2010, o Governo Federal gastou cerca de 14 vezes a mais em reconstrução do que em prevenção. Os gastos para prevenir foram de R\$ 167,5 milhões e chegam a R\$ 2,3 bilhões para a reabilitação dos cenários de desastres (FOLHA DE SÃO PAULO, 2011).

Outro indício de que a resposta e reconstrução têm consumido mais recursos do que a prevenção e preparação pode ser observado pela análise do período de 2004 a 2009, dos valores consignados no orçamento e os suplementados por créditos adicionais, no programa 1027 (prevenção e preparação para desastres) no qual foram empenhados aproximadamente 19% do total, correspondendo os outros 81% ao programa 1029 (resposta aos desastres e reconstrução) (TCU-008.556/2009-3).

No Quadro 5 apresenta-se um resumo das áreas e componentes da GRD.

Quadro 5 - Áreas e componentes da GRD

ÁREAS	COMPONENTES – DESCRIÇÃO	
Análise de riscos	Estudo das ameaças e vulnerabilidades	Permite determinar a probabilidade de que ocorra um evento adverso, assim como suas possíveis consequências. A análise permite: a) Identificar a natureza e características da ameaça, o grau de vulnerabilidade e os recursos disponíveis para reduzi-los; b) Construir cenários de risco e detectar os níveis de risco que podem ser aceitos; e c) Fixar metas prioritárias de solução aos fatores de risco detectados com relação aos recursos disponíveis e desenvolver sistemas de redução e preparação efetivos e apropriados.
Redução de riscos	Prevenção e mitigação	Atividades dirigidas a eliminar ou a diminuir os riscos, para evitar a ocorrência de desastres ou, ao menos, para mitigar os danos às pessoas, os bens e os serviços. Seus principais componentes são: a prevenção e a mitigação
Gestão dos eventos adversos	Preparação, alerta, alarme e resposta	Prever a maneira de enfrentar os efeitos dos eventos adversos, segundo a vulnerabilidade existente. Seu êxito depende do que é alcançado na área de redução de risco. Seus principais componentes são: a preparação, o alerta, o alarme e a resposta.
Recuperação	Reabilitação e reconstrução	Processo para o restabelecimento das condições normais de vida na comunidade afetada. Abrange duas importantes atividades: a) Em curto prazo: o restabelecimento dos serviços básicos de subsistência como alimentação, teto, abrigo, comunicações, saúde básica; e b) Em médio e longo prazo: é procurada uma solução permanente para os problemas de risco anteriores a ocorrência do evento adverso e o melhoramento da qualidade de vida da comunidade. Seus componentes são: reabilitação e reconstrução

Fonte: LAPOLLI (2013).

Por análise de riscos entende-se o estudo das ameaças e das vulnerabilidades, que são consideradas fatores de risco porque são fatos, características ou circunstâncias relacionadas com a probabilidade de provocar resultados não desejados (LAPOLLI, 2013).

A ameaça refere-se ao fenômeno, que tem a capacidade de gerar ou causar danos, é o agente ativo que faz a ação, é expressa na magnitude de um evento. Já a vulnerabilidade é definida como um fator interno a uma pessoa, objeto ou sistema exposto a uma ameaça e que corresponde à sua disposição intrínseca de ser danificado (USAID/OFDA, 2011a).

O modelo de análise de riscos de Cáritas *del* Perú (2009) passa pela avaliação da vulnerabilidade que busca determinar o grau de debilidade ou exposição frente à ocorrência de um evento adverso natural ou antrópico que pode gerar danos humanos ou materiais. Deve-se promover a identificação e caracterização dos elementos que se encontram expostos em uma determinada área geográfica aos efeitos danosos de um evento adverso.

Os fatores de vulnerabilidade apontados por Cáritas *del* Perú (2009) são: social, educativo, cultural e ideológica, econômica, científica tecnológica, e ambiental e ecológica. Cada fator deve ser avaliado de acordo com a vulnerabilidade dos elementos expostos, podendo estar: Vulnerabilidade baixa (<25%), média (26% a 50%), alta (De 51% a 75%) ou muito alta (76% a 100%), cujos variantes são determinados pelas características do contexto em que o evento adverso poderá incidir.

Para estimar o risco, as áreas de risco são estratificadas em quatro níveis, sendo baixo (<25%), médio (26% a 50%), alto (51% a 75%) e muito alto (76% a 100%), de acordo com as características do relevo, solo e outras que impactam no risco de ocorrência de um desastre (CÁRITAS *DEL PERÚ*, 2009).

Quadro 6 - Matriz de riscos

<b>Muito alta</b> $76\% \leq A \leq 100\%$	Risco Alto	Risco Alto	Risco Muito Alto	Risco Muito Alto
<b>Alta</b> $51\% \leq A \leq 75\%$	Risco médio	Risco Médio	Risco alto	Risco Muito Alto
<b>Média</b> $26\% \leq A \leq 50\%$	Risco baixo	Risco Médio	Risco médio	Risco Alto
<b>Baixa</b> $A < 25\%$	Risco baixo	Risco Baixo	Risco médio	Risco Alto
<b>Vulnerabilidade (V)</b> >>>	Baixa $V < 25\%$	Média $26\% \leq V \leq 50\%$	Alta $51\% \leq V \leq 75\%$	Muito alta $76\% \leq V \leq 100\%$

Risco baixo $R \leq 25\%$	Risco médio $26\% \leq R \leq 50\%$	Risco alto $51\% \leq R \leq 75\%$	Risco muito alto $76\% \leq R \leq 100\%$
------------------------------	--	---------------------------------------	--

Fonte: Adaptado de Cáritas *del* Perú (2009)

A metodologia para cálculo do risco é importante para definir prioridades diante de racionalização de recursos e, ainda, orçar recursos adequadamente para as ações de RRD.

A redução de riscos pode ser entendida pelas ações de prevenção e mitigação anteriormente discutidas. "Esta é a área mais recente da gestão dos riscos, que tem como finalidade dirigir atividades para eliminar os riscos ou diminuí-los para evitar a ocorrência de desastres ou, pelo menos, mitigar suas consequências (LAPOLLI, 2013, p. 40)".

A RRD é o conjunto de "ações orientadas a minimizar o impacto adverso das ameaças, por meio do incremento da resiliência de grupos vulneráveis e das comunidades, reduzindo a vulnerabilidade e aumentando a capacidade para se preparar, responder e se recuperar diante do impacto do desastre (USAID/OFDA, 2009a, p.13)".

Rojas (2011) diz que a área da RRD induz a definição de estratégias e as ferramentas que se emprega para prevenir o risco, evitá-lo ou mitigá-lo, podendo-se reduzir os efeitos negativos do impacto por meio da diminuição da vulnerabilidade ou da magnitude do evento.

A gestão dos eventos adversos inclui duas fases do processo de GRD, ou seja, a preparação e a resposta. No entanto, dois componentes adicionais são importantes: o alerta e alarme, que devem ser disponibilizados e amplamente disseminados na comunidade para que efetivamente cumpram com seu propósito quando da ocorrência do evento adverso. A recuperação ainda pode ser entendida por dois componentes: a reabilitação e a reconstrução.

Para Pietro (2007), as quatro áreas: análise de risco; redução de risco; gestão de desastres; e recuperação, guardam entre si uma estreita relação. A implementação de cada uma das áreas impactará nas demais e em todo o processo de desenvolvimento socioeconômico com sustentabilidade que deve ser visado em todas as áreas e componentes.

O desenvolvimento sustentável e a GRD têm sido amplamente discutidos e a prática vem sendo orientada por alguns países a exemplo da Colômbia, Perú, Bolívia e Equador (SECRETARIA GENERAL DA COMUNIDADE ANDINA, 2009).

A UNISDR (2012a) cita, ainda, a Associação Internacional - ICLEI, com mais de 1.200 cidades e suas associações em todo o mundo, bem como organizações governamentais locais, nacionais e regionais, que assumiram um compromisso com o desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento municipal pode ser entendido pelo progresso harmônico entre bem estar da população e o uso do território, da conservação e proteção dos recursos naturais e das atividades produtivas com o fim de melhorar a qualidade de vida da população num enfoque de sustentabilidade. Em geral, o processo de desenvolvimento está associado com o desempenho dos setores público, privado e a comunidade, no entanto, é reflexo da eficiência e eficácia da gestão pública, da capacidade de empreender e da competitividade dos agentes econômicos bem como das possibilidades e capacidades de participação comunitária e cidadã, sendo um processo de construção social e político, liderado pela administração pública, que deve incluir a perspectiva da gestão dos riscos neste processo (SECRETARIA GENERAL DA COMUNIDADE ANDINA, 2009).

A gestão dos riscos visa, sobre tudo trabalhar a Redução de Riscos de Desastres, para o qual, faz-se necessária a integração de organizações de todos os setores bem como da comunidade para fins de tornar mais resilientes os sistemas expostos aos eventos adversos.

Resiliência é “a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade potencialmente exposto a ameaças para se adaptar, resistindo ou mudando, com o fim de alcançar ou manter um nível aceitável em seu funcionamento ou estrutura. Vem determinada pelo grau em que o

sistema social é capaz de se organizar para incrementar sua capacidade de aprender de desastres passados, a fim de se proteger melhor no futuro e melhorar as medidas de redução dos riscos” (EIRD, 2004).

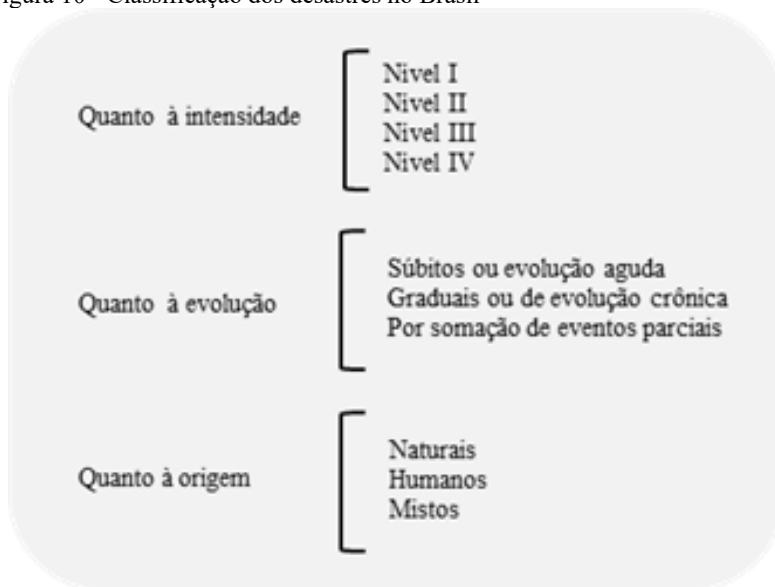
A resiliência ainda pode ser compreendida pela "capacidade de absorver ou resistir aos potenciais impactos gerados a partir da ocorrência de um evento natural” (CARDONA, 2012, p.15).

Desenvolver mecanismos que elevem os níveis de resiliência das localidades assume importância maior diante de fatores de risco que potencialmente ameaçam a segurança da população. Entre os principais responsáveis pelos riscos de desastres segundo UNISDR (2012a), estão:

- a- o crescimento populacional urbano e o aumento de sua densidade em ocupações de áreas de risco;
- b- ausência de fiscalização, recursos humanos e capacidades no governo local, incluindo ordens pouco claras para ações de resposta e de RRD;
- c- a governança local fragilizada e pouca participação dos públicos de interesse locais no planejamento e gestão urbana;
- d- a gestão dos recursos hídricos, dos sistemas de drenagem e de resíduos sólidos inadequada, a causar emergências sanitárias, inundações e deslizamentos;
- e- o declínio dos ecossistemas, devido às atividades humanas, tais como a construção de estradas, a poluição, a recuperação das zonas úmidas e a extração insustentável de recursos que comprometem a capacidade de oferecer serviços essenciais, como, por exemplo, a proteção e regulação contra inundações;
- f- a deterioração da infraestrutura e padrões de construção inseguros, sujeitos ao colapso das estruturas;
- g- falta de ordenação dos serviços de emergência, impactando na capacidade de preparação e resposta adequada; e
- h- os efeitos adversos das mudanças climáticas, com efeitos nos aumentos de temperatura e as precipitações, podendo gerar inundações e outros desastres relacionados ao clima.

No Brasil os desastres são classificados quanto à evolução, quanto à intensidade e quanto à origem, de acordo com o constante no Anexo “A” da Política Nacional de Defesa Civil - PNDC (2007). Na Figura 10 apresenta-se um resumo desta classificação.

Figura 10 - Classificação dos desastres no Brasil



Fonte: Adaptado de Política Nacional de Defesa Civil (2007)

Dado a importância da classificação dos desastres, apresenta-se um detalhamento, inicialmente quanto à intensidade, segundo PNDC (2007) que divide os desastres em:

nível I: são de pequeno porte, com danos facilmente suportáveis e superáveis pelas próprias comunidades afetadas;

nível II: são de médio porte, com danos e prejuízos que podem ser superados com recursos da própria comunidade, desde que haja uma mobilização para tal;

nível III: são de grande porte e exigem ações complementares e auxílio externo para a superação dos danos e prejuízos; e

nível IV: são de muito grande porte, no qual os danos e prejuízos não são superáveis e suportáveis pelas comunidades sem ajuda de fora da área afetada, mesmo quando as comunidades são bem informadas, preparadas, participativas e facilmente mobilizáveis.

Após detalhar os desastres quanto à intensidade, o que diz respeito à severidade dos eventos adversos, apresenta-se um detalhamento da classificação de desastres quanto à evolução, segundo a PNDC (2007):

súbitos ou de evolução aguda: evolução rápida e normalmente causados por fenômenos de origem violenta;

evolução crônica, gradual: evolução progressiva ao longo do tempo, como no caso das secas e estiagens; e  
somação de efeitos parciais: acumulação de eventos semelhantes, cujos danos, quando somados ao término de um determinado período, representam também um desastre muito importante, a exemplo dos acidentes de trabalho ou de trânsito.

A evolução dos desastres deve ser observada em todas as fases do processo da Gestão de Riscos e Desastres, até porque é a condicionante que determina a agilidade que cada evento requer da prevenção à recuperação. Ainda, os desastres podem ter diversas origens, que são assim classificadas pelo PNDC (2007):

desastres naturais: provocados por fenômenos e desequilíbrios da própria natureza e produzidos por fatores de origem externa que atuam independentemente da ação humana;

desastres humanos: provocados por ações ou omissões humanas; e

desastres mistos: ocorrem quando as ações ou omissões humanas contribuem para intensificar, complicar e/ou agravar desastres naturais.

Embora a literatura especializada, de forma geral, trate dos desastres naturais na classificação quanto à origem, esta nomenclatura vem sendo questionada. Lavell (1993), comenta que os desastres são caracterizados, geralmente, pela quantidade de danos causados à população e aos bens econômicos em curto prazo, equivocadamente denominados de naturais. No entanto, são fenômenos de caráter e definição eminentemente social como produto e resultado de um processo social, histórico e territorialmente circunscrito e conformado.

Por fim, a GRD deve visar à sustentabilidade. Qualquer desastre, independente das proporções em termos de impactos sociais, econômicos e ambientais, requer recursos, muitas vezes inexistentes a nível local, para alcançar o *status* inicial. Todo recurso investido em reconstrução poderia gerar investimentos de produção, o que vem ao encontro da sustentabilidade.

### 3.1 PROCESSO DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Os cinco componentes que integram o processo da GRD são denominados de processo, uma vez que é esperado que cada componente seja integralizado numa visão integradora e conjunta, ou seja, a atuação da prevenção, por exemplo, não pode ser vista como uma tarefa estanque, pois deve estar presente nos demais componentes para que se obtenha efetivamente a redução dos riscos de desastre - RRD.



### 3.1.1 Prevenção

A prevenção, segundo USAID/OFDA (2011b, p. 17), "é o conjunto de ações para impedir ou evitar que eventos naturais ou provocados pela atividade humana causem danos".

Para o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres - CEPED/UFSC (2014b), a prevenção é caracterizada pelo conjunto de medidas adotadas com antecedência, para evitar a instalação de situações de risco e mesmo para evitar que elas, caso se instalem, se convertam em desastres. O planejamento e gestão territorial são meios de prevenção.

Lapolli (2013) diz ainda que normalmente, as medidas de prevenção são custosas e, portanto, pouco viáveis quando são analisadas em curto prazo, entretanto, a prevenção assume maior importância e adquire o máximo de aplicação em processos de futuro desenvolvimento e da sustentabilidade.

Por desenvolvimento sustentável, *Cáritas del Perú* (2009) comentam que é aquele que satisfaz as necessidades presentes sem ameaçar a capacidade das gerações futuras atender as suas. Corroboram UNISDR (2015), que a gestão eficaz de riscos de desastres contribui para o desenvolvimento sustentável.

O processo de prevenção deve estar articulado com os demais componentes do processo de Gestão de Riscos e Desastres, inclusive em períodos de normalidade e anormalidade.

### 3.1.2 Mitigação

A mitigação também pode ser entendida como a limitação dos impactos danosos das ameaças e dos desastres (UNISDR, 2009).

Embora não seja possível prevenir todos os impactos, muitas vezes é possível diminuir consideravelmente sua escala e severidade mediante ações estratégicas. Portanto, o que não pode ser prevenido, pode ser mitigado, na busca da minimização dos danos e prejuízos sobre o patrimônio e as vidas (LAPOLLI, 2013).

Para USAID/OFDA (2011b, p. 18), "a mitigação é o resultado de uma intervenção dirigida a reduzir danos, que modifica: as características de um fenômeno com o objetivo de reduzir a ameaça; ou ainda as características intrínsecas de um sistema biológico, físico ou social, a fim de reduzir a vulnerabilidade".

Ainda de acordo com o CEPED/UFSC (2014b), a mitigação é o conjunto de medidas destinadas a diminuir ou limitar a configuração de

situação de risco. Medidas mitigatórias buscam reduzir as consequências do evento, caso se materialize.

A mitigação deve ser alvo de estratégias na Gestão de Riscos e Desastres uma vez que atua na minimização dos efeitos danosos gerados pelos eventos adversos que muitas vezes não podem ser prevenidos.

### **3.1.3 Preparação**

A preparação diz respeito ao esforço interinstitucional, para prevenir, responder e recuperar os impactos dos eventos adversos ou das condições prováveis, iminentes ou atuais que se relacionam com as ameaças (UNISRD, 2009). Aduz Lapolli (2013) que é nessa fase do processo de Proteção e Defesa Civil que se procura desenvolver capacidades necessárias para gerenciar, de forma eficiente e eficaz, todos os tipos de emergências e alcançar uma transição ordenada, desde a resposta até uma recuperação sustentável.

Para a USAID/OFDA (2011a), a preparação é o conjunto de medidas e ações para reduzir ao mínimo as perdas humanas, materiais e ambientais, organizando de forma oportuna e eficaz a resposta e a reabilitação. São exemplos de preparação:

- a- capacitação de pessoal envolvido em atividades de Defesa Civil;
- b- planos de Contingências e de Defesa Civil;
- c- inventário de Recursos;
- d- monitoramento;
- e- definição das funções e dos organismos operativos (planos);
- f- inventário de recursos físicos, humanos e financeiros;
- g- capacitação de pessoal e comunidades, informação à comunidade acerca dos riscos e instruções a cumprir, em caso de desastres (programa de difusão pública); e
- h- exercícios de simulação, simulacros de busca e resgate, socorro, assistência, isolamento de área e segurança.

Na preparação também se emprega a importante ferramenta do alerta, que permite informar a comunidade de eventuais ocorrências, podendo minimizar danos materiais e humanos. Para a USAID/OFDA (2011a), o alerta é o estado declarado com o fim de tomar precauções específicas ante a provável e próxima ocorrência de um evento adverso. O instrumento do alerta é o alarme, que representa o aviso ou sinal para que sejam seguidas instruções específicas, devido à presença real ou iminente de um evento adverso.

Na preparação, resposta e recuperação tem-se a forte atuação da logística humanitária, que propõe o uso efetivo dos conceitos logísticos

adaptados às especificidades da cadeia de assistência humanitária, e podem ser o grande diferencial no sentido de minimizar ações de improvisação, muito comuns em ocorrências de desastres, maximizando a eficiência e o tempo de resposta à situação de emergência (LIMA, 2014).

Na visão de cadeia de abastecimento, Blecken (2009) afirma que a fase de preparação termina quando ocorre um desastre e as operações humanitárias começam. Nessa fase que se estabelece a base para as operações humanitárias e a previsão da oferta humanitária. Todo tempo empregado na fase do planejamento favorece para maior consistência e previsão do fluxo de material de toda cadeia.

A logística humanitária é definida como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e armazenagem de mercadorias e materiais, bem como informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o objetivo de aliviar o sofrimento de pessoas vulneráveis. A função engloba uma gama de atividades, incluindo a preparação, planejamento, aquisição, transporte, armazenagem, monitoramento e rastreamento e desembarço aduaneiro, que podem representar até 80% dos custos da operação (BLECKEN, 2009).

Long; Wood (1995) apud Blecken (2009) atribuem como principais atividades da logística da ação humanitária: a previsão de demanda da cadeia de abastecimento; o abastecimento seja local ou internacional; embalagem de itens para fácil manuseio e transporte; gestão dos estoques; estratégias de distribuição local com equilíbrio entre central de distribuição eficiente e distribuição descentralizada ideal; armazenagem; documentação; peças e serviços de suporte para atividades de manutenção; e, ainda, eventualmente, para controlar mecanismos de coordenação das diferentes organizações, com suas terminologias diferentes, tecnologias, e objetivos.

Para Blecken (2009) a avaliação tem como objetivo determinar com rapidez e precisão de forma quantitativa as necessidades de uma comunidade afetada, cujas informações serão úteis para a decisão do tipo, começar, continuar ou encerrar uma operação e ainda para planejar e implementar uma ação a partir das prioridades definidas.

A partir do planejamento efetuado, parte-se para a execução na qual algumas tarefas são chave para garantir a eficiência da cadeia de abastecimento. Blecken (2009) descreve assim tais tarefas:

aquisição: garante que a organização humanitária tenha os recursos materiais necessários para atender aos requisitos operacionais e de apoio operacional; armazenagem: trata da manutenção dos bens antes

da destinação aos beneficiários, que tem como objetivo proteger os bens materiais da deterioração, danos e roubos;

transporte: o transporte incluir toda transferência de bens, seja internacional ou nacional, ou mesmo entre armazéns até a chegada ao local afetado para distribuição aos beneficiários;

relatórios: refere-se a todas as atividades associadas com a criação interna e relatórios externos para uma variedade de fins desde o financiamento, a coordenação e o monitoramento do desempenho; e

apoio às operações: permite que o planejamento, implementação e operação básica contemplem uma infraestrutura básica necessária. Incluem recursos humanos especificamente treinados para determinadas necessidades, a exemplo de peritos em telecomunicação, transporte, armazenagem entre outros e, ainda, de materiais a exemplo de equipamentos que serão utilizados para transporte, sistemas de comunicação, sistemas de Tecnologia de Informação, geradores, bombas de água, abrigo, auxiliar equipamentos entre outros.

Blecken (2009) reforça que as tarefas apresentadas ocorrem num ambiente em que vários desafios são impostos à cadeia de abastecimento humanitário, dos quais a:

incerteza: se refere a demanda, oferta, pessoal e equipamentos, bem como prazo de entrega, as instabilidades de processo, outros atores da cadeia de suprimentos e recursos financeiros. A incerteza decorre uma vez que organizações humanitárias operam em ambientes extremamente voláteis, a operação pode ser de curto e médio prazo devido aos contextos de emergência ou estabilidade;

financiamento: é notória a falta de pesquisas e infraestrutura, cuja razão é dependência da cadeia humanitária do doador que não é o beneficiário. No entanto, o interesse em investir depende do doador para minimizar tal desafio;

infraestrutura: se refere principalmente a má comunicação e infraestrutura de transporte;

recursos humanos: a logística humanitária é afetada pela falta de treinamento de pessoal de logística; e

outros desafios: a demanda na cadeia de suprimentos humanitária não é apenas por bens e serviços, mas, também, por pessoal; operações humanitárias não permitem rotina devido a diversidade de cada uma delas; a cadeia humanitária apresenta processos complexos de documentação, a corrupção, o roubo, requisitos de embalagem e pressão de tempo extremo para realizar as atividades; a coordenação e cooperação de organizações envolvidas em operações humanitárias com diferentes estruturas organizacionais e objetivos dispersos; falta de informações

consistentes de outras organizações; limitações de tecnologia da informação e comunicação; e a competição por recursos

Lima (2014) aponta que a logística humanitária, embora tenha que tratar de circunstâncias especiais e de enormes desafios, os princípios básicos da logística comercial permanecem válidos e podem ser adaptados e aplicados, no entanto, alerta que a característica específica nesse contexto é o envolvimento da vida humana, a qual depende do bom desempenho das operações de resposta, no qual a ajuda humanitária deve chegar ao seu destino de maneira correta e em tempo oportuno, visando o alívio do sofrimento e da preservação da vida. Portanto, pode-se dizer que o desempenho das operações de resposta e recuperação estão intrinsecamente relacionadas com a preparação que deve considerar os desafios logísticos observados nos eventos adversos.

### **3.1.4 Resposta**

Para que o instrumento de alerta seja efetivo, deve haver o preparo para as respostas, que é a prestação de serviços de emergência e de assistência pública de curto prazo durante ou imediatamente após a ocorrência de um desastre, com a finalidade de salvar vidas, reduzir impactos sobre a saúde, garantir a segurança pública e satisfazer necessidades básicas de subsistência da população afetada (UNISDR, 2010, p. 28).

Corroborar USAID/OFDA (2011b) que a resposta corresponde às ações executadas frente a um evento adverso e que tem como objetivo salvar vidas, reduzir o sofrimento e diminuir as perdas.

Blecken (2009) comenta que um desastre gera sofrimento humano generalizado, responsável por uma avaria no funcionamento normal de uma comunidade, cuja demanda pode superar a capacidade de resposta local.

Lapolli (2013) reforça a importância dos planos de emergência previamente elaborados para melhor desempenho da resposta, que devem contemplar atividades como:

- a- plano de emergências;
- b- a avaliação de danos;
- c- busca e resgate;
- d- assistência médica;
- e- abrigo e assistência social;
- f- distribuição de alimentos e agasalhos; e
- g- apoio psicológico.

A etapa de resposta, embora seja caracterizada por ações de curto prazo, pode estender-se até a recuperação, uma vez que algumas ações de resposta como o fornecimento de água potável, abrigos temporários ou outras modalidades de alojamento em casas de famílias, por exemplo, podem se estender, não havendo uma precisa divisão entre as duas etapas (LAPOLLI, 2013).

Blecken (2009) cita as guerras e distúrbios civis que destroem terras e deslocam pessoas, ainda, os colapsos de edifícios, nevascas, secas, epidemias, terremotos, explosões, incêndios, inundações, produtos perigosos ou incidentes de transporte com produtos químicos, furacões, acidentes nucleares, tornados ou vulcões como causas de desastres que requerem resposta, uma vez que as consequências dos desastres podem significar instabilidade da população, deslocamento de pessoas em larga escala, escassez de água e alimentos, bem como a privação de habitação, interrupção dos serviços básicos além de danos ou destruição de infraestrutura.

Quando a capacidade local não atende as demandas, a comunidade internacional normalmente responde para ajudar a comunidade restaurar a seu estado anterior, fornecendo produtos e serviços para as necessidades mais básicas e que salvam vidas, a exemplo da busca e salvamento, água, comida, abrigo e cobertores, eletricidade, necessidades médicas e saneamento, podendo mudar as prioridades de acordo com o contexto de cada desastre (BLECKEN, 2009).

O atendimento aos atingidos ocorre pelas operações humanitárias, que visam sobretudo, preservar a vida e reduzir o sofrimento dos membros das comunidades em situações de crise (BLECKEN, 2009).

Para Blecken (2009) as operações compreendem o fornecimento de material e assistência técnica, assim como a prestação de serviços essenciais em resposta a situações de crise, a pessoas atingidas, sem distinção de raça, etnia, credo, nacionalidade, sexo, idade, deficiência física ou mental ou afiliação política.

Acrescenta Blecken (2009) que as operações humanitárias normalmente são conduzidas por organizações sem fins lucrativos, cuja motivação não vem de resultados econômicos, mas sim pelos direitos humanos básicos como formulada em Direito Internacional Humanitário e as Convenções de Genebra.

Quanto à natureza, as operações humanitárias são temporárias e têm como objetivo restabelecer a autosuficiência da comunidade atingida (BLECKEN, 2009). Neste sentido, o projeto Sphere (2011) distingue

quatro categorias principais de apoio: abastecimento de água; saneamento e promoção da higiene; e segurança alimentar, nutrição e alimentação.

A resposta é o processo central da gestão dos desastres, no qual os impactos à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio dependem do desempenho dessa fase, que é seguida da recuperação, objeto de discussão na próxima seção.

### **3.1.5 Recuperação**

É o processo de restabelecimento das condições normais de vida na comunidade afetada, e inicia imediatamente após a finalização da fase de emergência, ou gestão dos desastres. Contém duas áreas, a reabilitação e a reconstrução (LAPOLLI, 2013).

Uma discussão anteriormente levantada pode ser fundamentada aqui. O fato de que o processo de GRD deve ser visto como tal, algo em constante evolução. Isso se explica pela observância no processo de recuperação da variável risco e, se possível, a reconstrução deve ter um caráter preventivo, o que concorre para a criação de um novo cenário, mais seguro e menos vulnerável que o de antes do desastre (USAID/OFDA (2011a).

Para USAID/OFDA (2011a), a reabilitação é a recuperação de curto prazo dos serviços básicos e início da reparação dos danos físicos, podendo ser entendida também como o processo de restabelecimento das condições normais de vida da comunidade afetada. Ainda que no curto prazo e de forma temporária e provisória, são restabelecidos os serviços básicos de subsistência como: água potável; disponibilidade de energia; comunicações; vias de transporte; e alojamentos.

Já a reconstrução é o processo de reparação a médio e longo prazo, dos danos físicos, sociais e econômicos, a um nível de desenvolvimento igual ou superior ao existente antes do evento (USAID/OFDA, 2011a). Quando a reconstrução for efetuada de forma sustentável, permite que as condições de vida sejam melhores do que previamente ao desastre, a exemplo:

- a- construção de uma nova rodovia;
- b- implementação de um projeto de comunicações de última tecnologia, aumentando a cobertura de serviço;
- c- desenvolvimento de um plano de habitação social dirigido para os assentamentos em áreas de risco;
- d- construção de uma nova instalação de tratamento de água;
- e- recuperação e reforço de pontes;
- f- criação de novas fontes de emprego; e

g- reparação dos danos materiais e a incorporação e adoção de medidas de prevenção e mitigação.

Por fim, a reabilitação e reconstrução no processo de recuperação de desastres são fundamentais para a redução do risco de desastres quando permite reconstruir melhor e aumentar a educação e conscientização pública do risco de desastres.

### 3.2 SISTEMA DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES NO BRASIL

No Brasil, historicamente a GRD é usualmente denominada de Proteção e Defesa Civil. Portanto, neste estudo, será feita a referência à Gestão de Riscos e Desastres e seus objetivos e finalidade a Proteção e Defesa Civil, ou seja, a segurança da população.

O conceito de segurança da população pode ser entendido a partir da Constituição Brasileira de 1988, ao prever em seu Art. 5º, que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Menciona ainda que a segurança pública é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, devendo ser exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

Na visão de Castro (2005), a segurança da população fundamenta-se no direito natural à vida, à saúde, à segurança, à propriedade e à incolumidade das pessoas e do patrimônio, em todas as condições, especialmente em circunstâncias de desastres.

Nesse sentido, assevera Castro (2005), que nos últimos anos, a somados danos e dos prejuízos causados por desastres naturais, antropogênicos e mistos, ultrapassa de muito à dos provocados por todas as guerras, o que reforça a tese de que a maior ameaça à sobrevivência e à incolumidade das pessoas é constituída pelos desastres.

Para Castro (2005), o conceito de segurança da população caracteriza a redução dos desastres como um importante objetivo nacional, sendo que eliminar ou erradicar desastres torna-se um objetivo inatingível, no entanto, deve-se procurar atingir um nível de risco aceitável.

Assevera, ainda, que a segurança é “estado de confiança, individual e coletivo, baseado no conhecimento e no emprego de normas e de procedimentos de proteção e na convicção de que os riscos de desastres foram reduzidos a limites aceitáveis, em virtude de terem sido adotadas medidas minimizadoras adequadas” (CASTRO, 2005, p. 10).



Nesse contexto que surge a defesa civil que, segundo Castro (2005), tem como finalidade garantir a segurança da população, em circunstâncias de desastres naturais, antropogênicos e mistos. Já o objetivo da Proteção e Defesa Civil é a redução dos desastres.

O conceito de defesa civil pode ser visto a partir do Decreto Nº 7.257/2010, no qual lê-se em seu Art. 2º: "conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social".

É importante destacar duas substanciais alterações da legislação que trata da Proteção e Defesa Civil no Brasil a partir da Lei 12.608/12. O processo de Proteção e Defesa Civil passa a compreender a prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação em detrimento da prevenção, preparação, resposta e reconstrução. Ao mesmo tempo, a denominação de Proteção e Defesa Civil passa a ser usado em detrimento de defesa civil propriamente dito.

A estrutura da Proteção e Defesa Civil fica evidenciada quando a Lei fala que “é dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre” e, ainda, que “as medidas previstas no caput poderão ser adotadas com a colaboração de entidades públicas ou privadas e da sociedade em geral (LEI 12.608/2012). Na Figura 11 evidencia-se esta estrutura.

Figura 11 - Estrutura da Proteção e Defesa Civil brasileira



Fonte: Adaptado da Lei 12.608/2012

A administração pública tem como prerrogativa legal e intransferível a prestação do serviço de Proteção e Defesa Civil. No entanto, o envolvimento da comunidade e de entidades públicas e privadas representa um desafio que passa por uma mudança cultural. A nova administração pública gerencial trata desta mudança de paradigma, do estado passivo diante das situações de risco de desastres para um estado ativo do que tratam as questões da resiliência da população.

No entanto, Cartagena (2015) comenta que o processo histórico em que os órgãos de Proteção e Defesa Civil se formaram no Brasil, originalmente advindos do serviço de defesa civil militar, e exclusivamente assim permanecendo por muito tempo, conferindo o aspecto de prestação de serviço e não de gestão democrática preconizada atualmente.

Além disso, reforça que um dos condicionantes da participação social efetiva na Proteção e Defesa Civil depende de processos pensados de forma estratégica, com perspectiva de longo prazo em ações continuadas e adequadas à realidade local, com ações que possam fazer parte do cotidiano dos indivíduos sem que sobrecarregue suas atividades de rotina (CARTAGENA, 2015).

Embora haja forte apelo pelo envolvimento social na Proteção e Defesa Civil, esse se trata de um serviço público. Para Cerri Neto (2007),

por serviço público entende-se toda prestação de atividade essencial ou útil à coletividade, por parte da Administração Pública, de forma direta ou indireta, sob um regime de Direito Público.

Cerri Neto (2007) diz, ainda, que de acordo com as características das atividades de Proteção e Defesa Civil, pode-se afirmar que tais atividades têm natureza jurídica de serviço público propriamente dito, em que a administração pública deve prestá-lo diretamente à comunidade, por reconhecer sua essencialidade e necessidade para a sobrevivência do grupo social e do próprio Estado, sendo serviços privativos do Poder Público, de caráter *uti universi*, que são os serviços indivisíveis, de caráter geral, em que toda a coletividade se beneficia e pode usufruir o serviço colocado à sua disposição.

Portanto, é importante que o serviço de Proteção e Defesa Civil que permite a segurança ao cidadão esteja pautado em princípios que devem guiá-lo. A legislação brasileira é aderente a princípios internacionais reconhecidos pela Organização das Nações Unidas - ONU.

A Resolução 46/182 da Assembléia Geral das Nações Unidas - AGANU de 1991, endossa os princípios fundamentais na assistência humanitária: humanidade; neutralidade e imparcialidade.

Na assembléia de 2004, foi adicionado a esses princípios, pela Resolução 58/114, o quarto princípio, o da independência. Segue o detalhamento de cada um dos princípios de acordo com as resoluções:

humanidade: o sofrimento humano deve ser aliviado onde quer que ele se encontre. O propósito fundamental da ação humanitária é proteger a vida e a saúde e assegurar o respeito pelo ser humano;

neutralidade: os atores humanitários não devem tomar partido em situações de hostilidade ou engajar-se em controvérsias de origem política, racial, religiosa ou de natureza ideológica;

imparcialidade: a assistência humanitária deve simplesmente ser levada a cabo na base das necessidades, dando prioridade aos casos mais urgentes de aflição, não fazendo qualquer distinção com base na nacionalidade, raça, sexo, crença religiosa, camada social ou opinião política; e

independência: é o princípio da independência operacional e que trata da autonomia e independência que a ação humanitária deve guardar dos objetivos políticos, econômicos, militares e outros que qualquer ator envolvido possa ter em relação às áreas onde a ação humanitária tenha que ser implementada.

Por sua vez, o Conselho de Segurança das Nações Unidas reconhece que os Estados são os primeiros responsáveis por assegurar o respeito pelos direitos humanos de cada indivíduo dentro do seu território nacional (ONU/AGANU, 2004).

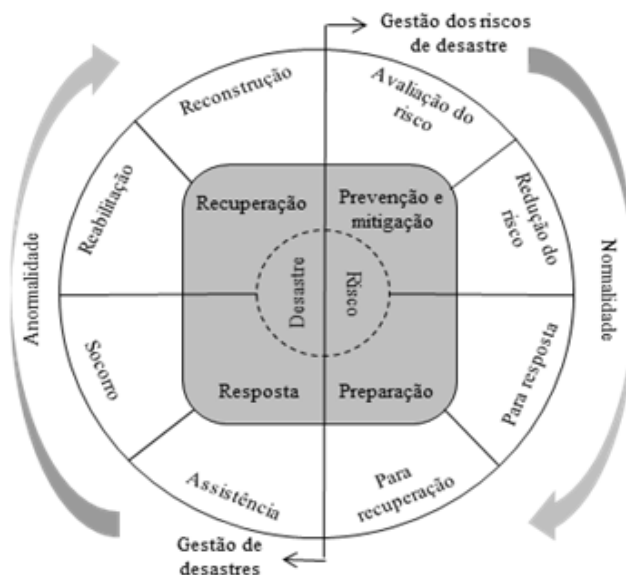
Uma das discussões contemporâneas trata da responsabilidade social compartilhada. Tal conceito precisa ser integrado à gestão estratégica dos órgãos de CGRD, de igual forma para as entidades e pessoas que compõem tal organização, e em última análise, seus objetivos estratégicos devem visar o envolvimento das organizações públicas e privadas além da comunidade. O envolvimento das organizações da comunidade talvez seja um caminho mais curto para introdução dos conceitos de resiliência local junto às comunidades, todavia, para isso ocorrer, as organizações precisam se predispor para uma conduta inovadora, da responsabilidade social corporativa.

Trata a lei que “a incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco” (LEI 12.608/2012). Isso apenas reforça a importância da organização para a GRD.

A GRD abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas a Proteção e Defesa Civil (LEI 12.608/2012).

Na Figura 12, visualiza-se o processo completo de ações da Proteção e Defesa Civil.

Figura 12 - Processo de Gestão de Proteção e Defesa Civil



Fonte: Adaptada de Ferreira (2012)

O processo de Proteção e Defesa Civil sugerido pela Figura 12, segue princípios internacionalmente reconhecidos. Entende-se que num estado de normalidade as fases de prevenção, mitigação e preparação são executadas (gestão dos riscos), e no estado de anormalidade são executadas a resposta e recuperação (gestão do desastre).

Em 2014, a sociedade brasileira foi convocada para discutir as políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, inicialmente nos municípios, depois nos Estados e, por fim, por meio da 2ª Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil, na qual toda nação, por meio de seus representantes eleitos, definiu prioridades (Ministério da Integração Nacional - MI, 2014).

Um cenário da organização do sistema de Proteção e Defesa Civil no Brasil pode ser obtido a partir dos princípios e diretrizes discutidos e priorizados na conferência nacional de Proteção e Defesa Civil realizada em 2014. Em síntese, o produto final da conferência nacional resultou em 10 princípios e 30 diretrizes que refletem prioritariamente a falta de organização e de recursos, cujas questões emergiram das conferências municipais/intermunicipais e depois estaduais num total de 10.711 proposições. As prioridades tratam da necessidade do fortalecimento do

órgão local, bem como do seu financiamento de recursos são os princípios e diretrizes com maior reincidência na priorização da conferência (MI, 2014).

A Lei 12.608/12, que trata da Proteção e Defesa Civil no Brasil, estabelece, em seu Art.18, que os órgãos do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC adotem medidas para assegurar a profissionalização e a qualificação, em caráter permanente, dos Agentes de Proteção e Defesa Civil. Diante disso, é que surgiu a necessidade de avaliar as competências do agente da Proteção e Defesa Civil e as necessidades de formação nas três esferas do país, em termos de capacidades tanto como do conhecimento da própria Proteção e Defesa Civil, e as normativas relacionadas, como de Gestão de Risco de Desastres - GRD, para o qual se criou o Projeto BRA/12/017 da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, intitulado Fortalecimento da Cultura de Gestão de Risco de Desastres no Brasil, numa realização conjunta com o Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (SEDEC/PNUD, 2014).

Um dos objetivos do projeto foi de realizar um diagnóstico sobre as necessidades de formação existentes dos agentes da Proteção e Defesa Civil, para o qual, o Governo Federal por meio da SEDEC, definiu os 10 Estados prioritários, com maior registro e impacto de desastres, e os resultados do estudo segundo (SEDEC/PNUD, 2014), em Santa Catarina revelam:

- a- dos agentes do SINPDEC- 69,2% afirmam ter familiaridade com a Lei 12.608/2012 da Proteção e Defesa Civil;
- b- no que refere a PNPDEC, 47,8% declararam ter algum conhecimento;
- c- já com relação ao Plano Nacional de Gestão dos Riscos e Resposta a Desastres Naturais 2012 – 2014 somente 26,4% dos agentes possuem poucas informações;
- d- sobre o mandato, a composição e as funções gerais do SINPDEC, e sobre conhecimento sobre as funções específicas, na Redução de Risco de Desastres, 87% declararam possuir um conhecimento de muito baixo a médio;
- e- somente 13% dos entrevistados afirmaram possuir um conhecimento para alto e muito alto, revelando assim um desconhecimento significativo sobre o SINPDEC e sobre a legislação;
- f- quanto às capacidades e conhecimento desenvolvido pelos agentes em temas de GRD, a constatação é de que as capacitações têm um caráter muito teórico, sem uma abordagem prática que priorizasse o conhecimento da ferramenta de avaliação, que ainda necessita ser desenvolvida e consolidada;

g- para a maioria dos agentes, a capacitação e formação existente ainda não são suficientes para o desempenho de suas funções em GRD e gestão de desastres. Consequentemente os conhecimentos sobre a temática ainda não influenciam de maneira significativa a uma mudança da cultura de prevenção de desastres;

h- a base do trabalho da Proteção e Defesa Civil ainda está concentrada na resposta, mesmo porque o agente acredita não ter conhecimento suficiente sobre todo o processo de GRD dentro de uma abordagem integral, referente às ações do processo de gestão em Proteção e Defesa Civil (Prevenção, Mitigação, Preparação, Resposta e Recuperação), além das lacunas de conhecimentos e capacidades práticas no que diz respeito suas competências e atribuições no município;

i- o desempenho das COMPDECs está relacionado com a capacidade dos agentes para desempenhar as suas funções, no entanto, estes possuem dificuldade para integrar e sensibilizar os gestores municipais e o prefeito da importância de reconhecer ações de Proteção e Defesa Civil no município, pouco desenvolvimento de capacidades institucionais, em que os agentes encontram seus obstáculos na alta rotatividade dos profissionais e na limitada articulação institucional, interna e externa. A maioria dos agentes se classifica como de capacidade média a muito baixa, e para eles a transversalidade nos municípios menores é muito frágil devido ao pouco apoio do gestor municipal (aspecto político), a falta de recursos (aspecto econômico); e

j- uma das sugestões apresentadas pelos agentes é a necessidade de melhorar a estrutura do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, e a criação de um Fundo Municipal de Proteção e Defesa Civil - FUMPDEC.

O diagnóstico apresentado pela SEDEC/PNUD (2014) revelou as fragilidades de formação e capacitação dos membros da Proteção e Defesa Civil, desde o conhecimento básico até o especializado, com maior ênfase na necessidade de fortalecer as competências e atribuições dos agentes junto aos municípios (SEDEC/PNUD, 2014).

### 3.3 REFERÊNCIAS PARA ATUAÇÃO EM GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

A atuação em GRD apresenta desafios diante da incerteza que os eventos adversos proporcionam, aliado às dificuldades culturais que fazem com que a comunidade espere dos governos a solução diante das vulnerabilidades, talvez fruto da falta histórica de priorização nos investimentos de RRD em detrimento da resposta e recuperação, ainda

que sem preocupação efetiva com o seu desempenho. No entanto, existem modelos de gestão adaptáveis para as organizações de CGRD, normalmente focados na gestão dos desastres.

Os modelos mais recorrentes na literatura, e mesmo na prática das organizações, são apresentados e discutidos no Quadro 7.

Quadro 7 - Referências para atuação na Proteção e Defesa Civil

Referência	Origem
Marco de ação de Hyogo - MAH (ISDR, 2005)	Aprovado na II Conferência Mundial sobre Redução de Desastres em Hyogo - Japão. Capitaneado pela ONU, trata-se de um plano global para a Gestão do Risco de Desastres firmado por 168 países. Presidido do primeiro passo para a criação de uma política de redução de desastres em 1994 na I Conferência Mundial sobre prevenção de desastres naturais em Hokohama - Japão. Sucedido pelo Marco de Sendai aprovado na III Conferência Mundial da ONU para a RRD em Sendai - Japão.
ISO TC 223 - Societal security	International Organization for Standardization - ISO.
Modelo de referência de tarefa de cadeia de abastecimento humanitário	Tese doutorado (BLECKEN, 2009)
Projeto esfera	Grupo de organizações não governamentais humanitárias e da Federação Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho
ICS/SCO/SCI	FIRESCOPE -EUA, CEPED/UFSC, DF/ES, entre outras
Marco de SENDAI	III Conferência Mundial da ONU

Fonte: ISDR (2005), SPHERE (2011), ISO (2011), Blecken (2009), DEFESA CIVIL - ES (2010) e Oliveira (2010)

Optou-se por detalhar o modelo ICS e seus derivados no Brasil SCO e SCI devido à larga utilização dos seus princípios e ainda, o mais atual e importante acordo de países na busca da Redução de Riscos de Desastres, o Marco de Sendai 2015-2030, que deve guiar as ações na próxima década e meia dos países membros da ONU que colaboraram na elaboração do documento.



### 3.3.1 Sistemas de comando em operações

Aborda-se, nesta seção, os sistemas de comando largamente utilizados em diversos países. Os princípios se confundem e todos se originam do *Incident Command System* - ICS, sendo adaptada sua metodologia em diversos outros, a exemplo do Sistema de Comando em Operações - SCO e Sistema de Comando de Incidentes - SCI.

O ICS foi criado e desenvolvido nos anos 70 nos Estados Unidos da América, em resposta a uma série de incêndios florestais que praticamente destruíram o sudoeste da Califórnia (DEFESA CIVIL - ES, 2010).

Originou-se o *Firefighting RESources of California Organized for Potential Emergencies* - FIRESCOPE, numa parceria dos governos municipal e estadual, motivado pelos resultados desastrosos da atuação de órgãos e jurisdições naquele episódio, concluindo-se que o maior problema não estava na quantidade nem na qualidade dos recursos envolvidos e sim na dificuldade em coordenar as ações de diferentes órgãos e jurisdições de maneira articulada e eficiente (DEFESA CIVIL - ES, 2010).

O FIRESCOPE identificou vários problemas comuns sobre respostas a eventos envolvendo múltiplos órgãos e circunscrições, tais como: falta de uma estrutura de comando clara, definida e adaptável às situações; dificuldade em estabelecer prioridades e objetivos comuns; falta de uma terminologia comum entre os órgãos envolvidos; falta de integração e padronização das comunicações; falta de planos e ordens consolidados (DEFESA CIVIL - ES, 2010).

Diante das dificuldades, foi desenvolvido o modelo do ICS, que se mostrou um sistema apropriado para todos os tipos de emergências e desastres, sendo o sistema recomendado pela *Federal Emergency Management Agency* - FEMA e incluído no *National Interagency Incident Management System* - NIIMS, ou Sistema Nacional de Gerenciamento entre Agências em Incidentes (DEFESA CIVIL - ES, 2010).

No Brasil, o Estado de Santa Catarina, em uma parceria da Defesa Civil estadual e a Universidade de Santa Catarina, iniciou o estudo e o processo de implantação da ferramenta utilizando seus princípios, com a denominação de SCO sendo seguido do Estado do Paraná (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - CBMDF, 2011).

Ainda, o Estado de São Paulo, utilizou os princípios do SCI, porém com a denominação de Sistema de Comando em Operações de Emergência - SICOE. O Estado do Rio de Janeiro e o Distrito Federal

seguiram o modelo USAID-OFDA, de igual forma utilizaram os princípios do SCI, criando seu sistema com nova denominação, o que pode ser a realidade de outros estados (CBMDF, 2011).

Ainda, a Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP e Ministério do Meio ambiente, também disseminam sistemas baseados nos princípios do ICS (OLIVEIRA, 2010).

Segundo Mintzberg (2006, p. 12), “a estrutura de uma organização ou sistema pode ser definida simplesmente como a soma das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e, depois, como a coordenação é realizada entre essas tarefas”.

Uma das características do ICS é o comando unificado. Segundo Defesa Civil - ES (2010), isso permite que as decisões sejam tomadas em conjunto, de forma que o sistema tenha uma estrutura de coordenação única, mantendo a unidade de comando e estabelecendo prioridades e objetivos comuns a serem alcançados.

Para Oliveira (2010), a base para o comando de uma operação no SCO está centrada na autoridade atribuída ao comando, sobre seus subordinados/colaboradores que pode derivar do poder de posição (determinado por critérios objetivos e estabelecido em lei) ou, ainda, do poder pessoal (estabelecido pela influência pessoal e apoiada em diversos fatores, a exemplo do conhecimento, experiência, capacidade de liderança, caráter e exemplo pessoal).

A autoridade, por sua vez, segundo Oliveira (2010), é o direito legítimo de um profissional tomar decisões, emanar ordens e alocar recursos para alcançar resultados desejados pelos sistemas, devendo fluir de cima para baixo na hierarquia vertical da organização.

A estrutura é modular e flexível no SCO. Apenas as funções necessárias para alcançar os objetivos são ativadas. O primeiro agente no local do incidente e o mais graduado da equipe assume o comando, todas as funções gerenciais e seus desdobramentos serão exercidos por ele, ou seja, ele está coordenando Operações, Planejamento, Logística e Administração, além do próprio Comando, que pode ser transferido. A estrutura apenas se amplia ao se constatar que uma determinada função demandará uma atenção especial (DEFESA CIVIL-ES, 2010).

Na Figura 13 ilustra-se a estrutura do SCO.

Figura 13 - Estrutura básica do SCO



Fonte: DEFESA CIVIL - ES (2010, p.12)

A estrutura funcional sob o comando geral tem também funções do *staff* do comando, o que a caracteriza também como uma estrutura mista. As responsabilidades dos encarregados de funções de liderança no SCO, segundo CBMDF (2011) são:

comando geral: assumir o comando e estabelecer o posto de comando; zelar pela segurança do pessoal e da segurança pública; avaliar as prioridades do incidente; determinar os objetivos operacionais; desenvolver e executar o Plano de Ação do Incidente; desenvolver uma estrutura organizacional apropriada; manter o Alcance de Controle; administrar os recursos; manter a coordenação geral das atividades; coordenar as ações das instituições que se incorporem ao Sistema; autorizar a divulgação das informações pelos meios de comunicação pública; manter um quadro de situação que mostre o estado e a aplicação dos recursos; encarregar-se da documentação e do controle de gastos e apresentar o Relatório final;

segurança: obter um breve relato do Comandante do Incidente; identificar situações perigosas associadas com o incidente; participar das reuniões de planejamento e revisar os Planos de Ação do Incidente; identificar situações potencialmente inseguras durante as operações táticas; fazer uso de sua autoridade para deter ou prevenir ações perigosas; investigar/pesquisar os acidentes que ocorram nas áreas do incidente; revisar e aprovar o Plano Médico; revisar o Plano de Ação do Incidente;

informação: obter um breve relato do Comandante do incidente; estabelecer contato com a instituição jurisdicional para coordenar as atividades de informação pública; estabelecer um centro único de informações, sempre que possível; tomar as providências para proporcionar espaço de trabalho, materiais, telefone e pessoal; preparar um resumo inicial de informações depois de chegar ao incidente; respeitar as limitações para a emissão de informação que imponha o comando

geral; obter a aprovação do comando geral para a emissão de informação; emitir notícias aos meios de imprensa e enviá-las ao Posto de comando e outras instâncias relevantes; participar das reuniões para atualizar as notas de imprensa; responder às solicitações especiais de informação;

ligação: obter um breve relato do Comandante do Incidente; proporcionar um ponto de contato para os representantes de todas as instituições; identificar os representantes de cada uma das instituições, incluindo sua localização e linhas de comunicação; responder às solicitações do pessoal do incidente para estabelecer contatos com outras organizações; observar as operações do incidente para identificar problemas atuais ou potenciais entre as diversas organizações;

planejamento: obter breve informação do comando geral; ativar as unidades da Seção de Planejamento; designar o pessoal de intervenção para as posições do incidente, de forma apropriada; estabelecer as necessidades e agendas de informação para todo o Sistema de Comando; notificar a unidade de recursos acerca de todas as unidades da Seção de Planejamento que tenham sido ativadas, incluindo os nomes e os locais no qual está todo o pessoal designado; estabelecer um sistema de obtenção de informações meteorológicas, quando necessário; supervisionar a preparação do Plano de Ação do Incidente; organizar as informações acerca de estratégias alternativas; organizar e desfazer as equipes de intervenção que não sejam designadas às operações; identificar a necessidade de uso de recursos especializados; dar conta do planejamento operacional da Seção de Planejamento; proporcionar previsões periódicas acerca do potencial do incidente; compilar e distribuir informações resumidas acerca do estado do incidente;

operação: obter um rápido relatório do comando geral; desenvolver a parte operacional do Plano de Ação do Incidente em conjunto com a seção de planejamento; apresentar um rápido relato e dar destino ao pessoal de operações, de acordo com o plano de ação do incidente; supervisionar as operações; determinar as necessidades e solicitar recursos adicionais; compor as equipes de resposta designadas para a Seção de Operações; e manter informado o comando acerca de atividades especiais da operação;

logística: planejar a organização da Seção de Logística; designar lugares de trabalho e tarefas preliminares ao pessoal da seção; notificar à unidade de recursos acerca das unidades da Seção de Logística que sejam ativadas, incluindo nome e localização do pessoal designado; compor os setores e proporcionar informação sumária aos coordenadores e aos líderes das unidades; participar da preparação do Plano de Ação do Incidente; identificar os serviços e as necessidades de apoio para as operações planejadas e esperadas; dar opinião e revisar o plano de comunicações, o

plano médico; coordenar e processar as solicitações de recursos adicionais; revisar o Plano de Ação do Incidente e fazer uma estimativa das necessidades da Seção para o período operacional seguinte; apresentar conselhos acerca das capacidades disponíveis de serviços e apoio; preparar os elementos de serviços e apoio do Plano de Ação do Incidente; fazer uma estimativa das necessidades futuras de serviços e apoio; receber o Plano de Desmobilização da Seção de Planejamento; recomendar a descarga de recursos da unidade de acordo com o Plano de Desmobilização; e assegurar o bem-estar geral e a segurança do pessoal da Seção de Logística;

finanças: obter breve informação do comando geral; participar das reuniões de informação aos representantes de instituições para receber informação; participar das reuniões de planejamento para obter informação; identificar e solicitar insumos e necessidades de apoio para a Seção de Administração e Finanças; desenvolver um plano operacional para o funcionamento das finanças no incidente; preparar objetivos de trabalho para seus subordinados, prestar breve relato ao seu Pessoal; fazer designações e avaliar desempenhos; determinar as necessidades da operação de comissariado; informar ao comando e ao pessoal quando sua seção estiver em completa operacionalidade; reunir-se com os representantes das instituições de apoio, quando seja necessário; manter contato diário com as instituições no que diz respeito a assuntos financeiros; assegurar que todos os registros de tempo do pessoal sejam transmitidos à instituição, de acordo com as normas estabelecidas; participar de todo o planejamento de desmobilização; assegurar que todos os documentos de obrigações iniciados durante o incidente estejam devidamente preparados e completos; e informar ao pessoal administrativo sobre todos os assuntos de manejo de negócios do incidente que requeira atenção, proporcionando-lhes andamento antes de deixar o incidente.

A otimização da gerência em incidentes, operações e eventos programados requer o estabelecimento de um sistema de trabalho que integre uma terminologia comum, estruturas organizacionais padronizadas, sistemas de comunicação integrados, planos de ação consolidados, comandos unificados, manejo integral de recursos e instalações comuns, entre outros (ALFARO et al., 2009).

Para Alfaro et al. (2009), o SCI é um sistema baseado em fases e princípios administrativos, ou seja, do planejamento (o que se deve fazer); organização (quem vai fazer); direção (quem vai dirigir); controle (aonde vamos, como estamos fazendo e se isso é o correto); coordenação (estrutura de hierarquia); comunicação (estabelecer canais na qual

tramitam estratégias, táticas e ordens); delegação (compartilhar responsabilidades) e avaliação (observar o cumprimento de objetivos planejados e corrigir desvios).

Os propósitos do SCI, segundo Alfaro et al. (2009), são de contribuir para a integração das instituições públicas, privadas e comunitárias, encarregadas das emergências, para conseguir um trabalho planejado e integrado no atendimento de eventos adversos; formar e desenvolver recursos humanos; promover o desenvolvimento de protocolos e procedimentos para resposta; promover a tipificação e padronização dos recursos; implementar o modelo organizacional e promover o desenvolvimento de instrumentos tecnológicos que permitam facilitar e melhorar a administração dos incidentes.

O sistema a ser pré-definido para a coordenação em situações críticas deve atender, além da eficiência e eficácia, requisitos como: adaptabilidade a qualquer tipo de emergência ou situação crítica; utilidade em qualquer tamanho de emergência ou situação crítica e ainda em qualquer combinação de órgãos e jurisdições; ser simples para novos usuários e ter baixo custo e ser adaptável a novas tecnologias (DEFESA CIVIL - ES, 2010).

Para a Defesa Civil - ES (2010), o SCO é uma ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as operações de resposta em situações críticas, permitindo a articulação dos esforços de agências individuais quando elas atuam com o objetivo comum de estabilizar uma situação crítica e proteger vidas, propriedades e o meio ambiente.

O SCO segue o modelo de administração por objetivos, que estabelece objetivos (resultados) a serem alcançados por determinadas pessoas ou grupos de pessoas, em um determinado período de tempo e acompanha o desempenho (controle) procedendo às correções necessárias (OLIVEIRA, 2010).

Os objetivos da operação são estabelecidos de acordo com as seguintes prioridades: salvar vidas; estabilizar a situação e preservar bens e propriedades (OLIVEIRA, 2010).

Apresentados os principais aspectos que caracterizam o ICS e seus sistemas derivados no Brasil, é importante discutir a sua utilização com o propósito de sua adaptação para o modelo estratégico organizacional, objeto deste estudo.

Buck; Trainor; Aguirre (2006) avaliaram o ICS e afirmam que o sistema funciona bem quando os envolvidos forem bem treinados e com um forte senso de comunidade. No entanto, constatam falhas em várias das implementações e acreditam que é improvável que o sistema seja totalmente implementado para todas as fases e atores em situações de

desastres, dadas as conclusões de pesquisas anteriores sobre os limites e flutuações no apoio material e político necessários para fornecer a formação, exercícios e planejamento de atividades conjuntas necessárias para criar uma matriz nacional e internacional de resposta a partir do ICS, ainda que muitas demandas sociais produzidas pelos desastres são demasiadamente complexas e inesperadas para ser tratadas pelo sistema ICS.

Os mecanismos de coordenação do ICS, multi agência ou de comandos unificados, são pouco adaptados à complexidade em todas as fases do processo da GRD. É melhor que as instituições políticas e sociais das comunidades impactadas por desastres participem nestes processos, afinal, eles são os instrumentos da sociedade democrática e conseguem lidar com as questões políticas, econômicas e sociais relacionadas a desastres. É necessário repensar as funções do governo e da sociedade na mitigação dos efeitos dos desastres, uma vez que os governos não podem garantir proteção contra desastres e catástrofes sem que as pessoas se responsabilizem pelo seu próprio bem estar. Organizações governamentais e não governamentais podem facilitar o fortalecimento e coordenação de redes de pessoas e organizações compartilhar interesses comuns e complementares visões de qualidade de vida (BUCK; TRAINOR; AGUIRRE, 2006).

Novos planos devem surgir por meio dos instrumentos formais do Estado, mas também por meio da participação da sociedade civil e do mercado em projetos para mitigar riscos e educar as pessoas para apreciar a natureza dialética da vulnerabilidade e resiliência. A responsabilidade coletiva é aprender com o passado e chegar com novas abordagens, utilizando meios de informação e recursos adequados tornando-os disponíveis para a sociedade. Essa é a visão mais ampla que é necessária para uma nova administração de desastres (BUCK; TRAINOR; AGUIRRE, 2006).

### **3.3.2 Marco de Sendai para a redução do risco de desastres 2015-2030**

O novo marco representa a continuidade do Marco de Ação de Hyogo - MAH (2005-2015), e foi aprovado na Terceira Conferência Mundial das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres realizada na cidade de Sendai, Japão de 14 a 18 de março de 2015 (UNISDR, 2015).

Foram 6.500 delegados que participaram dos eventos intergovernamentais e multilaterais e mais de 40.000 participaram do

fórum público, representando 187 Estados Membros da ONU (UNISDR, 2015).

A meta do novo marco é alcançar, na próxima década e meia, a redução substancial dos riscos de desastres e perdas de vida, meios de subsistência e saúde e dos ativos econômicos, físicos, sociais, culturais e ambientais das pessoas, empresas, comunidades e países (UNISDR, 2015).

Na perspectiva de reduzir o risco de desastres, acrescenta UNISDR (2015) que existe a necessidade de enfrentar os desafios existentes e se preparar para as gerações futuras, com foco em: monitoramento, avaliação, compreensão do risco de desastres e suas origens, compartilhando de tais informações; fortalecimento da governança do risco de desastres e coordenação entre as instituições e setores relevantes; investimentos no domínio econômico, social, saúde, cultural e educacional das pessoas, comunidades e países e no meio ambiente, inclusive por meio de tecnologia e pesquisa; e melhorar os sistemas de alerta prévio de riscos múltiplos, preparação, resposta, recuperação, reabilitação e reconstrução.

Para a UNISDR (2015), nos últimos anos, houve alguns progressos no aumento da resiliência e redução de perdas e danos decorrentes de desastres, no entanto, uma redução substancial do risco de desastres exige perseverança e persistência, com foco mais explícito nas pessoas, em sua saúde e seus meios de subsistência, com acompanhamento regular. É nesse sentido que a partir do Marco de Ação de Hyogo, o atual marco pretende alcançar, ao longo dos próximos 15 anos, a redução substancial nos riscos de desastres e nas perdas de vidas, meios de subsistência e saúde, bem como de ativos econômicos, físicos, sociais, culturais e ambientais de pessoas, empresas, comunidades e países.

No entanto, para atingir os resultados, a ação deve ser guiada pelo objetivo de prevenir novos riscos de desastres e reduzir os existentes, por meio da implementação de medidas econômicas, estruturais, jurídicas, sociais, de saúde, culturais, educacionais, ambientais, tecnológicas, políticas e institucionais integradas e inclusivas que previnam e reduzam a exposição a perigos e a vulnerabilidade a desastres, também aumentar a preparação para resposta e recuperação, e em decorrência aumentar a resiliência (UNISDR, 2015).

O novo marco pretende guiar o gerenciamento dos desastres a partir de um enfoque multirrisco e multissetorial, abrangendo os riscos de qualquer intensidade, de frequência intensa ou eventual, desastres súbitos e de evolução lenta, causados pelos riscos naturais e os de ação antrópica



bem como os riscos e perigos ambientais, tecnológicos e biológicos relacionados (UNISDR, 2015).

Ainda segundo UNISDR (2015), o foco do novo marco está na prevenção do risco, para o qual estabelece princípios, e propõe sete metas, estabelece, ainda, uma articulação clara entre as ações de GRD em nível nacional, local e regional, bem como global, definindo as responsabilidades dos envolvidos.

Os princípios que trata o novo marco, de acordo com UNISDR (2015), são:

a- cada Estado tem a responsabilidade primária de prevenção e RRD, inclusive por meio da cooperação sustentável em todos os níveis até o internacional;

b- redução do risco de desastres requer que as responsabilidades sejam compartilhadas pelos governos centrais e as autoridades nacionais competentes, setores e partes interessadas, conforme apropriado às circunstâncias nacionais e do sistema de governança;

c- a gestão do risco de desastres é destinada a proteger as pessoas e os seus bens, saúde, meios de subsistência e bens produtivos, bem como bens culturais e ambientais, ainda promover e proteger todos os direitos humanos, incluindo o direito ao desenvolvimento;

d- a gestão de risco de desastres requer um compromisso e parceria de toda sociedade, e capacitação e participação inclusiva, acessível e não discriminatória, com especial atenção para as pessoas mais vulneráveis;

e- a redução e gestão do risco de desastres depende de mecanismos de coordenação em todos os níveis, e requer o empenho das instituições do Estado de natureza executiva e legislativa a nível nacional e local e uma articulação clara das responsabilidades entre as partes interessadas públicas e privadas, incluindo empresas e universidades, a fim de garantir divulgação mútua, parceria, a complementaridade das funções e responsabilidade e dar seguimento;

f- enquanto a capacitação, orientação e coordenação do papel dos governos nacionais continuam sendo essenciais, é necessário habilitar as autoridades locais e as comunidades para reduzir o risco de desastres, incluindo recursos, incentivos e responsabilidades de tomada de decisão, conforme o caso;

g- redução do risco de desastres requer uma abordagem multirrisco e decisões, inclusive no conhecimento dos riscos com base na livre troca e divulgação de dados desagregados por categorias com fácil acesso e compreensão, baseada na ciência, complementada por conhecimentos tradicionais;

h- o desenvolvimento, fortalecimento e implementação de políticas, planos, práticas e mecanismos precisam visar à coerência, se necessário, por meio de um desenvolvimento sustentável e crescimento, segurança alimentar, saúde e segurança, as alterações climáticas e a variabilidade, gestão ambiental e de risco de desastres são agendas de redução. Redução do risco de desastres é essencial para alcançar o desenvolvimento sustentável;

i- embora os condutores de risco de desastres possam ser locais, nacionais, regionais ou de âmbito global, os riscos de desastres têm características locais e específicas que precisam ser compreendidas para a determinação das medidas de redução do risco de desastres;

j- enfrentar os fatores de risco de desastres por meio do conhecimento dos riscos requer menos investimentos públicos e privados em detrimento da ênfase na resposta pós-desastres e recuperação, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável;

k- na fase de recuperação pós-desastre, a reabilitação e reconstrução é fundamental para a redução do risco de desastres por reconstruir melhor e aumentar a educação e conscientização pública do risco de desastres;

l- uma parceria global efetiva e significativa e o reforço da cooperação internacional, incluindo o cumprimento das respectivas obrigações de assistência oficial ao desenvolvimento por parte dos países desenvolvidos, são essenciais para uma gestão eficaz do risco de desastres; e

m- os países em desenvolvimento que enfrentam desafios específicos de risco de desastres precisam do apoio sustentável e oportuno dos demais, incluindo financiamento, transferência de tecnologia e capacitação dos países e parceiros, adaptados às suas necessidades e prioridades.

Além dos princípios estabelecidos pelo novo marco, também foram estabelecidas metas, que segundo UNISDR (2015), resumem-se em:

a- reduzir substancialmente a mortalidade global por desastres até 2030, com o objetivo de reduzir a mortalidade média de 100.000 global entre 2020-2030 em comparação com 2005-2015;

b- reduzir substancialmente o número de pessoas afetadas em todo o mundo até 2030, com o objetivo de diminuir o valor médio global por 100.000 entre 2020-2030 em comparação com 2005-2015;

c- reduzir a perda econômica direta de desastres em relação ao produto interno bruto (PIB) global em 2030;

d- ainda, reduzir substancialmente, até 2030, os danos de desastres na infraestrutura crítica e nas interrupções de serviços básicos, entre eles as

unidades de saúde e educacionais, por meio do desenvolvimento da capacidade de resistência;

e- aumentar substancialmente o número de países com estratégias nacionais e locais de redução do risco de desastres até 2020;

f- reforçar substancialmente até 2030, a cooperação internacional aos países em desenvolvimento por meio do apoio adequado e sustentável para complementar suas ações nacionais para a execução do presente marco; e

g- aumentar substancialmente, até 2030, a disponibilidade e o acesso a sistemas de alerta prévio de riscos múltiplos, além de comunicar as informações de risco de desastres e as avaliações para a população.

Para que as metas estabelecidas possam efetivamente ser cumpridas, algumas prioridades de ação do novo Marco de Sendai são definidas. Segundo UNISDR (2015), as prioridades partem da experiência adquirida com a implementação do Marco de Ação de Hyogo, e para consecução dos objetivos e resultados esperados, há a necessidade eminente da gestão dos Estados no nível local, nacional, regional e global, observando quatro áreas prioritárias:

a- compreensão do risco de desastres;

b- fortalecimento da governança do risco de desastres para seu gerenciamento;

c- investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; e

d- melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e reconstrução melhor.

Para a primeira prioridade, segundo UNISDR (2015), as políticas e práticas para a gestão do risco de desastres devem ser baseadas em uma compreensão clara do risco em todas as suas dimensões de vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e meio ambiente, conhecimento primordial para a avaliação de riscos pré-desastre, para prevenção e mitigação e para o desenvolvimento e a implementação de preparação adequada e resposta eficaz a desastres. Para conseguir isso a nível local, dentre outras ações espera-se: a) investimentos em sistemas e bancos de dados com acesso facilitado ao público; e b) a realização de parcerias para o desenvolvimento de conhecimento e tecnologias em RRD.

A segunda prioridade trata da governança do risco de desastres nos níveis nacional, regional e global, onde é necessário ter visão clara, planos, competências, orientação e coordenação intra e intersetorial, assim como a participação das partes interessadas. A governança otimizada do risco de desastres para todas as fases do processo de GRD, é necessária e promove colaboração e parceria entre mecanismos e

instituições para a implementação de instrumentos relevantes para a redução do risco de desastres e para o desenvolvimento sustentável. Ações locais que vem ao encontro desta prioridade são de acordo com UNISDR (2015):

a- integração na redução do risco de desastres de modo intra e intersetorial, com o desenvolvimento de marcos nacional e local de leis, regulamentos e políticas públicas, que, por meio da definição de papéis e responsabilidades, orientem as pessoas e os negócios;

b- a gestão estratégica com desenvolvimento de planos nacionais e locais de redução do risco de desastres, em diferentes escalas de tempo, com metas, indicadores e prazos, com o objetivo de impedir a criação de riscos, reduzir os riscos existentes e aumentar a resiliência econômica, social, de saúde e ambiental;

c- a atribuição de papéis claros e tarefas para representantes da comunidade no âmbito das instituições e dos processos de gestão do risco de desastres e tomada de decisões, utilizando marcos legais pertinentes; e

d- desenvolver padrões de qualidade, tais como certificações e prêmios, para a gestão do risco de desastres, com a participação do setor privado, da sociedade civil, bem como de associações profissionais, organizações científicas e da ONU.

A terceira prioridade trata do investimento público e privado na prevenção e na redução de riscos de desastres por meio de medidas estruturais e não estruturais em busca de maior resiliência econômica, social, cultural e de saúde de pessoas, comunidades, países e ativos, bem como do meio ambiente (UNISDR, 2015). Algumas das ações sugeridas nesta prioridade tratam:

a- da alocação de recursos em todos os níveis da administração para o desenvolvimento e a implementação de políticas, planos, leis e regulamentos de gestão de risco de desastres em todos os setores relevantes;

b- da promoção de mecanismos para a transferência de riscos de desastres e seguros, compartilhamento de riscos e retenção e proteção financeira para investimento público e privado, a fim de reduzir o impacto financeiro dos desastres sobre os governos e as sociedades, em áreas urbanas e rurais;

c- dos investimentos públicos e privados resilientes a desastres incluindo os locais de trabalho por meio de medidas estruturais e não estruturais;

d- do fortalecimento do uso e a gestão sustentável dos ecossistemas e implementação de abordagens integradas de gestão ambiental e de recursos naturais que incluam a redução do risco de desastres;

- e- do aumento da resiliência de empresas e a proteção a meios de subsistência e bens produtivos ao longo das cadeias de abastecimento, com isso assegurar a continuidade dos serviços e integrar a gestão do risco de desastres em modelos e práticas de negócios, ainda reforçar a proteção de meios de subsistência e bens produtivos, incluindo gado, animais de trabalho, ferramentas e sementes; e
- f- da integração da gestão do risco de desastres em toda a indústria do turismo.

A quarta prioridade, segundo UNISDR (2015), trata do crescimento constante do risco de desastres, incluindo o aumento da exposição de pessoas e ativos, o que, combinado com as lições aprendidas com desastres do passado, indica a necessidade de reforçar ainda mais a preparação para resposta a desastres, tomar medidas com base na previsão de eventos, integrar a redução do risco de desastres na preparação para resposta e assegurar que exista capacidade para resposta e recuperação eficazes em todos os níveis. Ações nessa prioridade consistem no:

- a- preparo ou revisão e atualização periódica das políticas, planos e programas de prevenção de desastres e de contingência, com a participação das instituições pertinentes e considerando cenários de mudanças climáticas e seu impacto sobre o risco de desastres;
- b- manutenção dos sistemas de previsão e alerta precoce focados nas pessoas, para vários perigos e multissetoriais, assim como dos mecanismos de comunicação de emergência e risco de desastres, tecnologias sociais e sistemas de telecomunicações de monitoramento de ameaças;
- c- promoção da resiliência de infraestruturas básicas novas e antigas, incluindo infraestrutura de água, transporte e telecomunicações, instituições de ensino, hospitais e outros estabelecimentos de saúde, com o objetivo de garantir que permaneçam seguras, eficazes e operacionais durante e após catástrofes, a fim de fornecer serviços essenciais e de salvamento de vidas;
- d- estabelecer centros comunitários para promover a conscientização da sociedade e o armazenamento dos materiais necessários para a implementação das atividades de salvamento e socorro;
- e- treinar funcionários e voluntários para trabalho em resposta a desastres e aprimorar as capacidades técnicas e logísticas a fim de garantir uma melhor resposta em situações de emergência;
- f- promover exercícios regulares de preparação para desastres, resposta e recuperação, incluindo exercícios de evacuação, treinamento e estabelecimento de sistemas de apoio para áreas específicas, com o objetivo de assegurar uma resposta rápida e eficaz aos desastres e aos

deslocamentos relacionados, incluindo acesso a um abrigo seguro, alimentos essenciais;

g- reforçar a capacidade das autoridades locais para evacuar as pessoas que vivem em áreas propensas a desastres; e

h- melhorar esquemas de recuperação para fornecer apoio psicossocial e serviços de saúde mental para todas as pessoas necessitadas.

Para UNISDR (2015), os Estados têm a responsabilidade global para a redução do risco de desastres, no entanto, é uma responsabilidade partilhada entre governos e partes interessadas. Ao determinar as funções e responsabilidades específicas para as partes interessadas e, ao mesmo tempo, construir sobre os instrumentos internacionais relevantes, os Estados devem, ainda encorajar ações por parte de todos os intervenientes públicos e privados: a sociedade civil, voluntários, organizações de trabalho voluntário organizado e as organizações de base comunitária; academia, entidades e redes científicas e de pesquisa; as empresas, associações profissionais e instituições financeiras do setor privado, incluindo reguladores financeiros e órgãos de contabilidade, bem como fundações filantrópicas; e a mídia.

Por fim, é importante destacar que o novo marco, na perspectiva da redução dos riscos e desastres, leva em conta os riscos presentes e futuros.

### 3.4 COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

A GRD deve ser eminente nos Estados no nível local, nacional, regional e global (UNISDR, 2015). Entende-se por local, a unidade de atuação normalmente representada pelos municípios onde ocorre o *start* para qualquer ação do processo da GRD. Palotti e Machado (2014) afirmam que no Brasil a coordenação local ocorre com a redemocratização, acompanhada da descentralização da implementação de diversas políticas públicas para o nível local, que traz visíveis sinais de dificuldades na coordenação da ação governamental.

Durante os desastres, os governos locais são os primeiros da linha de resposta, algumas vezes com uma grande responsabilidade, mas uma capacidade insuficiente ou desorientada para lidar com as circunstâncias. Os governos locais ainda são responsáveis pela prevenção e Redução de Riscos de Desastres, bem como da operacionalização dos sistemas de alerta e alarme, além da estruturação de recursos para a GRD para o qual deve ocorrer a revisão das atribuições, responsabilidades e alocação de

recursos necessária para ampliar as capacidades dos governos locais em responder a todos esses desafios (UNISDR, 2012b).

A falta de padronização de estruturas para GRD torna-se um dos entraves da implementação de políticas nacionais, a exemplo do Brasil, onde cada município concebe e estrutura do órgão da sua forma, raramente por secretarias próprias, muitas vezes vinculadas a outras secretarias como meio ambiente, saúde e educação, ou seja, nem sempre há recursos ou orçamentos próprios para programar ações de RRD e, muitas vezes, não há um entendimento, por parte do gestor público municipal, da importância e relevância da Proteção e Defesa Civil (CARE BRASIL, 2012).

De acordo com CEPED/UFSC (2014b), o PNPDEC apresenta diretrizes e objetivos que se integram às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável, cujo trabalho ocorre por diversos ministérios e órgãos de forma integrada.

Ainda, no Brasil, dentre as diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC lê-se a: atuação articulada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas; abordagem sistêmica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação; a prioridade às ações preventivas relacionadas à minimização de desastres; adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água; planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional; e participação da sociedade civil (LEI 12.608/2012).

Quanto às competências dos entes federados, de acordo com a mesma Lei 12.608/2012, fica evidenciada a operacionalização das ações do processo da Gestão de Riscos e Desastres no nível Municipal. Outras atribuições são dadas aos municípios pela Lei 12.340/2010 que dispõem sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil.

O trabalho da coordenação local envolve a mobilização comunitária. Para o CEPED/UFSC (2012), é o processo de reunir membros de uma comunidade e capacitá-los para lidar com as

preocupações e problemas comuns, com ou sem interferência externa. O envolvimento comunitário está previsto no sistema nacional de Proteção e Defesa Civil. No entanto, a participação social tem seus princípios enraizados na democracia, que segundo Bloch; Balassiano (2000, p. 148), "está ligado ao fortalecimento do poder local, à conquista do direito à participação da sociedade na melhoria da gestão pública, à implementação de políticas que visem à melhoria da qualidade de vida da população e ao reconhecimento da diversidade como parte da cidadania".

Para que a democratização do poder local se concretize, é preciso tratar da questão da descentralização das ações do poder público, para que as localidades se emancipem e garantam à população o direito de exercer a cidadania por meio da participação na gestão pública, o que requer mudança na atual relação do Estado com a sociedade. Para isso, deve haver o fortalecimento institucional do município em relação às demais esferas da administração pública, além da ampliação da possibilidade de intervenção dos diversos atores locais sobre a ação pública (BLOCH; BALASSIANO, 2000).

A discussão da coordenação local passa, necessariamente, pelas relações interorganizacionais, uma vez que a GRD não é feita apenas de uma pessoa ou mesmo de pessoas ligadas a administração pública municipal, e sim de inúmeras organizações públicas ou privadas, sem fins lucrativos e, ainda, a voluntários da comunidade.

Hall (1984) já dizia, na década de 80, que todas as organizações mantêm relações com as outras, das quais algumas são banais, enquanto que outras são de importância central para as partes.

As relações interorganizacionais assumem três formas, ou seja, a Relação Diádica ou de Pares, Conjunto Interorganizacional, em que a ênfase recai sobre um órgão focal e em suas relações diádicas com outras organizações, ainda, o Conjunto de Ação que se compõe de um grupo de organizações formando uma aliança temporária para um objetivo limitado, que podem ter seus acordos formalizados, trabalho dividido, normas comportamentais definidas e recrutamento de novos membros a partir de princípios definidos (HALL, 1984).

Nessa ocorre um entrelaçamento num sistema social para atingir metas coletivas e de autointeresse ou para solucionar problemas de uma população alvo, a exemplo da prestação de serviços sociais e de saúde (HALL, 1984).

Pelas argumentações anteriores, nota-se a similaridade da forma Conjunto de Ação com o modelo de organização para CGRD fica evidente. Portanto, esse modelo será abordado com maior atenção nesta seção.



Hall (1984) comenta que o conjunto organizacional pode ter frequências de interação regular, ocasional e infrequente do órgão focal em relação às demais organizações. Da mesma forma, a formalização das relações pode ser elevada, média ou baixa. Ainda há de se avaliar o conflito-cooperação que pode ser cooperativo, neutro e conflitivo. As relações são complexas, em que uma relação com frequente interação não significa necessariamente relações altamente formalizadas ou cooperativas, como também as organizações podem cooperar em determinados problemas e conflitar em outros.

Hall (1984) observa que as análises de relações interorganizacionais foram recorrentes na área da prestação de serviço a exemplo das organizações de assistência social, motivados pela crença de que a coordenação interorganizacional levaria a um aperfeiçoamento e a um custo menor.

A análise das relações interorganizacionais passa pelas considerações ambientais, fatores situacionais específicos, as bases de interação dos fluxos de recursos, formas de transação e consequências. Na visão de Hall (1984), cada componente representa:

considerações ambientais: condições tecnológicas, legais, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas e culturais;

fatores situacionais específicos: são pré-condições para a interação. As organizações operam num campo de outras, o que requer a conscientização do reconhecimento das outras organizações e dos representantes organizacionais da qual a sua organização é interdependente. Alto nível de conscientização pode conduzir a ótimos níveis de interação;

bases de interação: as relações interorganizacionais ocorrem em um ambiente e em um contexto situacional e ocorrem por alguma das quatro razões: bases *ad hoc* (pouca ou nenhuma interação prévia das relações entre as organizações. Referem-se às relações isoladas que surgem para resolver problemas entre duas ou três organizações); bases de troca (orientação predominante para o entendimento das relações, entendida como qualquer atividade voluntária entre organizações que venha ao encontro dos seus objetivos e metas, podendo, ainda, compreender a troca de recursos); acordos formalizados (define a formalização como o grau em que a interdependência entre as organizações recebe sanção oficial das partes envolvidas); e obrigatoriedade (quando as relações são regidas por leis ou regulamentos);

fluxos de recursos: trata da interdependência de recursos entre as organizações, a intensidade da relação e consequente investimento de recursos, os programas conjuntos e ainda a interligação de diretores que

trata da participação de membros de uma organização em outra, o que pode permitir o controle excessivo de partes interessadas;

formas de transação: as relações interorganizacionais são processos de interação entre as organizações e dentro das redes e conjuntos, podendo ocorrer pelos seguintes processos de transação: formalização da interação (acordos formalizados entre si que tratam das inter-relações); padronização da interação (padronização do intercâmbio de recursos e dos procedimentos usados nas transações); importância (importância de outra organização para a organização focal e a importância da própria interação); frequência (relações importantes são relações frequentes); reciprocidade (se refere à simetria das transações entre as organizações, sempre que há dependência mútua, as organizações tendem a manter relações recíprocas); poder (numa relação de poder, as partes podem se unir mutuamente pela dependência de recursos ou, ainda, podem buscar alternativas em outras fontes, dividir ou assumir que o poder está nas organizações mais centrais); cooperação (processo pelo qual as organizações perseguem suas próprias metas e, desse modo, preservam sua autonomia, mas também orientam suas ações para os objetivos comuns da rede); conflito (quando uma organização tenta perturbar as atividades de outra); resolução do conflito (podem ser ignorados ou evitados, atenuados, desvalorizando as diferenças e enfatizando o objetivos comuns, abertamente confrontados, ser submetidos a algum nível hierárquico); coordenação (envolve o processo consensual de tomada de decisão ou providências em que as transações são deliberadas e envolvem uma meta que é coletiva).

consequências: depende do ponto de vista de quem vai avaliar, no entanto, deve ser observado se as organizações cumpriram com seus compromissos, se as relações foram produtivas, se o tempo e o esforço despendido nas relações foi bem empregado, assim como o grau de satisfação.

A estrutura da GRD prevê a participação da administração pública, de organizações públicas e privadas e, ainda, a comunidade, o que caracteriza o modelo de conjunto de ação composto de um grupo de organizações, formando uma aliança temporária para um objetivo limitado apresentado por Hall (1984). A forma de constituição do órgão de coordenação local pode variar de acordo com o nível de centralização ou descentralização em relação à administração pública municipal.

De acordo com MI (2009), no Brasil, a Defesa Civil, no município, deve ser promovida tanto pelo governo quanto pela comunidade. A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC é o órgão responsável pelo planejamento, articulação,

coordenação, mobilização e gestão das ações de Proteção e Defesa Civil, no âmbito do município.

Já o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC, no âmbito municipal, é constituído pelos seguintes órgãos (MI, 2009):

- a- conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil - CONMPDEC;
- b- coordenadoria executiva de Defesa Civil - COMPDEC;
- c- núcleos comunitários de Proteção e Defesa Civil -NUPDECs;
- d- órgãos setoriais; e
- e- órgãos de Apoio.

Cabe ao COMPDEC a articulação entre os órgãos supracitados. Ainda, acrescenta MI (2009) que a formalização da COMPDEC se dá mediante atos legais que compreendem o encaminhamento de mensagem e Projeto de Lei de criação do órgão à Câmara Municipal, publicação de Decreto de Regulamentação da Lei que cria o órgão, portaria de nomeação dos membros da COMPDEC e do CONMPDEC de Proteção e Defesa Civil.

De acordo com o MI (2009), o Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil - CONMPDEC atuará como órgão consultivo e deliberativo e, é constituído por representantes das Secretarias Municipais e dos órgãos da Administração Pública Municipal, Estadual e Federal sediados no município, representantes das classes produtoras e trabalhadoras, de clubes de serviços, de entidades religiosas e de organizações não governamentais, além de lideranças comunitárias e de representantes dos Poderes Judiciário e Legislativo. O trabalho dos conselheiros é voluntário e cabe ao CONMPDEC elaborar o seu próprio Regimento Interno, sendo recomendável que a Presidência seja assumida pelo Prefeito enquanto que a vice-presidência, pelo coordenador ou secretário executivo da COMPDEC.

Para o MI (2009), a COMPDEC deve funcionar em caráter permanente e integral, sendo que a sua estrutura deve guardar uma relação com os demais órgãos da administração municipal, preferencialmente, ligada diretamente ao gabinete do prefeito. Sua composição compreende um coordenador ou secretário-executivo, um CONMPDEC e por áreas e setores que desenvolvam, principalmente, as seguintes atribuições:

área administrativa: secretaria, cadastramento e revisão de recursos materiais, humanos e financeiros;

área de minimização de desastres: deverá ser composta por dois setores, sendo o primeiro setor de prevenção de desastres, responsável pela avaliação de riscos aos quais o município está sujeito, também pela RRD, e o segundo setor de preparação para emergências e desastres, responsável pelo desenvolvimento institucional, de recursos humanos e

científico - tecnológico, mobilização, monitorização, alerta, alarme, aparelhamento, apoio logístico, entre outros; e área operacional composta por dois setores: o primeiro setor é de resposta aos desastres, sendo responsável pelas atividades de socorro às populações em risco, assistência aos habitantes afetados e reabilitação dos cenários dos desastres, e o segundo setor de reconstrução, responsável pelo restabelecimento dos serviços públicos essenciais, reconstrução e/ou recuperação das edificações e infraestrutura, serviços básicos necessários a restabelecer a normalidade.

De acordo com MI (2009), nos municípios de pequeno porte, a estrutura organizacional da COMPDEC pode ser mais simplificada, salienta, ainda, que é essencial o desenvolvimento em coordenação com os demais órgãos das áreas setoriais, as ações de prevenção de desastres, preparação para emergências e desastres, resposta aos desastres, justificando-se a organização de um centro de operações com plantão 24 horas apenas nos grandes municípios.

Os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs funcionam como elos entre a comunidade e a COMPDEC, com o objetivo de reduzir desastres e de promover a segurança da população, os quais podem ser organizados em diferentes grupos comunitários que constituem os distritos, vilas, povoados, bairros, quarteirões, edificações de grande porte, escolas e distritos industriais (MI, 2009).

Os órgãos setoriais, na estrutura do COMPDEC, são constituídos por organizações da administração pública municipal, estadual e federal sediados no município, os quais se responsabilizam pelas ações integradas do SINPDEC que se fizerem necessárias, sob a coordenação da COMPDEC, podendo compor o conselho (MI, 2009).

Por fim, os órgãos de apoio são organizações públicas e privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais, associações de classe e comunitárias, que apóiam os demais órgãos integrantes do Sistema SINPDEC, sob a coordenação da COMPDEC (MI, 2009)

O MI (2009) alerta da importância de diversificar os órgãos setoriais e de apoio, permitindo maior amplitude multidisciplinar. Sugere a participação das seguintes áreas setoriais: Saúde Pública, Assistencial, Mental, Emergencial e Atendimento Pré-Hospitalar; Bombeiros; Guarda Municipal, Polícia Rodoviária, Polícia Militar, Polícia Civil e Polícia Federal; Forças Armadas (Exército, Marinha e Aeronáutica); Educação, Ciência e Tecnologia e Esportes; Obras Públicas, Habitação e Saneamento Básico; Assistência Social, Promoção Social; Trabalho e

Previdência Social; Agricultura e Abastecimento; Transporte; Minas e Energia; Comunicações; Meio Ambiente; Economia e Finanças; e Justiça.

Pela legislação brasileira (LEI 200/1967), a COMPDEC pode assumir várias formas jurídicas, das quais se destaca:

administração direta: tem sua base legal no art. 4º, I, do Decreto-Lei nº 200/1967, o qual dispõe que “se constitui dos serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República e na dos Ministérios”. O conceito pode ser estendido para as demais esferas públicas. Os órgãos da Administração Direta não possuem personalidade, patrimônio, de regras e autonomia administrativa próprios, cujas despesas são realizadas diretamente por meio do orçamento da referida esfera, sendo ligados diretamente ao poder público vinculado diretamente ao chefe da esfera governamental que integram;

administração indireta: é composta por entidades administrativas, dotadas de personalidade jurídica própria e autonomia administrativa, criadas mediante lei específica, para o exercício de finalidade e competências descentralizadas, responsáveis por atividades ou serviços públicos privativos do Estado, vedadas a sua execução por entidades privadas, ainda que em caráter complementar ou concomitante, prestam os serviços públicos não privativos, passíveis de serem prestados por entidades públicas. No entanto, toda estrutura da administração indireta submete-se e vincula-se ao órgão da administração direta responsável pela área de competência na qual ela se insere, para fins de coordenação e supervisão política e administrativa. Submetem-se ao regime jurídico de direito público estabelecido para a Administração Pública na Constituição Federal, no que se refere à observância de concurso público para contratação e do processo de licitação, nas suas compras e contratos; à submissão ao controle interno e externo, além de outros (CUNHA JUNIOR, 2013).

Uma breve descrição de cada forma de constituição dos órgãos de coordenação de Proteção e Defesa Civil, descreve-se a seguir, destacando-se apenas as formas que demonstram viabilidade técnica e legal para o estudo.

A constituição do órgão da administração direta em forma de secretaria, coordenação ou direção se encaixa na estrutura existente da administração pública municipal, que recebe tratamento equiparado aos demais órgãos. A Lei 12.608/2012 que institui SNPDC estabelece que cada município constitua a COMPDEC, definindo parâmetros mínimos para tal. A constituição do órgão decorre de lei complementar.

Para permitir maior participação da comunidade e ainda oferecer maior autonomia financeira, a administração pública municipal pode criar

um fundo específico para a Proteção e Defesa Civil, podendo ser gerido pela COMPDEC.

Sobre a forma de constituição das autarquias, destaca-se que este modelo já é encontrado em alguns municípios Brasileiros nos órgãos de Proteção e Defesa Civil.

As autarquias são entes da administração indireta, previstas na Constituição da República, que, em seu art. 37, estabelece sua criação por lei e que exercem as mais diversas atividades ligadas à Administração Pública. O conceito de autarquia pode ser obtido a partir do decreto Lei nº 200/1967, que em seu Art. 5º reza: para os fins desta lei considera-se: I - Autarquia - o serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada.

Por fim, traz-se rápidos argumentos legais sobre a modalidade de consórcio público, que se apresenta como importante alternativa para consórcios intermunicipais na garantia da Proteção e Defesa Civil. A organização municipal, e ainda, a intermunicipal pode significar um importante avanço na GRD, por meio da formação de consórcios intermunicipais ou mesmo interorganizacionais, cuja constituição vem sendo largamente utilizada no Brasil como forma de somar forças na resolução de problemas que não afetam apenas um município ou parte dele. Sugere-se fortemente essa modalidade para regiões afetadas, às vezes, pelos mesmos, eventos adversos, a exemplo de uma bacia hidrográfica que sofre do problema das enchentes, cujos municípios poderiam por meio de um consórcio somar forças para buscar alternativas conjuntas, lembrando que a legislação favorece fortemente projetos de captação de recursos advindos por esse tipo de entidade.

O modelo de consórcio público de direito privado, foi incorporado ao quadro normativo e legal brasileiro pela Emenda Constitucional Nº 19/1998, que deu nova redação ao art. 241. Surge a Lei que dispôs sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos Lei nº 11.107/2005, regulamentada pelo Decreto nº 6.017/2007. A referida lei também alterou o inciso IV do art. 41 da Lei no 10.406/2002 do Código Civil Brasileiro, equiparando as associações públicas às autarquias.

Salienta-se que a estrutura menos onerosa e mais dependente diretamente do gestor público municipal é, portanto, a mais aderida pelos municípios brasileiros. Trata-se da administração direta sem a criação de fundo específico para a Proteção e Defesa Civil. A necessidade da independência financeira do órgão de coordenação local para que possa cumprir com seus propósitos, está manifestada em diversas das propostas

de princípios e diretrizes da 2ª Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil (MI, 2014).

Por fim, uma discussão se faz necessária para esclarecimento daquilo que gera controvérsias e, até mesmo, uma errônea visão de que há sobreposição de esforços na atuação do órgão da Proteção e Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, devido à polêmica questão da competência da execução das atividades de Defesa Civil, em vistas da previsão constitucional e na lei que prevê a estruturação do sistema nacional de Proteção e Defesa Civil.

A Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, Da Segurança Pública, artigo 144, parágrafo quinto, que prevê: "(..) aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil".

Já o conceito de Defesa Civil pode ser visto a partir do Decreto Nº 7.257/2010, no qual lê-se em seu Art. 2º: "conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social".

Pelo ordenamento jurídico pátrio, parece mais adequado afirmar que a execução das atividades de defesa civil são de responsabilidade dos corpos de bombeiros militares. De outro lado, cabe aos outros órgãos integrantes do SINPDEC a coordenação de tais atividades que incluem o envolvimento mútuo de organizações em atividades conjuntas, objetivando a racionalização do emprego de recursos, na consecução de um objetivo (CERRI NETO, 2007).

Para isso, faz-se necessário a elaboração do planejamento estratégico da CGRD que deve observar os fatores restritivos, muitas vezes, relacionados com os recursos financeiros. Pela PNPDC, as ações de prevenção, mitigação e preparação, podem ter repasse de recursos financeiros por repasses de transferência voluntária e ainda recursos específicos de programas de prevenção, em conta corrente específica. Os recursos para as ações de reposta são provenientes de repasse obrigatório por meio do cartão de pagamento de defesa civil, as ações de recuperação por sua vez, podem obter recursos de transferência obrigatória em conta corrente específica. Na transferência obrigatória, os recursos são liberados antes da aprovação do projeto básico e do orçamento, devido ao caráter de urgência da situação (CEPED/UFSC, 2014a).

O Plano Nacional de Gestão dos Riscos e Resposta a Desastres Naturais lançado em 2012, foi inserido no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), cujo plano prevê recursos para investimento em obras estruturantes de prevenção, mapeamento das áreas de riscos,

estruturação da rede nacional para monitoramento e alerta, e demais ações na fase de resposta e recuperação do desastre. Além disso, outros programas federais são geridos por diversos órgãos, cada qual responsável por uma temática distinta, buscando benefícios que normalmente vão além da simples redução de riscos, podendo ser captados por meio de convênios. Os Estados e/ou municípios podem ainda captar recursos também via emenda parlamentar. O Projeto de Lei Orçamentária Anual - PLOA permite que os parlamentares, individualmente ou em bancadas, apresentem emendas destinadas à alocação de recursos nas suas regiões de origem (CEPED/UFSC, 2014a).

A Lei 12.608/12 que trata do SINPDEC, estabelece duas situações de anormalidade causadas por desastres, ou seja, a situação de Emergência - SE ou Estado de Calamidade Pública - ECP, declaradas pelo chefe do poder executivo dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios atingidos pelos desastres, por meio de decreto específico.

De acordo com a Instrução Normativa 01/2012 do MI, a situação de emergência é a situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado município, Estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo parcialmente sua capacidade de resposta. O estado de calamidade pública por sua vez, é a situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado município, Estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo substancialmente sua capacidade de resposta.

As normas que tratam do SINPDEC estabelecem ainda que, em caso de desastres, o município é o primeiro responsável pela resposta, devendo empreender todos os esforços para atender a população e restabelecer a normalidade na área atingida, esgotada a capacidade de resposta deve se apoiar do Estado e, por fim, ante o esgotamento ou insuficiência dos recursos do município e do Estado, o Poder Executivo Federal apoiará, de forma complementar, o ente da federação afetado (LEI 12.608/12).

Para maior organização e agilidade do sistema nacional de Proteção e Defesa Civil, foi criado o S2ID, que é um sistema de informação do projeto de Planejamento Nacional para Gestão dos Riscos - PNGR, e tem como objetivos a informatização dos procedimentos de solicitação de reconhecimento de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública e do processo de transferência de recursos federais para os Estados ou Municípios afetados por desastres (CEPED/UFSC, 2014a).

Por fim, sem a pretensão de mostrar, em sua plenitude, as experiências, a fim de sustentar o modelo de CGRD, apresentam-se no



Quadro 8 algumas das experiências locais mais referenciadas na literatura.

Quadro 8 - Experiências de atuação local

Referência	Origem/fonte
Guia municipal para gestão de riscos	Colômbia - Direção de gestão de riscos do Ministério do Interior e de justiça para o fortalecimento do Sistema Nacional de prevenção e atenção aos desastres por meio de assistência técnica em gestão de risco a nível municipal (VARGAS, 2010).
Iniciativas de <i>New Orleans</i> para a preparação do Século 21	Estados Unidos - Escritório de segurança interna e preparação para emergências da cidade de New Orleans (NEW ORLEANS, 2015)
GRD para o planejamento do desenvolvimento local	Peru - Projeto de fortalecimento da participação social e das capacidades de gestão de governos locais. Promovido por <i>Cáritas del Peru</i> , com assessoramento técnico do Instituto Nacional de Defesa Civil - INDECI e ainda Soluções Práticas - ITDG ( <i>CÁRITAS DEL PERÚ</i> , 2009).
Experiências significativas de desenvolvimento local frente aos riscos de desastres: projeto piloto participativo em gestão local de riscos de desastres no distrito de Calca, Región Cuzco no Peru.	Comunidade Andina - Resultado do processo conduzido pelo Comitê Andino de Prevenção de Desastres - CAPRADE, no âmbito da implementação da Estratégia Andina para a Prevenção e Resposta a Desastres- EAPAD para o desenvolvimento de experiência e abrangente de gerenciamento de risco local, que promovam a participação ativos atores sociais, políticos e institucionais em quatro municípios dos países da comunidade Andina: Bolívia, Colômbia, Equador e Peru (SECRETARIA GERAL DA COMUNIDADE ANDINA, 2009)

Continua

## Continuação

Gestão e desenvolvimento local. Capacidades para a redução do risco. Experiências de implementação e instrumentos a nível regional e local.	Chile - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD CHILE, 2012)
---	---

Fonte: Adaptado de (VARGAS, 2010), (NEW ORLEANS, 2015), (CÁRITAS DEL PERÚ, 2009), (SECRETARIA GERAL DA COMUNIDADE ANDINA, 2009), (PNUD CHILE, 2012)

Evidenciou-se, nesta seção, a previsão legal da gestão local da GRD, as formas de organização com destaque para o SNPDEC Brasileiro e algumas referências para organização local, as quais ainda são pouco recorrentes na literatura.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, abordou-se a GRD onde se evidencia a estatística crescente dos desastres e do fardo que vem trazendo para a sociedade. Grandes áreas que podem representar os macro processos em GRD podem ser visualizadas a exemplo da análise dos riscos, redução dos riscos, gestão e recuperação dos desastres, com foco nas medidas preventivas que se relacionam ao mesmo tempo com os atuais conceitos de sustentabilidade.

No Brasil, o sistema de Gestão de Riscos e Desastres prevê a participação da administração pública nas três esferas (federal, estadual e municipal), das entidades públicas e privadas e da comunidade. No entanto, a legislação esclarece que o *start* das ações do sistema ocorrem ao nível municipal, neste trabalho denominado de local.

Das referências de atuação, destaca-se o ICS e seus derivados no Brasil, que são sistemas de comando para operações, ou seja, sua instituição decorre da resposta e recuperação de desastres. Ao mesmo tempo, o acordo de Sendai que representa a maior referência para atuação em toda governança da Gestão de Riscos e Desastres prevê objetivos, metas e prioridades para a próxima década e meia. Isso vem ao encontro do princípio desta discussão, que é a atual preocupação em relação às consequências que os desastres vem causando mundo a fora.

Por fim, o desempenho da CGRD está intimamente relacionado ao domínio sobre seus respectivos processos e atividades, a adequada construção da estratégia baseada no ambiente, ao cumprimento de requisitos normativos e legais, bem como sua capacidade de melhorar seus processos e serviços de forma contínua e inovadora. O desempenho organizacional sofre os impactos do porte da organização, quando há a necessidade de criação de unidades e mecanismos de controle em diversos níveis, estruturação de processos e métricas de desempenho, bem como a definição de metas a serem atingidas que levem em consideração a interdependência com o restante da organização e com agentes externos. O desafio se intensifica quando se trata de integrar diferentes unidades de negócio de uma mesma empresa, ou, ainda, diferentes organizações como é o caso da COMPDEC (GREGÓRIO et al., 2013).

Gregório *et al.* (2013) alertam ainda que a dinâmica de interação das atividades, direta ou indiretamente relacionadas à GRD, também constitui um sistema complexo, tendo como principal característica a interdisciplinaridade e interinstitucionalidade das operações. Uma gestão nesses moldes é um desafio que só poder ser vencido com uma abordagem sistêmica e integrada, facilitada sobremaneira pelo desenvolvimento de um sistema de gestão que permita amplo compartilhamento de informações e de lições aprendidas.

A partir dos construtos apresentados, percebe-se a necessidade de ampla discussão teórica a partir da gestão estratégica e sua aplicação no campo da GRD, no que tange à coordenação local. Plata (2011) comenta que na última década se consolida o paradigma da governança, que apresenta elementos importantes para a GRD, particularmente a participação social nos processos de tomada de decisão dos assuntos públicos.

Em governança a perspectiva da relação do Estado e sociedade se modificam, de relações verticais para relações participativas horizontais. O Estado segue com o papel central de guia que garante o interesse geral do local, dividindo a opinião com a comunidade. Novos instrumentos de gestão devem ser desenvolvidos, que permitam avançar na operacionalização dessa nova visão de GRD (PLATA, 2011).

Não há objetivo maior do que otimizar o desempenho desta organização frente ao dever do Estado e direito do cidadão pela segurança social diante das assolações causadas pelos eventos adversos, comprovadamente em ascensão nas últimas décadas. Nesse sentido, a proposição de novas ferramentas como o BSC, BPM, BPMN e uma nova estrutura organizacional para atender ao propósito são fundamentais, considerando que o problema de coordenação local é reconhecido e passa

a ser prioridade em diversas frentes de discussão.

## 4. FERRAMENTAS PARA GESTÃO ESTRATÉGICA DA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Neste capítulo, apresentam-se o *Balanced Scorecard* - BSC e a Gestão de Processos de Negócios - BPM, considerados modelos estratégicos para uma gestão voltada por processos. São usualmente conhecidos no meio empresarial, e são adaptáveis para a coordenação da Gestão de Riscos e Desastres.

Smith (2007), ao apresentar algumas ideias de senso comum e dicas de implementação da gestão de processos e o *balanced scorecard*, afirma que é uma grande oportunidade para as organizações no mundo atual compreender e aproveitar a sinergia entre a estratégia e processo.

Nas seções que seguem, apresenta-se os modelos e sua integração.

### 4.1 O *BALANCED SCORECARD*

O *Balanced Scorecard* - BSC, desenvolvido por Kaplan e Norton, é apresentado como ferramenta estratégica e de avaliação de desempenho. O BSC possui características muito particulares que permitem sua aplicação do planejamento ao controle organizacional. Traduz a missão e a estratégia em objetivos e medidas tangíveis em quatro perspectivas, e que representam o equilíbrio entre os indicadores externos (acionistas, clientes) e internas dos processos críticos de negócios (inovação, aprendizado e crescimento), auxiliando assim na medição do desempenho organizacional e implementação da estratégia (KAPLAN; NORTON, 1997)

As evidências do reconhecimento e da importância do domínio perfeito dos processos na organização, oriundos dos objetivos estratégicos a perseguir, com desdobramento até o nível operacional, são práticas reconhecidas e exigidas pelos principais e mais difundidos sistemas de gestão a exemplo do Prêmio Nacional da Qualidade no Brasil, o *Malcon Baldrige National Quality Award* nos EUA, a Certificação da Lei Americana Sarbanes-Oxley e, ainda, o Certificado de Qualidade ISO-9000 (SEIFFERT; SILVA COSTA, 2007).

Para Kaplan e Norton (1997), o BSC, embora o foco e a aplicação iniciais estivessem voltados para o setor privado, a oportunidade de o BSC melhorar a administração em organizações públicas também é significativa, pois, neste caso, o *scorecard* oferece a base lógica para a

existência dessas organizações e comunica interna e externamente os resultados e os vetores de desempenho pelos quais a organização realizará sua missão e alcançará seus objetivos estratégicos.

Na abordagem do BSC traz-se algumas das inferências que demonstram o ajuste deste sistema de gestão ao órgão de coordenação da Gestão de Riscos e Desastres, que carrega em seu âmago a diferenciação em relação a outras organizações, principalmente no que tange aos elementos (sem controle) que a compõe. A nova estrutura organizacional e alinhamento estratégico que se propõe levam em conta que a organização de coordenação da Gestão de Riscos e Desastres terá êxito a partir do envolvimento e motivação dos elementos envolvidos, o que requer uma mudança cultural, pois a experiência de gestão de desastres surgiu numa estrutura com comando rígido, o que tem tido sua funcionalidade na organização militar.

Nesse sentido, Lima; Gonçalves (2013) abordam a limitada colaboração entre as organizações humanitárias, o que dificulta o desenvolvimento eficiente e eficaz dos processos. Concordam ainda que a atuação em cenários com constantes mudanças exige um sistema de gestão flexível e que busque no menor tempo desenvolver uma mudança de estado.

Portanto, sem menosprezar qualquer outro modelo de sistema de gestão, a priorização de uma ferramenta de gestão estratégica para auxiliar desde o desenho estratégico ao ajuste da estrutura organizacional, vem ao encontro da questão/problema que se pretende atender no estudo. As justificativas para escolha ficam evidentes em vários dos aspectos discutidos na apresentação do BSC nesta seção.

Hendricks; Wiedman; Menor (2004) comentam os resultados de uma pesquisa realizada com mais de 700 empresas de cinco continentes, que revelou que o BSC era usado por 62% das organizações entrevistadas, o que representa um índice de adoção mais elevado do que outras ferramentas largamente utilizadas como a gestão da qualidade - TQM, a Integração da Cadeia de Abastecimento ou a Gestão Baseada em Atividades. Somado a esses índices, o êxito do BSC ainda fica evidenciado pela utilização por mais de 50% das empresas listadas na *Fortune* 1000.

Diante da credibilidade do BSC, normalmente as organizações o implementam para clarificar e obter consenso sobre a visão e a estratégia, assim como dos objetivos e metas, alcançar o envolvimento da equipe e o alinhamento dos recursos e iniciativas estratégicas, reforçar a comunicação estratégica, dimensionar os investimentos em ativos intangíveis e intelectuais e proporcionar uma base para a formação

estratégica. O BSC é uma estrutura conceitual que traduz os objetivos estratégicos de uma organização em um conjunto de indicadores de desempenho.

Sua aplicação com sucesso, em organizações públicas e privadas, mostrou que o BSC vai além de um sistema de gestão de mensuração, para um sistema de gestão de estratégia, uma vez que mantém o interesse no desempenho financeiro, revela ainda os vetores de desempenho superior e de longo prazo em termos competitivos e de criação de valor, cuja abordagem permite converter a estratégia em processo contínuo, a ser executado, não somente pelo topo da administração, mas também por toda a organização.

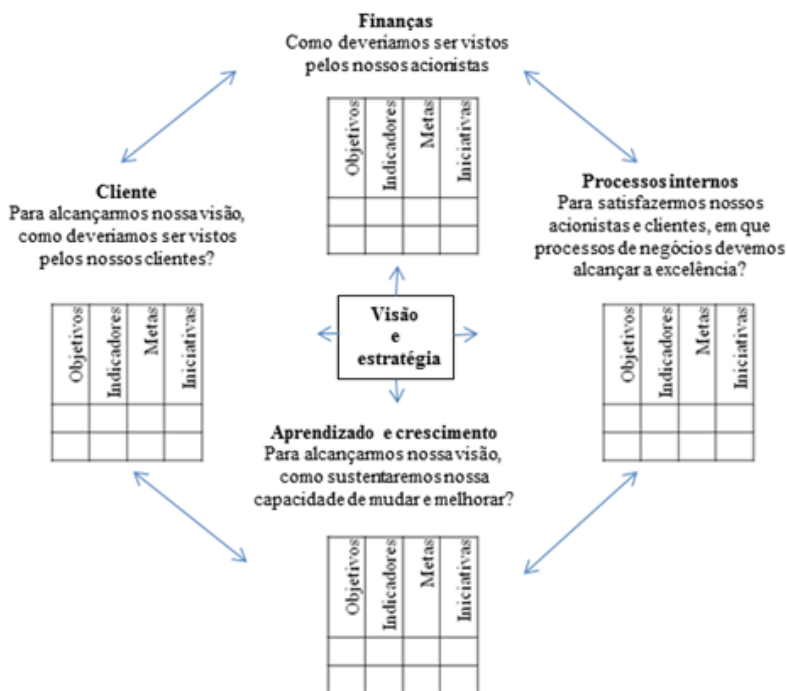
Kaplan; Norton (1997) asseveram, ao falar do ambiente da era da informação, que organizações de produção quanto de serviços demandam de novas capacidades para garantir o sucesso competitivo, o que inclui a capacidade de gestão dos ativos tangíveis e intangíveis. Em outras palavras, estamos na era da informação baseada no conhecimento em que o fator crítico de sucesso é a organização desenvolver, fomentar e mobilizar ativos intangíveis.

Na construção de capacidades competitivas de longo alcance, a avaliação do desempenho das organizações apenas por indicadores financeiros não é suficiente, pelo fato destes, muitas vezes apenas refletir o passado, no entanto, um conjunto de indicadores não financeiros que remetam a estratégia organizacional ao futuro incluindo clientes, fornecedores, funcionários, processos, tecnologia e inovação se faz valer na metodologia do BSC que complementa as medidas financeiras do desempenho passado com vetores que impulsionam o futuro (KAPLAN; NORTON, 1997).

Para Kaplan; Norton (1997, p.155), "o BSC procura decompor a estratégia de uma forma lógica, baseada em relações de causa e efeito, vetores de desempenho e relação com os fatores financeiros".

Kaplan; Norton (1997) asseveram que os objetivos e medidas do BSC derivam da visão e estratégia e focalizam o desempenho organizacional sob quatro perspectivas, como demonstrado na Figura 14.

Figura 14 - Perspectivas oriundas da visão e estratégia.



Fonte: Kaplan; Norton (1997).

As perspectivas do BSC apresentadas por Kaplan; Norton (1997) devem ser equilibradas e respeitadas as suas relações de causa e efeito. Segue um detalhamento de cada perspectiva do BSC:

finanças: os objetivos e medidas financeiras retratam as metas de longo prazo da organização e devem estar bem definidos, pois a eles se atrela o desempenho esperado da estratégia, e servem de base para a definição dos objetivos e medidas das demais perspectivas. Três temas estratégicos são normalmente apontados nesta perspectiva: crescimento e otimização do mix de receita; maior produtividade e redução de custos; e utilização de ativos e estratégias de investimento com vistas em maior retorno (KAPLAN; NORTON, 1997);

cliente: identifica-se os melhores segmentos de clientes nos quais a organização deve competir visando a otimização dos resultados (KAPLAN; NORTON, 1997);

processos internos: baseia-se na identificação dos processos críticos que são indispensáveis para alcançar os objetivos da organização, dos seus



investidores e dos seus clientes. A cadeia de valor é a sequência de transformação pelas quais passam os insumos do processo, gerando gradativamente mais valor ao cliente, e pode ser dividida em três fases: inovação; operações e pós-venda (KAPLAN; NORTON, 1997); e aprendizado e crescimento: os objetivos dessa perspectiva são os vetores de resultados excelentes contemplados nas três primeiras perspectivas dos *scorecards*. Três categorias na perspectiva do aprendizado e crescimento apresentam-se como principais na maioria das empresas: capacidade dos funcionários; capacidades dos sistemas de informação; e motivação, *empowerment* e alinhamento (KAPLAN; NORTON, 1997).

O BSC é um sistema de mensuração e de gestão estratégica que baseia sua funcionalidade em cinco princípios citados por Kaplan; Norton (2000):

traduzir a estratégia em termos operacionais: definir os objetivos centrais e evidenciar a relação de causa e efeito de forma compreensível para todos os membros da organização, ainda, definir indicadores, metas e iniciativas que reflitam, mensurem e viabilizem as estratégias e a criação de valor e por fim, permitir a visualização dos efeitos dos ativos intangíveis impactam na criação de valor;

alinhar a organização com a estratégia: romper com o isolamento das áreas, substituir relatórios isolados por temas e prioridades estratégicas comuns a todos, conexão e integração das estratégias das partes;

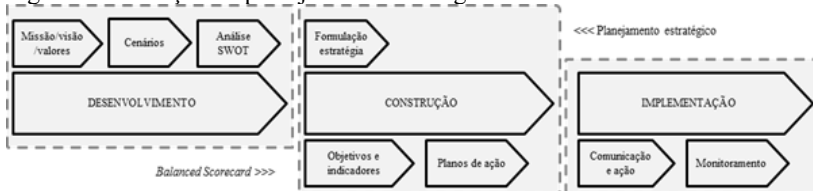
transformar a estratégia em tarefa de todos: difundir a estratégia para a linha de frente da organização, fazer com que todos os empregados compreendam a estratégia e contribuam com seu alcance, treiná-los em todos os níveis da organização e incentivar por meio de remuneração por resultados positivos dos indicadores que medem o desempenho da organização;

converter a estratégia em um processo contínuo: integrar o gerenciamento tático e estratégico em um único processo contínuo, conectar a estratégia ao processo de orçamento, permitir a avaliação trimestral do desempenho para todos, evoluir para um processo de aprendizado e adaptação da estratégia em que a teoria do negócio e as relações de causa e efeito sejam testadas e refinadas constantemente; e

mobilizar a mudança por meio da liderança executiva: os processos e ferramentas constantes nos quatro princípios anteriores são insuficientes para criar a organização focalizada na estratégia, uma vez que esta demanda trabalho de equipe para a coordenação das mudanças e a implementação da estratégia além do acompanhamento contínuo. O apoio da alta direção é essencial.

A concepção estratégica do BSC parte do planejamento estratégico da organização tratado com maior aprofundamento na seção, a qual discute a função administrativa do planejamento. Na Figura 15 demonstra-se o processo.

Figura 15 - Relação do planejamento estratégico e o BSC.



Fonte: Adaptado de Kaplan; Norton (1997).

Seguindo o esquema proposto na Figura 15, as seguintes etapas são sugeridas por Kaplan; Norton (1997) para implantação do BSC:

definição da arquitetura de indicadores: nessa etapa define-se a unidade que implantará o piloto, e seu relacionamento com a organização como um todo, caso não seja esta a opção de implementação do sistema;

definição dos objetivos estratégicos: nessa etapa alocam-se os objetivos estratégicos nas quatro perspectivas do BSC, correlacionando-as entre si. Sugerem-se as atividades de coleta de dados estratégicos e ainda entrevistas com os executivos. A síntese do trabalho e a priorização inicial dos objetivos devem ser preparadas para a primeira reunião com a equipe executiva. A realização de um *workshop* executivo compreende a apresentação do planejamento (missão, valores, visão, objetivos estratégicos) com ampla discussão, que ao final dos trabalhos deve ser sintetizada e disponibilizada para os participantes;

escolha e elaboração dos indicadores: consiste na identificação de indicadores que melhor comuniquem o significado da estratégia. Os vetores de desempenho devem ficar evidenciados bem como as suas relações nas quatro perspectivas. De posse dos indicadores, decorre a realização do segundo *workshop* executivo com a equipe executiva e níveis inferiores, com objetivo de discutir a visão, estratégia, objetivos e indicadores. Nesse momento a equipe pode iniciar a desenvolver um plano de comunicação do trabalho bem como da implementação do BSC;

elaboração do plano de implementação: nessa etapa definem-se as metas, planos de ação, responsáveis e priorização dos projetos com base na disponibilidade de recursos para investimento. Ainda se define nesta etapa o processo de monitoramento e controle da estratégia (reuniões,

comunicação de correção e redefinições estratégicas, mecanismos de tecnologia de informação para coleta e visualização dos indicadores e ainda desdobramento do BSC para os níveis tático e operacional). Deve ocorrer nesta etapa o terceiro *workshop* executivo que efetuará revisão do trabalho e a discussão de implementação, da comunicação aos envolvidos, integração à filosofia gerencial e sistemas de suporte a decisão.

Os modelos organizacionais evoluíram e junto deles os sistemas de gestão de desempenho, passando do foco de gestão orientado por custos, mais tarde, gestão orientada por resultados e a discussão contemporânea da gestão orientada pela estratégia.

A filosofia do BSC nasce da gestão orientada pela estratégia, cujo sistema parte da premissa de que na sociedade do conhecimento a vantagem competitiva deriva mais dos recursos intangíveis, como conhecimento, capacidade e relacionamentos criados pelos empregados, do que investimentos em ativos físicos e do acesso de capital. Chegar à estratégia e torná-la missão de todos talvez seja o pano de fundo do sistema.

Quanto à medição do desempenho, Kaplan; Norton (2000) alertam que medir gera custos, por isso, é importante selecionar os indicadores mais relevantes para o bom desempenho do negócio, tomando por base sempre os requisitos do cliente, além dos objetivos, metas e planejamento organizacional da empresa, para então agregar real valor e dar suporte às tomadas de decisões.

O propósito do uso do BSC é utilizá-lo como fundamento de um processo de gerenciamento estratégico, em que continuamente se revêem indicadores, planos de ação, objetivos e hipóteses estratégicas. A grande finalidade é monitorar e testar a estratégia (KAPLAN; NORTON, 2000).

A medição de desempenho está intimamente engajada na função administrativa do controle que define padrões de desempenho, monitora o desempenho, compara o desempenho com os padrões estabelecidos e efetua a ação corretiva para assegurar os objetivos desejados.

A medição de desempenho, por sua vez, é o processo de quantificação da eficiência e eficácia de uma ação. As medidas de desempenho são as métricas utilizadas para quantificar a eficiência e eficácia de uma ação, e sistemas de medição de desempenho são o conjunto de métricas utilizadas para quantificar a eficiência e eficácia de uma ação (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995).

Para Neely; Gregory; Platts (1995), um sistema de medição de desempenho deve atender às seguintes questões: Em que patamar nos encontramos? Aonde queremos chegar? Quais as perspectivas adotadas

pela empresa? Como é o relacionamento das diferentes medidas em relação à estratégia da organização?

Segundo Neely; Adams (2000), existem inúmeras abordagens ou metodologias de medição de desempenho, cada uma com um propósito próprio e a sua contribuição efetiva. Destacam-se os Modelos de Excelência nos Negócios, Estruturas de Valor aos Acionistas (*Shareholder Value Frameworks*), ABC, *Benchmarking*, BSC.

Segundo Neely (1998), um dos pontos fortes do BSC é que ele demanda somente algumas medidas cruciais e selecionadas, que dão uma rápida visão da situação do negócio.

Os estudos sobre medidas de desempenho voltadas especificamente para a GRD são pouco recorrentes. Schulz; Heigh (2009) descrevem o Indicador de Desenvolvimento, que se trata de uma ferramenta desenvolvida pela Federação Internacional da Cruz Vermelha e Sociedades do Crescente Vermelho - FICV para orientar e acompanhar a melhoria contínua do seu desempenho. Para isso utilizaram o BSC para identificar indicadores de desempenho logístico humanitário nas quatro perspectivas.

Schulz; Heigh (2009) comentam que há carência de estudos em sistemas de gestão de desempenho, aduzem também, que a elaboração de indicadores é possível, o desafio é definir o conjunto dos mais relevantes para determinada organização. Os indicadores devem atender aos seguintes requisitos (NCPDM, 1984 APUD SCHULZ; HEIGH, 2009):

validade: devem abordar os reais vetores de desempenho;

relevância: devem revelar informações relevantes de decisão;

cardinalidade: devem cobrir uma ampla gama de questões-chave em consideração;

integralidade: deve usar métricas adicionais, se nem todas as questões relevantes puderem ser cobertas por uma única;

comparabilidade: permite comparações intra e interorganizacional, bem como ao longo do tempo;

compatibilidade: os dados de entrada para o cálculo das métricas devem estar disponíveis a partir dos sistemas; e

custo e benefício: o custo de desenvolvimento contínuo de medição tem que ser contrastado com os benefícios resultantes.

Na cadeia humanitária, Beamon; Balcik (2008), discutem a utilização de indicadores para otimizar a gestão dos recursos, aperfeiçoar o atendimento aos beneficiários e melhorar os processos de gerenciamento de desastres, e desenvolveram um conjunto de indicadores de desempenho, classificando os indicadores em relação aos seus objetivos e propósitos em três categorias:

recursos: os indicadores relacionados aos recursos objetivam o alto nível de eficiência, fator crítico para a lucratividade;  
saída: os indicadores relacionados às saídas visam o alto nível de atendimento ao consumidor, para garantir a fidelidade do consumidor; e  
flexibilidade: os indicadores relacionados à flexibilidade têm como objetivo desenvolver a habilidade de responder a mudanças, uma vez que as cadeias devem estar preparadas para cenários de incerteza.

Nogueira; Gonçalves; Novaes (2008) discutem a importância das medidas de desempenho na avaliação da execução de uma operação e na prestação de contas à sociedade. Desenvolveram um sistema de indicadores de desempenho que permite definir um conjunto de medidas de desempenho internas, relacionadas prioritariamente, com os custos de abastecimento, o custo de distribuição e o custo de manutenção de estoque; medidas de flexibilidade voltadas a avaliar a habilidade de um sistema em suportar variações de volume e horário dos fornecedores, fabricantes e clientes; e medidas de desempenho externas que estão diretamente ligadas ao alívio do sofrimento das pessoas envolvidas e ao número de vidas a serem preservadas, medindo tempo de resposta e fornecimento de produtos.

Quanto a comunicação, Kallas; Coutinho (2005), comentam que a mesma é fundamental para o processo de implementação e continuidade do BSC, devido a importância do *feedback* aos interessados quanto ao desempenho organizacional, o que viabiliza o desenvolvimento de uma consciência estratégica, o alinhamento de comportamentos, além da influência na busca do maior engajamento por resultados de todos os envolvidos.

Osório (2003) traz uma importante discussão quanto à necessidade da qualificação dos processos de gestão das organizações públicas quando diz que a consolidação do planejamento e a identificação e aplicação de metodologia, instrumentos e ferramentas inovadoras que podem otimizar o desempenho das organizações públicas, são parte importante do processo de transição de um estilo de administração burocrática, enrijecida e controladora para uma administração pública gerencial, empreendedora, flexível, eficiente e voltada para a cidadania.

Acrescenta Osório (2003) que há a necessidade de implementação de um processo de planejamento baseado em programas orientados para resultados, balizado por um conjunto de indicadores e individualizado por responsáveis, aqui é um desafio a ser superado pelas organizações públicas que possuem carências quando se trata de medir seu desempenho.

As organizações públicas devem desenvolver a competência gerencial, visando o aperfeiçoamento da cultura do planejamento e de avaliação de desempenho. Pollitt; Bouckaert (2002), por sua vez asseveram que se apresenta um paradoxo para nova gerência pública que, por um lado, é baseada no desempenho, por outro, pouco dispõe de sistemas para sua medição.

#### **4.1.1 Aplicações do *Balanced Scorecard* na Gestão de Riscos e Desastres**

Estudos e aplicações do BSC para empresas privadas com fins lucrativos são largamente encontrados na literatura, no entanto, a sua aplicação para organizações públicas e sem fins lucrativos, com destaque para aquelas que atuam em GRD são menos recorrentes. Portanto, analisam-se alguns ensaios que se aproximam da discussão deste estudo e que, por fim, justificam o emprego do BSC para a gestão da governança pública.

Cesena (2006) estudou a relação entre a metodologia de gestão do BSC, o processo de implementação e seus resultados, procurando identificar os benefícios que podem ser obtidos por uma organização pública, para qual utilizou como objeto empírico a experiência prática de aplicação, vivida pela Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. O processo de implementação envolveu o primeiro escalão e as lideranças de carreira da organização em reflexões profundas sobre ela e, como resultado, houve um resgate da identidade institucional, a construção de uma visão de futuro compartilhada e foram definidos e colocados em execução os projetos de intervenção para alcance da Visão que promoveram um fortalecimento da instituição, concluindo que o BSC pode trazer benefícios significativos para uma organização pública.

Já no estudo de Osório (2003), encontra-se a proposição de uma estrutura metodológica para aplicar o BSC, visando integrar o planejamento estratégico do setor público no contexto da nova gestão pública, levando em conta a natureza da atividade pública. Conclui o estudo que o BSC proporciona avanços na gestão estratégica da organização além de observar que tal abordagem metodológica promove o alinhamento institucional ao proporcionar sinergia e sincronia à ação organizacional na busca da realização de sua missão.

Outro estudo com uma associação ainda mais próxima ao modelo objeto deste estudo, é apresentado por Albuquerque; Mota; Bentinho (2008) que investigaram a possível adaptação do BSC ao sistema público de seguridade social, na ótica do Instituto de Gestão Financeira da

Segurança Social de Portugal - IGFSS. Para os autores, ao facilitar a implementação da estratégia, o sucesso da implementação do BSC depende de fatores diversos, como a capacidade de concepção da estratégia, da sua adequação, e da capacidade de inovação e dinamismo por parte dos gestores. No entanto, a flexibilidade desse instrumento tem permitido o seu ajustamento a diversos setores, de diferentes tipos de organizações, prestando grande contribuição na formulação e implementação da estratégia.

Assim, concluem que o BSC é um instrumento estratégico versátil que, agrupando os objetivos em quatro diferentes perspectivas, ligadas entre si por meio de relações de causa e efeito, consegue medir fatores tangíveis e intangíveis, essenciais para a sobrevivência das organizações. Outra característica positiva atribuída ao BSC é a possibilidade de acompanhamento dos objetivos operacionais concebidos a partir de cada perspectiva, controlando e monitorando os resultados a partir dos indicadores (ALBUQUERQUE; MOTA; BENTINHO, 2008).

O estudo de Schulz; Heigh (2009) trata do planejamento da Federação que inspirou o Departamento de Logística e Mobilização de Recursos - LRMD da Federação Internacional da Cruz Vermelha - FICV a desenvolver sua estratégia de logística a partir deste. Os objetivos formulados tratam do apoio às nações no sentido de garantir que haja capacidade logística suficiente em termos de pessoal e recursos para prestar serviços de apoio às atividades de preparação para desastres e alcançar um nível de entrega de um conjunto combinado de material de socorro normalizadas para um máximo de resposta de 5.000 famílias em 48 horas, e mais 15 mil famílias em 14 dias em qualquer lugar no mundo todo.

O objetivo do sistema de gestão de desempenho foi de promover a melhoria contínua dentro de todas as unidades, e para criar transparência sobre eficiência e eficácia do novo modelo operacional. A melhoria contínua refere-se a melhoras nos processos, produtos e serviços, além da humanização do local de trabalho (SCHULZ; HEIGH, 2009).

Para medir operações padronizadas, são necessárias as métricas, ou seja, dados quantitativos consolidados que informam sobre questões importantes do negócio capazes de medir o desempenho de uma organização (VAHRENKAMP; SIEPERMANN, 2005 APUD SCHULZ; HEIGH, 2009).

Para o sistema de gestão de desempenho foram desenvolvidos 20 indicadores para as quatro perspectivas do BSC e tiveram acompanhamento mensal. Para Schulz; Heigh (2009) os principais fatores de sucesso da concepção à implementação da ferramenta levou em conta:

- a- envolvimento dos usuários da ferramenta já no estágio inicial de desenvolvimento para garantir alto valor adicionado e aceitação;
- b- criação comum, envolvendo gestores para criar o sentimento de propriedade e permitir a compreensão das funções da ferramenta e as formas de modificá-la;
- c- acordo comum de todos os níveis de usuários e administrador da ferramenta na padronização das informações; e
- d- treinamento de gestão a partir da fase de implementação.

Para Osório (2003), o BSC, como ferramenta estratégica de gestão e de avaliação de desempenho, contempla a essência da organização pública quando possibilita adequações do enfoque no beneficiário, assim como pondera o recurso financeiro sendo um limitador, e não, um objetivo. Atua como um potencializador na medida em que as perspectivas dos processos internos de aprendizado e crescimento são consideradas para o alcance da estratégia organizacional. Embora o BSC ter a sua origem nas organizações privadas, a necessidade de um quadro de indicadores de desempenho organizacional vinculados ao processo estratégico nas organizações públicas e sem fins lucrativos tem necessidades bastante semelhantes (OSÓRIO, 2003).

O alinhamento de iniciativas estratégicas a partir dos objetivos e metas tem por objetivo integrar os planos estratégicos e financeiros, que na utilização das medidas do BSC, como base para a alocação de recursos e definição de prioridades, permite aos gestores concentrar o orçamento com vista à elevação do nível de serviços para o cidadão (KAPLAN; NORTON, 1997).

Kaplan; Norton (1997) recomendam que o BSC em organizações públicas e sem fins lucrativos deve retratar a base lógica para a existência dessas organizações (servir clientes e partes interessadas, além de manter os gastos dentro dos limites orçamentários), e sua estrutura deve ser capaz de comunicar interna e externamente os resultados e os vetores de desempenho que conduzirão a organização a realização da missão e alcance dos seus objetivos estratégicos.

O BSC na organização pública deve seguir a integração das perspectivas, na qual o aprendizado e desenvolvimento deve ser guiado pela visão que se pretende realizar, para isso, os envolvidos devem aprender, comunicar e trabalhar juntos para satisfazer os beneficiários e os doadores atendendo a missão, definindo em que negócios a organização deve buscar a excelência, levando em conta os custos, valor/benefício e ainda o apoio (autoridades legitimadoras e poderes constituídos, contribuintes), com vista ao cumprimento da missão que



contempla o topo do *Scorecard* na perspectiva do beneficiário (KAPLAN; NORTON, 1997).

Na perspectiva de finanças, os custos se referem a importância da eficiência operacional, cujos indicadores devem demonstrar a relação dos custos diretos e sociais resultantes do fornecimento dos benefícios da sua missão. Por valor/benefício entende-se a criação de benefícios por meio dos serviços/produtos destinados aos beneficiários. Sempre que os resultados forem difíceis de demonstrar, a relação de custos versus valor/benefício deve ser evidenciada. O apoio legitimador, a partir da percepção do esforço da organização em cumprir com seus objetivos, dará condições de manter o financiamento das atividades (KAPLAN; NORTON, 1997).

Nesta visão, segundo Kaplan; Norton (2000) a execução da missão do órgão governamental se dá geralmente atendendo a objetivos de alto nível como: criação de valor, a um custo mínimo, promovendo o apoio e o comprometimento contínuos de sua fonte de financiamento (KAPLAN; NORTON, 2000).

Por fim, além da aplicação do BSC no campo da GRD, destaca-se também a sua aderência à gestão dos processos de negócios, cujos fundamentos são abordados na seguinte seção.

#### 4.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

A Gestão de Processos de Negócios, cujo nome advém de *Business Process Management* - BPM é considerada um modelo de gestão que direciona a estratégia organizacional, e, vem sendo apontada como uma solução para a melhoria da eficiência, eficácia e efetividade dos processos de negócio da organização, combinando processos, pessoas e tecnologia para conectar estratégias de negócio ao foco do cliente.

O BPM, portanto, envolve a descoberta, projeto e entrega de processos de negócios que adicionalmente ainda inclui o seu controle executivo, administrativo e supervisorio (*BUSINESS PROCESS MODELING MANAGEMENT INICIATIVE* - BPMI, 2006).

Para a *Association of Business Process Management Professionals* - ABPMP (2009), o BPM ou gestão por processos refere-se a um conjunto de práticas gerenciais que visam modelar, analisar, desenhar e controlar os processos de negócio ponta a ponta nas organizações, alinhando-os à estratégia. Os processos de uma organização, são atividades interdependentes que extrapolam limites funcionais e cujo intuito é agregar valor ao cliente.

É, no entanto, das atividades, que caracterizam o trabalho que uma organização executa via um processo de negócio, que surgem os diversos tipos de atividade que fazem parte de um processo, sendo os próprios processos, subprocessos e tarefas (BPMI, 2006).

O processo por sua vez é o encadeamento de atividades executadas dentro de uma organização que transforma entradas em saídas. Os subprocessos são parte de um processo e a tarefa é uma atividade de pouca abrangência, que é incluída em um processo sempre que uma atividade não for mais refinada em subprocessos (BPMI, 2006).

O entendimento de BPM pode ser facilitado a partir da análise geral das suas três dimensões, apresentadas por Bezerra (2011):

negócio: é algo que agrega valor ao cliente. Na dimensão negócio, o BPM facilita o alcance dos objetivos das empresas, por meio do aumento da inovação e produtividade. Também permite obter um alinhamento entre as atividades operacionais junto às diretrizes e objetivos estratégicos da empresa;

gerenciamento: aplica-se ao uso de ferramentas que permitam produzir ou se chegar ao produto desejado. A dimensão de gerenciamento é a responsável por orquestrar sistemas e pessoas, colocando os processos em ação, também para alcançar os objetivos do negócio; e

processo: transforma entradas em saídas, sendo caracterizado pela necessidade de possuir agilidade, transparência e produtividade. A dimensão processo é responsável por agregar valor por meio de atividades estruturadas chamadas de processos.

É importante salientar que o processo de negócio pode ter um ou vários objetivos, que são derivados a partir dos objetivos estratégicos globais da organização definidos por meio do planejamento estratégico.

Scheer (2006) divide os processos em três categorias:

processos de governança: incluem, prioritariamente, os processos de desenvolvimento da estratégia, desenvolvimento de negócios, processos de BPM e arquitetura empresarial;

processos de gerenciamento (suporte e controle): abarcam as atividades de gerenciamento do dia a dia da organização a exemplo do gerenciamento de recursos humanos, financeiros, de ativos entre outros; e

processos operacionais: compreende os processos para execução da atividade fim da organização.

Já o Ministério Público Federal - MPF (2013) divide os seus processos da seguinte forma:

processos gerenciais: são aqueles ligados à estratégia da organização. Estão diretamente relacionados à formulação de políticas e diretrizes para se estabelecer e concretizar metas. Também referem-se ao estabelecimento de indicadores de desempenho e às formas de avaliação dos resultados alcançados interna e externamente à organização. Exemplos: planejamento estratégico, gestão por processos e gestão do conhecimento;

processos finalísticos: ligados à essência de funcionamento da organização e recebem apoio de outros processos internos, gerando um produto ou serviço para o cliente interno ou cidadão. Estão diretamente relacionados ao objetivo da organização. Exemplos: comprar, produzir, vender; e

processos meio: são essenciais para a gestão efetiva da organização, garantindo o suporte adequado aos processos finalísticos. Estão diretamente relacionados à gestão dos recursos necessários ao desenvolvimento de todos os processos da instituição. Exemplos: contratação de pessoas, aquisição de bens e materiais e execução orçamentário-financeira.

Para Baldam et al. (2012), as formas contemporâneas de racionalização tendem a ver as organizações como um feixe de processos, dos quais alguns se concentram num departamento/setor, no entanto outros atravessam mais departamentos/setores, portanto, são denominados de intrafuncionais ou transfuncionais respectivamente.

Baldam et al. (2012) acrescentam que os departamentos e organogramas, na visão funcional, na gestão por processos não deixarão de existir, no entanto, a quantidade de departamentos pode diminuir, alterar as responsabilidades, descentralizar, usar estrutura matricial, entre outras. Acrescentam, ainda, que a organização pode ter a aparência de uma estrutura funcional, mas no entanto, com processos operando em horizontal onde os donos dos processos assumem responsabilidades por eles.

Para Smith (2007), ao projetar uma estrutura organizacional em torno de processos, não se deve perder os benefícios funcionais completamente, é preciso haver um equilíbrio entre os dois. Como uma organização altamente funcional pode sofrer do processo de ineficiência, uma organização totalmente orientada para o processo pode sofrer com a falta de especialização funcional.

Smith; Fingar (2003) asseveram que todas as técnicas contemporâneas têm a gestão por processos como pilar, a exemplo da *Workflow*, ERP, *Six Sigma*, Inovação de Processos, Custeio por

Atividade, Análise de cadeia de valor, Gerenciamento de cadeia de suprimento, entre outras.

Para o MPF (2013), a gestão de processos organizacionais tem como principais objetivos:

a- conhecer e mapear os processos organizacionais desenvolvidos pela instituição e disponibilizar as informações sobre eles, promovendo a sua uniformização e descrição em manuais;

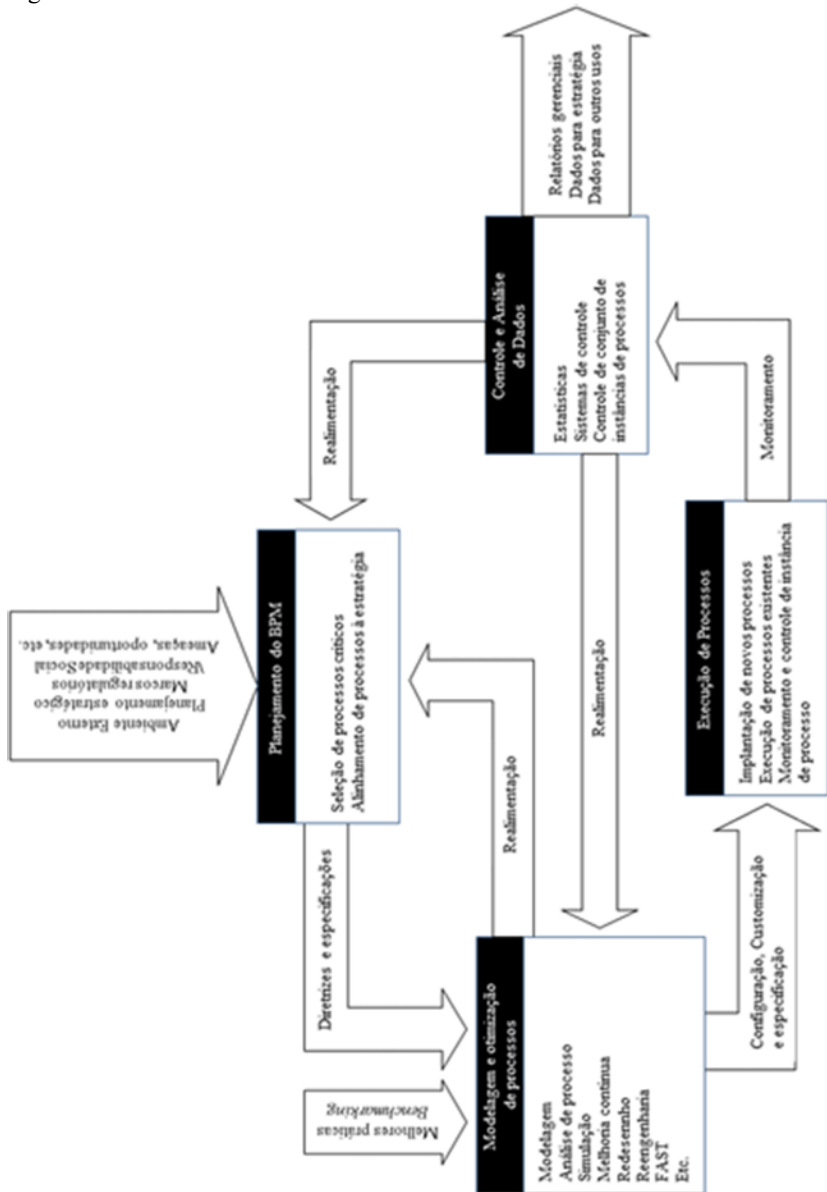
b- identificar, desenvolver e difundir internamente metodologias e melhores práticas da gestão de processos;

c- promover o monitoramento e a avaliação de desempenho dos processos organizacionais de forma contínua, mediante a construção de indicadores apropriados; e

d- implantar melhorias nos processos, visando alcançar maior eficiência, eficácia e efetividade no seu desempenho.

Para orientar a gestão de processos de negócios vários modelos são propostos na literatura. A maioria desses modelos assumem a forma cíclica, ou seja, uma série de ações que se repetirão na fase seguinte, razão pelo qual se fala em ciclo de BPM. Baldam et al. (2012), apresentam um modelo de ciclo de BPM, inspirado em outros modelos conforme segue ilustrado pela Figura 16.

Figura 16 - Ciclo de BPM



Fonte: Baldam et al. (2012)

O ciclo apresentado por Baldam et al. (2012) permite sua aplicação a um processo em particular, tanto quanto a uma gestão integrada de todo o feixe de processos da organização, existentes ou que ainda venham a ser desenvolvidos. As etapas de planejamento do BPM, modelagem e otimização de processos, execução de processos e ainda controle e análise de dados que formam o ciclo do BPM são detalhadas para maior compreensão:

planejamento do BPM: nesta etapa definem-se as atividades de BPM que contribuirão para o alcance das metas organizacionais (das estratégicas às operacionais), identificam-se as falhas nos processos que causam danos à organização, define-se planos de ação para implantação, e ainda define-se processos que necessitam de ação imediata identificados por meio de outras ferramentas de gestão, a exemplo do planejamento estratégico e o BSC;

modelagem e otimização de processos: nesta etapa, as atividades permitem gerar informações sobre os processos atuais e sobre a proposta de processos futuros, além de documentá-los e prover dados de integração entre eles, empregando metodologias para otimização, fazendo simulações, inovações e redesenhos, adotando as melhores práticas e modelos de referência, e, por fim, gerar especificações para implementação, configuração e customização e ainda para execução e para controle;

execução de processos: esta etapa inclui atividades que garantirão a implementação e execução dos processos, como implantação dos planos de transferência de tecnologia, treinamentos, ajuste de equipamentos e *softwares* (quando for o caso), acompanhamento do processo implantado, monitoria e controle da execução de instâncias de processo; e

controle e análise de dados: nesta etapa, as atividades se relacionam ao controle geral do processo por meio de diversos recursos, a exemplo dos indicadores do BSC, gerando informações que, posteriormente, realimentarão as atividades de otimização e planejamento.

As etapas do ciclo do BPM tem por objetivo a melhoria contínua, por meio do gerenciamento e controle de processos essenciais, tornando-os mais eficientes, eficazes e efetivos, impactando no desempenho das organizações, que poderão alcançar os seus objetivos por meio da metodologia do BPM.

Quanto a visão global de processos, Baldam et al. (2012) comentam que esta permite a compreensão do funcionamento da organização, no entanto, fazê-lo por completo é complexo e leva um tempo, por isso, é relativamente fácil fazer o diagrama apenas em macro processos e posicionar o processo que se deseja modelar de imediato,

podendo ser completado o diagrama em etapas e ser melhorado a medida que é usado.

Nesse sentido, a discussão de Harmon (2006), permite a identificação do nível de maturidade em que uma organização se encontra em relação a orientação por processos, contendo cinco estágios desde a orientação por funções à orientação plenamente voltado por processos. São elas:

Nível 1- inexistência de processos mapeados: se caracteriza pela inexistência de modelo de gestão por processos. Os problemas são resolvidos de forma individual e sobrepõem a gestão dos processos existentes;

Nível 2- alguns processos mapeados: neste nível de maturidade, a organização realiza algum tipo de controle sobre áreas de negócios ou setores específicos, e em algumas situações controla os processos de forma local;

Nível 3- maioria dos processos mapeados: embora nem todos os processos estejam mapeados nesse nível de maturidade, os de maior importância para a organização existem e tem seu desempenho medido e são gerenciados do início ao fim. Nesse nível ocorre a expansão das melhores práticas locais para outros setores da organização, havendo avaliação de desempenho;

Nível 4 - os processo são gerenciados: nesse nível a organização consegue compreender e prever os impactos dos processos. Análises estatísticas e técnicas de controle estatísticos como Seis Sigma podem ser adotados; e

Nível 5- processos continuamente melhorados: esse nível de maturidade pressupõe atividades de melhorias proativas contínuas e institucionalizadas para permitir que as capacidades da organização sejam maximizadas a fim de se atingir seus objetivos estratégicos. Além das ferramentas e tecnologias, com a maturidade adquirida, pressupõe uma política organizacional que institucionalize o papel dos processos diários das pessoas, junto de maior conscientização destas no conjunto de atividades em que estão envolvidas, independentemente dos setores a que fazem parte.

Kaplan; Norton (1997), na perspectiva dos processos internos do negócio, identificam três processos críticos capazes de gerar valor para o cliente e produzir resultados financeiros:

processo de inovação: abrange atividades, das quais as principais são de identificar o tamanho do mercado e os tipos de benefícios que os clientes mais valorizam no produto/serviço, desenvolvendo-os para que proporcionem tais benefícios e atendam as necessidades da demanda. O

processo de inovação engloba atividades de pesquisa de mercado e projeto do produto/serviço;

processo de operações: refere-se às atividades fim de produzir e entregar os produtos/serviços aos clientes; e

processo de serviço pós-venda: engloba as atividades de suporte ao cliente após a entrega do produto/serviço (garantia e conserto, correção de defeitos e devoluções, entre outros).

Finalizando a discussão, para Souza Neto; Medeiros Junior (2008), a ênfase em processos não é tema novo, no entanto, apenas recentemente a implementação do BPM de forma mais factível nas organizações, possibilitou a transformação de processos em tecnologia incorporadas ao dia a dia das pessoas nas empresas. O BPM permite mudar a forma como o trabalho é realizado na organização por meio de processos otimizados, analisados e validados de maneira a proporcionar mudanças ágeis diante das condições ambientais, além de minimizar as dificuldades entre o pessoal de negócios e de TI, no entanto, os autores alertam que embora haja a ênfase tecnológica, o BPM não deve ser visto apenas como tecnologia (melhores práticas de gestão para os processos são fundamentais), tampouco apenas como prática de gestão (a tecnologia permite a incorporação dos processos nas atividades diárias da organização). Chamam atenção para o alinhamento dos processos à estratégia organizacional, cujo vínculo precisa ser validado constantemente.

#### **4.2.1 Gestão de processos em Gestão de Riscos e Desastres**

Ziebermayr et al. (2011) desenvolveram um sistema com base em um modelo de processo simplificado de notação e apoio para adaptação dinâmica, bem como para a gestão do conhecimento. Para os autores, mesmo com o aumento dos riscos de desastres, o seu mapeamento e elaboração de planos de contingências, enfim, a gestão eficiente de desastres é frequentemente deixada para trás. A falta de dinâmica de fluxos de trabalho e informações de cenários, muitas vezes, inibe maior gestão eficaz dos riscos.

Um dos fatores que contribuem para isso é a concentração do conhecimento de gestão de riscos dos desastres em alguns especialistas que, muitas vezes, conseguem avaliar os riscos com elevado grau de aprofundamento, no entanto, durante o processo de desenho dos mapas de riscos bem como dos planos de contingência, ocorre uma demasiada simplificação de processos que são complexos e de grande interação (ZIEBERMAYR et al., 2011).



Para Ziebermayr et al. (2011), os planos de emergência são instrumentos importantes na Gestão de Riscos e Desastres. O que se vê são fluxos de trabalho em planos de contingência, que são, principalmente, descrições estáticas de cenários de desastres predefinidos. No entanto, a realidade mostra que são muitos os cenários de risco, por isso, é impossível cobrir todos os cenários possíveis causadas por desastres usando descrições estáticas, uma abordagem mais dinâmica é necessária para o planejamento de contingência.

A modelagem de processos de negócios é útil para uma compreensão comum dos processos e apoia a implementação de softwares ao longo da implantação dos mesmos. A abordagem estática dos modelos de processos foi enriquecida com aspectos dinâmicos que devem ajudar a aplicar *softwares* de fluxo de trabalho baseados também em casos em que é necessária a adaptação dinâmica do processo (ZIEBERMAYR et al., 2011).

Alguns desafios para a Gestão de Riscos e Desastres são apontados por Ziebermayr et al. (2011), dentre eles:

- a- falta da gestão do conhecimento, onde a experiência dos desastres fica muitas vezes armazenada informalmente, não permitindo o desenho e a melhoria continua dos processos;
- b- falta de fluxos de trabalho dinâmicos em planos de contingência visto a incerteza em relação aos desastres; e
- c- falta de usabilidade de mapas de riscos e de planos de contingência. Os planos de trabalho apresentam informações básicas e um fluxo de trabalho para um curso claro de ações em caso de um desastre, no entanto, faltam ferramentas de software específicas que possam abranger mais aspectos dos processos.

Para Ziebermayr et al. (2011), a solução seria propor um sistema de fluxo de trabalho que utiliza um vocabulário limitado para a modelagem de planos de contingência como processos de resposta a desastres, que oferece suporte para escolher o adequado processo em caso de desastre, que fornece uma implementação de um conjunto limitado de atividades e que suporta a adaptação dinâmica do processo incluindo a documentação da mudança com base em um vocabulário limitado.

Para um sistema de gestão dos desastres, a modelagem dos processos deve considerar que para respostas a desastres, um número limitado de ações é suficiente, mais voltados às atividades de delegação de trabalho e o planejamento de recursos. Para tal, não há necessidade de sistemas complexos, no entanto, relatórios devem ser colhidos após as operações para trabalhar a melhoria contínua. Vários processos podem ser pré-elaborados e ser selecionados para execução de acordo com as

características do evento adverso o qual requer uma resposta. O conjunto de processos elaborados consiste no conhecimento aplicado de gestão dos riscos. Por fim, o processo precisa ser dinâmico, e faz parte da melhoria contínua dos processos a constante observação e registro das atividades (ZIEBERMAYR et al., 2011).

Franke et al. (2010) argumenta que abordagens baseadas em processos não são aplicáveis em resposta a desastres, uma vez que estes não são processos orientados. No entanto, Ziebermayr et al. (2011) acreditam que há atividades sequenciais em GRD que podem ser modelados antes que ocorra um desastre, embora seja necessário lidar com a dinamicidade. Por isso, os autores sugerem um vocabulário limitado para modelagem e um conjunto predefinido de modelos de atividade. Processos de resposta a desastres são mais dinâmicos do que complexos, embora tenham um grande número de atividades, estas não são complexas.

Parastoo; Olivera; Petri (2012) realizaram amplo estudo sobre a gestão de processos em recuperação de desastres, identificaram que há iniciativas, no entanto, apenas apresentam os processos em alto nível de abstração e recomendam futuras investigações centradas em processos em níveis de execução. Além disso, há uma necessidade de mais investigação em profundidade no nível de processo, especialmente com relação ao aspecto da coordenação.

A gestão de processos operacionais em recuperação de desastres precisa elevado nível de coordenação e interpretação/julgamento e, como tal, eles são de conhecimento intensivo. Simultaneamente, os participantes do processo, nestes processos operacionais, seguem algumas rotinas definidas por um plano central concebido antes da sua execução, algo complexo, por que requer lidar com questões difíceis, como o que se precisa fazer, como, quando, por quem e com que recursos (PARASTOO; OLIVERA; PETRI, 2012).

Os autores concordam que esses processos são muito complexos e que não são tratados num BPM tradicional que tende a se concentrar em organizações formais, regido por regras e políticas organizacionais muito diferentes. A mesma observação se aplica a BPM colaborativo, onde os participantes são considerados negócio a negócio (B2B) e, como tal, reguladas por contratos (PARASTOO; OLIVERA; PETRI, 2013).

Outro estudo relevante é apresentado por Vargas (2010) que trata do modelo de gestão por processos recomendado na Colômbia para a gestão dos riscos. O modelo prevê a forte participação institucional e comunitária, envolvidos com o sistema municipal, para o qual definem missões, objetivos, recursos bem como de representantes legais para

conduzir o processo de gestão sustentável dos negócios e do sistema como um todo.

O município concede selos às organizações que se envolvem e apoiam o desenvolvimento sustentável na visão dos riscos. Todas as entidades devem participar, de forma direta ou indireta, em uma ou mais ações da GRD, de acordo com a sua missão, ou seja, instituições voltadas para a educação, por exemplo, contribuem com a transformação cultural a cerca do desenvolvimento sustentável. No entanto, todas as organizações são desafiadas a desenvolver ações de redução de riscos de desastres em seu âmbito de atuação, que permite que estas estejam mais preparadas internamente para atuar em situações de desastre (VARGAS, 2010)

A GRD no modelo é baseada por processos, seguindo modernas tendências de gestão, em que os resultados esperados são alcançados mais eficientemente quando as atividades e recursos são gerenciados por processos, que permitem a otimização do planejamento, execução e controle das ações de GRD no município. Os processos definidos pelo modelo, segundo Vargas (2010) são: conhecimento do risco, redução do risco atual e futuro, proteção financeira, preparação e resposta, recuperação e organização para a gestão, divididos em três grupos:

a- processos estratégicos: dão orientação estratégica para a GRD no município. Consiste nos processos de planejamento, organização e acompanhamento/avaliação;

b- processos missionais: contém as ações destinadas a intervir nas condições ambientais do município a fim de modificar as condições de risco, bem como otimizar as respostas e recuperação em caso de desastres ou emergências. Consiste nos processos de caracterização geral dos cenários de risco, processo de análise dos riscos, processos de monitoramento, proteção financeira, transferência de risco, preparação para resposta, execução da resposta, preparação para recuperação e execução da recuperação;

c- processos de apoio: são aqueles que desenvolvem ações de suporte e fortalecimento aos demais processos. São exemplos, os processos de fortalecimento de recursos humanos, sistemas de informação e comunicação pública.

Enfim, apresentadas as inserções da gestão de processos na GRD, apresenta-se na seção seguinte uma ferramenta para modelagem dos processos, o BPMN. Blecken (2009) avaliou inúmeras técnicas de modelagem e identificou que a BPMN é a técnica, mais adequada para o desenvolvimento de um modelo de referência de tarefas para a cadeia de suprimentos humanitária. A partir desta avaliação e demais referências

apresentadas que referenciam a técnica, considera-se apropriada para a modelagem de processos de Gestão de Riscos e Desastres, objeto deste estudo.

### 4.3 MODELAGEM DE PROCESSOS

O *Business Process Modeling Notation* - BPMN, denominado no Brasil de Notação de Modelagem de Processos de Negócio, é uma notação padrão que representa processos de negócios por meio de diagramas, desenvolvida pela coordenação do *Object Management Group* (OMG).

O BPMN é uma notação gráfica que transmite a lógica das atividades, as mensagens entre os diferentes participantes e toda a informação necessária para que um processo seja analisado, simulado e executado. Para isso, a notação usa um conjunto de figuras que permite diagramar modelos de processos ajudando a melhorar a gestão de processos de negócios, documentando o seu real funcionamento, com vistas um desempenho melhor, utilizando-se de uma linguagem comum para diagramar os processos de forma clara e padronizada, o que proporciona um entendimento geral e facilita a comunicação entre os interessados (MPF, 2013).






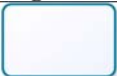

A notação BPMN emergiu como principal padrão de modelagem utilizado pelos especialistas no tema, além de pesquisas revelarem a satisfação das organizações com o uso deste padrão de modelagem que cobre vários tipos de modelagem, permitindo a criação de processos de ponto a ponto da cadeia, permitindo, por meio da sua estrutura de elementos fácil distinção entre as seções de um diagrama BPMN. O BPMN apóia os conceitos de modelagem que são aplicáveis aos processos de negócios (ELOGROUP, 2009).

Para ELOGROUP (2009) o sucesso do BPMN está calcado pela facilidade de compreensão por todos os envolvidos com processos de sua linguagem, tanto usuário de negócios quanto profissionais de Tecnologia de Informação - TI. Também está no fato do BPMN apresentar uma série de recursos que torna possível a modelagem de processos simples aos mais complexos. Por fim, a sólida fundamentação matemática da notação de modelagem permite a representação de processos dinâmicos e móveis, permitindo solidez em seu conceito e ampla aceitação no mercado.

Utiliza-se uma linguagem comum para diagramar os processos de forma clara e padronizada, o que proporciona um entendimento geral e facilita a comunicação entre as pessoas, para o qual utiliza-se elementos de notação, que possuem desenhos de modelagem de processos. Os




elementos são divididos em quatro categorias básicas: objetos de fluxo (eventos, atividades e decisões), objetos de conexão, *swimlanes* e artefatos. No Quadro 9 apresenta-se os principais elementos de notação.

Quadro 9 - Desenhos de elementos no BPMN

<b>Eventos: Acontecem durante o curso do processo e afetam o fluxo e podem ter uma causa. Os tipos de eventos são: início, intermediário e final</b>		
Tipo	Desenho do elemento	Descrição
Início		Usual para início de processo, quando não houver nenhum tipo especial de início.
		Mensagem de início quando este estiver condicionado ao recebimento de alguma mensagem
Intermediária		Regra - Indica que o fluxo do processo poderá seguir atendida condição previamente estabelecida
Fim		Usual para finalizar o processo, quando não houver um tipo especial de fim
		Mensagem de fim quando o fim do processo se dará mediante envio de mensagem
<b>Atividades: É um termo genérico atribuído ao trabalho que a organização realiza, podendo ter uma ou mais tarefas em níveis mais detalhados. Os tipos de atividades que podem fazer parte de um processo de negócio são processos, subprocessos e tarefas</b>		
Atividades		É o tipo genérico de atividade
Subprocessos		Tipo incorporado, quando uma atividade contém outras atividades. O subprocesso é dependente do processo, mas possui fluxo próprio




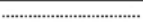

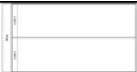
Continua

## Continuação

<b>Decisões: São usadas para definir que rumo o fluxo vai seguir e para controlar suas ramificações</b>		
		<i>Gateway</i> Exclusivo baseado em dados: Existe uma decisão e somente um dos caminhos pode ser escolhido, deve haver uma atividade que forneça dados para a tomada de decisão. Também pode ser utilizado como convergente, quando várias atividades convergem para uma atividade posterior comum. Nesse caso, esse elemento será utilizado antes da atividade comum para demonstrar que todas as anteriores seguirão um mesmo caminho
		<i>Gateway</i> Exclusivo baseado em eventos: Assim como o <i>gateway</i> baseado em dados, neste só há um caminho a ser escolhido. Mas, necessariamente, haverá eventos intermediários em cada um dos caminhos a ser escolhido para estabelecer uma condição de decisão
		<i>Gateway</i> paralelo: É utilizado quando não há decisão a ser tomada, todos os caminhos devem ser seguidos simultaneamente. Quando for necessário sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo <i>gateway</i>





Continua

Continuação

		<p><i>Gateway</i> inclusivo: É utilizado quando, para a decisão a ser tomada houver várias opções a serem seguidas, vários caminhos. A decisão deverá ser antecedida por uma atividade que forneça os dados para tal. Para sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo <i>gateway</i></p>
<b>Objetos de conexão</b>		
		<p>Fluxo de sequência: É usado para mostrar a ordem em que as atividades são processadas</p>
		<p>Fluxo de montagem: É usado para o fluxo de uma mensagem entre dois atores do processo. Em BPMN, dois <i>pools</i> representam estes dois atores ou participantes</p>
		<p>Associação: É usada para relacionar informações com objetos de fluxo, onde texto e gráficos que não fazem parte do fluxo podem ser associados com os objetos de fluxo</p>
<b>Swimlanes</b>		
		<p><i>Pool</i>: Representa um participante dentro do processo, podendo atuar como uma <i>lane</i> para separar um conjunto de atividades de outro <i>Pool</i></p>
		<p><i>Lane</i>: É uma subpartição dentro de um <i>Pool</i> de forma horizontal ou vertical. Também são usadas para organizar e categorizar as atividades, contribuindo para seu aumento</p>

Continua

## Continuação

		<p><i>Milestone</i>: É usado para dividir o processo em etapas, demonstrando mudança de fase</p>
<b>Artefatos</b>		
		<p><i>Objeto de Dados</i>: É considerado artefato porque não tem influência direta sobre o fluxo de sequência ou fluxo de mensagem do processo, no entanto, podem fornecer informação para que as atividades possam ser executadas ou sobre o que elas podem produzir</p>
		<p><i>Grupo</i>: É um agrupamento de atividades que não afeta o fluxo, e pode ser utilizado para documentação ou análise, bem como podem ser usados para identificar atividades de uma transação distribuída dentro de vários <i>pools</i></p>
		<p><i>Anotação</i>: É um mecanismo de informação adicional que facilita a leitura do diagrama</p>

Fonte: Adaptado de MPF (2013)

A partir dos elementos de notação apresentados (Quadro 9), a linguagem do BPMN segundo *Objet Management Group* -OMG (2009), permite gerar três tipos de modelos:

processos de negócios privados: representam processos internos a uma organização específica, onde o fluxo sequencial do processo é representando em piscina única e apenas o fluxo de mensagens pode atravessar as fronteiras para mostrar interações entre processos de negócios separados;

processos de negócios públicos: representam interações entre um processo privado e outro processo ou participante, no entanto, apenas as atividades que possuem comunicação com objetos externos são representados, as demais atividades são ocultadas; e



processos colaborativos: representam as interações entre duas ou mais entidades de negócios (*business-to-business* - B2B). Exibe as interações e as atividades que se comunicam em ambas.

O modelo que mais se aproxima das características da CGRD é o colaborativo. No entanto, há de se frisar que neste modelo os processos de negócios são considerados num contexto de *business-to-business* (B2B), e como tal, reguladas por contratos, diferente das organizações de CGRD formados por entes que atuam em atividades distintas e objetivos próprios, que em algum momento precisam convergir parte dos seus esforços para o objetivo da segurança global da população em circunstâncias de desastre. Nota-se que essa é uma nova dimensão não tratada pelo BPM tradicional, ou seja, a organização formada por um conjunto de organizações e pessoas que não possuem, entre si, vínculos formais.

Por fim, é importante voltar um olhar todo especial aos processos colaborativos em GRD, uma vez que há de se aprender com inúmeras organizações que funcionam com a lógica de rede, e, que conectam pares em relações de colaboração. Os processos colaborativos provocam algo muito disruptivo na atualidade, que passa por uma realidade menos centralizada e mais distribuída entre as pessoas que buscam solucionar problemas em rede.

Ainda relacionado com a gestão de processos e sua modelagem, apresentam-se na seção seguinte as experiências na integração do BSC com o BPM.

#### 4.4 MODELOS DE *BALANCED SCORECARD* COM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

O relacionamento da estratégia, materializada pelo BSC, e os processos, materializados pela abordagem BPM, onde a estratégia está relacionada à definição de indicadores que se articulam e podem ter impacto sobre os processos, numa relação direta de causa e efeito, enquanto os processos são reforçados como instrumentos para implementar a estratégia é uma relação percebida entre BSC e BPM (PAIM et al. 2009).

Turban et al. (2009) comentam que o BPM envolve um conjunto fechado de processos que liga estratégia e execução de forma a otimizar o desempenho dos negócios. Os autores direcionam alguns esforços de medida de desempenho com o uso do BSC, uma visão holística de um sistema de medidas ligado à direção estratégica da empresa e baseado em quatro perspectivas.

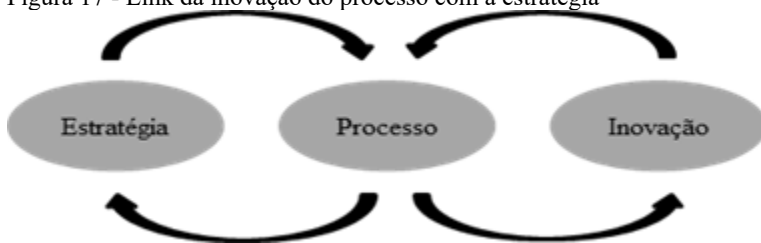
Jain e Ramesch (2005) comentam que tem havido um interesse crescente em como as iniciativas de BPM podem ser usados para ampliar a vantagem competitiva das organizações. Ainda que a discussão na literatura atual é, muitas vezes, centrada em como podem ser obtidas maior eficiência operacional com a implementação de iniciativas de BPM. No entanto, para realizar plenamente as oportunidades estratégicas possibilitadas com BPM, é necessário adotar uma abordagem que avalia BPM não apenas sobre os aspectos financeiros, mas também em outros aspectos intangíveis e não financeiros, e demonstram como o BSC pode ser usado para negociar o valor de negócio estratégico de iniciativas de gerenciamento de processos de negócios para ganhar o apoio dos vários intervenientes.

Smith (2007), ao apresentar algumas ideias de senso comum e dicas de implementação da gestão de processos e o *balanced scorecard*, afirma que é a única grande oportunidade para muitas organizações no mundo atual compreender e aproveitar a sinergia entre a estratégia e processo. O BSC é uma ferramenta excelente para ajudar uma organização monitorar a eficácia da estratégia e fazer as correções do processo de planejamento estratégico, além de ajudar a revelar se o mapa estratégico e a relação de causa e efeito são válidos, o que é extremamente útil quando se tenta entender o impacto da melhoria dos Processos-chave da organização.

As organizações há muito desenvolvem planos estratégicos com uma série de iniciativas de melhoria. Equipes de melhoria de processos passaram a analisar e desenvolver novas inovações de processo para ajudar a organização a funcionar melhor, e essas inovações seriam integrados nos processos. Atualmente, o processo pode ser usado para conduzir a estratégia. Em outras palavras, o desempenho otimizado do processo poderia conduzir o futuro da organização, ajudando captura de novos clientes e mercados, estabelecendo centros de lucro adicionais, que permitam a organização para fornecer soluções mais completas, controlando mais elos da cadeia de valor, e assim por diante (SMITH, 2007).

A Figura 17 ilustra o link da inovação do processo com a estratégia

Figura 17 - Link da inovação do processo com a estratégia



Fonte: Smith (2007, p. 24)

Na visão de Smith (2007) a inovação contínua dos processos permite melhor desempenho estratégico organizacional.

Ainda não se encontram na literatura modelos integrados de BSC e BPM para a área de estudo.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na última década se começa a consolidar o paradigma da governança, aportando alguns elementos importantes para a GRD, particularmente na participação social nos processos de tomada de decisão de assuntos públicos (Plata, 2011). O autor ainda afirma que na governança a perspectiva da relação do Estado e sociedade se modifica de uma posição de relação vertical, para uma relação participativa horizontal.

Todavia, Plata (2011) alerta que para a efetiva governança, novos instrumentos de gestão devem ser desenvolvidos ou adaptadas do meio empresarial para a gestão pública, mais especificamente para o órgão de coordenação local. Afirma ainda que o desempenho da CGRD está intimamente relacionado com o domínio dos processos críticos e atividades, com a adequada construção da estratégia baseada no ambiente, ainda no cumprimento de requisitos legais e normativos, e, por fim, com a capacidade de melhorar os processos e serviços de forma contínua e inovadora.

É neste sentido que discute-se um conjunto de ferramentas que integradas permitam a gestão estratégica da CGRD na perspectiva da governança pública, da qual se espera além de eficiência, eficácia e efetividade dos serviços. Para que estes parâmetros de excelência possam ser medidos e gerenciados, o desempenho organizacional deve estar no foco da gestão, o que decorre da ampla divulgação e compreensão dos

objetivos estratégicos por todas os *stakeholders*. Com os objetivos organizacionais definidos, passa-se ao desdobramento, isto é, à identificação de como os processos afetam esses objetivos, assim, determinam-se os objetivos dos processos e suas metas, para os quais, deve haver um perfeito alinhamento dos objetivos dos processos com os objetivos organizacionais. Os envolvidos no processo devem ser capazes de identificar todos os produtos/serviços finais, bem como estabelecer quais são os mais percebidos pelos clientes, de forma a satisfazê-los.

Para que se possa medir o desempenho organizacional, a organização deve definir seu conjunto de medidas de desempenho, também chamados de indicadores, que devem representar ou quantificar uma característica ou o desempenho de uma organização, de um processo, de um produto/serviço. Os indicadores podem ser classificados em estratégicos, de processos (eficiência, eficácia e efetividade) e ainda de projetos.

O BSC é constantemente utilizado como mecanismo de mensuração junto da gestão de processos. Dumas et al. (2013), no entanto, chamam a atenção para que se considere o relacionamento entre as métricas no BSC (tradicionalmente atribuídas à estrutura funcional) e as métricas atribuídas aos processos de negócios. O ideal seria implementar o BSC de acordo com a Arquitetura de Processos - AP

A adaptação e integração do conjunto de ferramentas gerenciais discutidos neste capítulo serão discutidas em seção específica.

## 5 METODOLOGIA

Dada a importância ao processo de investigação que se emprega na pesquisa, reforça-se a necessidade de se adotar um método que permita chegar a soluções com credibilidade para o problema pesquisado.

Para Cervo; Bervian (2002), a pesquisa está voltada para a solução de problemas teóricos ou práticos, com o emprego de processos científicos, necessários para o desenvolvimento do conhecimento humano. Corroborar Chizzotti (1995) ao afirmar que a pesquisa investiga o mundo em que o homem vive e o próprio homem.

Para Cervo e Bervian (2002, p. 20), “método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado. Nas ciências, entende-se por método, o conjunto de processos que o espírito humano deve empregar na investigação e demonstração da verdade”.

Além da escolha do método, é importante definir as técnicas que serão utilizadas para atingir os objetivos. Para Andrade (2003, p. 135), “reserva-se a palavra método para significar o traçado das etapas fundamentais da pesquisa, enquanto a palavra técnica significa os diversos procedimentos ou a utilização de diversos recursos peculiares a cada objeto de pesquisa, dentro das diversas etapas do método”.

Nesta seção apresenta-se inicialmente o processo de desenvolvimento da pesquisa e, depois, a caracterização da tese quanto ao método e às técnicas utilizadas.

### 5.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O estudo reúne as principais referências teóricas e documentais acerca da Gestão de Riscos e Desastres.

Uma pesquisa empírica foi realizada durante o curso da investigação, a fim de capturar o estado atual da CGRD na prática e identificar possíveis lacunas e questões de investigação. Alguns dos objetivos da pesquisa empírica foram: melhorar a compreensão e conhecimento da CGRD; identificar aspectos qualitativos e quantitativos do estado da prática das organizações; e para obter dados para a análise de cenário que, por sua vez, é considerado na elaboração da estratégia para as organizações.

Os dados teóricos obtidos na revisão bibliográfica e documental, e os dados empíricos por meio de questionário, permitiram a triangulação e análise de dados a partir da integração dos resultados quantitativos e

qualitativos sugerida por Creswell; Clark (2013), que defendem os métodos mistos que, além de reunir os pontos fortes dos métodos qualitativos e quantitativos, ainda permitem criar um novo domínio teórico para coleta, processamento e análise de dados.

A pesquisa, portanto, se utiliza de métodos mistos uma vez que a metodologia adotada combina análise qualitativa (análise documental) com análise quantitativa (*survey*, por meio de questionário). Diante do interesse de obter, de forma fidedigna, o atual cenário de atuação das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil - COMPDECs no Estado de Santa Catarina, o conjunto de dados permite ao final uma triangulação conforme se visualiza na Figura 18.

Figura 18 - Esquema de pesquisa mista com triangulação e análise final de dados



Fonte: Elaborado pelo autor

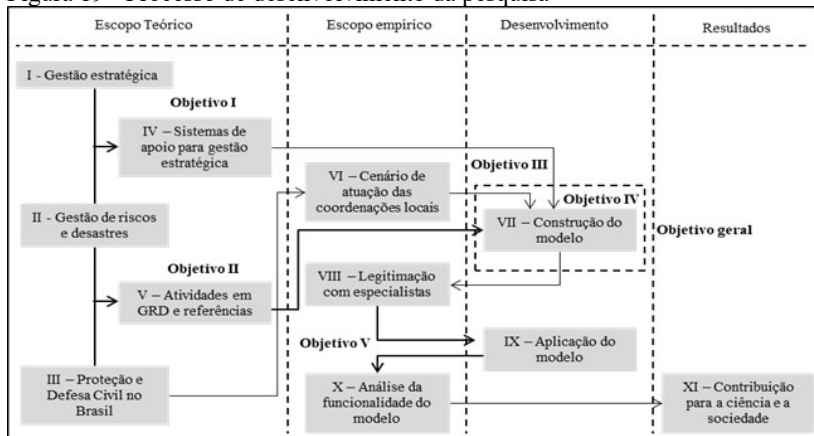
Para a elaboração do instrumento de coleta de dados, aspectos relativos à legislação e de referências de atuação foram observados e, mais tarde, confrontados na análise de dados.

Após elaboração do modelo, duas etapas de avaliação foram empregadas. Inicialmente foi obtido o parecer de especialistas em Gestão de Riscos e Desastres, com comprovada formação e experiência nacional e internacional no tema. Para a emissão dos pareceres, inicialmente apresentou-se o trabalho, oportunidade em que foi fornecido um questionário com questões abertas e fechadas, junto do trabalho na íntegra.

A validação mediante aplicação do modelo também ocorreu por meio de roteiro de entrevista previamente elaborado, com questões abertas e fechadas. Cinco participantes do processo de aplicação do modelo foram ouvidos.

Pela Figura 19 ilustra-se o processo de desenvolvimento da pesquisa.

Figura 19 - Processo de desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

É a partir do levantamento documental e empírico que se descobriu o cenário de atuação das CGRDs, que aliado às referências de atuação permitiu a elaboração do modelo de referência objeto de estudo. De forma resumida, as definições metodológicas seguem as seguintes etapas:

- elaboração do arcabouço teórico que orienta a gestão estratégica e as atividades da CGRD e que permite a identificação do estado da arte do campo de discussão;
- construção do questionário para levantamento (*survey*) encaminhado para os 295 municípios do estado de Santa Catarina;
- análise dos dados qualitativos, quantitativos e posterior triangulação e análise final para identificação de lacunas na gestão das CGRDs;
- elaboração do modelo de referência organizacional para CGRD;
- legitimação do modelo por especialistas. Nessa etapa, o modelo foi enviado para três especialistas em GRD para sua análise e emissão de parecer;
- validação do modelo com aplicação num município do Alto Vale do

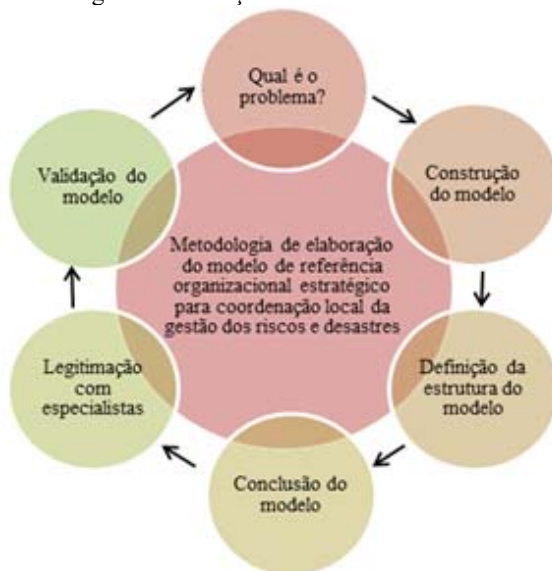
Itajaí-SC; e

g- conclusão da tese.

Para Blecken (2009), os modelos de referência podem ser elaborados indutivamente a partir de modelos existentes e da experiência prática ou dedutivamente a partir de uma visão teórica.

Na Figura 20 apresenta-se a metodologia de elaboração do modelo.

Figura 20 - Metodologia de elaboração do modelo



Fonte: Adaptado de Blecken (2009)

Como ilustrado na Figura 20 trata-se de modelo indutivo que é elaborado a partir dos dados empíricos e dos princípios de outras ferramentas de gestão e modelos de atuação, bem como dos conceitos teóricos contemporâneos sobre o tema Gestão de Riscos e Desastres, gestão estratégica e por processos e ainda formas de organização.

Na Figura 21 apresenta-se a gestão estratégica e a relação das funções administrativas com as ferramentas integradas na proposta do modelo.



Figura 21 - Gestão estratégica e ferramentas integradas na proposta do modelo



Fonte: Elaborado pelo autor

A administração estratégica contempla as funções de planejamento e controle que, por sua vez, são largamente contemplados pela ferramenta gerencial BSC utilizada na construção deste modelo. Ainda, as funções da organização e direção recebem atenção especial por meio da estrutura organizacional matricial e mista, sugerida, nesse modelo, pela capacidade desta de envolver os participantes na Gestão de Riscos e Desastres. Para obter o desempenho operacional desejado, a gestão por processos é empregada. O modelo, por fim, deve proporcionar à coordenação local a gestão estratégica dos riscos e desastres que compreende o processo de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Partindo para a caracterização desta tese, diante do objetivo de elaborar um modelo de referência organizacional estratégico para CGRD, este estudo possui a característica exploratória. A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema para explicitá-lo. Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2008).

A busca por referenciais teóricos para subsidiar o processo de pesquisa e elaboração do modelo, o levantamento documental e de campo, caracterizam o estudo quanto aos procedimentos como bibliográfico, documental e *survey*. Para Silva (2003, p. 60) a pesquisa bibliográfica, “explica e discute um tema ou problema, com base em

referências científicas”. A pesquisa documental de acordo com Gil (2008), diferencia-se da bibliográfica pela natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados. Já o procedimento de levantamento ou *survey*, conforme Gil (2008) caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujas respostas podem ser, ao final, agrupadas e analisadas quantitativamente para obter conclusões acerca de um problema.

O levantamento documental da legislação e de referências de atuação subsidiou a elaboração do questionário com questões abertas e fechadas e, ainda, de múltipla escolha, destinado para secretários/diretores/coordenadores dos órgãos de Proteção e Defesa Civil dos municípios do Estado de Santa Catarina, com o objetivo de identificar o atual cenário de atuação. A pesquisa empírica e documental tem contribuição fundamental na estruturação do modelo, por subsidiar a elaboração de iniciativas a partir dos objetivos estratégicos com vistas às dificuldades atuais de coordenação.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa se classifica como qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa, segundo Richardson (1989), é pesquisa que trabalha predominantemente com dados qualitativos, isto é, a informação coletada pelo pesquisador não é expressa em números, ou então os números e as conclusões neles baseadas representam um papel menor na análise. Já a pesquisa com abordagem quantitativa se caracteriza pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas.

Sumarizando, a caracterização desta tese, é exploratória quanto aos objetivos, bibliográfica, documental e *survey* quanto aos procedimentos e, quanto à abordagem do problema, teve tratamento qualitativo e quantitativo.

## **6 CENÁRIO DAS COORDENAÇÕES LOCAIS DA PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL NO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL**

Este capítulo é dedicado à descrição do cenário atual das coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres no Estado de Santa Catarina e apresenta três fontes de dados que permitiram elucidar o ambiente e a capacidade de ação dos referidos órgãos.

Inicialmente, apresenta-se um diagnóstico e análise das necessidades de formação em gestão de risco de desastres a partir do Projeto BRA12/017 de fortalecimento da cultura de gestão de risco de desastres no Brasil, que traz um cenário do Estado e seus diversos entes.

Ainda, apresenta-se o relatório final da 2ª Conferência Estadual de Proteção e Defesa Civil - CEPDC, realizada em 2014, com a priorização de 40 propostas que representam o cenário de atuação e as necessidades locais apontados pela sociedade catarinense, e que devem influenciar o planejamento das políticas nacionais de Proteção e Defesa Civil. Por fim, apresentam-se os dados empíricos coletados por meio de questionários enviados aos municípios catarinenses.

O conjunto de dados permitiu a definição do cenário atual de atuação, como subsídio informacional para a proposição de um novo modelo organizacional estratégico generalista que possa ser adaptado para cada município e sua realidade, no entanto, com o intuito de atender minimamente o desempenho esperado pelo órgão, a partir de um olhar para as referências de atuação.

### **6.1 DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DO PNUD/SEDEC**

O Projeto BRA/12/017 da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC intitulado Fortalecimento da Cultura de Gestão de Risco de Desastres no Brasil, em uma realização conjunta com o Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, teve como objetivo realizar um diagnóstico sobre as necessidades de formação existentes dos agentes da Proteção e Defesa Civil, sendo que o Estado de Santa Catarina foi contemplado com o estudo por ser um dos estados com maior registro e impacto causados por desastres no Brasil (SEDEC/PNUD, 2014).

A Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina é sistematizada em uma Secretaria de Estado de Defesa Civil - SDC, estruturada por meio da Diretoria de Prevenção e Diretoria de Resposta. A primeira tem como

objetivos a formulação de diretrizes, desenvolvimento e implementação de projetos e programas, desenvolvimento de material didático, desenvolvimento de estudos e promoção da estruturação das Coordenações Municipais de Proteção e Defesa Civil - COMPDECs, entre outros, composta pelas gerências de: Prevenção e Preparação; Monitoramento e Alerta; e Capacitação e Pesquisa. A segunda, a Diretoria de Resposta, realiza atividades em ações de alerta e alarme sobre os eventos e informação continuada, ações de socorro e acolhimento da população afetada e ações de combate a sinistros, possuindo três gerências: Gerência de Operações e Assistência; Gerência de Logística e Mobilização; e Gerência de Reabilitação e Restabelecimento (SEDEC/PNUD, 2014).

No estudo da SEDEC/PNUD (2014), foram identificados deficiências e desafios ao nível de capacidades, no qual o estado apresenta deficiências relacionadas à maioria das ações de GRD, conforme segue:

a- reduzido nível de conhecimento do tema por parte das Coordenações Municipais de Proteção e Defesa Civil - COMPDECs e Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs, bem como a abordagem voltada a populações vulneráveis e questões de gênero ainda muito incipiente;

b- de forma geral, nos municípios existe apenas uma pequena capacidade de resposta aos desastres, inerente à demanda de apoio à população em caso de desastre. Assim, o nível municipal é o que apresenta maiores desafios a serem superados para uma Gestão de Riscos e Desastres - GRD satisfatória;

c- ações de resposta envolvendo Sistema de Comando de Incidentes - SCI/Sistema de Comando em Operações - SCO não estão presentes ou não são bem executadas no nível municipal, devido à falta de conhecimento específico na elaboração e utilização destas ferramentas;

d- as COMPDECs contam com um corpo técnico defasado, sem capacidade de atender as demandas dos municípios;

e- a descontinuidade das ações dos agentes municipais, os profissionais alocados na Proteção e Defesa Civil, muitas vezes não têm o perfil ideal para desempenhar atividades competentes ao órgão e, ainda, a resistência, por parte dos municípios e algumas comunidades, em participar de atividades de programas, planos e políticas desenvolvidas pelo governo estadual ou municipal em GRD devido a desavenças políticas e descrença em algumas ações governamentais por parte da população;

f- os gestores municipais não entendem a importância da sua participação dentro da estruturação da Proteção e Defesa Civil e no fortalecimento da

cultura de GRD como um todo, logo, falta comprometimento com os assuntos relacionados, o que resulta em COMPDECs sem estrutura, agentes em funções duplicadas, sem espaço físico e sem equipamentos adequados para o desempenho de suas atividades, afetando a capacidade dos municípios em GRD;

g- em nível municipal e comunitário, há pouco conhecimento sobre a lei 12.608/2012 por parte dos agentes. As funções específicas dos órgãos do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC também não são de compreensão comum, logo, as atribuições legais previstas não são cumpridas pelos órgãos por falta de conhecimento;

h- não há o envolvimento da Proteção e Defesa Civil, em todos os seus níveis federativos, com as demais instituições e setores governamentais no planejamento e gestão de risco, nem mesmo ocorre uma troca de compreensões e experiências em GRD, para que todos os níveis do SINPDEC atuem de maneira única e integrada em uma estratégia;

i- a SDC do Estado apresenta algumas deficiências em sua capacidade de comunicação e articulação com os municípios, em que as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - COREDECs, ainda não estão completamente estabelecidas, portanto, em sua maioria, não cumprem seu papel na articulação entre Estado e Municípios;

j- ao nível municipal, não há boa articulação das COMPDECs com outras secretarias que realizam trabalhos de interesse da Proteção e Defesa Civil na prefeitura;

k- nos municípios, há carência de verba específica para assuntos de Proteção e Defesa Civil. O fraco conhecimento da metodologia para obtenção de recursos por meio de convênios e projetos também dificulta a estruturação das COMPDECs e a melhoria nas condições de trabalho;

l- há deficiências nas capacidades funcionais tais como: planejamento, elaboração de projetos, estabelecimento e interpretação de dados de monitoramento e estabelecimento de indicadores;

m- em nível municipal, há dificuldade, por parte dos agentes, na utilização de ferramentas tecnológicas, tais como: bancos de dados virtuais e sistemas de informações geográficas (geoprocessamento), entre outros;

n- a articulação com a comunidade é praticamente inexistente, enfraquecendo o processo de GRD e tornando-o ainda menos participativo. A falta de participação das comunidades gera uma escassez de NUDECs ou falta de estruturação das existentes, logo a paridade da sociedade civil na COMPDEC, prevista em lei, fica prejudicada, bem como sem a participação, a população diminui sua capacidade de percepção de risco, circunstância constatada nas comunidades do Estado;

e

o- a articulação vertical está debilitada, bem como a articulação horizontal em nível municipal. Por fim, a participação comunitária não é efetiva, impedindo que as ações de GRD contemplem os anseios dos maiores interessados.

Além de apresentar as deficiências e desafios em formação do Estado, o estudo do PNUD/SEDEC (2014) ainda apresenta um resumo dos desafios existentes agrupados por nível federativo, conforme segue no Quadro 10.

Quadro 10 - Desafios existentes agrupadas por nível federativo em Santa Catarina

Nível federativo	Desafios
União	Abertura para representação comunitária na COMPDEC; e Estabelecimento de linhas de ação unificadas em todas as esferas.
Estadual	Fortalecimento das ações de GRD; e Melhoria na articulação vertical.
Regional	Estabelecimento da articulação entre estado e municípios.
Municipal	Fortalecimento do conhecimento geral em GRD; Melhoria na atuação horizontal e vertical; Conhecimento sobre conceitos e legislação relacionada à GRD; Fortalecimento de capacidades técnicas e funcionais; Aumento da percepção de risco; e Conscientização e capacitação dos gestores.
Comunidade	Aumento da participação; Fortalecimento do conhecimento geral em GRD; Aumento da percepção de risco; e Criação e estruturação de NUPDECs.

Fonte: SEDEC/PNUD (2014, p. 129)

Constata-se a partir do Quadro 10 que a evolução que se espera para a Proteção e Defesa Civil ainda desafia a todos, até porque, em se tratar de um serviço que atua pela proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, entende-se que a celeridade no ganho de melhor desempenho é fator primordial.

Além das dificuldades e desafios apresentados, na seção seguinte, são discutidos os dados da conferência estadual de Proteção e Defesa Civil, que reforça alguns e traz novos desafios para a CGRD.

## 6.2 PROPOSTAS DA 2ª CONFERÊNCIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL DE SANTA CATARINA

O processo conferencial ocorrido em 2014, em sua segunda edição, teve por objetivo promover e fortalecer a participação, o controle social e a integração das políticas públicas relacionadas, tendo em vista novos paradigmas para a Proteção e a Defesa Civil. Representou uma oportunidade para a sociedade em poder manifestar-se diante das prioridades para a PNPDC, na expectativa do Poder Público implementar políticas alinhadas aos anseios sociais (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI, 2014).

A etapa estadual do processo conferencial da Proteção e Defesa Civil priorizou dentre as propostas advindas das conferências municipais/intermunicipais 30 diretrizes e 10 princípios. Para o MI (2014), entende-se por diretriz, o conjunto de metas específicas para a PNPDC e as respectivas medidas prioritárias e suficientes para a realização de cada uma delas.

Em síntese, as diretrizes priorizadas referem-se à necessidade de: integração de políticas públicas, o acesso a recursos, a gestão dos riscos na educação, a capacitação e profissionalização dos agentes de Proteção e Defesa Civil para as atividades técnicas e funcionais, a estruturação do órgão municipal com responsabilização do gestor público pela falta de priorização de destinação de recursos, a capacitação continuada da comunidade e criação dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs com constantes campanhas para envolvimento da população à Gestão de Riscos e Desastres - GRD, a criação de bancos de dados com amplo acesso, o envolvimento da comunidade científica em estudos de Redução dos Riscos de Desastre - RRD e, por fim, a implantação de um plano de metas e sistema de indicadores para monitorar o desempenho em GRD. Em anexo (ANEXO A) encontra-se um quadro com todas as diretrizes priorizadas.

Para o MI (2014), o princípio é uma regra geral para a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDC, construída para orientar a elaboração de diretrizes ou a partir da sistematização dessas. Os princípios priorizados na conferência tratam, basicamente, da necessidade de educação para a RRD, o acesso à informação e desenvolvimento técnico e científico para GRD, a valorização do agente e sua formação

bem como da gestão integrada de riscos de desastres, baseada na articulação de políticas e adequado planejamento para o desenvolvimento sustentável. Em anexo (ANEXO B) encontra-se um quadro com todos os princípios priorizados.

Com o objetivo de caracterizar o cenário de atuação das CGRDs, nessa seção e a anterior buscou-se descrever dados documentais, que são complementados ou ampliados pelo levantamento de campo efetuado. Os resultados são apresentados na seção seguinte.

### 6.3 DADOS DO LEVANTAMENTO

Efetuuou-se o levantamento em julho de 2015 por meio de questionário. Dos 295 municípios catarinenses, obtiveram 85 respostas, o que corresponde a 29% dos municípios. Para medir a confiabilidade da amostra, Barbetta (2007, p.58) sugere o cálculo de amostra a partir da perspectiva de erro e tamanho da população, conforme segue:

$$n_0 = \frac{1}{E_{o^2}} \quad (1)$$

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \quad (2)$$

Onde,

N= Tamanho da população

E<sub>o</sub>= Erro amostral tolerável

n<sub>o</sub>= Primeira aproximação do tamanho da amostra

n= Tamanho da Amostra

Nota-se que o erro amostral foi de 9,1% considerando o total de respostas obtidas.

Pela Tabela 1, apresenta-se a distribuição dos municípios (população) e as respostas obtidas (amostra) nas regiões de SC.

Tabela 1 - Municípios e respostas obtidas por região de SC

Região	Nº Municípios	Nº Respostas	%
Norte	26	11	42%
Grande Florianópolis	22	7	32%

Continua



### Continuação

Sul	45	16	36%
Vale do Itajaí	54	17	31%
Serrana	29	6	21%
Oeste	119	28	24%
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>85</b>	<b>29%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que todas as regiões do Estado foram abrangidas pela pesquisa e há uma boa uniformidade da amostra em relação à população pesquisada, o que se aplica também ao número de habitantes das regiões em relação aos municípios que responderam à pesquisa. Apresenta-se uma síntese dos dados coletados estruturados em tópicos, ainda, no APÊNDICE B apresentam-se esses dados na íntegra com as devidas análises. Já os principais extratos dessa busca empírica, encontram-se na análise geral na análise final dos dados (Seção 6.4).

Os principais aspectos, ao nível de coordenação local, podem ser assim definidos:

- a- 74% dos respondentes têm pouca experiência com a Proteção e Defesa Civil, ou seja, possuem menos de quatro anos de atuação na área. Das maiores experiências dos respondentes, destaca-se que 42% atuam com a experiência obtida pelo voluntariado em Proteção e Defesa Civil, seguido de 21% dos membros que compõem os corpos de bombeiros no Estado;
- b- 59% participaram de alguma oportunidade de formação para a coordenação local e 44% de formação para atuação em operações. A formação, segundo os respondentes, é insuficiente;
- c- constata-se que os municípios constituíram suas coordenações como órgãos da administração direta, na maioria das vezes como coordenação. Constatou-se, ainda, que 5% dos municípios ainda não constituíram, legalmente, a COMPDEC e o CONMPDEC;
- d- o apoio obtido pelas COMPDECs das organizações públicas e privadas e a sociedade civil, de forma geral, deveria ser maior;
- e- das atividades formais normalmente atribuídas a COMPDEC, constata-se que a maioria dos municípios efetuou a avaliação dos riscos, no entanto, nem todos evoluíram para a construção dos mapas de riscos e nem mesmo desenvolveram os planos de contingência para atuação. A adesão a programas de RRD da ONU foi ínfima, bem como a participação na discussão do Plano Diretor, a instalação de sistemas de alerta e alarme e adoção de conceitos do SCO. Embora evidente, o pouco planejamento

do órgão, 36% disseram que dividem o poder e a decisão entre as entidades públicas e privadas e representantes da comunidade, no entanto, apenas 5% revelaram que possuem protocolos de intenções entre a Proteção e Defesa Civil e entidades envolvidas;

f- quanto à participação do Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil, nota-se que apenas em 16% dos municípios o conselho interessa-se pela elaboração e acompanhamento do planejamento e o orçamento, e em 44% que se interessam em partes. Quanto à composição atual dos CONMPDEC, nota-se que há um equilíbrio entre representantes da administração pública municipal e representantes da sociedade civil e iniciativa pública e privada. No entanto, a maioria dos municípios deixa a desejar com a renovação destes representantes e há evidências de que em que grande parte dos municípios o conselho não tem atuado regularmente;

g- quanto aos recursos financeiros públicos e privados para prevenção, mitigação, resposta e recuperação nos anos 2013, 2014, 2015, 26% dos municípios alegam que obtiveram recursos federais, 42% municípios dizem ter sido atendidos com recursos do Estado, 28% revelaram que há apoio para manutenção do órgão com recursos municipais, e ainda, 7% obtiveram doação da comunidade, de empresas e/ou de entidades sem fins lucrativos. A manifestação é de que os recursos financeiros são insuficientes para aquisições específicas como equipamentos, também lembrada a falta de recursos humanos preparados como consequência. A falta de planos de contingência e de acordos intermunicipais agravam a falta de recursos;

h- os NUPDECs estão estruturados e em funcionamento em apenas 8% dos municípios;

i- das ações realizadas nos últimos três anos (2013, 2014, 2015) pela coordenação da Proteção e Defesa Civil na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, constata-se que as estas são dispersas e contingenciais na grande maioria;

j- dos eventos adversos que mais mobilizaram a coordenação de Proteção e Defesa Civil nos últimos três anos (2013, 2014, 2015), constata-se que 54% dos municípios declararam situação de emergência ou de calamidade pública, sendo que as principais ameaças foram, enxurradas, enchentes, chuvas fortes, estiagens, vendavais, granizo, escorregamentos e deslizamentos, neve e tornado. Mas, ainda, 38% dos municípios tiveram ocorrência de eventos adversos como enxurradas, vendavais, deslizamentos, enchentes, granizo, estiagem, alagamentos, inundações, escorregamentos e incêndio químico;

k- da gestão da COMPDEC, nota-se que em condições de normalidade, esses têm se reunido com pouca frequência, ainda que 42% dos municípios não adota nenhum dos principais elementos estratégicos citados, a exemplo do planejamento estratégico;

l- quanto a estrutura dos COMPDECs, os municípios ainda precisam evoluir no fortalecimento, instituindo órgãos vitais e se existentes, aproximá-los da COMPDEC. Equivocadamente, 29% disseram que preferem criar uma estrutura própria para a Proteção e Defesa Civil, enquanto que apenas 37% disseram que preferem fortalecer e colaborar na estruturação das organizações como potenciais parceiras; e

m- para a maioria dos municípios, a comunidade tem noção de que deve se envolver com a Proteção e Defesa Civil do seu município. Das ações com a comunidade, nos últimos três anos ocorreu em 41% dos municípios e 24% pesquisou a satisfação da comunidade diante do serviço prestado pelo órgão.

O levantamento mostra as eminentes dificuldades na governança da GRD nos municípios. Os dados qualitativos e quantitativos coletados serão analisados à luz das referências de atuação em GRD, e, apresentados na seção seguinte.

#### 6.4 ANÁLISE FINAL DOS DADOS

Nesta seção, apresenta-se uma análise conjunta e consolidada dos dados da pesquisa, a fim de esclarecer:

a- aspectos centrais da revisão teórica que fundamentam o estudo;

b- principais dados obtidos no levantamento documental, os quais tratam de trabalhos anteriores que apresentam indícios de dificuldades encontradas pelos órgãos de Proteção e Defesa Civil nos municípios catarinenses; e

c- principais dados obtidos pelo levantamento efetuado por meio de questionários, especificamente sobre a atuação dos órgãos de Proteção e Defesa Civil nos municípios.

Inicialmente, destaca-se, nesta análise, a constituição e consolidação das Coordenacões e dos Conselhos Municipais de Proteção e Defesa Civil no Estado de Santa Catarina. De acordo com MI (2009), a Defesa Civil no município deve ser promovida tanto pelo governo quanto pela comunidade, e a COMPDEC deve funcionar em caráter permanente e integral, sendo que a sua estrutura deve guardar uma relação com os demais órgãos da Administração Municipal, preferencialmente, ligada diretamente ao Gabinete do Prefeito.

Pelo levantamento da Secretaria de Proteção e Defesa Civil - SEDEC/Programa de Nações Unidas pelo Desenvolvimento - PNUD (2014), todos os municípios do Estado de Santa Catarina possuem a sua COMPDEC constituída. No entanto, nem todas estão ativas e, em muitas situações, ficam sem estrutura, sem espaço físico e sem equipamentos adequados para o desempenho de suas atividades, ainda, muitos agentes municipais têm funções duplicadas. O mesmo estudo revela que há necessidade de maior conscientização e capacitação dos gestores, assim como aumento da participação da comunidade na Proteção e Defesa Civil.

As propostas priorizadas na 2ª Conferência Estadual de Proteção e Defesa Civil - CEPDC (SDC, 2014) também revelam que há deficiências na constituição e funcionamento das COMPDECs e Conselhos Municipais de Proteção e Defesa Civil - CONMPDEC, quando lê-se: responsabilizar os gestores públicos pela organização dos órgãos de Defesa Civil Municipal, para a realização de Planos Municipais, para a mudança de paradigma, e para a promoção de espaços de debate e controle da política pública de Defesa Civil com ampla participação.

Ainda, pelo levantamento realizado, constata-se que os municípios constituíram órgãos da administração direta dos quais 7% ainda constituíram uma secretaria específica para a Proteção e Defesa Civil, 25% mantém o órgão subordinado a outra secretaria e ainda a maioria constituiu o órgão a partir de uma direção/coordenação subordinada diretamente ao gestor público municipal em 56%.

Já o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SNPDC, no âmbito municipal, é constituído pelo Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil - CONMPDEC, a COMPDEC, e Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECS. Ainda, sugere-se órgãos setoriais e órgãos de apoio (MI, 2009).

Embora a Lei 12.608/12 torne compulsória a criação do conselho municipal, assim como a coordenadoria, em 5% dos municípios isso ainda não ocorreu. Nota-se que apenas em 8% dos municípios consultados existem as NUPDECs estruturadas e em funcionamento. Quanto à composição atual dos Conselhos Municipais de Proteção e Defesa Civil - CONMPDECs, nota-se que há um equilíbrio entre representantes da administração pública municipal e representantes da sociedade civil e iniciativa pública e privada. No entanto, a maioria dos municípios deixa a desejar com a renovação desses representantes e há evidências de que em que grande parte dos municípios o conselho não tem atuado regularmente.

Pela 2ª CEPDC, priorizou-se que se deve determinar um prazo para criação do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil e

institucionalizar os NUPDECs por meio de legislação específica, o que revela que em muitos municípios esses elementos ainda não estão presentes, cujos dados o levantamento confirma.

Nenhuma evidência revela a existência dos órgãos setoriais e órgãos de apoio na estrutura dos CONMPDECs, no entanto, são fundamentais para compor o conselho como forma de obter acesso ao poder e à decisão, uma vez que tais organizações são vitais para garantir efetiva proteção e defesa civil, citando por exemplo, a entidade Corpo de Bombeiros. Pela 2ª CEPDC, priorizou-se que a PNPDC deve basear-se em uma participação conjunta do Poder Público, da comunidade e do cidadão, de forma consistente e continuada, no entanto, a Lei 12.608/12 já traz essa preocupação, cabendo aos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil junto do gestor público, efetivá-las.

Após discutir a constituição e funcionamento da COMPDEC e CONMPDEC, outro aspecto importante para análise trata da administração estratégica que estes órgãos deveriam adotar. Como tratado no Capítulo 2, a administração estratégica deve ser flexível e dinâmica, que se baseia na interação cooperativa e sistêmica, que consolida um conjunto de princípios, normas e funções para alavancar harmoniosamente o processo de planejamento do futuro esperado e posterior controle diante das mudanças ambientais, bem como organizar e dirigir os recursos de forma otimizada, maximizando as relações interpessoais, como um processo contínuo e interativo que visa alinhar a organização com o ambiente (OLIVEIRA, 1999; CERTO; PETER, 2005; BERNARDI, 2003).

Pela 2ª CEPDC a questão da administração estratégica das COMPDECs apresenta evidências de fragilidades com a discussão e aprovação de duas propostas que reafirmam a necessidade de uma equipe de profissionais em contínua capacitação, a necessidade de construção de um sistema de indicadores para avaliação das ações da Proteção Defesa Civil para orientar a implementação, o monitoramento e a avaliação do cumprimento das mesmas, e ainda, a elaboração de planos e metas das ações de Proteção e Defesa Civil com o acompanhamento constante das obrigações legais de Estados e municípios, penalizando o gestor público quanto ao descumprimento das metas estabelecidas.

Já o levantamento identificou que apenas em 16% dos municípios o conselho se interessa pela elaboração e acompanhamento do planejamento e o orçamento da Proteção e Defesa Civil, o que revela que a grande maioria dos municípios não executa plenamente a primeira das funções administrativas apresentadas na seção 2.1, o que também

compromete a função administrativa do controle, afinal, sem planos não há o que controlar.

Entre os fatores críticos para gestão estratégica no contexto de uma organização pública apontados por Cesena (2006), estão a descontinuidade administrativa, visão de curto prazo, fragilidade das instituições, visão centrada na organização e modelo mental de comando e controle em que ocorre a fragmentação da estratégia e vigência da lógica do planejamento, criando uma segmentação entre planejamento, execução e controle. Todos os fatores críticos citados pelo autor ficaram evidentes de alguma forma em maior ou menor grau pelo levantamento efetuado.

Ainda na administração estratégica, uma das prioridades do Marco de Sendai trata da governança do risco de desastres em todos os níveis, onde é necessário ter visão clara, planos, competências, orientação e coordenação intra e intersetorial, bem como a participação das partes interessadas. A governança otimizada do risco de desastres para todas as fases do processo de GRD é necessária e promove colaboração e parceria entre mecanismos e instituições para a implementação de instrumentos relevantes para a redução do risco de desastres e para o desenvolvimento sustentável (UNISDR (2015).

No levantamento efetuado, constata-se que a governança é um fator crítico da coordenação local de Proteção e Defesa Civil. O baixo percentual de municípios que constituíram os planos de contingência, aliado ao baixo uso do planejamento estratégico, acabam não permitindo uma clara atribuição de papéis e responsabilidade para a comunidade, organizações públicas e privadas e mesmo para os órgãos da própria municipalidade, que segundo os respondentes, podiam contribuir mais. A maioria dos municípios também obtém um pouco de apoio das pessoas da sociedade civil, e a maioria afirma, ainda, que o apoio das organizações públicas e privadas é pouco e poderia ser maior. A maioria dos municípios também conta com o apoio do Corpo de Bombeiros, que é considerado muito para 40%.

Na mesma linha, o levantamento da SEDEC/PNUD (2014), aponta a necessidade de melhoria na atuação horizontal e vertical e, ainda, o fortalecimento de capacidades técnicas e funcionais dos agentes de Proteção e Defesa Civil.

Na 2ª CEPDC, estabeleceu-se que sejam criados consórcios intermunicipais, por meio de legislação específica que ampare ações e investimentos coletivos entre os municípios mediante formalização de acordo de cooperação mútua, além disso, a proposição de uma Norma Operacional Básica que oriente sobre o envolvimento de empresas

privadas nas ações de prevenção, a criação do comitê de gestão de crises e, por fim, a revisão orçamentária dos municípios para aplicação da Proteção e Defesa Civil.

Pelo levantamento, nota-se que os municípios ainda precisam evoluir no fortalecimento de sua estrutura de Proteção e Defesa Civil, instituindo organizações vitais e se existentes, aproximá-los da COMPDEC, ou ainda, sempre que as referidas organizações não estiverem presentes, realizar parcerias intermunicipais que são realidade apenas em 13% dos municípios. A parceria está ocorrendo informalmente em muitos casos, no entanto, é uma forma de viabilizar uma estrutura mínima para a Proteção e Defesa Civil diante da realidade de inúmeros pequenos municípios que não têm condições de manter uma estrutura própria. Ainda relacionado com a questão da estrutura, 29% disseram que preferem criar uma estrutura própria para a Proteção e Defesa Civil, enquanto que 37% disseram que preferem fortalecer e colaborar na estruturação das organizações como potenciais parceiras na Proteção e Defesa Civil a exemplo do Corpo de Bombeiros.

Após abordar a Administração Estratégica, discute-se a GRD que compreende o processo de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de forma articulada, com amplo envolvimento e visão de desenvolvimento com sustentabilidade.

O levantamento revela que as principais ações realizadas nos últimos três anos (2013, 2014, 2015) pela coordenação da Proteção e Defesa Civil na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, incluem ações estruturais e não-estruturais na maioria dos municípios. Destaca-se, das ações estruturais, a reforma e construção de pontes, a dragagem de rios, a remoção de moradores em áreas de risco. Das ações não estruturais destacam-se palestras em escolas e comunidades.

Ainda, identificou-se, pelo levantamento, que 54% dos municípios declararam situação de emergência ou de calamidade pública, mas, destaca-se que 38% dos municípios tiveram ocorrências de eventos adversos sem a declaração. Diante dos eventos, destaca-se a falta de recursos financeiros para aquisições específicas da Proteção e Defesa Civil, seguido da falta de recursos humanos preparados para atuação. Ainda, são apontados como dificuldades a falta de equipamentos (38%), a falta dos planos de contingências (24%), a pouca articulação intermunicipal (14%) bem como com a comunidade (11%). A demora na liberação de recursos e a burocracia, a dependência de recursos públicos, e a falta de informações também foram lembradas.

Conforme tratado no Capítulo 3, a gestão de desastres deve ser apoiada de sistemas baseados em fases e princípios administrativos, a exemplo, do SCO. O levantamento revelou que apenas 21% dos municípios utilizam os conceitos do SCO. Para a SEDEC/PNUD (2014), ações de resposta envolvendo SCO não estão presentes ou não são bem executadas no nível municipal, devido à falta de conhecimento específico na elaboração e utilização destas ferramentas.

Após abordar a Gestão de Riscos e Desastres, discute-se o conhecimento em GRD, sendo também uma das prioridades do Marco de Sendai, o que diz respeito à compreensão do risco de desastres, que segundo UNISDR (2015), requer que as políticas e práticas para a gestão do risco de desastres devem ser baseadas em uma compreensão clara do risco em todas as suas dimensões de vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e meio ambiente. Para conseguir isso a nível local, dentre outras ações, é necessário investir em sistemas e bancos de dados com acesso facilitado ao público, a realização de parcerias para o desenvolvimento de conhecimento e tecnologias em RRD. Os dados do levantamento da SEDEC/PNUD (2014) revelam que há necessidade de fortalecimento sobre conceitos e legislação para gestores dos riscos de desastres e, ainda de fortalecimento geral em GRD para a comunidade, bem como aumento da percepção de risco por parte de toda comunidade em Santa Catarina. Na Redução do Risco de Desastres, 87% declararam possuir um conhecimento de muito baixo a médio e somente 13% dos entrevistados afirmaram possuir um conhecimento para alto e muito alto, revelando assim um desconhecimento significativo sobre o SINPDEC e sobre a legislação.

Pela 2ª CEPDC, foram priorizadas quatro propostas que revelam a necessidade de evolução na questão do conhecimento em GRD, quando definiu-se que a PNPDC deve apoiar-se em um processo continuado de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e articulação de informações; ainda deve apoiar-se em um processo educativo global, continuado e diversificado, valorizando a vida e a dignidade humana; implantação nas escolas públicas e privadas do tema Gestão de Riscos e Desastres; e capacitar a comunidade e garantir investimentos na formação continuada.

Pelo levantamento efetuado, constata-se que apenas em 51% dos municípios a comunidade tem uma pequena noção de que deve se envolver com a Proteção e Defesa Civil, ainda que falta treinamento presencial e prático para agentes civis de Defesa Civil para atuação em resposta, bem como profissionais técnicos com conhecimento para desenvolver projetos de prevenção e, por fim, a falta de parcerias com universidades para pesquisa e elaboração de projetos. Destaca-se, ainda



que 38% dos municípios alegaram que uma das dificuldades para atuar em Proteção e Defesa Civil é a falta de recursos humanos adequados, o que pressupõem que há falta conhecimento e habilidades, ao mesmo tempo em que 41% dos agentes atuam em Proteção e Defesa Civil a menos de dois anos e que a formação não é adequada e a experiência na área ainda são incipientes.

No entanto, a Lei 12.608/12 estabelece em seu artigo 18 que os órgãos do SINPDEC adotem medidas para assegurar a profissionalização e a qualificação, em caráter permanente, dos Agentes de Proteção e Defesa Civil. O SINPDEC a nível local é constituído por meio do conselho de Proteção e Defesa Civil, cabendo ao gestor público municipal a priorização de recursos para a constituição e as condições para o bom funcionamento para garantir a segurança à vida e ao patrimônio dos seus municípios.

Discutida a questão do conhecimento em GDR, parte-se para a discussão de mais uma das prioridades do Marco de Sendai que é de investir na redução do risco de desastres para a resiliência, e também, a GRD e o desenvolvimento sustentável. Nessa linha, Cesena (2006) aponta para a necessidade de evolução da gestão pública para uma ação que combine desenvolvimento econômico (estabilidade e crescimento), com desenvolvimento social (qualidade de vida) e desenvolvimento sustentável.

Pela 2ª CEPDC, priorizou-se de que a PNPDC deve basear-se em sólidas políticas de proteção ambiental, considerando as questões socioeconômicas e culturais.

A terceira prioridade do Marco de Sendai trata dos investimentos públicos e privados na prevenção e na redução de riscos de desastres por meio de medidas estruturais e não estruturais em busca de maior resiliência econômica, social, cultural e de saúde de pessoas, comunidades, países e ativos, bem como do meio ambiente (UNISDR, 2015).

Em relação à gestão financeira, a SEDEC/PNUD (2014) relata que há carência de verba específica para assuntos de Proteção e Defesa Civil, também em função do fraco conhecimento da metodologia para obtenção de recursos por meio de convênios e projetos. De um dos importantes acessos de recursos que é o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres lançado em 2012, apenas 26% dos agentes manifestarem ter um pouco de conhecimento.

Já a 2ª CEPDC priorizou que a PNPDC deve contemplar, de forma efetiva, as necessidades de infraestrutura e de recursos financeiros, em especial, no que se refere à diminuição da carga burocrática dos

processos; e estabelecer dotação orçamentária proveniente dos três níveis de governo para um Fundo de Proteção e Defesa Civil e a criação de lei federal com incentivo fiscal para transferência direta para o fundo municipal de defesa civil dos recursos de pessoas físicas e pessoas jurídicas.

Pelo levantamento, constata-se que nos últimos três anos, 26% dos municípios obtiveram recursos federais, provenientes do PAC, convênios, emendas parlamentares e da transferência obrigatória, 42% dos municípios dizem ter sido atendidos neste período por meio do fundo estadual de Defesa Civil, pelo Pacto por Santa Catarina e emendas parlamentares. Nota-se que 55% dos municípios constituíram um fundo municipal específico para a Proteção e Defesa Civil, no entanto, há manifestações de que os valores repassados pelos municípios são insuficientes para realizar um bom serviço. Dos recursos oriundos de doação da comunidade, de empresas e/ou de entidades sem fins lucrativos, percebe-se que 7% dos municípios obtiveram apoio, por meio de doações pontuais, em situações de desastre e/ou equipamentos, no entanto, sem muita expressão em valores.

Após discutir a questão dos investimentos em Redução de Riscos de Desastres e a sustentabilidade, discute-se a última prioridade do Acordo de Sendai, segundo UNISDR (2015), trata do crescimento constante do risco de desastres, incluindo o aumento da exposição de pessoas e ativos, o que combinado com as lições aprendidas com desastres do passado, indica a necessidade de reforçar ainda mais a preparação para resposta a desastres, tomar medidas com base na previsão de eventos, integrar a redução do risco de desastres na preparação para resposta e assegurar que exista capacidade para resposta e recuperação eficazes em todos os níveis.

Para o SEDEC/PNUD (2014), não há boa articulação das COMPDECs com outras secretarias, as COMPDECs possuem um corpo técnico defasado e sem capacidade técnica e funcional, além da descontinuidade das ações, os profissionais não tem o perfil ideal, e ainda, há resistência ao envolvimento devido a desavenças políticas e descrença em algumas ações governamentais por parte da população.

Já pela 2ª CEPDC, priorizou-se que a PNPDC deve consagrar-se em uma verdadeira gestão integrada de riscos e resposta a desastres, baseada na articulação de políticas e adequado planejamento; deve ter como princípio básico a cooperação, a solidariedade e a articulação institucional entre órgãos federais, estaduais, regionais ou intermunicipais e municipais, assumindo um caráter transversal; deve ainda valorizar as ações de prevenção e a otimização dos processos e instrumentos de

resposta e reconstrução; articular as PNPDC com as políticas de Saúde, Educação, Habitação, Assistência Social, Minas e Energia; desenvolver sistemas de informação e bancos de dados padronizados com atualização permanente (que integre informações de monitoramento, de histórico de ocorrências, instrumentos de cadastro, planejamento e gestão de Proteção e Defesa Civil); e criar mecanismos e dispositivos que melhorem a rapidez e eficácia de obras de reconstrução, diminuindo burocracia, mas aumentando o rigor e transparência dos gastos.

Pelo levantamento, constatou-se que a maioria dos municípios efetuou a avaliação dos riscos, no entanto, nem todos evoluíram para a construção dos mapas de riscos e nem mesmo desenvolveram os planos de contingência para atuação. Apenas 14% dos municípios investiram em sistemas de alerta e alarme e, nos últimos três anos apenas em 41% dos municípios ocorreu alguma ação com a comunidade, principalmente em forma de palestras.

Os dados do levantamento revelam ainda que das iniciativas da ONU, apenas 13% dos municípios aderiram ao programa cidade resiliente e 1% ao Programa de Escola Segura. Grande parte dos municípios permite a discussão do plano diretor com a COMPDEC, cuja integração é fundamental para a RRD. Ainda, 36% disseram que dividem o poder e a decisão entre as entidades públicas e privadas e representantes da comunidade no que diz respeito à Proteção e Defesa Civil, no entanto, apenas 5% revelaram que possuem protocolos de intenções entre a Proteção e Defesa Civil e entidades envolvidas. A frequência de comunicação da COMPDEC com as entidades/voluntários dá-se quase na totalidade sempre que surgir uma emergência, em algumas situações ocasionalmente, a cada ano e num município mensalmente.

Nota-se, que os dados convergem para alguns desafios principais, que são apresentados na seção seguinte.

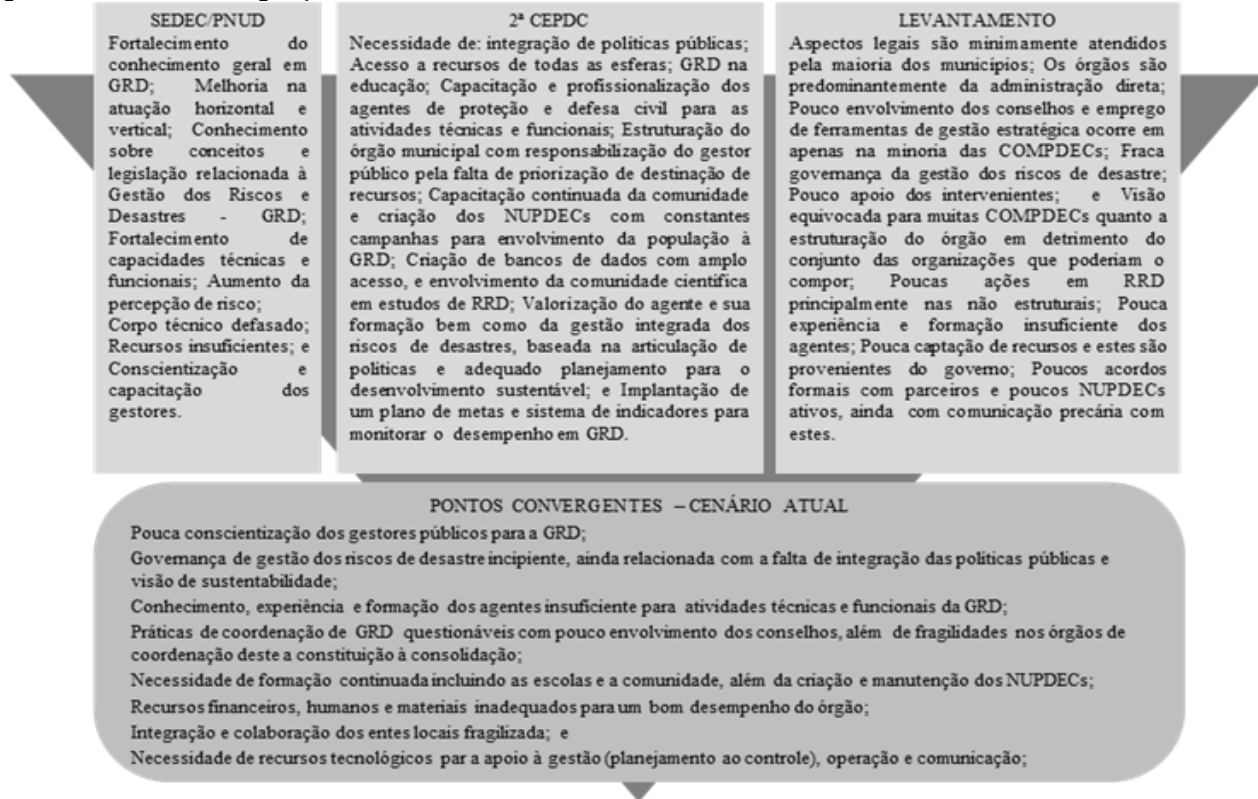
## 6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gregório *Et Al.* (2013) alertam para a complexidade do sistema de gestão da Proteção e Defesa Civil, e ainda que os seus desafios, para um bom desempenho, apenas podem ser vencidos com uma abordagem sistêmica e integrada, com amplo compartilhamento de informações e de lições aprendidas.

No entanto, os dados revelam que há diversas lacunas em relação à constituição e funcionamento das COMPDECs nos municípios catarinenses, sua gestão não é estratégica na grande maioria e, em consequência, a governança dos riscos de desastre não atende aos

princípios preconizados. O desempenho das COMPDECs, muitas vezes é comprometido pela falta de recursos para estruturação, conhecimento, bem como de planos e investimentos que favoreçam a gestão do processo dos riscos e desastres com visão de sustentabilidade. Na Figura 23 apresenta-se uma síntese dos desafios.

Figura 22 - Síntese da triangulação de dados



Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, a partir dessa análise de cenário, parte-se para a elaboração do modelo de referência organizacional para CGRD, que vem ao encontro da perspectiva de inferir positivamente no processo de gestão dos órgãos municipais.

## 7 MODELO PROPOSTO PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DAS GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES

A análise do atual cenário de atuação das coordenações locais da Gestão de Riscos e Desastres (Capítulo 6), ainda do atual estado da arte da pesquisa sobre o campo de investigação e do mapeamento correspondente a soluções disponíveis (Cap. 2, 3 e 4) revelam lacunas, que são abordadas neste modelo.

Este capítulo traz, inicialmente, alguns fundamentos acerca dos modelos de referência e sua inserção prática nas organizações. Na segunda seção, apresenta-se a contribuição desse estudo por meio da construção do modelo e, por fim, na terceira seção as etapas para sua implementação são destacadas.

### 7.1 OS MODELOS DE REFERÊNCIA E SEU CAMPO DE APLICAÇÃO

Os modelos de referência, para Cardoso et al. (2008), são modelos padronizados e genéricos, que desempenham um papel de referência para tomadores de decisão a respeito de práticas a serem empregadas nas operações e processos organizacionais. Tomhave (2005) corrobora que modelos são um resumo, uma construção conceitual que representa processos, variáveis e relacionamentos, sem prover necessariamente orientações específicas ou práticas para implementação.

Inicialmente, faz-se *mister* contextualizar o ambiente em que se aplicam. Para Hall (1984), as organizações são agentes de mudança na sociedade que, paradoxalmente, são os principais agentes de resistência à mudança. As organizações são como sistemas, pois são grupamentos que interagem de forma sistêmica, e sempre que um conjunto de elementos interage para uma finalidade comum, tem-se um sistema.

Blecken (2009) define que o sistema é composto por um conjunto de elementos com determinados atributos interligados por um conjunto de relações em que parte dos elementos podem ser considerados subsistemas. Todo sistema compreende quatro elementos: entrada, processo, saída e *feedback* (CHIAVENATO, 2000). A representação gráfica dos elementos de um sistema seguem na Figura 24.

Figura 23 - Representação dos elementos de um sistema

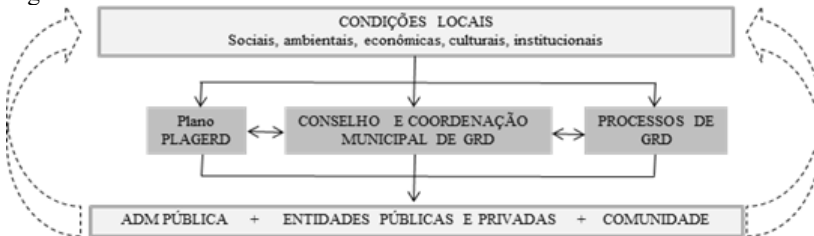


Fonte: Adaptado de Lunkes e Schnorrenberger (2009)

As entradas são o impulso de partida para um sistema que dispõem dos recursos para sua operação. O processo é o mecanismo de conversão dos recursos em saídas que, por sua vez, representam os resultados do sistema em forma de produtos ou serviços. O *feedback* é o elemento do sistema que permite a comparação das saídas com os padrões previamente estabelecidos (LUNKES; SCHNORRENBGER, 2009).

Trazendo a discussão dos sistemas para o campo de discussão da Gestão de Riscos e Desastres - GRD, apresenta-se pela Figura 25 uma representação do sistema local.

Figura 24 - Sistema local da Gestão de Riscos e Desastres



Fonte: Adaptado de Vargas (2010)

Na representação, evidencia-se a importância da análise ambiental como princípio, a partir da qual é elaborado o conjunto de processos de GRD que pode ser entendido como um mapa que poderá conduzir a localidade à segurança em circunstâncias de desastre, capitaneado pelo conselho e coordenação municipal de GRD como órgãos integradores e fomentadores, que servem como bússola para guiar as ações do plano de gerenciamento dos riscos de desastre - PLAGERD que, por sua vez, pode ser entendido como os caminhos a percorrer. Por fim, as ações interinstitucionais e comunitárias influenciarão as condições locais.

Após entendimento dos sistemas e a visão de que as organizações são sistemas abertos, faz-se necessário entender o processo de negócios,



também denominados de processo produtivo em algumas vertentes da literatura. Klause; Krieger (2004) apud Blecken (2009) definem processo como uma sequência de pelo menos duas atividades, operações ou etapas de processamento, que têm um ou vários objetivos derivados dos objetivos estratégicos da organização. De forma análoga, em *WorkflowManagement Coalition* - WMC (1999) lê-se que um processo é definido como um conjunto coordenado de atividades sequenciais ou paralelas, interligadas visando alcançar um objetivo comum.

Hall (1984) acrescenta que as organizações têm um arcabouço em que ocorrem os processos e/ou ações organizacionais, que são a dinâmica das organizações. Cita o poder, conflito, liderança, tomada de decisões, comunicação e mudança que advêm da estrutura organizacional, as quais impactam sobre os processos e, conseqüentemente na eficácia organizacional. Nesse sentido, corrobora Thom (2001), que um processo de negócios baseia-se na estrutura organizacional, ou seja, a estrutura influencia na forma como o processo é executado.

No contexto da Coordenação da Gestão de Riscos e Desastres - CGRD, enxergar a organização como um todo diante dos seus objetivos pode ser um dos grandes benefícios do processo de negócios. Além de representar os aspectos dinâmicos de uma organização, a exemplo da transparência e prestação de contas para as partes interessadas, especialmente os beneficiários, doadores privados e doadores institucionais, permite, ainda o estabelecimento de indicadores e medição de desempenho, o apoio a harmonização das relações entre departamentos e, por fim, a possibilidade de maior autonomia decisória (BLECKEN, 2009).

O modelo de referência organizacional estratégico proposto neste estudo visa a apoiar a construção e alinhamento estratégico, definição de objetivos e os processos críticos para seu alcance, bem como de uma definição de uma estrutura organizacional alinhadas com constante avaliação para melhoria contínua dos planos de gerenciamento da CGRD. Para o alcance do objetivo proposto, modelos existentes são avaliados para a construção de um modelo estratégico organizacional para a CGRD atendendo a suas especificidades.

Nesse sentido, Harrison; Shiron (1999) sugerem a utilização de múltiplos modelos de referência na modelagem do sistema de gestão de cada organização, o que contribui nos estudos da gestão organizacional, tanto na efetividade do aprendizado organizacional quanto na aceleração das mudanças, uma vez que cada modelo de referência prevê uma distinta

orientação conceitual. Existem quatro abordagens de tratamento dos múltiplos modelos de referência na orientação da gestão organizacional: conservadora: utilização de modelos mais conhecidos e experimentados e fortemente alinhados e coerentes entre si, mesmo em termos de abordagem estrutural e funcional;

radical: aceitação de modelos de referência com diferentes abordagens teóricas;

combinatória: consiste na combinação de orientações dos diferentes modelos de referência, sem a preocupação de integrá-los; e

integradora: ocorre a integração de diferentes modelos de referência. Normalmente resulta na construção de um novo modelo que representa essa integração.

Para a construção de um modelo, empregou-se a abordagem integradora, uma vez que um novo modelo é apresentado a partir da integração de diferentes modelos. Essa abordagem, na visão de Blecken (2009), é denominada de indutiva, quando, a partir de modelos existentes e da experiência prática surge um novo modelo.

Conceitos de governança serviram de base para a proposta. Para o alinhamento estratégico, ferramentas como o planejamento estratégico é integrado ao modelo do BSC. A partir da definição estratégica, os processos críticos de trabalho se tornam mais visíveis, para o qual a proposta traz o modelo de gestão BPM e para modelagem dos processos, o BPMN. A organização da estrutura organizacional foi influenciada por outros modelos de gestão, baseado em experiências de países Latinos, a exemplo do modelo apresentado por Vargas (2010) e ainda o ICS.

Cada modelo utilizado visa a atender a alguma das lacunas do atual cenário de atuação das coordenações. Organizações de CGRD possuem uma estrutura complexa, uma vez que dependem extremamente de forças externas a sua estrutura interna. Blecken (2009), que desenvolveu um modelo de referência para cadeias de abastecimento humanitárias, considera um desafio a descrição desse sistema, devido à multiplicidade de intervenientes, a diversidade de atividades realizadas nas operações e de seus objetivos diferentes.

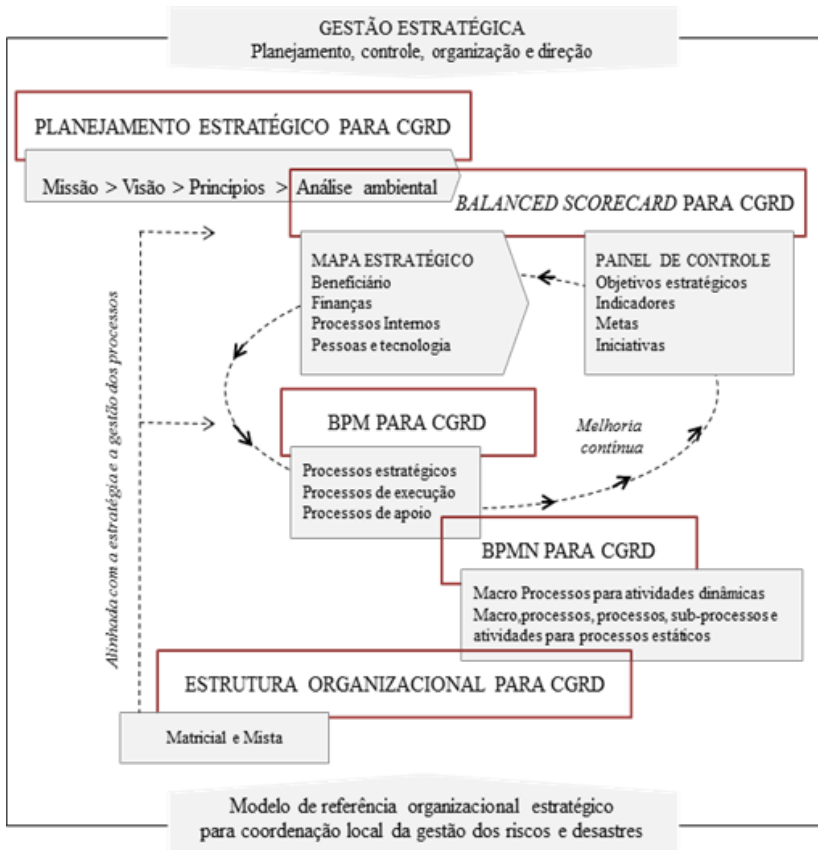
No entanto, os modelos de referência podem auxiliar significativamente na padronização de atividades em organizações com vistas a melhorar o seu desempenho. Para Blecken (2009), todo modelo de referência deve passar pelas fases da construção, conclusão e aplicação. Na seção a seguir, apresenta-se a construção do modelo.

## 7.2 CONSTRUÇÃO DO MODELO

Nenhum modelo de referência específico para a CGRD que atenda ao objetivo proposto no estudo foi encontrado. Por se tratar de um modelo integrativo, os modelos e ferramentas empregados na construção são adequados e recebem considerações específicas diante das peculiaridades das organizações de CGRD.

O modelo de referência organizacional estratégico, para CGRD, é então desenvolvido, o que pode servir para a construção dos planos de gerenciamento da CGRD. O modelo é apresentado pela Figura 26.

Figura 25 - Modelo de referência organizacional estratégico para coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres



Fonte: Elaborado pelo autor

O modelo se insere na atual mudança de paradigma da administração pública para a governança pública, que se baseia em múltiplos arranjos com a participação de diversos atores (organizações públicas, organizações privadas, organizações privadas com objetivos públicos e comunidade) no desenvolvimento, na gestão de políticas públicas e no provimento de serviços. O Estado faz o papel de orquestrador, direcionador estratégico, indutor e fomentador absolutamente essencial para a ativação e orientação das capacidades dos demais atores integrados, nesse caso com a GRD (EYERKAUFER et al., 2016).

Nas seções que seguem, a integração das ferramentas estratégicas é detalhada, onde as contribuições ao estado da arte ficam evidentes diante dos modelos que são analisados para a construção.

### **7.2.1 Inserção do planejamento estratégico no modelo proposto**

A gestão estratégica (planejamento, controle, organização e direção) é privilegiada no arranjo do modelo em suas distintas funcionalidades. O planejamento é a fase que serve de base para as demais, e, portanto, é de suma importância deste a concepção à implementação dos planos estratégicos. Destacam-se algumas das contribuições do modelo para definição estratégica diante das particularidades das coordenações locais da gestão de risco, referindo-se especificamente à:

missão: sua definição trará para a organização o seu motivo da existência, o seu público beneficiado e seus processos diferenciados, baseados em princípios. Deve levar em conta a natureza de valor para o beneficiário;

visão: sua definição permite a organização a sua visualização no futuro. Deve levar em conta o cenário atual e futuro em seu campo de atuação. O Marco de Sendai para a RRD é um importante instrumento que poderá guiar a organização quanto a sua visão de futuro; e

princípios: os princípios tratam dos valores que guiarão o trabalho da organização no atendimento da sua visão e a missão. Sugere-se fortemente que os princípios fundamentais da assistência humanitária endossados pela ONU: humanidade, neutralidade, imparcialidade e independência sejam considerados no planejamento bem como na condução das atividades.

Devido às peculiaridades do serviço da CGRD, os elementos do ambiente interno e externo devem ser analisados sob o ponto de vista dos valores que são gerados para o beneficiário, diferente da visão de vantagem competitiva normalmente empregada nesta análise no

planejamento das organizações privadas.

O Quadro 11 é a proposta de estruturação do princípio do planejamento estratégico, diferente dos modelos normalmente encontrados na literatura, este integra as perspectivas do BSC na análise ambiental.

Quadro 11 - Modelo de estruturação do planejamento estratégico

Nossa missão é..				
A visão da ..é..				
Os princípios que guiarão nossas atividades ..				
Perspectiv a P	AMBIENTE INTERNO DA ORGANIZAÇÃO <i>Elementos sob controle da organização</i>		AMBIENTE EXTERNO DA ORGANIZAÇÃO <i>Elementos sem o controle da organização</i>	
	PONTOS FORTES <i>Devem ser potencializad os</i>	PONTOS FRACOS <i>Devem ser eliminad os</i>	OPORTUNIDAD ES <i>Devem gerar mais valor</i>	AMEAÇA S <i>Devem ser Evitadas</i>
Beneficiári o				
Finanças				
Processos internos				
Pessoas e tecnologia				

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da proposta de estruturação do planejamento estratégico (Quadro 11), alguns pontos-chave para a análise são importantes e propostos neste modelo, como segue:

**perspectiva do beneficiário:** quem são nossos beneficiários, estão tendo acesso aos nossos serviços? Como o beneficiário é atualmente atendido? Qual é a satisfação do beneficiário? Qual é a qualidade e segurança dos serviços prestados? Os serviços são consistentes e de confiança? Qual o cenário futuro do serviço? A imagem da organização é positiva? Os serviços são conduzidos para o mínimo de defeito? Como está o tempo de resposta dos serviços? Os beneficiários estão sendo envolvidos no processo?

perspectiva de finanças: quais são as principais fontes de recursos? Quais fatores externos impactam nossas finanças? De que valores dispomos para executar o planejamento estratégico? Qual é o retorno para os doadores? A captação de recursos é contínua e crescente? A gestão dos recursos é eficiente ao ponto de garantir a ampliação dos serviços?

perspectiva de processos internos: quais processos são críticos para se elevar o desempenho dos serviços aos beneficiários? Quais são nossas fragilidades em relação aos serviços oferecidos? Como andam os relacionamentos entre grupos, pessoas, entidades em torno da causa? Temos controle dos processos e da documentação? Como está a integração e colaboração nos processos? Os processos são ágeis? Temos informações confiáveis para a Gestão de Riscos e Desastres? É tratada a melhoria contínua dos processos? Os processos estão alinhados aos objetivos estratégicos da organização; e

perspectiva de pessoas e tecnologia: há visão estratégica por parte dos gestores do órgão? Os envolvidos compreendem a missão, visão e valores da organização? Como a tecnologia nos impacta atualmente e no futuro? As competências e habilidades são desenvolvidas no grupo para compreender a organização e a sua estratégia? Como estamos preparados para atender a visão dentro do cenário que se desenha? Há suporte para formas de conscientização do modelo de gestão a ser adotado? Estamos preparados para inovar nos serviços/processos? Temos suporte de tecnologias para os processos? As pessoas estão preparadas para a melhoria contínua? Há sensibilização, capacitação e valorização dos envolvidos?

A partir da análise ambiental, as ações estratégicas devem potencializar os pontos fortes, explorar as oportunidades para gerar maior valor ao beneficiário, os pontos fracos devem ser eliminados e as ameaças devem ser evitadas.

Embora o planejamento seja a base para o modelo, nota-se que a integração entre o planejamento estratégico e o BSC já ocorre a partir da análise ambiental. Na seção seguinte abordam-se a inserção do BSC e as devidas adaptações no modelo proposto.

### **7.2.2 Integração do *Balanced Scorecard* no modelo proposto**

É a partir da análise ambiental que o mapa estratégico e o painel de monitoramento são elaborados. Antes mesmo de orientar a sua construção, faz-se *mister* apresentar alguns dos ajustes na estrutura tradicional do BSC que inicialmente foi concebida para organizações privadas com fins lucrativos.

Analisando as perspectivas do BSC, duas delas podem gerar conflitos se trazida ao âmago das organizações voltadas à CGRD, que não têm por finalidade principal o lucro (perspectiva finanças) e no qual o cliente não remunera os serviços.

A perspectiva de cliente do BSC deve ser entendida como beneficiário, aquele que se beneficia dos serviços da Gestão de Riscos e Desastres. Ao mesmo tempo, a perspectiva de finanças deve incluir os fornecedores, doadores e mantenedores da organização. Nesse modelo, diferente de outras propostas de BSC para organizações públicas, considera-se que o cidadão de uma localidade pode ser beneficiado, ao mesmo tempo em que ele pode ser um potencial doador.

O termo beneficiário empregado nesse modelo para designar o cliente, encontra amparo no estudo de Blecken (2009) quando afirma que o objetivo das operações humanitárias é apoiar as comunidades afetadas na sua sobrevivência, salvar e proteger vidas, prevenir e aliviar o sofrimento, respeitando a dignidade dos destinatários que são geralmente indivíduos, que são comumente chamados de beneficiários.

É salutar destacar que as organizações que atuam na GRD possuem características que as diferem de organizações privadas que atendem a questões mercadológicas e buscam o retorno dos seus investimentos a partir do lucro.

Blecken (2009) destaca características distintas das organizações empresariais e humanitárias sem fins lucrativos, conforme segue no Quadro 12.

Quadro 12 - Características das organizações empresariais *versus* humanitárias sem fins lucrativos

<b>Descrição</b>	<b>Organização empresarial</b>	<b>Organização humanitária sem fins lucrativos</b>
Objetivos	Maximização dos lucros	Sociais – aliviar o sofrimento de pessoas em crise
Origem dos recursos	Preço	Doações
Origem das atividades	Cliente que é impulsionado por suas necessidades, vontades e desejos	Necessidades por bens e serviços dos beneficiários

Continua

## Continuação

Força motriz	Cliente	Doadores
Destinatário	Cliente que se espera reter; Começo e o fim de todos os processos.	Beneficiário que não se espera que retorne; Não é o facilitador dos serviços para a organização; Não compensa os serviços.
Autores de processos	Clientes	Doadores e beneficiários

Fonte: Blecken (2009).

O Quadro 12 ilustra as características que devem ser consideradas na utilização do BSC nas organizações públicas ou sem fins lucrativos, cuja ferramenta focaliza os pontos que precisam de melhoria, traduzindo os fatores que estão impedindo o bom desempenho e direciona as medidas para a realização de uma estratégia unificada na organização (KAPLAN; NORTON, 2000).

Portanto, a segunda importante alteração na estrutura tradicional do BSC se refere à inversão das perspectivas de cliente (beneficiário) voltando-a ao topo do mapa estratégico. A perspectiva de finanças proporciona a prestação de serviço e sua limitação será tratada estrategicamente, diferente da perspectiva financeira tradicional do BSC que carrega em sua essência o ganho de lucratividade. Peixinho (2003) concorda com a mudança da ordem de prioridade da perspectiva do cliente em precedência à perspectiva financeira, e a última inclina-se a atingir os objetivos de alto nível relacionados com criação de valor para atingir a missão, custo mínimo e comprometimento com o financiamento.

A denominação da perspectiva de pessoas e tecnologia, em vez de crescimento e inovação também é proposta. Propõem-se ainda a inserção da missão no topo do mapa, a visão e os princípios na base. A ampla comunicação dos princípios entre os envolvidos fará com que seus valores guiarão as atividades da organização, que por sua vez, permite com que a visão seja perseguida por todos, atendendo ao que preconiza a missão, que por sua vez justifica a existência da organização.

A partir das adaptações propostas, apresenta-se pelo Quadro 13 o mapa estratégico proposto no modelo de referência.



Quadro 13 - Mapa estratégico para coordenação local

Missão	Nossa missão é ..
Perspectiva	
Beneficiário	
Finanças	
Processo Interno	
Pessoas e tecnologia	
Visão	Nossa visão é ..
Princípios	Nosso trabalho será guiado pelos princípios..

Fonte : Elaborado pelo autor

Os objetivos estratégicos devem ser elaborados a partir da análise ambiental, observadas as relações de causa e efeito entre as perspectivas do BSC. Como parte do modelo, apresenta-se no Apêndice C um exemplo de mapa estratégico para a coordenação local da GRD que contempla, inclusive, os princípios do novo acordo de Sendai 2015-2030, a maior referência para atuação reconhecida mundialmente. O painel de controle (monitoramento), que é um importante instrumento de controle da CGRD, deve atender aos objetivos priorizados no mapa. Pelo Quadro 14, apresenta-se o modelo proposto de painel de controle.

Quadro 14 - Painel de controle

Perspectiva do beneficiário			
Objetivo	Indicadores	Metas	Iniciativas
Perspectiva de finanças			
Objetivo	Indicadores	Metas	Iniciativas
Perspectiva dos processos internos			
Objetivo	Indicadores	Metas	Iniciativas
Perspectiva da pessoas e tecnologia			
Objetivo	Indicadores	Metas	Iniciativas

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a elaboração do painel de controle, os elementos devem atender aos:

objetivos: os objetivos são oriundos do mapa estratégico, e representam aquilo que se pretende atingir em cada perspectiva;

indicadores: para cada objetivo pode haver um ou mais indicadores, que indicam o desempenho da organização em cada um dos objetivos;

metas: para cada indicador pode haver uma ou mais metas que indicam o nível de desempenho em cada indicador; e

iniciativas: são ações que permitem alcançar o desempenho esperado.

A revisão do planejamento do mapa estratégico e, conseqüentemente, do painel de controle deve ser uma prática constante, uma vez que as condições ambientais tendem a se modificar. A melhoria contínua é decorrente do controle e, portanto, toda importância é atribuída ao painel que deve permitir a medição do desempenho dos objetivos, assim como dos processos.

Nesse sentido, a construção do painel de controle deve contemplar os indicadores a partir da descrição dos processos críticos da organização. Essa é uma integração importante do BSC com o BPM que alinha os objetivos e indicadores para a melhoria contínua da organização, seja estratégico ou operacional. No Apêndice D, apresenta-se um exemplo completo de painel de controle para a CGRD.

Normalmente os modelos de aplicação do BSC limitam-se à apresentação do mapa e do painel, embora a utilização de elementos (quadros, planilhas, gráficos) que facilitam o acompanhamento do desempenho esperado e declarado no painel de controle seja de fundamental importância. Apresenta-se, no Quadro 15, a estrutura sugerida para controle do desempenho dos indicadores e respectivas metas.

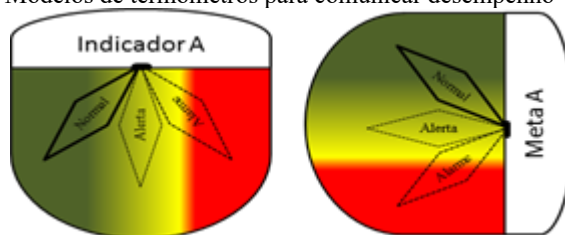
Quadro 15 - Controle de desempenho de indicadores e metas

	Indicador:			Meta:			Observações
Objetivo	Previsão	Realizado	%	Previsão	Realizado	%	

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráficos adicionais são importantes para comunicar o desempenho dos indicadores e das metas. Níveis de desempenho podem ser definidos, conforme ilustra a Figura 27.

Figura 26 - Modelos de termômetros para comunicar desempenho



Fonte: Elaborado pelo autor

A frequência do controle deve ser definida pela Coordenação e Conselho Municipal da GRD, aos quais também cabe adotar as medidas corretivas.

### 7.2.3 Incorporação da gestão por processos no modelo proposto

Como nesse model propõe-se a integração do BSC e BPM, inicialmente apresenta-se a visão geral desta integração. A gestão de processos de negócios-BPM permite o mapeamento, monitoramento e controle dos processos estratégicos, o que é auxiliado, sobremaneira, pelo painel de controle do BSC, o qual permite o acompanhamento da execução da estratégia, com seus principais indicadores alimentados em tempo real pelo BPM.

Isso é importante, uma vez que permite ações corretivas sempre que um indicador estratégico apresentar problemas de desempenho, onde é possível visualizar todo o processo que gera esse indicador, localizando qual processo ou parte dele, que está ocasionando o problema, buscando-se uma remodelação.

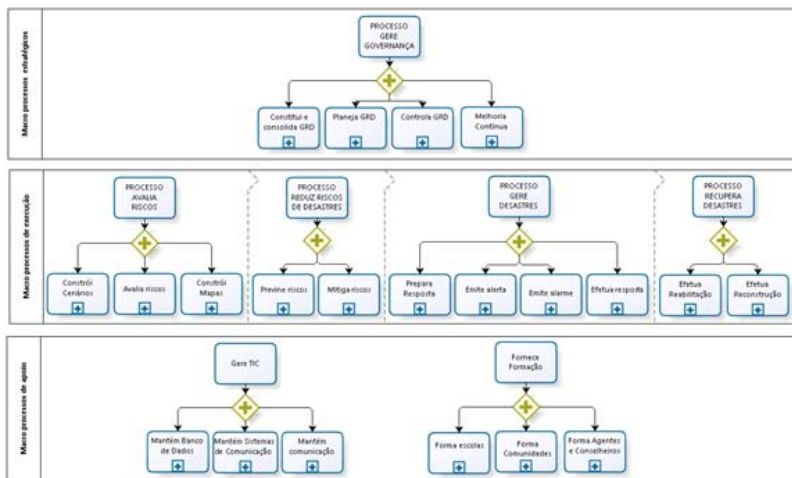
Algumas adaptações do BPM para a GRD são necessárias principalmente quanto à classificação dos processos, o nível de detalhamento de acordo com a fase do processo de GRD.

Para fins de padronização dos processos de GRD, propõem-se três tipos de processos, ou seja, processos estratégicos, processos de execução e processos de apoio.

Quanto à hierarquia dos processos, para cada fase do processo da GRD, o modelo sugere um tratamento específico, dada as características das atividades.

Na Figura 28, apresenta-se os tipos de processos e seu desdobramento hierárquico.

Figura 27 - Tipos de processos e desdobramentos hierárquicos



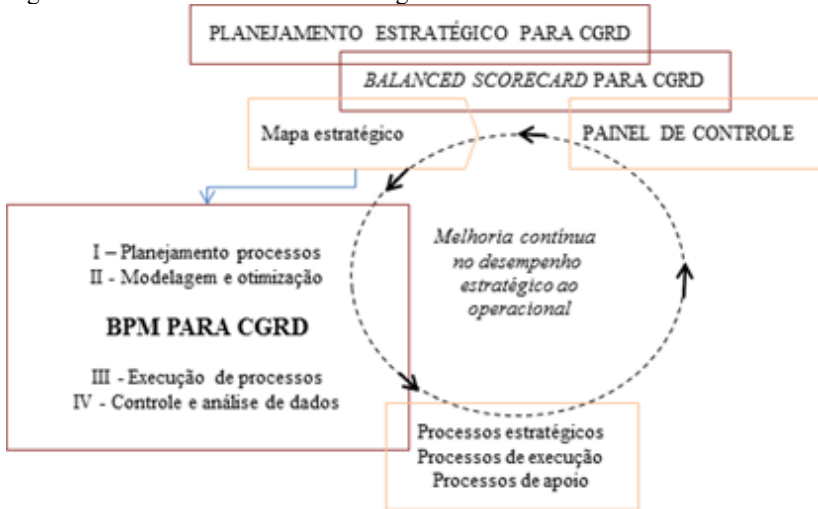
Fonte: Elaborado pelo autor

Detalharam-se os macro processos estratégico e de apoio até o nível de atividade (vide Apêndice E), ainda o processo de avaliação dos riscos do macro processo de execução. Os demais processos de execução dada a sua dinamicidade, foram apenas apresentados no nível de subprocessos. Todavia, o conjunto de iniciativas previstas no painel de controle (Apêndice D) pode guiar a construção de um plano de atividades mínimas para os processos de execução.

Dos processos de execução, alguns incluem muitas atividades diferentes, o que os torna complexos, cujos processos operacionais requerem muita coordenação e cooperação de vários agentes. Questões do que precisa ser feito, como, quando, por quem e com que recursos, requerem atenção na discussão da gestão por processos, uma vez que o BPM tradicional que tende a se concentrar em organizações formais, regido por tipos muito diferentes de regras e políticas organizacionais, não se ajusta para processo dinâmicos e colaborativos. Portanto, a descrição apenas dos macro processos é proposta, e como solução para maior desdobramento no futuro, os sistemas de informação devem ser preparados para permitir ampla coleta de dados das operações para municiar futuros avanços.

Quanto ao ciclo de BPM, a integração do planejamento estratégico e BSC permitem a implementação e melhoria contínua, conforme se ilustra na Figura 29.

Figura 28 - Ciclo de vida do BPM integrado com BSC



Fonte: Elaborado pelo autor

A definição de objetivos estratégicos que definem os processos, além do *feedback* do desempenho deles, são as principais contribuições do BSC integrado ao BPM neste modelo.

#### 7.2.4 Ajustamento da modelagem de processos no modelo proposto

O *Business Process Modelling Notation* - BPMN é a linguagem empregada no modelo. O nível de detalhamento dos processos segue a filosofia da gestão de processos apresentada na seção anterior. A simplificação dos processos parte da premissa do entendimento comum dos processos e seus papéis, levando em conta o múltiplo envolvimento de entes na execução dos processos.

Os eventos adversos demandam de muita cooperação entre *stakeholders* e cuja representação em modelos de processos pode auxiliar no alcance de melhores resultados na Gestão de Riscos e Desastres, sendo um exemplo típico de cenário onde ocorrem processos colaborativos.

Além da modelagem dos processos, a descrição detalhada para melhor compreensão e adequada operacionalização é sugerida. Os principais elementos de um processo podem ser: o seu objetivo (uma solução para um problema), os insumos (elementos de entrada como materiais ou informações), os fornecedores (fonte dos insumos), atividades (transformação), recursos (pessoas, tecnologia, equipamentos), produtos/serviços (elementos de saída do processo), beneficiários (destinatários do serviço), e encarregado (responsáveis pela coordenação do processo).

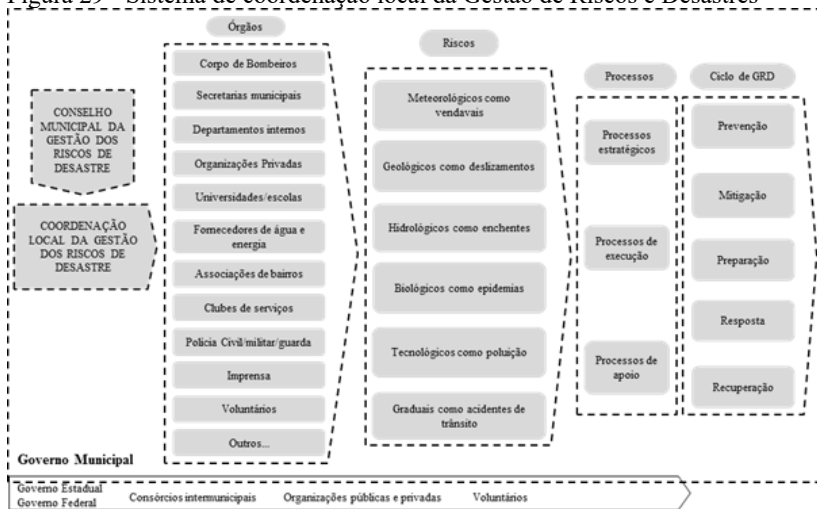
A seção a seguir tratará da estrutura organizacional alinhada para a estratégia, visando, sobretudo, a colaboração intersetorial e comunitária.

### **7.2.5 Desenho da estrutura organizacional para o modelo proposto**

A proposição de um modelo de estrutura organizacional para coordenação local integrada e permanente da Gestão de Riscos e Desastres representa uma contribuição genuína em relação aos tradicionais sistemas de comando em operações, normalmente empregados apenas em operações de desastre.

O sistema local de Gestão de Riscos e Desastres deve ser integrado pelo órgão público municipal, apoiado do estadual e federal, organizações públicas e privadas e a comunidade. Na Figura 30, demonstram-se a estrutura do sistema local e a integração pelo plano de gerenciamento da Gestão de Riscos e Desastres - PLAGERD.

Figura 29 - Sistema de coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres

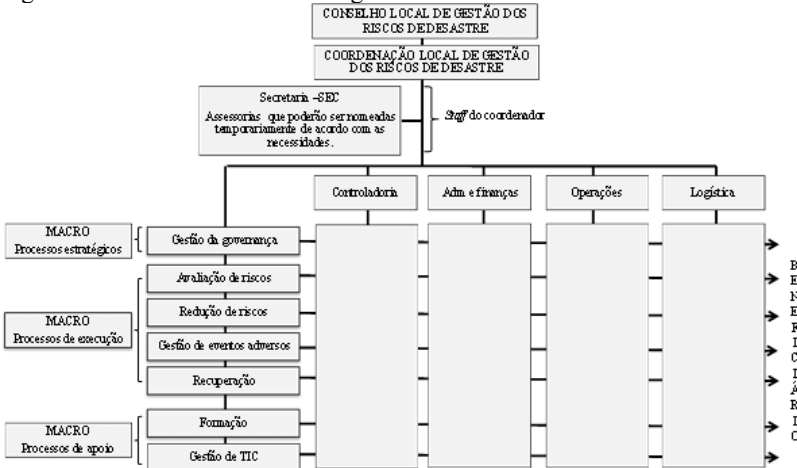


Fonte: Elaborado pelo autor

Diante da estrutura complexa do sistema de CGRD, ressalta-se que, legalmente a administração pública municipal responde pela segurança da população em situações de desastre, logo, além da participação, deverá manter o controle da coordenação. No entanto, a participação das organizações públicas e privadas e a comunidade passa por um processo democrático de divisão do poder, e a decisão do órgão para obter a colaboração esperada. Daí a importância da estrutura matricial, que prevê ainda atividades de assessoria no nível do *staff* da coordenação, o que torna uma estrutura matricial e mista.

Apresenta-se, na Figura 31, a estrutura organizacional proposta neste modelo.

Figura 30 - Modelo de estrutura organizacional matricial e mista



Fonte: Elaborado pelo autor

A estrutura vertical sugerida segue os princípios do Sistema de Comando em Incidentes - SCI, no entanto, algumas mudanças na estrutura estão sendo sugeridas nesse modelo a exemplo da valorização da comunicação interna e externa integralizados à estrutura matricial como processo de apoio em substituição ao serviço de informação, ainda, a atribuição das funções de ligação para a função funcional de operação, antes ligados ao *staff* do comando. Ainda, o modelo sugere a subordinação à coordenação geral assessorias que se façam necessárias para permitir a eficiência, eficácia e efetividade na coordenação. Além disso, agregou-se a função de controladoria no *staff* principal, responsável pela função do planejamento e controle, diferente do SCI, que prevê a função do planejamento.

No entanto, a maior mudança apresentada vem ao encontro da divisão do poder e decisão com os envolvidos na GRD. Por isso, a definição dos processos e dos encarregados na linha horizontal que se encontram na mesma hierarquia das funções verticais. Essa mudança requer habilidade dos encarregados verticais e horizontais nas relações de trabalho frente a GRD, sob uma coordenação local.

Na prática, as funções verticais devem ser preenchidas por profissionais ligados à estrutura pública municipal. Já os encarregados dos processos devem ser definidos de acordo com o conhecimento e habilidades (técnicas, humanas e conceituais) para assumir a responsabilidade de liderança. Essa estrutura pode ser mais flexível nos



casos em que o órgão municipal de coordenação for da administração indireta.

Quanto às responsabilidades dos encarregados das funções de liderança:

conselho local: atuar como órgão consultivo e deliberativo, regido por regimento interno próprio. É de sua responsabilidade a gestão estratégica do serviço que garante a Proteção e Defesa Civil da população;

coordenação local: implementar e supervisionar os planos da organização, mantendo a coordenação geral das atividades e dos recursos; gerir a integração das entidades e pessoas ligadas à organização. Verificar a constituição e os aspectos legais relacionados; analisar o tipo de estrutura apropriada para CGRD (órgão da administração direta ou indireta, secretaria, coordenação ou direção municipal); acompanhar a efetividade do conselho e coordenação local e dos seus membros, solicitando alterações sempre que necessário; pesquisar, informar e atualizar os membros das novidades em GRD; executar ações de integração e colaboração, inclusive com as demais políticas públicas; e, acompanhar e sugerir a implementação de novidades na área;

secretaria: acompanhar todas as atividades da organização para efetuar os devidos registros e atender as demandas do conselho e da coordenação;

assessorias staff da coordenação: atender a consultas específicas da coordenação de acordo com as suas especialidades. Devem ser aprovadas e nomeadas pelo conselho;

controladoria: coletar, armazenar e tratar dados e informações; subsidiar o processo de planejamento e controle da organização; subsidiar a elaboração do orçamento financeiro a partir do planejamento e apresentar o desempenho; e, comunicar resultados de desempenho;

administração e finanças: desenvolver e monitorar o desempenho da estrutura organizacional; encarregar-se da documentação e do controle de gastos e disponibilizar relatórios; efetuar a captação de recursos financeiros para atender às demandas; elaborar orçamento financeiro e, garantir a transparência da gestão dos recursos financeiros e materiais;

operações: zelar pela segurança da comunidade e dos agentes; manter comunicação estratégica de ligação em operações; deter ou prevenir ações perigosas; investigar/pesquisar os acidentes que ocorram nas áreas do desastre; proporcionar um ponto de contato para os representantes de todas as instituições; identificar os representantes de cada uma das instituições, incluindo sua localização e linhas de comunicação; responder às solicitações do pessoal da resposta para estabelecer contatos com outras organizações; e, observar as operações da resposta para identificar problemas atuais ou potenciais entre as diversas organizações;

logística: preparar equipes de logística; participar da preparação dos planos de contingência; preparar equipes para simulados e simulacros; identificar os serviços e as necessidades de apoio para as operações planejadas e esperadas; efetuar previsões de recursos para operações; preparar e viabilizar estruturas para a área; e, preparar recursos para desmobilização;

gestão da governança: efetuar o planejamento estratégico ao operacional, contemplando todos os processos críticos, alinhados com os objetivos estratégicos que devem ser revisados constantemente; e controlar o desempenho estratégico ao operacional por meio do monitoramento dos indicadores de desempenho estratégicos e operacionais;

avaliação de riscos: desenvolver completo levantamento dos potenciais riscos atuais e futuros que afetam a comunidade diante das suas vulnerabilidades; e, desenvolver o mapa de riscos e sua revisão;

redução dos riscos de desastre: atuar para o aumento da resiliência dos sistemas e da população local; desenvolver ações de prevenção para os riscos identificados; desenvolver ações de mitigação para os riscos que não forem passíveis de prevenção; e, preparar equipes e a comunidade para a gestão de eventos adversos;

gestão de eventos adversos: desenvolver e executar os planos de contingência; avaliar as prioridades do incidente; determinar os objetivos operacionais; empregar o pessoal de operações, de acordo com os planos; supervisionar as operações; determinar as necessidades e solicitar recursos adicionais; manter informada a coordenação acerca de atividades especiais da operação; e, revisar os planos de contingência;

recuperação: atuar no restabelecimento da condição normal por meio da reabilitação e reconstrução;

formação: formar todos os envolvidos, desde o conselho aos voluntários em atividades, estratégicas às operacionais;

comunicação: garantir a comunicação interna e externa em períodos de normalidade e anormalidade; participar de todas as reuniões e emitir notas de interesse público; e, promover formação para a imprensa local para atuação em GRD; e

gestão de TI: implantar e manter sistemas de informação e de comunicação para GRD; capacitar usuários; e, integrar ferramentas/sistemas de outros órgãos.

A partir da descrição da estrutura organizacional, dos processos e suas atividades, a matriz de responsabilidades institucionais pode ser elaborada. A responsabilidade das entidades assume três categorias neste modelo, ou seja:

(R) Responsável: a entidade que assume o papel do planejamento, organização, direção e controle da atividade;

(RC) Responsabilidade compartilhada: entidade que apresenta papel de relevo nas atividades, embora sem o mesmo nível de importância do responsável; e

(A) Apoio ao responsável: entidades de apoio às atividades.

Os compromissos de cada instituição devem ser firmados por meio de acordos formais de cooperação. No Quadro 16, apresenta-se um modelo de Matriz de papéis e responsabilidades institucionais.

Quadro 16 - Matriz de papéis e responsabilidades institucionais

Avaliação de riscos		<<<Processos <<<Atividades/responsabilidades		Papéis																	
				Prefeito Municipal	COMPDEC	Sec. administração/finanças	Sec. obras/urbanismo	Secretaria da agricultura	Sec. assistência social	Sec. saúde/hospitais/SAMU	Sec. educação	Corpo de bombeiros	NUFDECs	Polícia civil/militar/guarda Mun.	Universidades/Institutos	Clubes de serviços	Entidades do 2º Setor	Entidades do 3º Setor	Voluntários	..	
1						R	R														
2						R	R														
3	RC	R	RC			RC	RC														
4			R											A							
..																					

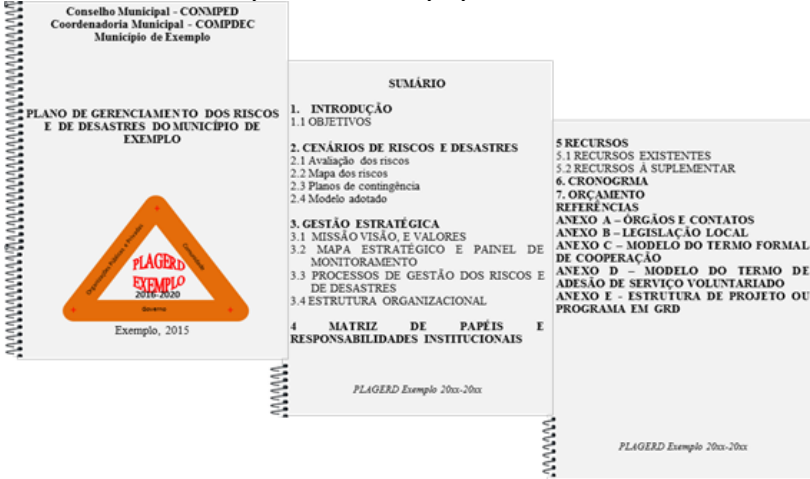
Fonte: Elaborado pelo autor

Cada localidade deve efetuar o levantamento das entidades atuantes no seu município, com as quais poderá contar para os trabalhos da GRD. A atribuição das responsabilidades deve levar em conta o potencial de cada entidade contribuir para as distintas atividades.

### 7.3 ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO

O modelo permite a elaboração do Plano de Gerenciamento da Coordenação Local da Gestão de Riscos e Desastres – PLAGERD, cuja estrutura geral é ilustrada pela Figura 32.

Figura 31 - Plano de gerenciamento local da Gestão de Riscos e Desastres - PLAGERD elaborado a partir do modelo proposto

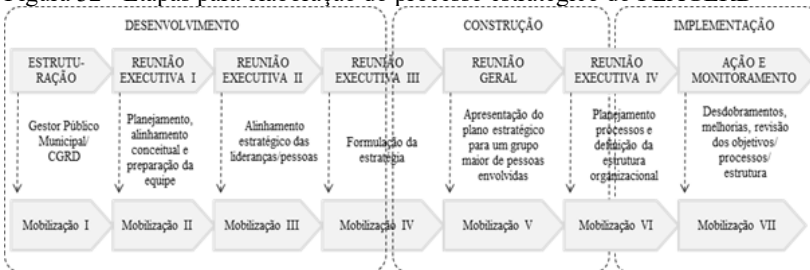


Fonte: Elaborado pelo autor

A CGRD deve assumir, com autonomia, a responsabilidade pelo desenvolvimento do plano local a partir do amplo envolvimento interinstitucional e comunitário. O trabalho da Gestão de Riscos e Desastres deve ser considerado supremo e acima de qualquer interferência político-partidária e de interesses pessoais ou, ainda, de grupos formais e informais, no entanto, deve estar entre as prioridades da administração pública municipal.

Apresenta-se, na Figura 33, as etapas para elaboração do processo estratégico que, ao final deve compor o PLAGERD.

Figura 32 - Etapas para elaboração do processo estratégico do PLAGERD



Fonte: Elaborado pelo autor

Para facilitar o processo de implementação do modelo, as etapas propostas na Figura 33 são detalhadas na sequência:

Estruturação: essa etapa vem ao encontro da necessidade de legalização e formalização dos órgãos locais da Gestão de Riscos e Desastres. A etapa de estruturação parte do princípio da conscientização do gestor público municipal e o compromisso legal de garantir a Proteção e Defesa Civil no seu território. Algumas tarefas são essenciais para essa etapa:

a- verificar a existência do Conselho e da Coordenação Municipal da Gestão de Riscos e Desastres, instituídos por lei complementar. Caso a estruturação do órgão ainda não tenha ocorrida, deve-se proceder com o encaminhamento do projeto de lei para aprovação no legislativo;

b- com os órgãos instituídos, deve-se verificar a existência de portaria de nomeação dos membros, observando a paridade na participação de membros do governo municipal, de organizações públicas e privadas e a comunidade;

c- nessa etapa, é importante discutir a autonomia que o gestor público municipal pretende atribuir ao órgão de coordenação e ao conselho. Destaca-se que o Sistema de Gestão de Riscos e Desastres traz, em sua essência, a ampla participação, o que nos permite dizer que, dividir, a responsabilidade, requer dividir da mesma forma o poder e a decisão. Dito de outra forma, para o amplo envolvimento a estrutura do órgão e do conselho devem permitir autonomia para planejamento, execução e controle. O órgão poderá ser de administração direta sem fundo específico para gestão dos recursos financeiros, no entanto, poderá ter constituído um fundo que inclusive terá a gestão efetuada pelo coordenador e conselho, permitindo maior autonomia e segurança quanto aos recursos da GRD. No entanto, a constituição de uma autarquia permite autonomia ainda maior ao órgão, uma vez que a gestão dos recursos, assim como do patrimônio, definição de cargos e pessoas, pode estar sob gestão da autarquia, ou seja, maior independência política, favorecendo maior envolvimento das entidades e possibilidade de captação de recursos; e

d- elaborar a estrutura inicial do PLAGERD, com descrição da realidade local que sirva de apoio para o planejamento estratégico.

Mobilização I: efetuada pelo coordenador municipal da COMPDEC junto do gestor público municipal, ou mesmo secretarias relacionadas com o tema e pessoas com habilidades que poderão convidar, formalmente e por meio de visitas, às principais entidades que prioritariamente devem estar envolvidas com o serviço da GRD local. O convite para participação não pode estar condicionado às pessoas apenas por afinidade, e sim, pela importância da participação das entidades públicas e/ou privadas além de pessoas-chave da comunidade, que poderão contribuir substancialmente

no processo estratégico do órgão de coordenação. As principais tarefas nessa etapa são:

- a- definição do conjunto de entidades e lideranças que devem compor a primeira fase do planejamento e estruturação estratégica do órgão;
- b - convite formal para participação no processo de planejamento estratégico do órgão;
- c - convite formal com entrega pessoal para a primeira reunião executiva;
- e
- d - solicitação de indicação de membro efetivo e suplente de cada entidade e/ou liderança. Junto da indicação, relacionar contato de e-mail e telefônico de cada membro e se for o caso, da entidade.

Reunião executiva I: as entidades e lideranças selecionadas para participar do processo estratégico devem ter alguma relação com a Gestão de Riscos e Desastres, além de estarem aptas para contribuir, de alguma forma, com o serviço. Nessa reunião deve acontecer o alinhamento conceitual da construção do PLAGERD. Algumas tarefas são importantes nesta etapa:

- a- apresentação das etapas de construção do PLAGERD e do cenário atual da coordenação local, bem como do conselho e sua composição;
- b- apresentação conceitual sobre o planejamento, o sistema de gestão BSC, a gestão por processos e sua modelagem e, a estrutura organizacional;
- c- apresentação de conceitos, exemplos de missão, visão e de valores. Envio de formulário para cada entidade/pessoa presente para que apresentem até 5 dias antes da próxima reunião executiva uma sugestão de missão, visão e valores a serem perseguidos pela CGRD;
- d- motivação para participação e definição do calendário de atividades; e
- e- implantação do controle de presença de acordo com os convidados, e discutir, em grupo a possibilidade de envolvimento de outras entidades e lideranças, partindo sempre do princípio do conhecimento/habilidade das entidades/lideranças em contribuir no processo, lembrando que este se encontra ainda na fase estratégica. Nesse caso, a regra de quanto mais, melhor, não se aplica necessariamente, uma vez que, o processo mal compreendido poderá gerar ruídos negativos antes mesmo da sua conclusão.

Mobilização II: nessa etapa a CGRD deverá reforçar as intenções do processo estratégico e envolver ainda mais as entidades e lideranças no processo. Algumas tarefas são fundamentais nessa etapa:

- a- prover notícias da reunião executiva I e do processo estratégico como um todo. Incluir entrevistas com entidades e lideranças-chave no processo, mostrando a aproximação dos entes e os objetivos comuns

almeçados. Deve-se evitar o estrelismo nesse momento e usar a mídia em torno da idéia e não de pessoas ou entidades especificamente;

b- convidar formalmente e ainda pessoalmente as entidades e lideranças que, porventura, foram sugeridas para inclusão no processo estratégico de planejamento. As entidades e lideranças que não estiveram presentes na primeira reunião deverão ser visitadas pessoalmente para que possam integrar o grupo. A visita deve estar acompanhada dos materiais e informações repassadas na primeira reunião, a fim de que o grupo que o grupo possa se consolidar diante da evolução que o processo requer;

c- abrir canais de comunicação (imprensa escrita e falada) para dar cobertura aos eventos realizados. Criar lista de mídias e interessados pelo tema da GRD que possam participar futuramente de grupo de estudos e de formação;

d- criar canais de comunicação institucionais e permanentes como: o site, e-mail e contas em redes sociais que se julgarem pertinentes e adequadas para os serviços da GRD, definindo as responsabilidades para sua manutenção e institucionalização; e

e- lembrar todos da tarefa de sugerir missão, visão e valores. As sugestões devem ser sintetizadas/agrupadas para que na reunião possam ser definidas e/ou votadas quanto a melhor ajuste à COMPDEC.

Reunião executiva II: essa reunião requer muita atenção dos condutores do processo estratégico. É nesse momento que nasce a missão, a visão e os princípios da CGRD, momento em que as pessoas/entidades poderão se sentir envolvidas com a causa, ou seja, ter a sensação de que cada parte contribui para o alcance de um objetivo maior, do todo. As tarefas mais relevantes nesta etapa seguem:

a- reforçar os conceitos para formulação da missão, visão e princípios;

b- apresentar as sugestões já previamente ajustadas. Pode ser apresentada uma idéia que reúna adequadamente as sugestões e atenda aos preceitos de cada elemento. O importante é fazer com que o conjunto de ações esperadas da COMPDEC esteja contemplado em cada elemento (missão, visão, princípios) e defini-los;

c- apresentar os cenários de atuação da GRD local;

d- efetuar a análise do ambiente para a organização, levando em conta o ambiente externo (oportunidades e ameaças) e ambiente interno (pontos fortes e fracos). Destaca-se a análise tradicional, com atenção especial às perspectivas do BSC. É, portanto, a partir dessa etapa que se integra o BSC ao tradicional planejamento estratégico.

Mobilização III: nessa etapa já se tem um início para o plano de gerenciamento, ou seja, o seu topo. No entanto, para a próxima reunião a coordenação deverá reforçar as intenções do processo estratégico e

envolver novamente as entidades e lideranças compartilhando a responsabilidade pela qualidade do processo. Algumas tarefas são fundamentais nesta etapa:

- a- prover notícias da reunião executiva II e do processo estratégico como um todo. Pode-se divulgar a missão, visão e os princípios para a comunidade e, ainda, atualizar as mídias sociais da CGRD;
- b- enviar a missão, visão, princípios e cenários para as pessoas/entidades envolvidas incentivando-as para apresentar mais contribuições até dois dias antes da próxima etapa; e
- c- noticiar as pessoas/entidades envolvidas da próxima etapa, bem como de orientações do trabalho que será realizado.

Reunião executiva III: essa reunião é fundamental para a definição dos objetivos estratégicos que de igual forma como os elementos anteriormente construídos, influenciarão o futuro do processo estratégico. Algumas tarefas nesta etapa são importantes e requerem atenção, a exemplo:

- a- apresentação conceitual da fase do processo de elaboração dos objetivos estratégicos, lembrando a construção deste o princípio, deixando evidenciada a missão e os elementos subjacentes a esta que devem manter-se alinhados;
- b- a coordenação poderá propor o mapa estratégico com um conjunto de objetivos nas perspectivas do BSC a partir da análise ambiental. Abrir discussão e motivar melhorias;
- c- definir os processos críticos a partir dos objetivos estratégicos e, ainda, o desdobramento hierárquico de cada;
- d- efetuar a modelagem dos processos de modo que sejam fáceis de comunicar para todos os envolvidos;
- e- elaboração de indicadores, metas e iniciativas a partir dos objetivos estratégicos (painel de controle);
- f- os indicadores devem ser capazes de medir o desempenho operacional por meio da avaliação dos processos;
- g- discutir o plano todo, confirmando seu alinhamento (missão, visão, princípios, mapa estratégico, processos, painel de controle);
- h- orientar os participantes para a próxima etapa solicitando que tragam mais colaboradores para a apresentação do planejamento; e
- i- apresentar as atividades da reunião executiva IV.

Mobilização IV: nessa fase, o planejamento já está avançado, partindo-se para a etapa de disseminação e envolvimento da comunidade de forma geral. Algumas tarefas de mobilização são importantes:

- a- socializar com a imprensa e atualizar as mídias sociais com o processo de planejamento elaborado até essa etapa;



- b- enviar o planejamento às pessoas/entidades participantes do processo de elaboração, incentivando novas contribuições de melhoria;
- c- marcar evento público para divulgação do planejamento;
- d- solicitar as pessoas/envolvidos na elaboração para que convidem outras, as quais estrategicamente devem conhecer o plano e contribuir com melhorias;
- e- noticiar local e data da reunião geral e pública por meio da imprensa local, e, ainda, pelas mídias sociais da CGRD;
- f- a COMPDEC e o gestor público municipal devem convidar formalmente lideranças de todos os bairros urbanos e rurais para participar da reunião; e
- g- um convite oficial deve ser efetuado para a imprensa.

Reunião geral: essa é uma etapa importante para socialização do plano municipal de gerenciamento dos riscos de desastre. Nessa etapa, o envolvimento da comunidade deve ser evidenciado. Algumas tarefas são fundamentais:

- a- apresentar as etapas do processo de elaboração do Plano Estratégico e a equipe de elaboração;
- b- apresentar o planejamento;
- c- permitir a participação dos ouvintes ao final da apresentação; e
- d- colher contatos dos participantes para manter comunicação posterior.

Mobilização V: nessa etapa, a comunicação com a comunidade deve ser intensificada, uma vez que o plano tornou-se público e seus avanços devem ser noticiados. Algumas tarefas são fundamentais para a disseminação do plano e o engajamento da comunidade:

- a- noticiar a reunião geral por meio da imprensa e das mídias sociais da CGRD;
- b- realizar um planejamento para divulgação de uma cartilha com instruções gerais sobre a GRD e o plano em elaboração no município, distribuindo-a nas escolas; e
- c- informar as pessoas/entidades envolvidas no processo de elaboração do plano e as atividades para a próxima reunião executiva.

Reunião executiva IV: nessa etapa, sugere-se que ocorra a definição da estrutura organizacional e de encarregados para os processos derivados dos objetivos estratégicos. Algumas tarefas são essenciais nessa etapa:

- a- apresentação dos processos e subprocessos derivados dos objetivos estratégicos. Para o planejamento, modelagem e otimização, execução e controle dos processos (ciclo BPM) deve ser observado o nível de maturidade (Nível 1 ao 5) em relação à orientação por processos em que a organização se encontra;

- b- apresentação de uma proposta de descentralização do poder e decisão por meio de uma estrutura matricial e mista;
- c- após discussão da proposta, aprovar no grupo a estrutura e definição de papéis e responsabilidades; e
- d- orientar a próxima etapa, a implementação do plano e seu monitoramento.

Mobilização VI: nessa mobilização ocorre o início da implementação do plano e é crucial para o seu bom desempenho. As tarefas a seguir são recomendadas:

- a- divulgar o plano e as pessoas/entidades encarregadas na sua implementação e acompanhamento por meio da imprensa e mídias sociais da CGRD;
- b- encaminhar o plano e a estrutura para as pessoas/entidades aos envolvidos no processo de elaboração;
- c- motivar as pessoas/entidades para seu envolvimento nesta fase de implementação do plano; e
- d- definir reuniões da CGRD e do conselho municipal e acordar a periodicidade de acompanhamento dos resultados do plano e sua revisão.

Ação e monitoramento: nessa etapa ocorre a implementação e o monitoramento do PLAGERD. O desdobramento dos *Scorecards*, para o nível tático e operacional, ocorre nessa fase, independentemente da implementação dos *Scorecards* corporativos até então definidos. Algumas tarefas são importantes nessa etapa:

- a- manter a unidade do grupo implementador e com constante comunicação;
- b- a COMPDEC deve ficar atenta ao cumprimento das iniciativas e ao trabalho dos responsáveis em cada processo;
- c- medidas de ajuste devem ser adotadas, bem como a troca de responsáveis, caso necessário; e
- d- os resultados devem ser identificados e disseminados entre os envolvidos para que medidas corretivas possam ser tomadas sempre que necessário.

Mobilização VII: essa etapa tem tempo indeterminado para sua execução, ou seja, a motivação interna e externa em torno do plano deve ser continuada. Algumas tarefas são essenciais:

- a- a comunicação da COMPDEC e do conselho deve ser constante; e
- b- a comunidade deve ser comunicada dos resultados e dos eventos relacionados com a Proteção e Defesa Civil.

Nota-se que o conjunto de tarefas previstas no modelo orientam os gestores deste a constituição à consolidação das CGRDs. A revisão

periódica dos planos também pode seguir as etapas propostas, visto que as mudanças ambientais tendem a se modificar.



## 8 AVALIAÇÃO DO MODELO

A avaliação do modelo ocorreu em duas etapas, ou seja, inicialmente efetuou-se a legitimação com especialistas e, em segundo momento, ocorreu a sua validação mediante uma aplicação prática.

### 8.1 LEGITIMAÇÃO DO MODELO POR ESPECIALISTAS

A legitimação do modelo por especialistas consiste na verificação da sua conformidade com os princípios padronizados pelas organizações de GRD, e ainda a sua utilidade. A avaliação aponta para dois aspectos principais:

- a- capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais de Gestão de Riscos e Desastres - CGRDs diante dos atuais desafios; e
- b- adaptabilidade do modelo às referências de atuação contemporâneas para a Gestão de Riscos e Desastres - GRD.

O modelo foi avaliado pelo Diretor de Prevenção da Secretaria de Estado de Defesa Civil/SC, pelo pesquisador, consultor e coordenador regional da OFDA/USAID para o Mercosul, e, ainda, pelo pesquisador e consultor da OFDA/USAID no Brasil. Os critérios de escolha dos especialistas foram: experiência e conhecimento da GRD em nível nacional e internacional, graduação e formação específica em GRD (Pareceres na íntegra Apêndice F).

Os especialistas tiveram acesso ao estudo na íntegra e efetuaram a análise do modelo proposto. Os pareceres seguem a estrutura de um questionário com questões abertas e fechadas previamente disponibilizado, cuja análise, em síntese, revela:

- a- por unanimidade atribuem importância do modelo organizacional estratégico para a coordenação local. Um dos pareceres aponta que, de maneira geral, a atuação das defesas civis no Brasil, especialmente as de nível local, não são pautadas em modelos organizacionais, não atuam de maneira integrada e planejada e executam única e exclusivamente a gestão dos desastres de forma empírica e desarticulada. De maneira geral, não realizam a gestão de risco de desastre por desconhecerem completamente suas características e necessidades. Outro parecerista afirma que o modelo traz maneiras mais modernas e completas para elaboração do plano de gerenciamento local da GRD. Ainda, foi acrescido que o modelo é de grande importância para o cenário de Defesa Civil e

principalmente o local, pois é no local onde os desastres acontecem e passa ser um marco referencial para o planejamento estratégico;

b- ambos concordam que a estrutura do modelo atende ao objetivo de pesquisa inicialmente proposto. Um dos pareceristas apontou que o novo modelo de gestão estratégica para as coordenações locais de Defesa Civil, especialmente quando sugere tecnicamente a adoção de procedimentos até então impensados pela maioria dos gestores das COMPDECs atende ao objetivo de estudo, bem como dos órgãos locais;

c- os especialistas consideram que o cenário atual de atuação da CGRD é algo disperso e dinâmico em Santa Catarina, portanto, consideram que descrever o atual cenário de atuação requer um olhar para a relação da exposição dos municípios aos eventos adversos e a sua estruturação para resposta aos desastres. Ainda, sugerem que sempre poderão surgir novas informações e/ou situações, até pelo natural amadurecimento do processo e que poderão levar a novas idéias e desenvolvimentos. Além disso aponta que Santa Catarina é um Estado cujas diversidades não são sentidas apenas nos aspectos sócio-econômicos-ambientais, mas também, e, especialmente, na gestão pública. Todavia, todos concordam que o cenário apresentando é real e suficiente para obter a orientação para a construção do modelo que visa atender á lacunas existentes nos sistemas;

d- quanto à gestão estratégica nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção tratada no modelo, ambos concordam que o planejamento deve ser mesmo a base, também concordam que a estrutura organizacional definida permite a coordenação permanente do ciclo de GRD, mas nem todos concordam plenamente que a estrutura organizacional matricial e mista permite a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração. Há concordância unânime de que o modelo permite o monitoramento do desempenho estratégico e operacional. Foi argumentado de que deve haver formação para adoção do modelo e, ainda a observância dos aspectos de liderança para que se obtenha os benefícios esperados na adoção da estrutura matricial e mista. Além disso, que as funções de gestão propostas são bem claras e definidas, passíveis de serem aplicadas com grandes possibilidades de êxito;

e- houve total concordância de que o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard* permite a integração em torno de um objetivo comum, da visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação, do alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da GRD, da medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua. Um dos pareceristas afirma que o modelo

corresponde àquilo que hoje seria desejado, outro afirma que o BSC no modelo representa o uso de uma ferramenta de gestão muito mais efetiva do que as tradicionalmente usadas, no entanto, outro especialista alerta para a deficiência de parâmetros mensuráveis para a medição de desempenho;

f- também houve unanimidade quanto à proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a GRD, em que há distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos), classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio, modelagem simplificada dos processos, definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) que poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja vista que se tratam de processos colaborativos, a integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do BSC;

g- em relação ao modelo de coordenação local proposto, quanto às etapas descritas, se permitirão a sua implementação nos municípios. Um avaliador acredita que a implementação fica prejudicada, mas por unanimidade acreditam que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local. Um parecer aponta que poderá haver dificuldades em alguns municípios, seja pela falta de conhecimento nas áreas; seja pela falta de estrutura; seja, principalmente, pela falta de interesse. O modelo parece ser adequado, porém o ambiente ainda é um pouco inóspito, complementa;

h- todos concordam que o modelo de referência, quanto ao estado da arte do campo de discussão (coordenação local da gestão dos riscos de desastre) representa contribuição científica (teórica) e contribuição para a sociedade (prática).

Em grande parte, as observações feitas pelos especialistas convergem com a problematização, os objetivos e a solução proposta por meio do modelo. Quanto às variações existentes entre os municípios apontadas, destaca-se que o modelo é genérico e permite a construção estratégica do plano de gerenciamento dos riscos e desastres a partir da identificação do cenário atual de cada localidade.

Enquanto os especialistas enfatizam a aderência do modelo diante dos desafios das CGRDs, um aponta para a deficiência de parâmetros mensuráveis para a medição de desempenho a fins de comparação. Nesse sentido, os indicadores e metas propostas para um conjunto de objetivos mínimos representam uma contribuição genuína para a gestão estratégica da GRD.

Por fim, os pareceres indicam que o modelo é apropriado para inferir no cenário de atuação das CGRDs diante dos seus atuais desafios, bem como de sua aderência às referências de atuação contemporâneas.

## 8.2 APLICAÇÃO DO MODELO

A validação faz parte do método científico, que consiste em testar e avaliar a solução proposta, podendo ser feita por meio de simulação, desenvolvimento de outros sistemas usando o modelo, testes de desempenho, testes de usabilidade, ou uma combinação desses.

O modelo de referência organizacional estratégico da CGRD é aplicado no Município de Ibirama - SC, que se encontra no Vale do Itajaí, numa região de mata atlântica, que é montanhosa e fortemente entrecortada por rios e ribeirões, cujo cenário apresenta relevo propício para uma recorrente incidência de eventos adversos que historicamente tem assolado a população e seu patrimônio, os sistemas produtivos e ambientais.

Seguiu-se rigorosamente as etapas para aplicação do modelo (Figura 33). A Figura 34 mostra alguns dos momentos da construção do PLAGERD Ibirama 2016-2020.

Figura 33 - Momentos da construção do PLAGERD Ibirama 2016-2020



Fonte: Elaborado pelo autor



Participaram do processo estratégico 27 entidades e lideranças distintas, das quais, o Prefeito Municipal, o Coordenador Municipal do COMPDED, cinco secretarias municipais (obras e urbanismo, saúde, educação, assistência social e planejamento). Das demais entidades e voluntárias pode-se citar a participação de associações religiosas, associações empresariais, associações sindicais, associações comunitárias, associação de Bombeiros Voluntários, Universidade, Corporação da Polícia Militar, Corporação do Bombeiro Militar e representantes de voluntários da Defesa Civil.

Na etapa de socialização do plano para a comunidade, realizou-se uma grande reunião que contou com a presença de 187 lideranças da comunidade.

Todo processo de estruturação e planejamento foi concluído em 90 dias, que culminou em uma I Versão do PLAGERD Ibirama 2016-2020. Ao final desse processo a usabilidade e desempenho do modelo são avaliados. Alguns pontos específicos, a partir das próprias concepções e a dos participantes do processo estratégico de construção do PLAGERD, são analisados:

- a- a adequação das etapas propostas no modelo;
- b- a integração das ferramentas e seu ajustamento ao campo de discussão;
- c- a integração e colaboração esperada desde a concepção à implementação do PLAGERD; e
- d- ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até o ponto que este foi acompanhado.

Um roteiro de entrevista com questões abertas e fechadas é então aplicado *in loco* com membros do grupo implementador do PLAGERD Ibirama 2016-2020, mais precisamente o vice-prefeito municipal, coordenador municipal da Proteção e Defesa Civil - COMPDEC, presidente da Associação Empresarial de Ibirama - ACIIBI e um agente voluntário da Defesa Civil. O limitado número de entrevistas se justifica pela uniformidade das respostas (Respostas seguem na íntegra no Apêndice G).

Os resultados obtidos revelam que:

- a- foi unânime a concordância com a visão do modelo que trata a gestão estratégica nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção, em que o planejamento serve de base para as ações, em que a estrutura organizacional definida permite a coordenação permanente do processo de GRD, e ainda, a estrutura organizacional matricial e mista permite a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração, além do monitoramento do desempenho estratégico e operacional. Na opinião do coordenador municipal a discussão de

estrutura é que mais provocou mudanças na forma de agir frente à Proteção e Defesa Civil;

b- houve total concordância com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard* sendo que ocorre a integração em torno de um objetivo comum, a visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação, alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da GRD, medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua. Para o coordenador municipal, o BSC facilitou a definição do foco do nosso trabalho. Para o presidente da Associação Empresarial de Ibirama, esse modelo deveria ser estendido para as empresas do município;

c- Quanto à proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre, a distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos), a classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio, a modelagem simplificada dos processos, a definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, a integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*. Para o coordenador municipal, a modelagem dos processos aumenta a cooperação e agiliza os serviços e, acima de tudo, vai eliminar eventuais esforços duplicados e até mesmo conflitos entre setores e entidades. Já o vice-prefeito observou que a definição das responsabilidades de cada um, principalmente na prefeitura, foi muito importante;

d- em relação ao modelo de coordenação local proposto, as etapas descritas para implementação nos municípios, e os reflexos no desempenho da gestão de riscos local, o coordenador municipal, acredita que maior preparação de um pequeno grupo seria muito válida para que possa atuar melhor na construção do PLAGERD a partir do modelo proposto. Para o vice-prefeito a integração que se deu por si só já representa melhor desempenho da Defesa Civil. Na opinião de um dos voluntários, deve haver mais formação ao grupo implementador;

e- houveram ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até este momento (I Versão do PLAGERD concluída, para implementação 2016-2020), com maior clareza da missão, maior clareza dos processos críticos e sua execução, maior comunicação entre os envolvidos, maior integração intersetorial e comunitária, maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada envolvido, os recursos (materiais, humanos,

tecnológicos) foram contemplados, o plano vai mudar a rotina do órgão de coordenação da Proteção e Defesa Civil em relação ao antes e depois do PLAGERD. Para o coordenador municipal, o PLAGERD mudou totalmente a sua rotina e o fez perceber que deve sair de uma posição de bombeiro para gestor da Coordenação Municipal. Quanto aos ganhos no desempenho, foi colocado que o tempo para acompanhamento deve ser maior, uma vez que as iniciativas apenas estão sendo implementadas.

Para o vice prefeito, o PLAGERD foi uma conquista importante para a Defesa Civil de Ibirama. Já um voluntário de Defesa Civil declarou que o PLAGERD é a receita do bolo, no entanto, precisa de envolvimento do princípio ao fim, começando pelo alto escalão do município.

As questões de formação que já haviam sido descritas na identificação do cenário, mais uma vez são lembradas na aplicação do modelo. Portanto, o processo de formação contemplado no modelo deve permitir a busca de conhecimentos técnicos e funcionais em todos os níveis dos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil.

Para facilitar a implementação e monitoramento do PLAGERD, foi utilizado o *software* público de gestão estratégica - Geplanes (versão 3.0.4). O sistema de gestão foi desenvolvido para ser utilizado como ferramenta de Gestão Estratégica em organizações públicas ou privadas e permite monitorar o desempenho dos objetivos estratégicos, analisar fatores críticos de sucesso, avaliar resultados apurados periodicamente por meio de indicadores de desempenho, emitir relatórios gerenciais e gráficos de gestão, desenhar o mapa estratégico da corporação e das suas unidades de negócio, realizar auditorias de gestão, monitorar o desempenho institucional por meio de gráficos e painel de bordo e utilizar ferramentas que permitam o registro e o tratamento de anomalias ou não-conformidades, promovendo a melhoria contínua da organização (LIMA; TEIXEIRA; ALVARENGA, 2013).

Os resultados obtidos validam o modelo, uma vez que houve a construção do Plano de Gerenciamento dos Riscos e Desastres e a estruturação necessária de acordo com as etapas previstas. São mais de 100 iniciativas em forma de programas, projetos e ações isoladas que estão sendo implementadas para um período de cinco anos.



## 9 CONCLUSÃO

As principais conclusões do estudo são apresentadas quanto ao atendimento do objetivo, às contribuições para o estado da arte, à sociedade e praticantes da Gestão de Riscos e Desastres - GRD e as limitações e oportunidades de pesquisas futuras.

### 9.1 ATENDIMENTO DO OBJETIVO

Buscou-se desenvolver um modelo que contribuísse para a excelência na governança da Coordenação Local da Gestão de Riscos e Desastres - CGRD. Para alcançar tal resultado, foi necessário contextualizar a gestão estratégica, suas ferramentas e a aplicação no contexto.

O referido contexto teve a descoberta de um cenário atual de atuação das CGRDs a partir de uma investigação documental e empírica no Estado de Santa Catarina, conhecido pela histórica insidência de desastres, o que permitiu a identificação dos maiores desafios de sua gestão. Modelos de gestão estratégica e de caráter permanente também não foram identificados. Portanto, partiu-se para a construção de um novo modelo.

Buscou-se em revisão de literatura modelos e ferramentas de gestão capazes de suportar as especificidades das organizações de CGRD e seus desafios de gestão. Identificou-se o PE, BSC, BPM, BPMN e Estrutura Matricial e Mista como modelos/ferramentas de gestão que atendessem ao objetivo proposto, que mais tarde, foram integradas num novo modelo mediante os devidos ajustes às particularidades do serviço, atendendo assim a um dos objetivos do estudo.

Neste modelo, um conjunto mínimo de atividades que representam o papel da CGRD é identificado a partir das referências de atuação, e apresentados pelo mapa estratégico proposto, que sugere objetivos, indicadores, metas e iniciativas para atuação eficiente, eficaz e efetiva da Gestão de Riscos e Desastres no nível local, com isso, atende-se ao segundo objetivo específico do estudo.

Por fim, a construção do modelo de referência genérico para a padronização da organização estratégica com definição de objetivos, processos e estrutura organizacional adequada para coordenações locais da gestão de riscos e desastres, representa uma construção genuína para o campo de discussão, atendendo a mais um dos objetivos propostos no estudo. Além da construção do modelo, houve zelo e preocupação com a

sua efetiva aplicação, para o qual preparou-se um conjunto de etapas e tarefas capazes de suportar o processo de implementação do modelo nas localidades.

Complementando os objetivos do estudo, a legitimação do modelo por especialistas e, ainda, a aplicação do modelo num município teve a sua usabilidade e desempenho avaliados.

Atendendo ao objetivo geral do estudo, conclui-se que o modelo tem potencial para a geração de valor para organização local da GRD, pois possibilita a definição estratégica, o entendimento de seus objetivos estratégicos e processos críticos, além de facilitar a coordenação dos esforços por meio da integração e colaboração obtida pela estruturação organizacional.

## 9.2 CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTADO DA ARTE, SOCIEDADE E PRATICANTES DE GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES

São apresentados os trabalhos relevantes que tratam da gestão estratégica, modelos e ferramentas, bem como da GRD, consolidando o conhecimento extraído nestes trabalhos e aqui sintetizado, o que contribui para o alcance do estado da arte da temática. O presente trabalho é original por consolidar os conceitos e métodos de CGRD para então propor um novo modelo e, ainda, aplicá-lo em um local, juntando pesquisa e prática.

A identificação de ferramentas de gestão, sua adaptação e integração num novo modelo de gestão para as CGRDs, diante dos seus desafios atuais, representa importante contribuição ao seu atual estado da arte. A CGRD carece de novos modelos gerenciais que se ajustam à sua arquitetura organizacional, sob coordenação permanente.

Quanto à contribuição para a sociedade e coordenadores locais da GRD, espera-se que o novo modelo possa auxiliar os municípios a organizar seus sistemas e a elaborarem seus Planos de Gerenciamento de Riscos e de Desastres seguindo as etapas propostas frente aos atuais desafios de gestão. A organização estratégica permite às localidades a obtenção de colaboração intersetorial e comunitária.

As contribuições vêm ao encontro da discussão dos desastres recentes ao redor do mundo que têm levantado questões difíceis em relação à CGRD, e, portanto, novos conceitos permitem a gestão do desenvolvimento de forma sustentável, ao mesmo tempo em que a resiliência é tratada como alternativa de minimização dos fardos que os desastres têm trazido.

Embora a usabilidade e desempenho do modelo ainda tenham

que ser avaliados em diferentes cenários, o parecer de especialistas e os resultados de uma aplicação confirmam sua aderência à CGRD diante dos seus atuais desafios

### 9.3 LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES DE PESQUISAS FUTURAS

Quanto às limitações do estudo, pode-se considerar que uma delas foi o acesso a trabalhos prioritariamente publicados em bases de dados científicas. Isso por que este assunto é bastante difundido em outras fontes como *websites*, conferências, manuais, guias e comunidades de profissionais, experiências locais, cujas informações nem sempre são disponibilizadas para acesso público, as quais poderiam contribuir para o aprimoramento do tema, visto que há grande interface entre teoria e prática em GRD.

Outra limitação, a ser considerada é inerente à limitação da aplicação do modelo somente uma vez e, ainda, com período limitado para acompanhar os efetivos resultados.

Quanto às oportunidades de pesquisas futuras, podem-se considerar estudos que busquem suprir as limitações apresentadas, como a validação do modelo em localidades com características distintas e em períodos maiores para acompanhamento dos resultados, a ampliação da revisão da literatura, considerando maior amplitude de estudos e, ainda, a ampliação do modelo para o desdobramento nos níveis táticos e operacionais.

Resumindo, embora a usabilidade e desempenho do modelo ainda tenham que ser avaliados em diferentes cenários, o parecer de especialistas e os resultados de uma implementação confirmam sua aderência à governança local da Gestão dos Riscos e de Desastres diante dos seus atuais desafios.





## REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. **O impacto do modelo gerencial na administração pública**: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. Cadernos ENAP n. 10. Brasília: 1998.
- AGUILAR, A. L. C (Coord.). *Gestión del Riesgo de desastres para la planificación del desarrollo local*. Cáritas del Perú, con el asesoramiento técnico del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y Soluciones Prácticas ITDG, 2009.
- ALBUQUERQUE, F. de; MOTA, T.; BENTINHO, P. *Balanced Scorecard*: o caso do sistema público de seguridade social em Portugal. V CONVIBRA – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2008.
- ALFARO, L.; CALDERÓN, F.; ARELLANO, F.; SALCEDO, F.; PINHEIRO, A. **Guia para orientar a implementação de um processo de Sistema de Comando de Incidentes na América Latina e Caribe**. USAID-OFDA - Regional América Latina e Caribe, 2009.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- ABPMP. *Guide for business process management: common body of knowledge*. 2.ed. ABPMP, 2009.
- BALDAM, R. de L.; DO VALLE, R. de A. B.; PEREIRA, H. R. M.; HILST, S. de M.; DE ABREU, M. P.; SOBRAL, V. S. Gerenciamento de processos de negócios. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.
- BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2008.
- BEAMON, B. M.; BALCIK, B. *Performance measurement in humanitarian relief chains*. In: *International Journal of Public Sector Management*. 21 (1), p. 4–25, 2008.

BERNARDI, L.A. **Manual de empreendimento e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas.** São Paulo: Atlas, 2003.

BEZERRA. Proposta de catálogo eletrônico de processos de negócio baseados em UBL para composição de aplicações SOA. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina. 2011.

BLECKEN, A. *A reference task model for supply chain processes of humanitarian organizations.* Doctorate Thesis. Institute of the University of Paterborn, 2009.

BLOCH, R. A.; BALASSIANO, M. A democratização da gestão pública: as relações entre gestor, inovação e porte demográfico do município. **Revista de administração Pública**, 34 (1), p.145-164, 2000.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Decreto Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.** Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília, DF: Senado, 1967.

BRASIL. **DECRETO Nº 7.257, DE 4 DE AGOSTO DE 2010.** Regulamenta a Medida Provisória no 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC. Brasília, DF: Senado, 2010.

BRASIL. **Instrução normativa 01/2012.** Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2012.

BRASIL. **LEI Nº 12.340, DE 1º DE DEZEMBRO DE 2010.** Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. Brasília, DF: Senado, 2010.

BRASIL. **Lei Nº 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Brasília, DF: Senado, 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Política Nacional de Defesa Civil - PNDC. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2007. 82p. Disponível em: <<http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/pndc.asp>>. Acesso em: 10 set. 2013.

BRASIL. Procuradoria Geral da República. Secretaria Jurídica e de documentação. Manual de gestão por processos / Secretaria Jurídica e de Documentação / Escritório de Processos Organizacionais do MPF. Brasília: MPF/PGR, 2013.

BUCK, D. A.; TRAINOR, J. E.; AGUIRRE, B. E. *A Critical Evaluation of the Incident Command System and NIMS," Journal of Homeland Security and Emergency Management*: Vol. 3 : Iss. 3, Article 1, 2006.

BPMI. *Needrom: Business Process Management Initiative*. 2006. Disponível em: [www.bpmi.org/](http://www.bpmi.org/). Acesso em: 21 de dez. de 2015.

CARDONA, O. ***Understanding risk Brasil - URBR***. 2012. Disponível em: [www.understandingrisk.org/URBR](http://www.understandingrisk.org/URBR). Acesso em: 09 de jun. de 2014.

CARDOSO, R.; SPIEGEL, T.; CAULLIRAUX, H. M.; PROENÇA, A. Modelagem da gestão organizacional: uma abordagem utilizando múltiplos modelos de referência para qualidade e excelência. In: **Congresso nacional de excelência em gestão**. IV, 2008. *Anais*. Niterói: IV CNEG, 2008.

CARE BRASIL. **Formação de núcleos comunitários de Defesa Civil - NUDECs**. São Paulo: CARE BRASIL, 2012.

CÁRITAS DEL PERÚ. ***Gestión del riesgo de desastres para la planificación del desarrollo local***. 2009. Disponível em: [http://www.caritas.org.pe/documentos/gestion\\_desastres.pdf](http://www.caritas.org.pe/documentos/gestion_desastres.pdf). Acesso em: 04 de mar. de 2015.

CARTAGENA, S. M. C. **Participação social e políticas públicas na gestão de riscos de desastre**: dos aspectos legais às práticas dos gestores públicos catarinenses. 180 p. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC. Florianópolis, 2015.

CASTRO, A. L. C. de. **Segurança global da população**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil. 2005.

CEPED/UFSC. **Gestão de recursos federais de Defesa Civil**. 2. ed. Florianópolis: CEPED UFSC, 2014a.

\_\_\_\_\_. **Curso gestão de desastres e ações de recuperação**. 2. ed. 2014b. Disponível em: [avea.labgestao.ufsc.br/defesacivil/](http://avea.labgestao.ufsc.br/defesacivil/). Acesso em: 11 de fev. de 2015.

\_\_\_\_\_. **Mobilização comunitária e comunicação de risco para a redução de riscos de desastres**. Texto Juliana Frandalozo Alves dos Santos. Florianópolis: CEPED UFSC, 2012.

CERRI NETO, M. **Aspectos jurídicos da atividade de defesa civil**. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional, 2007.

CERTO, S. C. **Administração moderna**. São Paulo: Pearson, 2003.

CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

CERVO, A. L.; BERWIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CESENA, T. M. **Balanced Scorecard para organizações Públicas**: a experiência da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. 163f. Dissertação de mestrado da Faculdade de Administração da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2006.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

CBMDF. **Sistema de Comando de Incidentes – SCI**. 2011. Disponível em: <<http://www.cbm.df.gov.br>>. Acesso em: 05 de fev. de 2015.

CRESWELL, J. W. e CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CUNHA JUNIOR, L. A. P. da; SALGADA, V. A. B.; ALMEIDA, V. J. de; CASTRO, A. T.C.B. de (Org.); ANTERO, S. A. (Org.) **Propostas de taxonomias para órgãos e entidades da Administração Pública Federal e outros entes de cooperação e colaboração Fundação Instituto para o Fortalecimento das Capacidades Institucionais**. Brasília: IABS, 2013.

DAFT, R. L. **Teoria e projeto das organizações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DEFESA CIVIL - Espírito Santo. **Sistema de Comando em Operações**. 2010. Disponível em: <http://www.defesacivil.es.gov.br/files/meta/dcb0bffc-1938-4f78-a8d6-f987ae35e7bb/d1c72eb9-8af4-4bc6-92ef-4e22557c0dc8/118.pdf>. Acesso em 04 de fev. de 2015.

DEFESA CIVIL - Paraíba. **Defesa civil**. 2012. Disponível em: <http://www.defesacivil.pb.gov.br/siedec-membros/COMPDECs>. Acesso em 19 de mar. de 2015.

DEFESA CIVIL - Santa Catarina. **Gestão de riscos**. 2012. Disponível em: <http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/gestao-de-risco-2013/gestao-de-risco-2013.html>. Acesso em: 02 de abr. de 2015.

DONLON, B. S. Construção de um programa de desdobramento. **In: BSC: Reflexões, ideias e experiências para organizações orientadas para a estratégia**. 2004. Disponível em: [www.bscoreport.com.br](http://www.bscoreport.com.br). Acesso em: 30 de jan. de 2015.

DUMAS, M.; ROSA, M. L.A.; MENDLING, J.; REIJERS, H. A. *Introduction to Business Process Management. Fundamentals of Business Process Management*. p. 1-31, 2013. Berlin, Heidelberg. Springer Berlin Heidelberg.

ELOGROUP (COPPE/UFRJ). **Modelagem de processos**. 2009. Disponível em: <http://elogroup.com.br/conhecimento/insights/wiki-elogroup-modelagem-de-processos/>. Acesso em 06/08/2015.

EIRD/UNISDR. **Marco de ação de Hyogo 2005-2015**: aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres. 2004. Disponível em: [www.unisdr.org/hfa](http://www.unisdr.org/hfa). Acesso em 08 de jun. de 2014.

EYERKAUFER, M.L.; FABRE, V. V.; SEDLACEK, A. C.; GONÇALVES, M. B. Aspectos inovadores da nova gestão pública para a governança de riscos e desastres: análise de um modelo de referência organizacional para coordenação local. I PROFIAP, Anais I PROFIAP, Curitiba, 2016.

FARIA, J. C. **Administração**: introdução ao estudo. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

FERREIRA, S. H.G. Capacidade dos municípios no desenvolvimento da gestão do risco de desastres por meio dos seus órgãos de proteção e defesa civil: estudo aplicado aos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte que declararam situação de emergência no período chuvoso de 2011-2012. Monografia (Especialização em Segurança Pública). Academia de Polícia Militar e Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2012.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. **Controladoria**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Gastos com prevenção são minimizados**. São Paulo. 2011. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1401201114.htm>. Acessado em: 25 de jul. de 2013.

FRANKE, J.; CHAROY, F.; ULMER, C. A Model for temporal coordination of disaster response activities. 7th international Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM) 2010, Seattle, USA May 2010.

GIBSON, J. L.; IVANCEVICH, J. M.; DONELLY JR, J. H.; KONOPASKE, R. **Organizações: comportamento, estrutura e processos**. 12. ed. São Paulo: McGRAW-Hill, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, J. S.; SALAS, J. M. **Controle de gestão: uma abordagem contextual e organizacional**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GREGÓRIO, L. T. Di; SOARES, C. A. P.; SAITO, S. M.; SORIANO, E.; RESENDE LONDE, L. de; Coutinho M. P. Proposta para a construção um sistema informatizado para gestão integral de riscos de desastres naturais (sigrid) no cenário brasileiro. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume 26 (2013), p. 95-117.

HALL, R. H. **Organizações: estrutura e processos**. 3. ed. Rio de Janeiro: PRINTICE-HALL, 1984.

HARMON, P. **BPM Methodologies and a Process Maturity**. BP Trends: Business Process Trends. Vol. 4. N. 9, 2006. Disponível em: <http://bptrends.com/publicationfiles/bptadvisor2006May16.pdf>. Acesso em 05 de agosto de 2015.

HARRISON, M. I.; SHIROM, A. **Organizational Diagnosis and Assessment**. Califórnia: Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, 1999.

HENDRICKS, K. B.; WIEDMAN, C.; MENOR, L. **The BSC: to adopt or not adopt?** **Ivey Business Journal**, v.69, n.12, nov-dez, 2004.

ISO. **Revised Business plan for ISO/TC 223: Societal security**. 2011. ISO/TC/N.259. Disponível em: [http://www.isotc223.org/globalassets/isotc223/articles\\_publications/iso\\_tc-223-business-plan.pdf](http://www.isotc223.org/globalassets/isotc223/articles_publications/iso_tc-223-business-plan.pdf). Acesso em: 13 de abr. de 2015.

ISDR. *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disaster. International Strategy for Disaster Reduction*. Kobe, Hyogo, Japan. 2005.

JAIN, R.; RAMESH, B. *Negotiating Strategic Business Value of BPM Systems: A Balanced Scorecard Approach*. 2005. *AMCIS 2005 Proceedings*. Paper 176. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/amcis2005/176>. Acesso em: 05/08/2015.

JOYCE, W.; NOHRIA, N. e ROBERSON, B. **O que realmente funciona**: as melhores práticas das empresas de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KALLAS, D.; COUTINHO, A. R. **Gestão da estratégia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: *Balanced Scorecard*. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. *Having trouble with your strategy: then map it*. *Harvard Business Review*, Set/ Oct, 2000.

\_\_\_\_\_. **Organização orientada para estratégia**: como empresas que adotam o *Balanced Scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LAPOLLI, A. V. **O plano diretor e o plano de gerenciamento de enchentes do município de Rio do Sul – SC**: a construção de um território seguro? 2013. 208fls. Dissertação de Mestrado profissional em planejamento territorial e desenvolvimento socioambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Florianópolis.

LAVELL, A. *Ciencias sociales y desastres naturales en America Latina: un encuentro inconcluso*. *Rev. EURE*. Santiago de Chile, Vol. XIX, nº 58, p. 73-84, 1993.

LEANDRO, A.; REBELO, T. **A responsabilidade social das empresas**: incursão ao conceito e suas relações com a cultura organizacional. *Exedra*, número especial, p.11-39, 2011.



LIMA, F. S. **Logística humanitária**: modelagem de processos para a fase de aquisição na resposta a desastres naturais. 2014, 233 p. Tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis.

LIMA, F. S.; GONÇALVES, M. B. Modelos de Processos e Sistema Heterárquico em Operações Humanitárias. In: ENEGEP- Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador. **Anais..** do Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013.

LIMA, J. M. da S. e M.; TEIXEIRA, L. C.; ALVARENGA, R. O. **Manual de operação Geplanes 3.0.2**. Belo Horizonte: LinKCom soluções de TI, 2013.

LUNKES, R. J.; SCHNORRENBERGER, D. **Controladoria**: na coordenação dos sistemas de gestão. São Paulo: Atlas, 2009.

MARANHÃO, M.; MACIEIRA, B. M. E. **O processo nosso de cada dia**: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

MARINI, C.; MARTINS, H. **Um governo matricial**: estruturas em rede para geração de resultados de desenvolvimento. Debate contemporâneo. IX Congresso del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Madrid. **Anais..** Madrid: CLAD, 2004.

MARTINS, R. A. **Sistemas de medição de desempenho**: um modelo para estruturação do uso. 1999, 248 p. Tese de doutorado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo -USP, São Paulo.

MI. **2ª Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil**. 2014. Disponível em: <http://integração.gov.br>. Acesso em: 24 de mar. de 2015.

\_\_\_\_\_. Apostila sobre Implantação e Operacionalização de COMDEC. 4. ed., 2009. Disponível em: [http://www.mi.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=6cb0d27c-ffa7-437e-a724-fa8cde4bb1ee&groupId=10157](http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=6cb0d27c-ffa7-437e-a724-fa8cde4bb1ee&groupId=10157). Acesso em: 12 de jun. de 2015.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**: estruturas em cinco configurações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MISOCZKY M. C.; VIEIRA, M.M. F. **Desempenho e qualidade no campo das organizações públicas: uma reflexão sobre significados.** Revista de Administração Pública - RAP, 21 (5) p. 163-177.

NEELY, A. *Measuring business performance: why, what and how.* London: The Economist Books, 1998.

NEELY, A; ADAMS, C. *Perspectives on performance: the performance prism. In: Handbook of Performance Measurement.* London: Bouine, 2000.

NEELY, A; GREGORY, M.; PLATTS, K. *Performance measurement system design: a literature review and research agenda. International Journal of Operations e Production Management*, v.15, n. 4, p. 80-116, 1995.

NEW ORLEANS - *New Orleans office of homeland security and emergency preparedness. New Orleans initiatives for 21st century preparedness.* 2015. Disponível em: <http://www.nola.gov/homeland-security/>. Acesso em: 17 de abr. de 2015.

NOGUEIRA, C. W.; GONÇALVES. M. B.; NOVAES, A. G. A Logística Humanitária e medidas de desempenho: a perspectiva da cadeia de assistência humanitaria. Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes - Anpet. **Anais..** p.12. Fortaleza, 2008.

NORTON, D. P.; RUSSELL, R. H. Melhores práticas no gerenciamento da execução da estratégia. **In: Balanced Scorecard - reflexões, ideias e experiências para organizações orientadas para a estratégia.** Disponível em: [www.bscoreport.com.br](http://www.bscoreport.com.br). Acesso em: 30/01/2015.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Excelência na administração estratégica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, M. de. **Gerenciamento de Desastres: Sistema de Comando em Operações.** Florianópolis: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, 2010.

*OBJET MANAGEMENT GRUP. Business Process Model and Notation - BPMN*. 2009. Disponível em: <http://www.omg.org/spec/BPMN/1.2/>. Acesso em 28 de ago. de 2015.

ONU/AGONU. RES. 046/182. *Strengthening of the coordination of humanitarian emergency assistance of the United Nations. Report of the Secretary-General on the work of the Organization*, 1991.

\_\_\_\_\_. RES. 58/114. *Strengthening of the coordination of emergency humanitarian assistance of the United Nations. Report of the Secretary-General on the work of the Organization*, 2004.

OCDE. *Modernising Government. The Way Forward*. **OECD Publishing**: set/2005. Disponível em: <http://www.oecdbookshop.org/browse.asp?pid=title-detail&lang=EN&ds=&k=422005131P1>. Acesso: 10 de abr. de 2015.

OSÓRIO, V. L. T. **A utilização do BSC no aperfeiçoamento da administração pública gerencial**: estudo de caso de uma autarquia municipal. 2003, 227p. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Escola de Engenharia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre.

PAIM, R.; CARDOSO, V. e CLEMENTE, R. *Gestão de Processos: pensar, agir e aprender*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PALOTTI, Pedro L. de Moura; MACHADO, José A. Coordenação federativa e a 'armadilhada decisão conjunta': as comissões de articulação intergovernamental das políticas sociais no Brasil. *Dados* vol. 57 n° 2, acessado em 22/10/2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0011-5258201413>.

PARASTOO, M.; OLIVERA, M.; PETRI, H. Disaster Recovery – The Process Management Perspective. 2012. *PACIS 2012 Proceedings*. Paper 67. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/pacis2012/67>. Acesso em: 06/08/15.

\_\_\_\_\_. Disaster recovery-new challenges and opportunities for business process management research and practice. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems* Vol. 5 No. 1, pp. 23-44, March 2013.

PEIXINHO, F. C. **Proposta de aplicação do modelo de gestão estratégica baseado no BSC para uma empresa pública.** 2003, 45 p. Monografia de pós graduação Lato Sensu da Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFR, Rio de Janeiro.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental.** São Paulo: Manole, 2004.

PIETRO, J. P. S. *El desafío de La Gestión de Riesgo como Estrategia de Intervencion Multisetorial y Participativa al Servicio Del Desarrollo.* **In: IRG - GRUPO INTERNACIONAL DEL SUR, IRG (Org).Tiempo para entregar el relevo: reduccion del riesgo de desastre desde la perspecriva de la gestion ambiental, ordenamiento territorial, finanzas e inversion pública.** Grupo Internacional del Sur, San José – Costa Rica. 2007. p. 5-20

PNUD/CHILE. *Gestión Local y Desarrollo de capacidades para la reducción del riesgo-experiencias y herramientas de aplicación a nivel regional y local. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.* PNUD Chile, 2012.

PLATA, Miguel Moreno. "El agotamiento del modelo burocrático En la gestión de los riesgos contemporâneos". XXIV Concurso del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gestión de crisis, emergencias y desastres", Caracas, 2011.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

ROJAS, M. A.R. *La Educación em La Gestion Del Risgo de Desastre.* **In: USAID. U.S. Agency for International Development. Educación y Gestion del Riesgo: Una experiencia para compartir. Agency for International Development.** San José, Costa Rica. 2011. 1 a 88 p.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SARAIVA, L. A. S., GONÇALVES, N. R. O desempenho de um programa social sob a ótica da efetividade organizacional. **Anais..** do Encontro de Estudos Organizacionais, Atibaia, São Paulo, 3, 2004.

SCHEER, A. Agility & Execution driven by ARIS Business Process Management. In: Business Process Excellence, Rio de Janeiro, Anais. Rio de Janeiro: IDS-Scheer. p 1-28, jul. 2006.

SCHULZ, S. F., HEIGH, I. *Logistics performance management in action within a humanitarian organization*. **Management Research News**, Vol. 32 Iss: 11, pp.1038 - 1049, 2009.

SDC/SC. **Orientações às prefeituras**. Disponível em: <http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/municipios/como-ativar-emergencia-199.html>. Acesso em:03 de mai. de 2015.

\_\_\_\_\_. **2ª Conferência estadual de Proteção e Defesa Civil**. 2014. Lages: Secretaria de Estado de Defesa Civil - SC, 2014.

SECRETARIA GENERAL DA COMUNIDADE ANDINA. *Proyecto piloto participativo en gestión local del riesgo de desastres en el distrito de Calca. Série: Experiencias significativas de desarrollo local frente a los riesgos de desastres*. Perú, 2009.

SEDEC/PNUD. Diagnóstico e análise das necessidades de formação em gestão de risco de desastres. **Projeto BRA12/017 de fortalecimento da cultura de gestão de risco de desastres no Brasil**. Brasília: SEDEC/PNUD, 2014.

SEIFFERT, P. Q.; SILVA C., João A. da. **Estruturação organizacional**. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

SMITH, H.; FINGAR, P. Business process management. the third wave. Tampa: Meghan Kiffer Press, 2003.

SMITH, Ralph F. Business Process Management and the Balanced Scorecard: using processes as strategic drivers. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2007.

SOUSA NETO, M. V.; MEDEIROS JUNIOR, J. V. Afinal, o que é o Business Process Management - BPM? Um novo conceito para um novo contexto. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, V. 7, N. 2., 2008.

*SPHERE PROJECT - SPHERE. The Sphere Project Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response.* 2011. Disponível em: [www.sphereproject.org](http://www.sphereproject.org). Acesso em: 13 de abr. de 2015.

TACHIZAWA, T.; SCAICO, O. **Organização flexível:** qualidade na gestão por processos. São Paulo: Atlas, 1997.

TCU. Auditoria de natureza operacional - Defesa Civil. Falhas nos exames de solicitação de transferências para fazer frente a despesas emergenciais. Ausência de critérios objetivos para distribuição de recursos para obras de prevenção de acidentes. **TC 008.556/2009-3.** TCU, Sala das Sessões, em 7 de abril de 2010.

THOM, L. H. **Associando estrutura organizacional e modelagem de workflow.** 2003. Trabalho Individual-II apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. **Economia Ambiental:** aplicações, políticas e teoria. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

TOMHAVE, B. L.; *Alphabet Soup: Making Sense of Models, Frameworks, and Methodologies.* 2005. Disponível em <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/alphabet-soup-making-sense-models-frameworks-and-methodologies>. Acesso em 20 de jun. de 2014.

TURBAN, E.; SHARDA, R.; ARONSON, J.; KING, D. 2009. *Business Intelligence: Um enfoque gerencial para a inteligência do negócio.* Porto Alegre, Bookman, 256 p.

UNISDR. **Como construir cidades mais resilientes:** um guia para gestores públicos locais. Tradução CEPED/UFSC. Genebra, 2012a.

\_\_\_\_\_. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. A/CONF.224/CRP.1 da III Conferência Mundial das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres*. 2015. Disponível em: [http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai\\_Framework\\_for\\_Disaster\\_Risk\\_Reduction\\_2015-2030.pdf](http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf). Acesso em: 13 de abr. de 2015.

\_\_\_\_\_. **Um guia prático para auto avaliação local em redução de riscos de desastres por meio da ferramenta LG-SAT**. Tradução CEPED/UFSC, Genebra, 2012b.

\_\_\_\_\_. **ONU marca os 10 anos do Marco de Ação de Hyogo**. 2015. Disponível em: <http://createsend.com/t/i-11A26CD80F242C27>. Acesso em: 10 de fev. de 2015.

\_\_\_\_\_. **Rascunho pré-zero do marco pós-2015 para a redução do risco de desastres**. 2014. Disponível em: <http://www.wcdrr.org/preparatory/post>. Acesso em 10 de fev. de 2015.

\_\_\_\_\_. *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. UNISDR. 2009. Disponível em: [www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTermonologySpanish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTermonologySpanish.pdf). Acesso em: 30 jan. de 2013.

USAID/OFDA. **Bases Administrativas para gestão de riscos - BAGER**. Material de Referência. Tradução e adaptação do livro para o português, Aderbal Vicente Lapolli e Antonio Felisberto Pinheiro. Costa Rica: [USAID/OFDA/LAC], 2011a.

\_\_\_\_\_. *Educación y Gestion del Riesgo: una experiencia para compartir*. Agency for International Development. San José, Costa Rica. 2011b.

VARGAS, Richard A. *Guía Municipal para la Gestión del Riesgo*. Bogotá: EMFOR, 2010.

WORKFLOW MANAGEMENT COALITION - WMC. *Terminology & Glossary*. Bruxelas, Feb. 1999. 65p. Disponível em <http://www.wfmc.org>. Acesso em 22 de out. de 2014.

ZIEBERMAYR, T.; HUBER, J.; KOLLARITS, S.; ORTNER, M. A  
Proposal for the Application of Dynamic Workflows in Disaster  
Management: A Process Model Language Customized for Disaster  
Management. 22nd International Workshop on Database and Expert  
Systems Applications. 2011.



## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA MUNICÍPIOS

*Salvar vidas - Aliviar o sofrimento - Minimizar perdas econômicas e sociais, muito além de compromissos, são atos de amor e de respeito pelo cidadão. Proteção e Defesa Civil em busca da segurança social - um direito e dever de todos.*

Prezados

Tomamos a liberdade de enviar este questionário que faz parte da elaboração da TESE de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, cujo tema vem ao encontro de um dos desafios encontrados pelos municípios brasileiros, ou seja, a coordenação local de Proteção e Defesa Civil dentro do sistema nacional que prevê a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Portanto, a participação do seu município por meio do retorno do questionário é de suma importância para a coleta de maiores subsídios para a elaboração de um MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO DA PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL LOCAL. A tese terá acesso público e será de fundamental importância para os municípios, estados e a união avançar no processo de coordenação da Proteção e Defesa Civil.

Registre sua opinião e a realidade do município em que atua. Suas ações e do seu município não serão avaliadas ou julgadas, por isso mesmo garantimos o sigilo das pessoas e municípios, não sendo necessário identificar-se.

Muito obrigado pelo direcionamento deste e-mail para a pessoa encarregada pelo órgão de Proteção e Defesa Civil do seu município. Pelo retorno do questionário de igual forma agradecemos imensamente. Caso tiver dificuldades e/ou dúvidas envie-nos um e-mail: [marino.luiz@udesc.br](mailto:marino.luiz@udesc.br). Caso preferir, ainda colocamos a disposição o Fone: (47) 91183111.

OBS.: Como somos guiados pelos prazos, pedimos especial atenção de retornar preferencialmente até 05/06/2015 ou até 25/07/2015.

Prof. Marino Luiz Eyerkauffer - Doutorando - PPGEP/UFSC

Profa. Phd Mirian Buss Gonçalves - Orientadora

### QUESTIONÁRIO

#### BLOCO I - Perfil do respondente

**1. Cargo que ocupa relacionado com a coordenação local de proteção e defeso civil. Marque 1 alternativa e complemente:**

Secretário (a). Responda se também coordena a COMPDEC (SIM ou NÃO)

Diretor (a). Responda se também coordena a COMPDEC (SIM ou NÃO)

Coordenador (a). Responda se também coordena a COMPDEC (SIM ou NÃO)

Ligado a órgão externo à prefeitura (cite qual) e coordenador da COMPDEC

Não estou envolvido com a Proteção e Defesa Civil

**2. Tempo de atuação na Proteção e Defesa Civil. Marque 1 alternativa:**

Até dois anos             De 3 a 4 anos             De 5 a 6 anos  
 Mais de 7 anos

Não atuo na Proteção e Defesa Civil

**3. Experiências anteriores e/ou atuais voltadas a Proteção e Defesa Civil. Marque as alternativas que se enquadram:**

Voluntário para ações de Proteção e Defesa Civil

Membro do corpo de bombeiros (militar, comunitário ou voluntário)

Experiência no exército, marinha ou aeronáutica

Membro de organização sem fins lucrativos atuante em Proteção e Defesa Civil

Membro da polícia civil ou militar

Outro: Cite: \_\_\_\_\_

**4. Formação complementar para Proteção e Defesa Civil. Marque as alternativas que se enquadram e complemente-as:**

Cursos/treinamentos/oficinas/palestras específicos para gestão/coordenação da Proteção e Defesa Civil. Cite até três mais importantes:

Cursos para atuação específica em operações da Proteção e Defesa Civil (resposta, recuperação). Cite até três mais importantes:

Nenhuma formação complementar

**BLOCO II - Organização da Proteção e Defesa Civil Municipal (COMPDEC)**

**5. Forma de constituição da Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil. Marque as alternativas.**

órgão da administração direta com constituição específica da secretaria de Proteção e Defesa Civil

órgão da administração direta dentro de outra secretaria

- órgão da administração direta como diretoria ou coordenadoria subordinado diretamente ao prefeito
- órgão da administração indireta, tipo autarquia
- órgão da administração indireta, tipo fundação
- órgão da administração indireta, tipo consórcio
- A COMPDEC ainda não foi implantado por meio de lei complementar
- O conselho ainda não foi implantado por meio de lei complementar
- Outra. Cite: \_\_\_\_\_

**6. A coordenação da COMPDEC tem tido apoio. Assinale as alternativas que se enquadram e escreva no campo definido se é MUITO ou POUCO ou ainda PODIA SER MELHOR.**

- pessoal com cargo público nomeado para apoio
- pessoal da sociedade civil
- organizações públicas e privadas
- corpo de bombeiros
- outros. Cite: \_\_\_\_\_

**7. Trabalho formal (no papel) existente na coordenação da Proteção e Defesa Civil em seu município. Marque as alternativas que se enquadram:**

- avaliação dos riscos
- mapas de riscos
- planos de contingência
- cidade aderiu à campanha "Cidades Resilientes" da ONU
- cidade aderiu à campanha "escola segura" da ONU
- discussões e participação nas alterações do plano diretor municipal
- há sistemas de alertas amplamente divulgados na comunidade
- protocolos de intenções entre a Proteção e Defesa Civil e entidades envolvidas foram assinados
- utiliza para a gestão os conceitos do sistema de comando em operações - SCO
- divide o poder e a decisão entre as entidades públicas e privadas e representantes da comunidade
- Outros. Cite: \_\_\_\_\_

**8. O conselho municipal de Proteção e Defesa Civil tem demonstrado interesse para efetuar o planejamento/orçamento e acompanhar a sua implementação?**

- sim  não  em partes  ainda não foi constituído

**BLOCO III - Dificuldades e/ou oportunidades na atuação**

**9. Dos acessos aos recursos financeiros públicos e privados para prevenção, mitigação, resposta e recuperação (2013, 2014, 2015). Marque as alternativas que se enquadram e complemente-as:**

- ( ) federais PAC ou convênios ou emendas parlamentares, ou outra, Cite:  
 ( ) estaduais, cite:  
 ( ) municipais, cite:  
 ( ) Possui fundo municipal específico para a Proteção e Defesa Civil? ( ) sim ( ) não  
 ( ) Doações da comunidade por meio de empresas privadas, organizações sem fins lucrativos e/ou pessoas, cite:  
 ( ) foi criado um fundo municipal específico para a Proteção e Defesa Civil? Responda SIM ou NÃO

**10. Sua cidade possui Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs ou entidades equivalentes. Assinale 1 alternativa:**

- ( ) estruturados no entanto sem funcionamento  
 ( ) estruturados e em funcionamento  
 ( ) em estruturação  
 ( ) ainda não houve iniciativa para estruturação

**11. Descreva em poucas palavras as principais ações realizadas nos últimos três anos (2013, 2014, 2015) pela coordenação da Proteção e Defesa Civil na I - prevenção, II - mitigação, III - preparação, IV - resposta e V - recuperação? Escreva separadamente para cada fase de I a V do processo de Proteção e Defesa Civil, deixando de fora a fase apenas se não houveram ações neste período**

**12. Quais foram os eventos adversos que mais mobilizaram a coordenação de Proteção e Defesa Civil nos últimos três anos (2013, 2014, 2015). Marque as alternativas que se enquadram e complemente-as:**

- ( ) com declaração de situação de emergência ou calamidade pública  
 Quais: \_\_\_\_\_

- ( ) sem declaração de situação de emergência ou calamidade pública  
 Quais: \_\_\_\_\_

**13. A partir da resposta da questão anterior, quais foram as maiores dificuldades encontradas. Marque as alternativas que se enquadram:**

- ( ) falta de planos de contingência  
 ( ) falta de recursos humanos preparados  
 ( ) falta de equipamentos  
 ( ) falta de articulação intermunicipal  
 ( ) falta de recursos financeiros públicos para aquisições específicas  
 ( ) falta de doações específicas pela comunidade em geral

( )  
 Cite: \_\_\_\_\_ Outra.

**14. Em condições de normalidade, quantas reuniões por ano a COMPDEC tem efetuado:**

- a COMPDEC ainda não foi constituído  
 uma  duas  três  quatro ou mais

**15. A COMPDEC do seu município possui definida formalmente e divulgada. Assinale as alternativas que se enquadram e complemente-as:**

Missão; Visão; Valores; Planos estratégicos; Orçamento anual elaborado a partir do conselho

Nenhuma das alternativas anteriores

**16. Composição atual do conselho municipal de Proteção e Defesa Civil. Assinale 1 alternativa:**

quantidade de representantes da administração pública municipal. Indique quantas pessoas

quantidade de representantes da sociedade civil e iniciativa pública e privada: Indique quantas pessoas

o conselho ainda não foi constituído

**17. A COMPDEC atualmente possui algum compromisso de cooperação firmado formalmente com as entidades/voluntários do município para atuação em Proteção e Defesa Civil?**

sim  não  apenas informal (acordos verbais)

**18. Caso tenha marcado positivo na questão anterior, possui algum canal de comunicação:**

anual  mensal  semanal  ocasional  sempre que surgir uma emergências

**19. São organizações constituídas em seu município e que se envolvem com a Proteção e Defesa Civil. Marque as alternativas que se enquadram:**

corpo de bombeiro  assistido por Corpo de bombeiro de outro município

SAMU  assistido por SAMU de outro município  hospital

assistido por hospital de outro município  clubes de serviços como LIONS, ROTARY, outros  polícia civil  polícia militar

guarda municipal

parcerias intermunicipais de COMPDECs firmadas formalmente

Outros:

**20. De acordo com as respostas da questão anterior, a COMPDEC tem se preocupado prioritariamente em: Marque 1 alternativa.**

criar uma estrutura própria para a Proteção e Defesa Civil da comunidade

fortalecer e colaborar na estruturação das organizações como potenciais parceiras na Proteção e Defesa Civil

Outra, Cite: \_\_\_\_\_

**21. Quanto a comunidade local. Marque as alternativas que se enquadram e complemente:**

- Tem noção de que deve participar da Proteção e Defesa Civil?  sim  
 não  Em partes

- Alguma ação da COMPDEC mobilizou a comunidade nos últimos três anos?  sim  não

- A COMPDEC tem pesquisado a satisfação da comunidade quanto a efetividade dos serviços prestados de Proteção e Defesa Civil?  sim  não  apenas informalmente

**BLOCO IV - Espaço livre para contribuições**

**22. Este é um espaço para sua manifestação livre sobre o tema coordenação local de Proteção e Defesa Civil.**

*Muito obrigado pela colaboração.*

## APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS EMPÍRICOS COLETADOS

Inicialmente, questionou-se sobre o tipo de cargo que ocupam os respondentes e se atuam como coordenadores da COMPDEC dos seus municípios. As respostas apresentam-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Cargos que ocupam os entrevistados nos municípios

Descrição	Frequência	%
Secretário	11	13%
Diretor	13	15%
Coordenador	54	64%
Externo à prefeitura e coordenador do COMPDEC	6	7%
Não estou envolvido com a proteção e defesa civil	1	1%
Total	85	100%

Fonte Elaborado pelo autor

Nota-se que a maioria dos municípios possui uma coordenadoria de Proteção e Defesa Civil em sua estrutura funcional, sendo diretamente subordinada ao prefeito municipal. Dos coordenadores da COMPDEC, 2% são secretários, 8% diretores, 39% são coordenadores e, ainda, 8% são membros externos à prefeitura, totalizando 49%. Mesmo que o encaminhamento dos questionários tenha apresentado um forte apelo pelo direcionamento aos coordenadores municipais da COMPDEC, nota-se que 51% dos respondentes não respondem diretamente pelo cargo, o que comprova as manifestações de respondentes da pesquisa de que a COMPDEC é apenas lembrada em situações de crise.

Quanto ao tempo de atuação na Proteção e Defesa Civil, seguem os dados na Tabela 2.

Tabela 2 - Tempo de atuação na Proteção e Defesa Civil

Descrição	Frequência	%
Até dois anos	35	41%
De 3 a 4 anos	28	33%
De 5 a 6 anos	8	9%
Mais de 7 anos	6	7%
Não atuo na Proteção e Defesa Civil	1	1%
Não responderam	7	8%
Total	85	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Constata-se que 74% dos respondentes têm pouca experiência com a Proteção e Defesa Civil, ou seja, menos de quatro anos de atuação na área, destacando-se, ainda, que desses, 41% possuem menos de dois anos. A falta de experiência para atuação na coordenação fica evidente nas manifestações livres quando disseram que precisam de treinamento presencial, acham os processos burocráticos demais e sentem dificuldade para captação de recursos, assim como para envolver os gestores públicos e a comunidade.

Das experiências anteriores e/ou atuais voltadas à Proteção e Defesa Civil, as respostas seguem na Tabela 3.

Tabela 3 - Experiências anteriores e/ou atuais voltadas à Proteção e Defesa Civil dos respondentes

Descrição	Frequência	%
Voluntário para ações de Proteção e Defesa Civil	36	42%
Membro do Corpo de Bombeiros (militar, comunitário ou voluntário)	18	21%
Experiência no exército, marinha ou aeronáutica	2	2%
Membro de organização sem fins lucrativos atuante em Proteção e Defesa Civil	8	9%
Membro das polícias civil, militar ou guarda municipal	5	6%
Servidor público municipal	10	12%
Membro da comunidade	3	4%
Nenhuma experiência	3	4%
Total	85	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Destaca-se que 42% dos respondentes atuam com a experiência obtida pelo voluntariado em Proteção e Defesa Civil, seguido de 21% dos membros que compõem os corpos de bombeiros no estado.

Questionados sobre formação complementar para Proteção e Defesa Civil, os dados revelam a formação para coordenação, bem como de operação, conforme segue na Tabela 4.



Tabela 4 - Formação complementar para atuação na Proteção e Defesa Civil

Descrição	Frequência	%
Formação específica para gestão/coordenação da Proteção e Defesa Civil	50	59%
Formação específica em operações da Proteção e Defesa Civil (resposta, recuperação)	37	44%
Nenhuma formação complementar	8	9%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que a maioria já participou de algum tipo de formação para a gestão /coordenação e um percentual significativo de formação para operação. No entanto, a questão permitia a declaração de quais oportunidades de formação participaram, o que revelou de forma geral que importantes oportunidades de formação atualmente oferecidos pelo Estado, Universidades, experiências significativas, intercâmbios técnicos, entre outros não fazem parte do currículo dos respondentes que, ao final da pesquisa revelaram que gostariam de cursos presenciais e menos teóricos.

Na Tabela 5, apresenta-se a forma de constituição do órgão de Proteção e Defesa Civil nos municípios catarinenses.

Tabela 5 - Forma de constituição do órgão de Proteção e Defesa Civil local

Descrição	Frequência	%
órgão da administração direta com constituição específica da secretaria	6	7%
órgão da administração direta dentro de outra secretaria	21	25%
órgão da administração direta como diretoria ou coordenadoria subordinado diretamente ao prefeito	48	56%
não responderam	10	12%
Total	85	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Constata-se, pela Tabela 5, que 88% dos municípios constituíram órgãos da administração direta, sem a presença de órgãos da administração indireta em forma de autarquia, fundação ou consórcio. Apenas 7% constituíram uma secretaria específica para a Proteção e Defesa Civil, 25% mantém o órgão subordinado a outra secretaria e,

ainda, a maioria constituiu o órgão a partir de uma direção/coordenação subordinada diretamente ao gestor público municipal em 56%. Constatou-se, ainda, que 5% dos municípios não constituíram legalmente a COMPDEC e o CONMPDEC.

Da forma de apoio que a coordenação da COMPDEC tem tido, a maioria dos municípios relatou que a colaboração é maior do pessoal com cargo público nomeado para apoio à Proteção e Defesa Civil, no entanto, apenas 25% enfatizam que recebem muito apoio. A maioria dos municípios também obtém um pouco de apoio das pessoas da sociedade civil, e afirma que o apoio das organizações públicas e privadas é pouco. Da mesma forma, a maioria conta com o apoio do corpo de bombeiros que, para 40%, é considerado muito. Outros apoios foram citados pelos municípios, a exemplo das parcerias com Universidades, Exército, Polícias, Associações de Municípios, Jeep Club, Celesc, entre outros.

Na Tabela 6, apresenta-se o que os municípios têm de trabalho formal (no papel) na coordenação da Proteção e Defesa Civil em seu município.

Tabela 6 - Trabalho formal da coordenação da proteção e defesa civil nos municípios

Descrição	Frequência	%
avaliação dos riscos	47	55%
mapas de riscos	44	52%
planos de contingência	35	41%
cidade aderiu à campanha "Cidades Resilientes" da ONU	11	13%
cidade aderiu à campanha "escola segura" da ONU	1	1%
discussões e participação nas alterações do plano diretor municipal	34	40%
há sistemas de alertas amplamente divulgados na comunidade	12	14%
protocolos de intenções entre a proteção e defesa civil e entidades envolvidas foram assinados	4	5%
utiliza para a gestão os conceitos do sistema de comando em operações - SCO	18	21%
divide o poder e a decisão entre as entidades públicas e privadas e representantes da comunidade	31	36%
ainda nada foi feito	2	2%

Fonte: Elaborado pelo autor

Constata-se que a maioria dos municípios efetuou a avaliação dos riscos, no entanto, nem todos evoluíram para a construção dos mapas de riscos e nem mesmo desenvolveram os planos de contingência para atuação. Os dados revelam, ainda, que dos programas da ONU, apenas 13% dos municípios aderiram ao programa Cidade Resiliente, e 1% ao programa de Escola Segura. Grande parte dos municípios permite a discussão do plano diretor com a COMPDEC, cuja integração é fundamental para a RRD. Ainda, nota-se que 14% dos municípios apenas investiram em sistemas de alerta e alarme, seguido de 21% que utilizam conceitos do SCO. Por fim, 36% disseram que dividem o poder e a decisão entre as entidades públicas e privadas e representantes da comunidade no que diz respeito à Proteção e Defesa Civil, no entanto, apenas 5% revelaram que possuem protocolos de intenções entre a proteção e defesa civil e entidades envolvidas. Dos municípios, 2% ainda disseram que nada foi feito de maneira formal.

Na Tabela 7, destaca-se a demonstração de interesse do Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil para efetuar o planejamento/orçamento e acompanhar a sua implementação.

Tabela 7 - Interesse do Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil na elaboração e acompanhamento do planejamento/orçamento

Descrição	Frequência	%
Sim	14	16%
Não	17	20%
em partes	37	44%
ainda não foi constituído	16	19%
não responderam	1	1%
Total	85	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Apenas em 16% dos municípios o conselho se interessa pela elaboração e acompanhamento do planejamento e o orçamento da Proteção e Defesa Civil, e em 44% que se interessam em partes. Ainda, 16% reconhecem que o planejamento e orçamento não são elaborados, o que compete ao presidente do conselho fomentar.

Quanto ao acesso de recursos financeiros públicos e privados para prevenção, mitigação, resposta e recuperação nos anos 2013, 2014, 2015, 26% dos municípios alegam que obtiveram recursos federais provenientes do PAC, convênios, emendas parlamentares e da

transferência obrigatória, sendo que os recursos foram investidos na prevenção e em recuperação. Dos recursos estaduais, 42% dos municípios dizem ter sido atendidos neste período por meio do Fundo Estadual de Defesa Civil, pelo Pacto por Santa Catarina, emendas parlamentares, sendo que a maior parte dos atendimentos se refere a investimentos em prevenção. Dos recursos municipais, 28% revelaram que há apoio para manutenção do órgão, recursos financeiros por meio do Fundo Municipal para Proteção e Defesa civil, cujos recursos são investidos em prevenção, resposta e recuperação de forma equilibrada. Nota-se que 55% dos municípios constituíram um fundo municipal específico para a proteção e defesa civil, no entanto, há manifestações de que os valores repassados são insuficientes para realizar um bom serviço. Dos recursos oriundos de doação da comunidade, de empresas e/ou de entidades sem fins lucrativos, percebe-se que 7% dos municípios obtiveram apoio pontual por meio de doações em situações de desastre e/ou equipamentos, no entanto, sem muita expressão em valores.

Pela Tabela 8, apresenta-se a situação dos municípios em relação à constituição e funcionamento dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs ou entidades equivalentes.

Tabela 8 - Constituição e funcionamento dos NUPDECs nos municípios catarinenses

Descrição	Frequência	%
Estruturados, no entanto, sem funcionamento	2	2%
estruturados e em funcionamento	7	8%
em estruturação	22	26%
ainda não houve iniciativa para estruturação	34	40%
não responderam	20	24%
Total	85	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que apenas 8% dos municípios possuem os NUPDECs estruturados e em funcionamento, e 26% estão em processo de estruturação.

Questionados sobre as principais ações realizadas nos últimos três anos (2013, 2014, 2015) pela coordenação da Proteção e Defesa Civil na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, constata-se

que houve importantes ações estruturais e não estruturais na maioria dos municípios, os quais executaram alguma atividade das diversas fases do processo de Proteção e Defesa Civil, no entanto, também há municípios que não possuem nenhuma ação, nem mesmo de resposta e de recuperação, uma vez que não foram atingidos no período em questão. Destaca-se, das ações estruturais, a reforma e construção de pontes, a dragagem de rios, a remoção de moradores em áreas de risco. Das ações não estruturais, destacam-se palestras em escolas e comunidades.

Dos eventos adversos que mais mobilizaram a coordenação de Proteção e Defesa Civil nos últimos três anos (2013, 2014, 2015), constata-se que 54% dos municípios declararam situação de emergência ou de calamidade pública, sendo que as principais ameaças foram, na ordem decrescente, as enxurradas, as enchentes, as chuvas fortes, as estiagens, os vendavais, o granizo, os escorregamentos e os deslizamentos, a neve e o tornado. Porém, 38% dos municípios tiveram ocorrência de eventos adversos, de igual forma, apresentados aqui na ordem decrescente de ocorrência, as enxurradas, os vendavais, os deslizamentos, as enchentes, o granizo, a estiagem, os alagamentos, as inundações, os escorregamentos e incêndio químico.

Na Tabela 9, apresentam-se as maiores dificuldades encontradas pelas COMPDECs diante da ocorrência dos eventos adversos nos últimos três anos.

Tabela 9 - Dificuldades enfrentadas pelos COMPDECs diante dos eventos adversos

Descrição	Frequência	%
falta de planos de contingência	20	24%
falta de recursos humanos preparados	32	38%
falta de equipamentos	32	38%
falta de articulação intermunicipal	12	14%
falta de recursos financeiros públicos para aquisições específicas	47	55%
falta de doações específicas pela comunidade em geral	9	11%

Fonte: Elaborado pelo autor

Destaca-se a falta de recursos financeiros para aquisições específicas da Proteção e Defesa Civil lembrada por 55%, seguido da falta de recursos humanos preparados para atuação em 38%. A falta de

equipamentos, lembrada por 38% dos municípios, é decorrente da falta de destinação de recursos por parte do governo. No entanto, não se pode negligenciar que 24% dos municípios reconhecem que algumas das dificuldades são a falta dos planos de contingências, a pouca articulação intermunicipal, lembrada por 14%, bem como com a comunidade lembrada por 11% dos municípios. Os municípios ainda manifestaram que os recursos para recuperação demoram a ser liberados e que há muita burocracia. A falta de apoio do Estado e a alta dependência do poder público, assim como a falta de funcionários efetivos e informações de toda bacia hidrográfica também foram lembrados.

As COMPDECs, em condições de normalidade, têm se reunido uma vez por ano em 20% dos municípios, duas vezes ao ano em 14% dos municípios, três vezes em 12% dos municípios e, ainda, quatro ou mais vezes em 15% dos municípios. Embora seja de fundamental importância, o constante encontro dos agentes e pessoas envolvidas com a Proteção e Defesa Civil, grande parte dos municípios não revelou a frequência de reuniões do órgão.

Na Tabela 10, demonstram-se a definição e a divulgação de alguns dos elementos da administração estratégica utilizados pelas COMPDECs.

Tabela 10 - Elementos da administração estratégica definidos e divulgados pelas COMPDECs

Descrição	Frequência	%
Missão	15	18%
Visão	7	8%
Valores	4	5%
Planos estratégicos	13	15%
Orçamento anual elaborado a partir do conselho	13	15%
Nenhuma das alternativas anteriores	35	41%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que 42% dos municípios não adotam nenhum dos elementos estratégicos citados, ainda, percebe-se que o percentual de COMPDECs que se utiliza do planejamento estratégico, ferramenta que permite a elaboração da missão, visão, valores e os planos estratégicos e do orçamento anual é reduzido, o que compromete de certa forma a gestão do órgão.

Quanto à composição atual dos CONMPDEC, nota-se que há um equilíbrio entre representantes da administração pública municipal e representantes da sociedade civil e iniciativas pública e privada. No entanto, a maioria dos municípios deixa a desejar com a renovação desses representantes e há evidências de que em que grande parte dos municípios o conselho não tem atuado regularmente.

Identificou-se, também, que apenas 7% da COMPDECs possuem algum compromisso de cooperação firmado formalmente com as entidades/voluntários do município para atuação em Proteção e Defesa Civil, e 35% mantêm algum tipo de acordo verbal. Nesse caso, a frequência de comunicação da COMPDEC com as entidades/voluntários se dá quase na totalidade, sempre que surgir uma emergência, em algumas situações, ocasionalmente, a cada ano e num município mensalmente.

Pela Tabela 11, apresentam-se as organizações constituídas nos municípios e que se envolvem com a Proteção e Defesa Civil.

Tabela 11 - Organizações constituídas nos municípios e que se envolvem com a Proteção e Defesa Civil

Descrição	Frequência	%
Corpo de Bombeiro	35	41%
assistido por Corpo de Bombeiro de outro município	18	21%
SAMU	21	25%
assistido por SAMU de outro município	10	12%
Hospital	25	29%
assistido por hospital de outro município	12	14%
clubes de serviços como <i>LIONS</i> , <i>ROTARY</i> , outros	27	32%
Polícia Civil	38	45%
Polícia Militar	50	59%
guarda municipal	8	9%
parcerias intermunicipais de COMPDECs firmadas formalmente	11	13%
secretarias municipais, associações, exército, defesa civil regional	6	7%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se, pela Tabela 11, que os municípios ainda precisam evoluir no fortalecimento de sua estrutura de Proteção e Defesa Civil,

instituinto órgãos vitais e, se existentes, aproximá-los da COMPDEC, ou ainda, sempre que os referidos órgãos não estiverem presentes, realizar parcerias intermunicipais que são realidade apenas em 13% dos municípios. A parceria está ocorrendo informalmente em muitos casos, no entanto, é uma forma de viabilizar uma estrutura mínima para a proteção e defesa civil diante da realidade de inúmeros pequenos municípios que não têm condições de manter uma estrutura própria.

Ainda, relacionado com a questão da estrutura, 29% disseram que preferem criar uma estrutura própria para a Proteção e Defesa Civil, enquanto que 37% disseram que preferem fortalecer e colaborar na estruturação das organizações como potências parceiras na Proteção e Defesa Civil. Responderam ainda que o órgão será mantido para atender a legalidade e que não há recursos para estruturação.

Na Tabela 12, apresenta-se a relação da comunidade com a COMPDEC.

Tabela 12 - Relação da comunidade com a COMPDEC

Descrição	Frequência	%
a comunidade tem noção de que deve participar da Proteção e Defesa Civil	43	51%
alguma ação do COMPDEC mobilizou a comunidade nos últimos três anos	35	41%
O COMPDEC tem pesquisado a satisfação da comunidade quanto a efetividade dos serviços	20	24%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em 51% dos municípios, a comunidade tem noção (35% desses têm total clareza, e 65% apenas em parte) de que deve se envolver com a Proteção e Defesa Civil do seu município. Ainda relacionado com a comunidade, nos últimos três anos, em 41% dos municípios, a COMPDEC realizou alguma ação para comunidade e, ainda, que mesmo informalmente, na maioria dos casos, 24% pesquisaram a satisfação da comunidade para medir a efetividade do serviço.

No espaço de manifestação livre, as questões com maior recorrência tratam das seguintes inquietações das COMPDECs:

a- excesso de burocracia e pouco acesso a recursos, principalmente estaduais e federais (treze municípios). Dois respondentes disseram que deve haver inversão do montante de recursos investidos para prevenção em detrimento da resposta e recuperação;



- b- treinamento presencial e prático para agentes civis de Defesa Civil para atuação em resposta (seis municípios), ainda, deveriam ser servidores específicos e não deveriam mudar com as trocas de cargos eletivos (seis municípios). Além disso, a Defesa Civil é usada politicamente, com isso, compromete a segurança da comunidade (dois municípios);
- c- a Defesa Civil Municipal só é lembrada no momento dos desastres, precisa de maior valorização por parte dos gestores públicos municipais, bem como da comunidade (quatro municípios), acrescentaram que, muitas vezes, a comunidade socorre as pessoas atingidas, agindo espontaneamente sem a participação da Defesa Civil local (dois municípios);
- d- recentemente, estruturamos o conselho e a COMPDEC em nosso município (dois municípios) e precisamos nomear novos membros para o conselho e a COMPDEC (dois municípios);
- e- deveria ter estrutura adequada para as COMPDECs em municípios que não possuem Corpo de Bombeiros;
- f- para minimizar riscos de desastres, os municípios precisam de profissionais técnicos para desenvolver projetos de prevenção; e
- g- falta de parcerias com universidades para elaboração de projetos.

## APÊNDICE C - EXEMPLO DE MAPA ESTRATÉGICO PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Quadro 1 - Mapa estratégico para coordenação local

Missão Perspectiva	Nossa missão é garantir a segurança global da população em circunstâncias de desastres, por meio da gestão estratégica da coordenação local da Gestão de Riscos e Desastres, atuando de forma integrada e colaborativa, dentro de princípios universalmente reconhecidos, valorizando a vida, o meio ambiente e o patrimônio, apoiando o desenvolvimento sustentável.			
Beneficiário	Assegurar a Segurança Social, inserindo a gestão dos riscos e desastres nas políticas públicas locais numa visão de desenvolvimento sustentável			
	Efetuar a análise dos riscos	Promover a redução dos riscos	Efetuar a gestão eficiente de eventos	Efetuar a recuperação
Finanças	Realizar alianças estratégicas e captação de recursos	Maximizar o Benefício/Custo	Efetuar controle orçamentário e primar pela transparência	
Processo Interno	Assegurar o alinhamento estratégico e integração de órgãos municipais e políticas, entidades públicas e privadas e comunidade		Buscar a excelência nos processos internos	
Pessoas e tecnologia	Desenvolver competências	Tecnologia de informação e comunicação - TIC		
	Promover capacitação	Trocar experiências	Criar e manter banco de dados	Promover comunicação permanente
Visão	"Nossa visão é ser reconhecida como prestadora de serviço de excelência na Gestão de Riscos e Desastres Local"			
Valores	Os princípios que guiarão nossas atividades compreendem: "Valorização da vida" "alívio da dor" "preservação do patrimônio" "Integração" "Respeito às diferenças" "Inovação" "Humanidade" "Neutralidade" "Imparcialidade" "Independência" "Excelência" "sustentabilidade" "responsabilidade social compartilhada".			

Fonte: Elaborado pelo autor

**APÊNDICE D - EXEMPLO DE PAINEL DE CONTROLE  
PARA A COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DE RISCOS  
E DESASTRES**

Quadro 2 - Painel de controle desenvolvido a partir do mapa estratégico

Perspectiva do Beneficiário			
OE	Indicadores	Metas	Iniciativas
Efetuar a análise dos riscos	Riscos identificados <i>versus</i> soluções apresentadas (prevenção, mitigação ou preparação); e Riscos identificados <i>versus</i> desastres registrados.	Desenvolver o mapa de riscos em 6 meses; Reavaliar os riscos anualmente; e Incluir as análises de risco de desastres nos planos de desenvolvimento local em 24 meses.	Identificar a natureza e características das ameaças, o grau de vulnerabilidade e os recursos disponíveis para reduzi-los; Construir cenários de risco e detectar os níveis de risco que podem ser aceitos; e Criar mapas de riscos.

<p>Promover a redução dos riscos (Prevenção e mitigação)</p>	<p>Riscos identificados <i>versus</i> ações implementadas</p>	<p>Desenvolver cinco ações de prevenção e/ou mitigação em cada semestre; e Desenvolver os planos de contingência em 8 meses; e Integrar a avaliação dos riscos de desastres com as políticas de uso do solo e os regulamentos de planejamento para habitação e infraestrutura de desenvolvimento em dois anos.</p>	<p>Implantar programas de conscientização e educação sobre Redução de Risco de Desastres e prevenção de desastres na comunidade; Implantar nas instituições de ensino de todos os níveis conteúdos da redução do risco de desastres, como parte do currículo de educação; Adaptar obras públicas para servir de abrigos temporários; Fiscalizar e vedar ocupação de áreas suscetíveis à ocorrência de eventos adversos; Tornar resilientes escolas, hospitais e unidades de saúde às ameaças identificadas na avaliação; Articular os planos de defesa civil e os instrumentos das políticas de saneamento, habitação, meio ambiente, recursos hídricos e ordenamento urbano local; Viabilizar sistema de financiamento para famílias vulneráveis; Incentivar economicamente empresas e a comunidade para investir em RRD; Envolver a organização empresarial para fomentar e apoiar a gestão dos</p>
--	---	--	---

		<p>riscos de desastre nas empresas e seu envolvimento no plano local;</p> <p>Capacitar professores, técnicos e líderes comunitários para apoio integrado a Defesa Civil e gestão de riscos (desastres naturais, introdução a gestão de risco e legislação ambiental);</p> <p>Implantar iniciativa global para escolas seguras - ONU (Instalações para Escolas Seguras; Gerenciamento de Desastres Escolares e Educação para Redução de Risco);</p> <p>Expandir e qualificar os Núcleos Comunitários; e</p> <p>Fomentar planos de seguros para sistemas vulneráveis.</p>
--	--	---

<p>Efetuar o manejo eficiente de eventos</p>	<p>Realização de simulados; Realização de simulacros; Implantação de sistemas de alarme e alerta; Capacidade de resposta <i>versus</i> capacidade contingenciada; e Tempo de resposta;</p>	<p>Realização de um simulado e um simulacro a cada semestre; Tempo de resposta de acordo com referências de atuação; e Ter o sistema de resposta ágil preparado em 12 meses.</p>	<p>Organizar e administrar abrigos provisórios; Realizar exercícios de acordo com os planos de contingência; Prover moradia temporária às famílias atingidas por desastres; Instalar centros de alerta com pessoal adequado (ou pessoal de plantão) e com recursos suficientes (<i>backups</i> de energia, redundância de equipamentos etc.) e ainda o centro de operações de emergência (COE) e/ou um sistema de comunicação de emergência; Efetuar a previsão de recursos para uma resposta eficaz, tais como suprimentos de emergência, abrigos de emergência, rotas de abandono identificadas e planos de contingência permanentes; Equipar as instituições que respondem às emergências, integrantes do sistema estadual e municipal de defesa civil, incluindo aquisição de equipamentos, veículos, entre outros para suporte para as ações de preparação a desastres; Mapear os equipamentos sociais disponíveis como</p>
--	--	--	--

			<p>possíveis abrigos temporários e dos serviços públicos e privados relevantes em situações de desastres naturais, incluindo estradas vicinais/carreadores, fontes naturais e alternativas de águas potáveis;</p> <p>Preparar um plano para a recuperação pós desastre e reconstrução, incluindo avaliação das necessidades de reabilitação e meios de subsistência;</p> <p>Treinar voluntariado para resposta e recuperação; e</p> <p>Declarar situação de emergência e estado de calamidade pública.</p>
--	--	--	--

<p>Efetuar a recuperação (Reabilitação e reconstrução)</p>	<p>Pessoas atingidas <i>versus</i> pessoas atendidas; Recursos necessários <i>versus</i> recursos arrecadados; e Efetividade do serviço, pós recuperação.</p>	<p>Garantir recursos de acordo com os contingenciamentos; e Preparar equipes para reconstrução em 12 meses.</p>	<p>Reabilitação em curto prazo com o restabelecimento dos serviços básicos de subsistência (Alimentação, teto, abrigo, comunicações, saúde básica); Reconstrução em médio e longo prazo com solução permanente para os problemas de risco anteriores a ocorrência do evento adverso e o melhoramento da qualidade de vida da comunidade; Investir em recursos e conhecimentos para ajudar as vítimas de impactos psicossociais (psicológico, emocional); e Integrar as medidas para redução de risco de desastres as ações de recuperação pós-desastre e atividades de reabilitação para reconstruir melhor.</p>
<p>Perspectiva de Finanças</p>			
<p>OE</p>	<p>Indicadores</p>	<p>Metas</p>	<p>Iniciativas</p>



<p>Realizar alianças estratégicas e ampliar as fontes de captação de recursos</p>	<p>Aprovação pelo legislativo, órgãos superiores de legislação ou ações relacionadas; Necessidades orçamentárias <i>versus</i> recursos disponíveis; Parcerias públicas e privadas; e Acesso a recursos financeiros adequados para realizar as atividades de RRD.</p>	<p>Criar o fundo municipal para GRD em 6 meses; Prever recursos financeiros anuais no orçamento público local; Prover imediatamente reserva de contingência para resposta efetiva a desastres e recuperação rápida; Apresentar relatório de gestão semestralmente ao legislativo e mídias sociais; e Ampliar as doações da comunidade para 20% do total arrecadado.</p>	<p>Estabelecer cooperação com instituições de educação superior; Ampliar e diversificar as fontes de captação de recursos; Apresentar relatório de gestão para órgãos representativos da comunidade semestralmente; Manter constante comunicação horizontal e vertical na Proteção e Defesa Civil; Atuar na captação a partir das necessidades orçamentárias; Promover campanhas específicas para captação junto a comunidade; Realizar parcerias públicas &amp; privadas mediante prestação de serviços da CGRD em troca de recursos humanos, financeiros ou materiais; e Alinhar estratégias e programas de captação de recursos federais e estaduais aos do plano local.</p>
---	---	---	---

Maximizar o benefício/custo	Recursos investidos em ações prioritizadas no planejamento; Economia de recursos com a prevenção; e Custos públicos minimizados com a colaboração da comunidade;	Cumprir cronograma de ações; e Priorizar investimentos pelo CONGRD.	Estabelecer prioridades claras na realização de investimentos; Promover consórcios intermunicipais para aquisições específicas; Maximizar a utilização de recursos materiais e humanos por meio da integração e colaboração; Fortalecer a estrutura de GRD no conjunto das organizações envolvidas para evitar duplicação de esforços; e Investir prioritariamente na redução dos riscos de desastre.
Efetuar controle orçamentário e primar pela transparência	Publicações do orçamento orçado x realizado	Elaborar o orçamento a partir do planejamento; Controle mensal do orçado x realizado; e Publicar semestralmente os resultados do orçamento.	Elaborar o orçamento financeiro a partir do planejamento; Efetuar controle mensal do orçado x realizado; e Dar publicidade interna e externa dos resultados do orçamento; e Assegurar a transparência e a qualidade do gasto e da gestão orçamentária.

<p>Assegurar o alinhamento estratégico e integração de órgãos municipais e políticas, entidades públicas e privadas e comunidade</p>	<p>Existência do plano de gerenciamento integrado; Paridade entre participação no conselho e coordenação; e Existência de acordos formais nas parcerias.</p>	<p>Realização de pelo menos quatro reuniões anuais do conselho municipal de GRD; Formalização imediata de todas as parcerias; Renovação anual das parcerias; e Revisão anual do planejamento.</p>	<p>Instituir e manter o conselho e a coordenação municipal da Proteção e Defesa Civil; Implantar e monitorar modelos de gestão que visam a integração e a colaboração; Propor ajustes nas normas locais a partir do plano de RRD; Promover ampla comunicação vertical e horizontal; Integração das políticas: Assistência Social, Desenvolvimento Regional, Educação, Habitação, Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Resíduos Sólidos, Saúde, e Infraestrutura; Implementar fiscalização da ocupação e do uso do solo; e Órgãos de fornecimento de energia e água apenas ligar uma unidade de consumo mediante legalidade da obra expedido pelo município.</p>
--	--	---	--

<p>Buscar a excelência nos processos internos</p>	<p>Colaboração prevista e obtida; Alcance dos objetivos previstos nas atividades; Tempo de resposta às emergências; e Satisfação dos beneficiários.</p>	<p>Avaliar semestralmente a satisfação dos beneficiários; Buscar a certificação de cidade resiliente (ONU) em 18 meses;</p>	<p>Incorporar as ações da Proteção e Defesa Civil no planejamento municipal; Adequar corpo técnico às demandas locais; Implantar programa da ONU de cidade resiliente; Efetuar as ações do ciclo da gestão por processos com vistas à melhoria contínua; e Elevar o índice de maturidade na gestão por processos.</p>
<p>Promover capacitação</p>	<p>Escolas municipais em funcionamento x escolas com formação em GRD; Atividade dos NUPDECs; e Agentes e conselheiros envolvidos x formados</p>	<p>Oferecer reciclagem anual para professores; Disponibilizar atividade de formação semestral para NUPDECs; e Garantir uma capacitação anual para conselheiros e uma semestral para agentes.</p>	<p>Utilizar conhecimento, inovação e educação para construir uma cultura de segurança e resiliência em todos os níveis; Capacitar agentes da Proteção e Defesa Civil; Capacitar o gestor público municipal para GRD; Eventos de capacitação dos conselheiros e sociedade civil; Capacitação dos órgãos envolvidos; Capacitar a imprensa para comunicação em GRD; e Disponibilizar soluções integradas de GRD para organizações privadas.</p>

Trocar experiências	Realização de intercâmbios técnicos	Efetuar intercâmbios técnicos com organizações da área de GRD duas vezes ao ano	Compartilhar experiências positivas decorrentes da atuação; e Compartilhar as experiências entre todos os envolvidos das diferentes atividades realizadas em todo processo de GRD.
Comunicação permanente	Periodicidade de atualização das mídias	Comunicar-se mensalmente com envolvidos na GRD por e-mail; Atualizar semanalmente ou sempre que necessário o site e as redes sociais; Enviar mensalmente <i>relieses</i> para a imprensa	Conscientizar os cidadãos dos planos de abandono ou exercícios para evacuações, quando necessários; Criar contas em redes sociais e sistemas de aviso em redes móveis; Implantar tecnologia de informação e comunicação; Reforçar comunicação vertical e horizontal das ações de GRD; Institucionalizar uma política que aperfeiçoe a comunicação interna, a comunicação com a sociedade e a comunicação com a imprensa; e Criar grupo de estudos para elaborar um guia ou manual de comunicação para GRD da localidade.

Criar e manter banco de dados	Ações documentadas ; e Informações disponibilizadas.	Implantar tecnologia em 6 meses; e Padronizar em 8 meses todos os formulários para planejamento e avaliação das ações de GRD.	Desenvolver tecnologia para coleta, armazenamento e socialização de dados/informações; Promover a padronização de formulários para registro das ações do planejamento à avaliação; Integrar tecnologias com outras fontes de informação em GRD; Integrar informações de atendimento de emergências e urgências (riscos graduais); e Disponibilizar informações para o processo de melhoria contínua da CGRD.
-------------------------------	--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor

## APÊNDICE E - PROCESSOS DE TRABALHO DE GRD

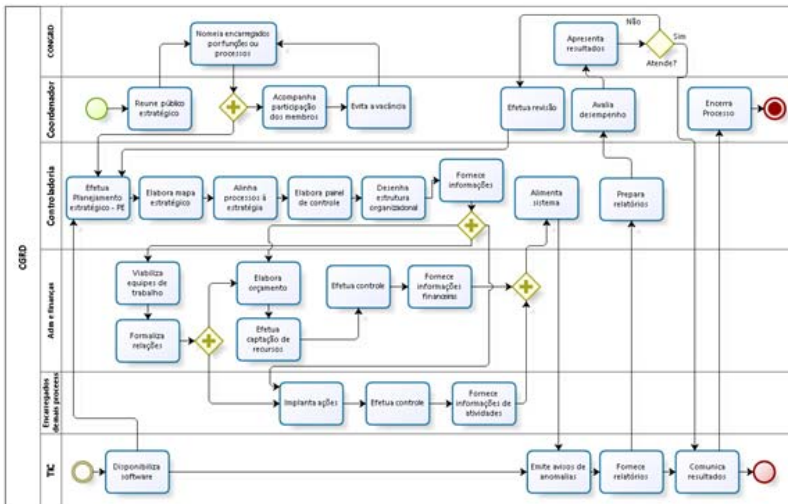
### 1 Processo gere a governança

#### 1.1 Subprocesso constitui e consolida a GRD

#### 1.2 Subprocesso planeja GRD

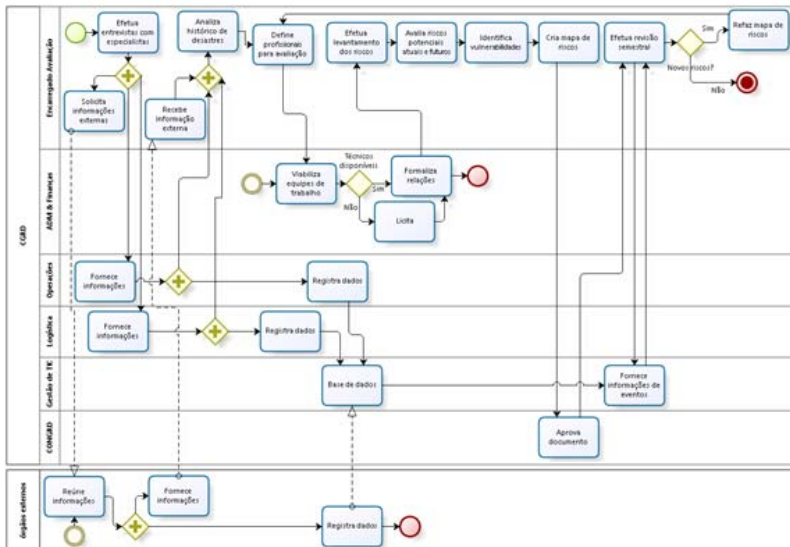
#### 1.3 Subprocesso controla GRD

#### 1.4 Subprocesso força a melhoria contínua



## 2 Processo avalia riscos de desastres

### 2.1 Subprocesso avalia riscos

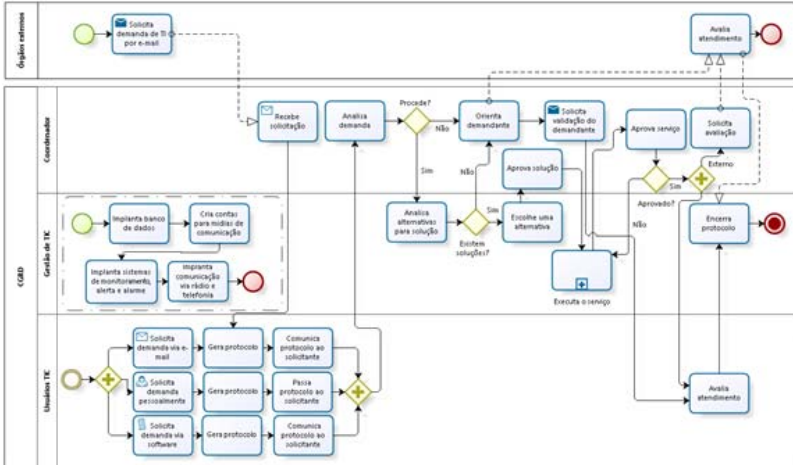




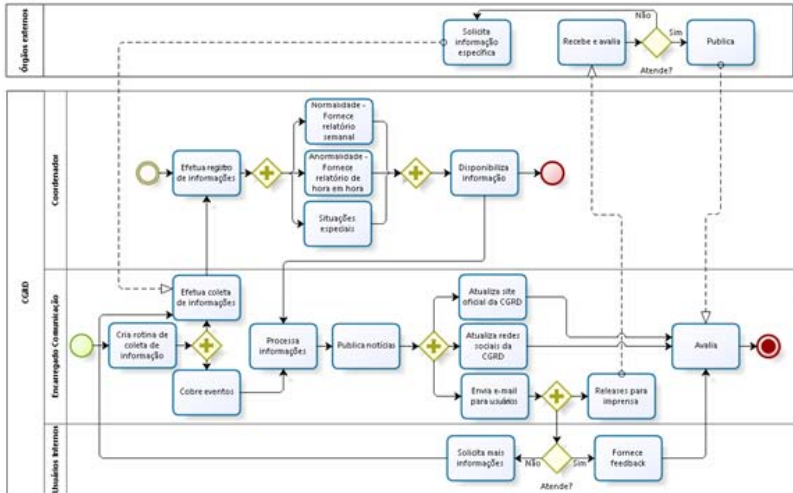
### 3 Processo gere TIC

#### 3.1 Mantém banco de dados

#### 3.2 Mantém sistemas de comunicação

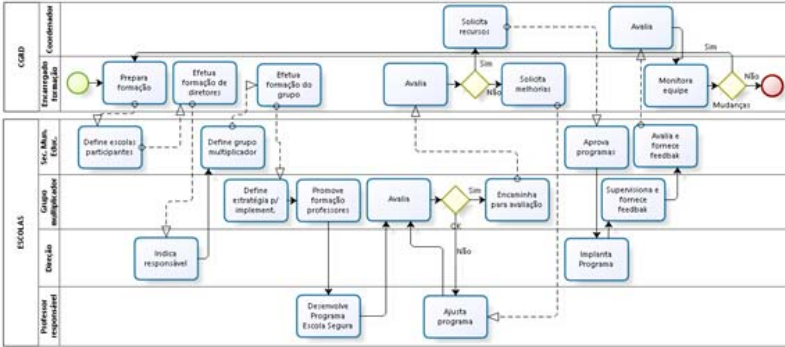


#### 3.3 Mantém comunicação

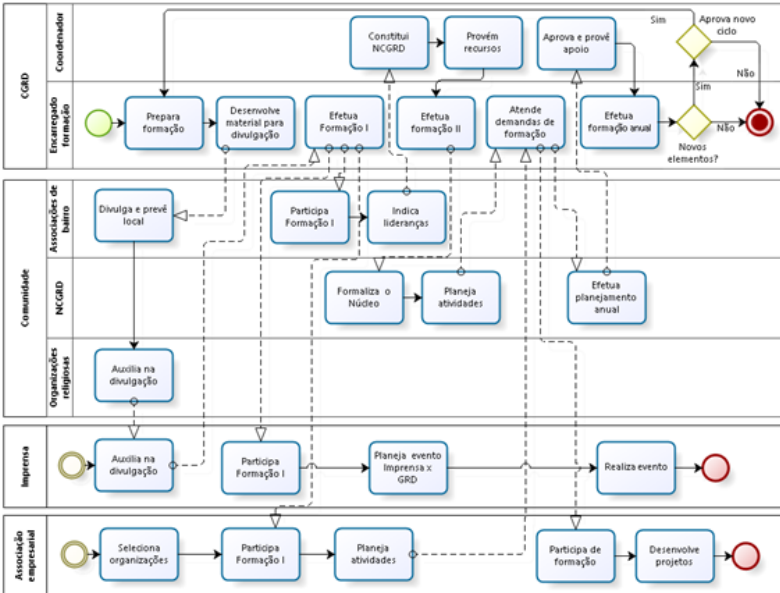


## 4 Processo formação

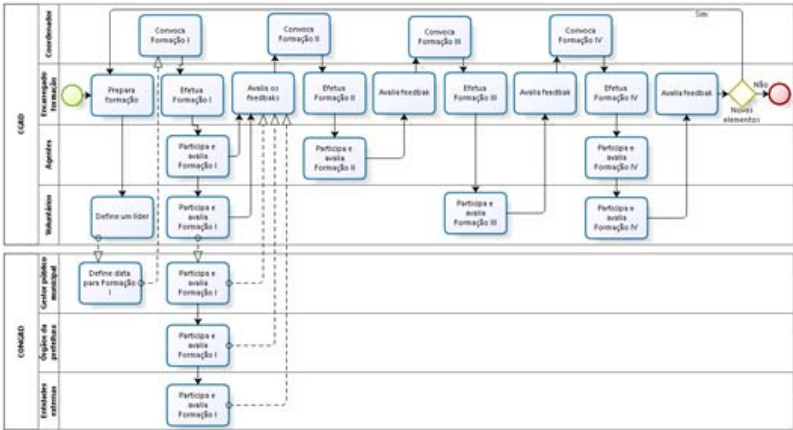
### 4.1 Forma escolas



### 4.2 Forma comunidades



### 4.3 Forma agentes e conselheiros



## APÊNDICE F – PARECERES DE ESPECIALISTAS

Parecer de especialista 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos de desastre com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Nome do especialista: Aderbal Vicente Lapolli

Função atual: Pesquisador em Planejamento Territorial e Gestão de Riscos e Desastres

Pertence a que organização: Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membro do Grupo Coordenado de Gestão de Riscos e de Desastres – CEPED-UDESC

Membro do Laboratório de Riscos e de Desastres – LABRED/FAED/UDESC

Equipe Surge Capacity – USAID/OFDA-LAC - Consultor para o Brasil

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. Você acha importante o tema MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO

LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE, que permite a elaboração estratégica do plano de gerenciamento local da gestão dos riscos de desastre?

Sim       Não  Em partes

Comente:

O modelo de referencia organizacional é de grande importância para o cenário de Defesa Civil e principalmente o local, pois é no local onde os desastres acontecem e passa ser um marco referencial para o Planejamento Estratégico.

2. A estrutura do modelo atende ao objetivo de pesquisa inicialmente proposto de desenvolver um modelo estratégico organizacional para coordenação local da gestão dos riscos de desastre?

Sim       Não  Em partes

Comente:

3. Você considera que o cenário atual de atuação da coordenação local da gestão dos riscos de desastre foi suficientemente descoberto, a fim de obter orientação na construção do modelo que visa atender á lacunas existentes nos sistemas?

Sim  Não  Em partes

Comente:

No Estado de Santa Catarina em particular, cujo retrospecto de eventos adversos tem sido uma constante, portanto os municípios que enfrentam com maior periodicidade estes eventos como Valem do Itajaí estão mais preparados para o “enfrentamento” dos “desastres”, se encontram relativamente preparados, mas, no entanto encontramos municípios que o Órgão de Proteção e Defesa Civil só existe no papel e outras nem papel existe, dentro deste espectro, a tese se mostra relevante.

Um novo modelo é apresentado a partir da integração de diferentes sistemas/ferramentas/referências de atuação (SCO/SCI/ICS, Planejamento Estratégico, BSC, BPM, BPMN, Estrutura Organizacional, experiências de outros países, novo Acordo de Sendai 2015-2030) empregados no modelo para atender as lacunas do atual cenário de atuação das coordenações locais.

4. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

Sim       Não  Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do ciclo de gestão dos riscos de desastre:

Sim  Não  Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

Sim  Não  Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

Sim  Não  Em partes

Comente as respostas:

O termo ciclo de gestão deve ser tomado com cuidado e restrição, pois como um ciclo ele pressupõe uma seqüencial de fases e que em alguns casos isso não se configura. Entretanto a palavra ciclo nossa remete a algo contínuo que é verdade, pois há um processo de realimentação do sistema o que é imprescindível para o processo de planejamento. A estrutura matricial ou mista pode ou não oferecer maior integração, colaboração e divisão de poder, um das questões pode entrar em jogo neste sistema é a característica de liderança que pode afetar a tomada de decisão.

5. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do Balanced Scorecard:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

Sim  Não  Em partes

b) A visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

Sim  Não  Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

Sim  Não  Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

Sim  Não  Em partes

Comente as respostas:

Lembrando: quando empregamos o termo risco de desastres não devemos esquecer que a dimensão do desastre se dá pela falta de capacidade de resposta local ou estadual ou federal. O problema da definição de desastres é que não se tem parâmetros estabelecidos que aponte qual a capacidade local, qual a medida estabelecida para considerarmos superar esta capacidade. Outro questionamento, a medição de desempenho, só é possível se tivermos parâmetros mensuráveis, creio o que o que queremos aqui é avaliar, ou seja, medir, com um determinado padrão, somente neste sentido pode averiguar o alcance do objetivo.

6. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os stakeholders, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do Balanced Scorecard:

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

7. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

8. O modelo de referência, quanto ao estado da arte do campo de discussão (coordenação local da gestão dos riscos de desastre) em sua opinião representa:

a) Contribuição científica (teórica):

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Contribuição para a sociedade (prática):

( X ) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Parecer de especialista 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos de desastre com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Nome do especialista: Antonio Felisberto Pinheiro. Disaster Risk Management Specialist DRMS / Especialista Gestión del Riesgo de Desastres. International Resources Group (IRG) of Engility. Regional Disaster Assistance Program (RDAP) / Programa Regional de Asistencia para Desastres

Função atual: Consultor para o CONESUL

Pertence a que organização: USAID/OFDA/LAC. Office of U.S. Foreign Disaster Assistance (USAID/OFDA). Latin America and the Caribbean, Rio de Janeiro, Brasil.

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. Você acha importante o tema MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE, que permite a elaboração estratégica do plano de gerenciamento local da gestão dos riscos de desastre?

( x ) Sim                      ( ) Não ( ) Em partes



Comente: Porque traz maneiras mais modernas e completas para elaboração do plano de gerenciamento local da GRD.

2. A estrutura do modelo atende ao objetivo de pesquisa inicialmente proposto de desenvolver um modelo estratégico organizacional para coordenação local da gestão dos riscos de desastre?

Sim  Não  Em partes

Comente: Porque contém os elementos necessários para o desenvolvimento do modelo proposto.

3. Você considera que o cenário atual de atuação da coordenação local da gestão dos riscos de desastre foi suficientemente descoberto, a fim de obter orientação na construção do modelo que visa atender á lacunas existentes nos sistemas?

Sim  Não  Em partes

Comente: Sempre poderão surgir novas informações e/ou situações, até pelo natural amadurecimento do processo e que poderão levar a novas idéias e desenvolvimentos, mesmo ao longo da construção do modelo. Mas o cenário apresentado, a meu ver, é suficiente para iniciar e desenvolver o modelo.

Um novo modelo é apresentado a partir da integração de diferentes sistemas/ferramentas/referências de atuação (SCO/SCI/ICS, Planejamento Estratégico, BSC, BPM, BPMN, Estrutura Organizacional, experiências de outros países, novo Acordo de Sendai 2015-2030) empregados no modelo para atender as lacunas do atual cenário de atuação das coordenações locais.

4. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

Sim  Não  Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do ciclo de gestão dos riscos de desastre:

Sim  Não  Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

Sim  Não  Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

Sim  Não  Em partes

Comente as respostas: Porque o modelo apresenta, em cada uma das funções, propostas de gestão bem claras e definidas, passíveis de serem aplicadas com grandes possibilidades de êxito.

5. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: Porque o alinhamento estratégico proposto no BSC é uma figura moderna e atualizada que permite o uso de uma ferramenta de gestão muito mais efetiva do que as tradicionalmente usadas.

6. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: a) Melhor definição dos processos, dispostos em maneira tal que permite a melhoria contínua, por meio da adoção de medidas bem claras e objetivas e constante observação e registro das atividades. B) A classificação proposta define com maior precisão e distribui os processos de GRD em três grupos afins, facilitando o gerenciamento e execução das tarefas com maior acuro e objetividade. c) A simplificação evita a repetição de informações e condições óbvias e facilita a visão geral dos processos. d) Porque os fluxos, processos e atividades estão melhor definidos e detalhados, facilitando a sua

compreensão e definição das tarefas, necessidades e competências de cada *stakeholder*, assim como os pontos de contato e de colaboração. e) Oferece melhoria contínua dos processos, produtos e serviços, com transparência e medição do alcance dos objetivos e do desempenho da organização.

7. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: a) Elas estão bem claras e logicamente descritas, o que facilita a implementação. b) Pois trata-se de uma ferramenta de gestão mais completa, envolvendo mais variáveis e melhores mecanismos de integração, planejamento, execução e controle.

8. O modelo de referência, quanto ao estado da arte do campo de discussão (coordenação local da gestão dos riscos de desastre) em sua opinião representa:

a) Contribuição científica (teórica):

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Contribuição para a sociedade (prática):

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: a) Propicia o estudo da possível aplicação de modelo teórico já desenvolvido para outros fins, adaptando-o para uso na GRD. Daí sua contribuição é perfeitamente válida. b) Sendo uma ferramenta de gerenciamento mais efetiva e completa, seus objetivos serão melhor definidos e alcançados, cumprindo com sua missão com maior qualidade.

Este é um espaço livre para seus comentários:

Prezado Prof. Marino, creio que o prezado doutorando construiu uma tese perfeitamente válida, comprovada do ponto de vista teórico e que traz a esperança de uma GRD realizada de maneira muito mais efetiva e profissional do que hoje se observa em todo o país.

Da leitura de seu trabalho, especialmente na primeira parte, onde a experiência pessoal nos permite avaliar com maior precisão, vê-se o grande esforço de pesquisa, que nos mostra um cenário muito próximo daquele que julgamos é o real. A escolha da ferramenta, se bem desenvolvida e ajustada para uma aplicação mais amigável por parte do pessoal existente nos órgãos municipais de defesa civil, levará a um nível de qualidade muito maior e, por consequência, uma melhor assistência às

comunidades brasileiras. Espero que seu trabalho não pare por aí, e siga desenvolvendo a ferramenta até sua implantação prática. Esse é o verdadeiro legado do seu trabalho.

Sobre o trabalho como um todo, tenho apenas a sugerir uma revisão geral do texto, com o objetivo de depurar o português. Quanto aos conceitos na área da GRD, o uso de definições de diferentes origens, e que às vezes se chocam, ficou sem uma comparação entre si, deixando vários pontos sem uma definição clara (não sei se propositadamente), que estabeleça a linha a ser adotada pelo autor da tese. Isto, contudo, não desmerece o excelente trabalho, o qual deve ser divulgado e aproveitado pelo Sistema de Proteção e Defesa Civil. Para esta tarefa, conte com este amigo.

Meus parabéns!

Parecer de especialista 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos de desastre com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades publicas e privadas e a comunidade.

Nome do especialista: FABIANO DE SOUZA

Função atual: DIRETOR DE PREVENÇÃO

Pertence a que organização: SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL/SC

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. Você acha importante o tema MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS DE DESASTRE, que permite a elaboração estratégica do plano de gerenciamento local da gestão dos riscos de desastre?

Sim       Não       Em partes

Comente: De maneira geral, a atuação das defesas civis no Brasil, especialmente as de nível local, não são pautadas em modelos organizacionais, não atuam de maneira integrada e planejada e executam única e exclusivamente a gestão dos desastres de forma empírica e desarticulada. De maneira geral, não realizam a gestão de risco de

desastre por desconhecerem completamente suas características e necessidades.

2. A estrutura do modelo atende ao objetivo de pesquisa inicialmente proposto de desenvolver um modelo estratégico organizacional para coordenação local da gestão dos riscos de desastre?

Sim       Não    Em partes

Comente: Acredito que o modelo proposto atenda ao objetivo de apresentar um novo modelo de gestão estratégica para as coordenações locais de defesa civil; especialmente quando sugere tecnicamente a adoção de procedimentos até então impensadas pela maioria dos gestores das COMPDEC's.

3. Você considera que o cenário atual de atuação da coordenação local da gestão dos riscos de desastre foi suficientemente descoberto, a fim de obter orientação na construção do modelo que visa atender á lacunas existentes nos sistemas?

Sim    Não    Em partes

Comente: Santa Catarina é um Estado que cujas diversidades não são sentidas apenas nos aspectos sócio-econômicos-ambientais, mas também e, especialmente, na gestão pública. No tocante à forma de organização das defesas civis locais isso fica mais evidente, pois algumas situações são sentidas na prática; ou seja:

- Municípios maiores tendem a ter mais recursos humanos e materiais para a estruturação local;
- Municípios localizados em áreas mais vulneráveis tendem a ter mais interesse na estruturação das defesas civis locais;
- Municípios com maior capacidade de investimento tendem a investir mais em defesa civil;
- dentre outros fatores.

Portanto, saber especificamente qual o nível em que se encontram os 85 municípios respondedores é primordial para identificarmos e analisarmos se o cenário atual é exatamente o apresentado.

Além disso, pelo que percebi, a pesquisa foi baseada num estudo promovido pelo PNUD, o qual, em princípio, não consegui constatar a metodologia utilizada para chegarem a tais conclusões.

Em linhas gerais, o estudo em muito se aproximou do cenário existente. Um novo modelo é apresentado a partir da integração de diferentes sistemas/ferramentas/referências de atuação (SCO/SCI/ICS, Planejamento Estratégico, BSC, BPM, BPMN, Estrutura Organizacional, experiências de outros países, novo Acordo de Sendai 2015-2030) empregados no modelo para atender as lacunas do atual cenário de atuação das coordenações locais.

4. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

Sim       Não  Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do ciclo de gestão dos riscos de desastre:

Sim       Não  Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

Sim  Não  Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Como em linhas gerais estamos partindo de uma estrutura organizacional puramente empírica e baseada no conceito de que as ações de defesa civil se resumem a responder desastres, aplicar os princípios e conceitos básicos da gestão estratégica melhorará, em muito, o processo de GRD.

Quanto à estrutura organizacional matricial e mista, entendo que seria uma excelente estratégia dependendo do nível de conhecimento local e da área específica de atuação. A prática nos demonstra que a falta de conhecimento das ações que envolvem uma efetiva GRD é um fator extremamente complicador e, se não for bem trabalhado, pode gerar problemas no processo de tomada de decisão.

5. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

Sim       Não  Em partes

b) A visão e a estratégia em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

Sim       Não  Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

Sim       Não  Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Cada ponto elencado nas perguntas corresponde aquilo que hoje seria desejado. Ou seja, que todos os atores do processo trabalhassem de forma harmônica e integrada, em que todos buscassem os mesmos objetivos de proteção de salvaguarda da população; que as ações fossem pautadas nas análises em torno das perspectivas/demandas e

possibilidades, além é claro de melhoramento dos processos internos; que os objetivos estratégicos fossem alinhados com os pontos críticos da GRD; e, por fim, que para toda ação executada existisse efetivamente um processo de análise e medição de desempenho, de forma a promover o aperfeiçoamento constante do modelo.

6. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

Sim       Não  Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

Sim       Não  Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

Sim       Não  Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

Sim       Não  Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Todos os itens convergem para a prática de uma gestão qualificada dos processos.

7. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

Sim  Não  Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Acredito que haverá dificuldades em alguns municípios, seja pela falta de conhecimento nas áreas; seja pela falta de estrutura; seja, principalmente, pela falta de interesse. O modelo, aparentemente, parece ser, como dissemos adequado (carente ainda de validação), porém o ambiente ainda é um pouco inóspito.

8. O modelo de referência, quanto ao estado da arte do campo de discussão (coordenação local da gestão dos riscos de desastre) em sua opinião representa:

a) Contribuição científica (teórica):

Sim       Não  Em partes



b) Contribuição para a sociedade (prática):

( x ) Sim      ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: A resposta seria mais sólida e definitiva se obtivéssemos a validação da aplicação do modelo, porém nos parece ser de grande valia tanto no campo teórico (científico) quanto no prático.

Este é um espaço livre para seus comentários:

## APÊNDICE G – AVALIAÇÃO DO GRUPO IMPLEMENTADOR

Avaliação do grupo implementador I



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos e de desastres com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Nome do avaliador: Fernando Jost

Função atual: Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil

Pertence a que organização: Prefeitura Municipal de Ibirama - SC

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

(X) Sim            ( ) Não ( ) Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do processo de gestão dos riscos e de desastres:

(X) Sim            ( ) Não ( ) Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: A discussão de estrutura é que mais provocou mudanças na forma de agir frente a Proteção e Defesa Civil.

2. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: Para mim, o BSC facilitou a definição do foco do nosso trabalho.

3. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

(X) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

A modelagem dos processos aumenta a cooperação e agiliza os serviços e acima de tudo vai eliminar eventuais esforços duplicados e até mesmo conflitos entre setores e entidades.

4. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

Sim       Não  Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Acredito que maior preparação de um pequeno grupo seria muito válida para que possa atuar melhor na construção do PLAGERD a partir do modelo proposto.

5. Houve ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até este momento (I Versão do PLAGERD concluída, para implementação 2016-2020)?

a) Houve maior clareza da missão?

Sim       Não  Em partes

b) Houve maior clareza dos processos críticos e sua execução?

Sim       Não  Em partes

c) Houve maior comunicação entre os envolvidos?

Sim       Não  Em partes

d) Houve maior integração intersetorial e comunitária?

Sim       Não  Em partes

e) Houve maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada envolvido?

Sim       Não  Em partes

f) Os recursos (materiais, humanos, tecnológicos) foram contemplados?

Sim       Não  Em partes

g) O plano vai mudar a rotina do órgão de coordenação da Proteção e Defesa Civil em relação ao antes e depois do PLAGERD?

Sim       Não  Em partes

Este é um espaço livre para seus comentários: O PLAGERD mudou totalmente minha rotina e me fez perceber que devo sair de uma posição de bombeiro para gestor da Coordenação Municipal.

Este é um espaço livre para seus comentários: Agradeço ao Prof. Marino pela oportunidade ao escolher o Município de Ibirama para implantar o seu modelo da tese, hoje estamos com o PLAGERD 2016-2020 em mãos, e sua implementação iniciada.

## Avaliação do grupo implementador II


 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
 PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos e de desastres com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Nome do avaliador: Francisco Asbreno Lohn

Função atual: Vice-prefeito e Membro do Grupo Implementador

Pertence a que organização: Prefeitura

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

Sim       Não    Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do processo de gestão dos riscos e de desastres:

Sim       Não    Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

Sim       Não    Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

Sim       Não    Em partes

Comente as respostas:

2. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

Sim       Não  Em partes

b) A visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

Sim       Não  Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

Sim       Não  Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas:

3. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

Sim       Não  Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

Sim       Não  Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

Sim       Não  Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

Sim       Não  Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: A definição das responsabilidades de cada um, principalmente na prefeitura foi muito importante.

4. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

Sim       Não  Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: A integração que se deu por si só já representa melhor desempenho da defesa civil.

5. Houve ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até este momento (I Versão do PLAGERD concluída, para implementação 2016-2020)?

a) Houve maior clareza da missão?

Sim       Não  Em partes

b) Houve maior clareza dos processos críticos e sua execução?

Sim       Não  Em partes

c) Houve maior comunicação entre os envolvidos?

Sim       Não  Em partes

d) Houve maior integração intersetorial e comunitária?

Sim       Não  Em partes

e) Houve maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada envolvido?

Sim       Não  Em partes

f) Os recursos (materiais, humanos, tecnológicos) foram contemplados?

Sim       Não  Em partes

g) O plano vai mudar a rotina do órgão de coordenação da Proteção e Defesa Civil em relação ao antes e depois do PLAGERD?

Sim       Não  Em partes

Este é um espaço livre para seus comentários: O PLAGERD foi uma conquista para nossa defesa civil, Ibirama está de parabéns.

## Avaliação do grupo implementador III


 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
 PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos e de desastres com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades publicas e privadas e a comunidade.

Nome do avaliador: José Carlos da Costa

Função atual: Presidente

Pertence a que organização: Associação Empresarial de Ibirama - ACIIBI

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

) Sim      ( ) Não    ( ) Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do processo de gestão dos riscos e de desastres:

) Sim      ( ) Não    ( ) Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

) Sim      ( ) Não    ( ) Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional



Sim       Não  Em partes

Comente as respostas:

2. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

Sim       Não  Em partes

b) A visão e a estratégia em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

Sim       Não  Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

Sim       Não  Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas: Este modelo deveria ser estendido para as empresas de Ibirama.

3. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

Sim       Não  Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

Sim       Não  Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

Sim       Não  Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

Sim       Não  Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas:

4. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

Sim       Não  Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

Sim       Não  Em partes

Comente as respostas:

5. Houve ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até este momento (I Versão do PLAGERD concluída, para implementação 2016-2020)?

a) Houve maior clareza da missão?

Sim       Não  Em partes

b) Houve maior clareza dos processos críticos e sua execução?

Sim       Não  Em partes

c) Houve maior comunicação entre os envolvidos?

Sim       Não  Em partes

d) Houve maior integração intersetorial e comunitária?

Sim       Não  Em partes

e) Houve maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada envolvido?

Sim       Não  Em partes

f) Os recursos (materiais, humanos, tecnológicos) foram contemplados?

Sim       Não  Em partes

g) O plano vai mudar a rotina do órgão de coordenação da Proteção e Defesa Civil em relação ao antes e depois do PLAGERD?

Sim       Não  Em partes

Este é um espaço livre para seus comentários:

## Avaliação do grupo implementador IV


 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
 PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

O processo de legitimação de uma pesquisa científica significa estabelecer o aceite ou não do modelo proposto, nas perspectivas teórica e prática. Esta proposta de modelo é parte do trabalho de DOUTORADO em Engenharia de Produção - UFSC, do Doutorando Marino Luiz Eyerkauffer, cujo tema vem ao encontro da coordenação local da gestão dos riscos e de desastres com a participação da administração pública de todas as esferas, entidades públicas e privadas e a comunidade.

Nome do avaliador: Leandro Francisco Viapiana

Função atual: Voluntário Defesa Civil

Pertence a que organização: Associação Comunitária Bela Vista

O MODELO DE REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL ESTRATÉGICO PARA COORDENAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DOS RISCOS E DE DESASTRES visa oferecer sustentação para que ao nível local (municipal) as organizações possam realizar o seu plano de gerenciamento dos riscos de desastre de forma estratégica e integrada. Com a análise pretende-se avaliar a capacidade do modelo de inferir no cenário de atuação das Coordenações Locais da gestão dos riscos de desastre a partir das deficiências atuais e ainda a sua adaptabilidade às referências de atuação contemporâneas para a gestão dos riscos de desastre.

1. A gestão estratégica é tratada nas suas funções de planejamento, controle, organização e direção. Você concorda com a visão do modelo?

a) Planejamento como base:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Estrutura organizacional definida que permite a coordenação permanente do processo de gestão dos riscos e de desastres:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) Estrutura organizacional matricial e mista que permita a divisão do poder e da decisão, logo, maior integração e colaboração:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) O monitoramento do desempenho estratégico e operacional

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

2. Você concorda com o alinhamento estratégico proposto no modelo por meio do *Balanced Scorecard*:

a) Integração em torno de um objetivo comum:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A visão e a estratégica em torno das perspectivas de beneficiário, finanças, processos internos e crescimento e inovação:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) Alinhamento dos objetivos estratégicos com os processos críticos da gestão dos riscos de desastre:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) Medição de desempenho estratégico e operacional como motor da melhoria contínua

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

3. Quanto a proposta da gestão por processos (BPM) e modelagem dos processos (BPMN) para a gestão dos riscos de desastre:

a) Distinção entre processos estáticos (maior desdobramento) e dinâmicos (descrição de macro processos):

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) A classificação dos processos de gestão dos riscos de desastre em estratégicos, de execução e de apoio:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) A modelagem simplificada dos processos:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) A definição clara dos processos, seus fluxos e atividades e o uso de linguagem (modelagem BPMN e descrição detalhada) poderá aumentar a cooperação entre os *stakeholders*, haja visto que se tratam de processos colaborativos?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

e) A integração das medidas de desempenho dos processos com os indicadores do *Balanced Scorecard*:

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas:

4. Em relação ao modelo de coordenação local proposto, em sua opinião:

a) As etapas descritas permitirão a sua implementação nos municípios:

( ) Sim ( ) Não (x) Em partes

b) Acredita que a sua implementação com sucesso possa inferir positivamente no desempenho da gestão de riscos local?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Comente as respostas: Fornecer mais formação ao grupo implementador ou parte dele.

5. Houve ganhos no desempenho do serviço da coordenação local, até este momento (I Versão do PLAGERD concluída, para implementação 2016-2020)?

a) Houve maior clareza da missão?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

b) Houve maior clareza dos processos críticos e sua execução?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

c) Houve maior comunicação entre os envolvidos?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

d) Houve maior integração intersetorial e comunitária?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

e) Houve maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada envolvido?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

f) Os recursos (materiais, humanos, tecnológicos) foram contemplados?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

g) O plano vai mudar a rotina do órgão de coordenação da Proteção e Defesa Civil em relação ao antes e depois do PLAGERD?

(x) Sim ( ) Não ( ) Em partes

Este é um espaço livre para seus comentários: O PLAGERD é a receita do bolo, no entanto precisa de envolvimento começando pela direção maior do município.



**ANEXO A - DIRETRIZES PRIORIZADAS NA 2ª  
CONFERÊNCIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA  
CIVIL - CEPDC**

Quadro 3 - Diretrizes priorizadas na 2ª CEPDC

<p>Criar protocolos e documentos padronizados de articulação e de acesso a informações entre a PNPDEC (regulamentação do Art. 3º § Único da Lei 12.608/12) e as Políticas de Saúde, Educação, Habitação, Assistência Social, Minas e Energia (reparação de danos para áreas rurais), nas três esferas de governo, garantindo a aproximação às comunidades, capacidade de resposta, facilitando a comunicação popular e adequado atendimento à remoção de famílias de áreas de risco, devendo funcionar em rede para ampliar o poder de coordenação e articulação da Defesa Civil.</p>
<p>Estabelecer dotação orçamentária proveniente dos três níveis de governo para um Fundo de Proteção e Defesa Civil e a criação de lei federal com incentivo fiscal para transferência direta para o fundo municipal de defesa civil dos recursos de pessoas físicas e pessoas jurídicas.</p>
<p>Desenvolver sistemas de informação e bancos de dados padronizados com atualização permanente (que integre informações de monitoramento, de histórico de ocorrências, instrumentos de cadastro, planejamento e gestão de Proteção e Defesa Civil) dotando os municípios de infraestrutura tecnológica e capacitação para manuseio do banco de dados, bem como comunicação adequada.</p>
<p>Regulamentar a Lei 12.608/12 e a Instrução Normativa quanto a: implantação nas escolas públicas e privadas do tema Gestão de Riscos e Desastres; critérios necessários para caracterização de situação de emergência e Calamidade Pública junto aos órgãos estaduais e nacionais; reformular artigos que necessitam de revisão e sensibilizar as esferas governamentais para o seu cumprimento; determinar um prazo para criação de Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil.</p>
<p>Regulamentar a profissão de agente de Proteção e Defesa Civil, técnico de defesa civil, e outras correlatas; definir seu plano de carreira, seu código de ética, estabelecendo um número mínimo de profissionais que seja proporcional à população e aos riscos do município, promovendo concursos públicos para fortalecimento do sistema.</p>
<p>Responsabilizar gestores públicos pela organização dos órgãos de Defesa Civil Municipal; para a realização de Planos Municipais; para a mudança de paradigma; e para a promoção de espaços de debate e controle da política pública de Defesa Civil (com participação de</p>

entidades públicas, privadas, da sociedade civil e da comunidade científica) a exemplo de fóruns, conselhos, audiências públicas, a fim de integrar os planos e as ações e contribuir para cidades resilientes.
Criar programas de capacitação continuada em Proteção e Defesa Civil para gestores e técnicos em todos os níveis de governo, em temas como planos de contingência e simulados a nível regional com vistas a respostas mais efetivas fomentando a articulação entre os mais diversos atores sociais, empresas, ONGs e poder público formando Grupos de apoio a desastres.
Regulamentar o Art. 3º, § Único da Lei 12.608/12 para que a PNPDEC integre-se às políticas ambientais (áreas de preservação permanente, código florestal, avaliação de impacto ambiental, licenciamento, fiscalização, saneamento básico, práticas conservacionistas, recursos hídricos, agricultura urbana, agricultura familiar, realidade rural, programa cidades sustentáveis), considerando processos de controle, fiscalização e incentivo fiscal.
Regulamentar e instrumentalizar a inserção curricular da Defesa e Proteção Civil como tema transversal ou no contra turno, em todos os níveis de ensino conforme a Lei 12.608/12.
Estimular a criação, em cada município, de equipes multidisciplinares, para ações de Proteção e Defesa Civil, com subsídio do Governo Federal e/ou orçamento próprio, na mesma sistemática aplicada no Programa Saúde da Família – PSF.
Construir um sistema de indicadores para avaliação das ações da Proteção e Defesa Civil para orientar a implementação, o monitoramento e a avaliação do cumprimento da PNPDC e da concretização das diretrizes aprovadas nas conferências. O sistema de indicadores de avaliação deve contemplar: 1. Existência de Conselho de Defesa Civil nos municípios. 2. Eventos de capacitação dos conselheiros e sociedade civil. 3. Existência ou não de equipe técnica capacitada para atuar na defesa civil. 4. Cursos de capacitação da equipe técnica. 5. Equipamentos para utilização da equipe de Defesa Civil. 6. Estrutura técnica e operacional para atuar em casos de risco. 7. Capacidade de mobilização da equipe técnica da defesa civil.
Garantir recursos financeiros e conceder incentivos fiscais - com mais clareza nos formulários e agilidade no processo de repasse - para o financiamento de medidas estruturais e não estruturais (produção de materiais educativos, ações de prevenção, cadastro territorial multifinalitário, estrutura física e equipe para a COMPDEC,



<p>realocação de famílias de áreas de risco, agricultura familiar, sistemas de tratamento e armazenamento de água, capacitação continuada).</p>
<p>Criar mecanismos e dispositivos que melhorem a rapidez e eficácia de obras de reconstrução, diminuindo burocracia, mas aumentando o rigor e transparência dos gastos.</p>
<p>Estabelecer consórcios intermunicipais, por meio de legislação específica que ampare ações e investimentos coletivos entre os município e formalização de acordo de cooperação mútua.</p>
<p>Fortalecer a participação popular por meio de parcerias com escolas, universidades, clubes, associações, etc. para capacitação das comunidades em ações de prevenção, monitoramento, alerta e alarme.</p>
<p>Capacitar a comunidade com maior índice de risco integrando os agentes comunitários e ONGs ao SINPDEC com ênfase na gestão do conhecimento, utilizando-se, tanto das tecnologias disponíveis quanto de informativos que indiquem boas práticas de gestão de risco e desastre abordando as peculiaridades de cada região do Brasil.</p>
<p>Institucionalizar os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil - NUPDECs por meio de legislação específica, integrando-os ao poder público municipal e aos espaços de controle social (conselhos, fóruns, audiências públicas, etc.) com estrutura própria e capacitação continuada.</p>
<p>Garantir investimento em educação continuada na área de Gestão de Risco e Desastres, aos mais diversos setores da sociedade, a exemplo: escolas, universidades, NUPDECs, clubes de serviço, sociedade civil organizada; priorizando parcerias, tanto com organizações não governamentais quanto com a comunidade científica, com ênfase em ações integradas e conjuntas, utilizando-se de recursos federal, estadual e municipal.</p>
<p>Estabelecer orientações e critérios padronizados para a produção de informações, campanhas educativas e adequada comunicação sobre aspectos de prevenção, riscos, autoproteção, direitos e deveres, boas práticas, áreas de risco, PNPDC, práticas de resiliência, e papel dos profissionais de Proteção e Defesa Civil, aos mais diversos públicos, considerando a importância da participação em contrariedade à tecnocracia; e as diversidades regionais, preparando material específico para cada realidade, quando oportuno.</p>
<p>Integrar a PNPDEC na elaboração ou revisão de Planos Diretores conforme a Lei 12.608/12, com proposta de alteração para que seja aplicado a todos os municípios, independente do número de habitantes,</p>

definindo claramente as restrições de ocupação e construção em áreas de risco, APPs, e outros.
Estabelecer mecanismos legais para que a Proteção e Defesa Civil, nos variados âmbitos, incluindo a regulamentação do setor de fornecimento de energia elétrica para que não haja interrupção do serviço essencial e a utilização das mídias e dos meios de comunicação digital, TV e rádio (a exemplo de programas como "Um minuto para a prevenção") e impresso, para repassar informações pertinentes à prevenção e preparação para desastres, inclusive como canal de alerta e alarme.
Integrar comunidade científica nas questões de Proteção e Defesa Civil, a exemplo de: envolvimento com comunidade local, convênios e parcerias, concessão de bolsas de estudos, ações de capacitação e mapeamento de risco.
Padronizar os Planos de Contingência conforme a realidade local e normatizar as ações de Proteção e Defesa Civil conforme as peculiaridades locais, estruturando-se modelos de sistemas de comando de operações, aplicáveis aos pequenos municípios, visando a otimização de recursos humanos, materiais e financeiros.
Elaborar Planos de Metas das ações de Proteção e Defesa Civil com o acompanhamento constante das obrigações legais de Estados e Municípios, penalizando o gestor público quanto ao descumprimento das metas estabelecidas.
Propor uma Norma Operacional Básica que oriente sobre: envolvimento de empresas privadas nas ações de prevenção, desburocratização e aceleração de pedidos, fortalecimento do CONMPDEC de Proteção e Defesa Civil, normatização do processo de capacitação dos envolvidos na Defesa Civil, levantamento de recursos para capacidade de resposta com indicação de <i>checklist</i> , criação do comitê de gestão de crises, contemplando no mínimo dois integrantes (titular e suplente) de cada órgão e revisão orçamentária dos municípios para aplicação da PNPDEC.

Fonte: Secretaria de estado de defesa civil - SDC/SC (2014)

**ANEXO B - PRINCÍPIOS PRIORIZADAS NA 2ª  
CONFERÊNCIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA  
CIVIL - CEPDC**

Quadro 4 - Diretrizes priorizadas na 2ª CEPDC

A PNPDC deve apoiar-se em um processo educativo global, continuado e diversificado, valorizando a vida e a dignidade humana.
A PNPDC deve apoiar-se em um processo continuado de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e articulação de informações.
A PNPDC deve basear-se em uma participação conjunta do Poder Público, da comunidade e do cidadão, de forma consistente e continuada.
A PNPDC deve apoiar-se na existência de uma equipe de profissionais em contínua capacitação.
A PNPDC deve valorizar as ações de prevenção e a otimização dos processos e instrumentos de resposta e reconstrução.
A PNPDC deve ter como princípio básico a cooperação, a solidariedade e a articulação institucional entre órgãos federais, estaduais, regionais ou intermunicipais e municipais, assumindo um caráter transversal.
As Políticas Públicas de Proteção e Defesa Civil devem basear-se em uma cultura orientada para a conscientização e a autoproteção, na qual a percepção dos riscos possibilite o surgimento de competências capazes de gerir situações de risco e cidades resilientes.
A PNPDC deve consagrar-se em uma verdadeira gestão integrada de riscos e resposta a desastres, baseada na articulação de políticas e adequado planejamento.
A intencionalidade da PNPDC deve contemplar, de forma efetiva, as necessidades de infraestrutura e de recursos financeiros, em especial, no que se refere à diminuição da carga burocrática dos processos.
A PNPDC deve basear-se em sólidas políticas de proteção ambiental, considerando as questões socioeconômicas e culturais.

Fonte: SDC/SC (2014)