

Pedro Fernando Caballero Campos

**Organização Político-Institucional frente aos
Riscos da Modernidade: o Caso Brasileiro**

Dissertação apresentada à Universidade de São Paulo – USP, Escola de Engenharia de São Carlos – EESC, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada – CRHEA, Programa da Pós-Graduação das Ciências da Engenharia Ambiental, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental

Orientador: Prof^a. Dr^a. Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: **Ciências da Engenharia Ambiental**

São Carlos – 2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a duas pessoas muito especiais e fundamentais na minha vida, que me deram educação, apoio em momentos de erro e de êxito, e com quem sempre contei em todos os momentos e que nunca me falharam, inclusive nesta fase da minha vida: meus pais Abelardo Melecio e Maria de Lourdes.

AGRADECIMENTOS

“Fiat voluntas dei”.

(Tomado de um provérbio Cruzado anônimo)

Faço a minha parte com meus conhecimentos para a melhoria de qualidade de vida e Deus fará a outra.

Propondo-me não ser ingrato com todos os que, de uma forma ou outra, me ajudaram nestes dois anos com suas contribuições e apoio, às vezes até despercebidas para mim, mas que sem elas eu não teria as pistas para atingir as soluções ou propostas desta tese. Essa lista pode parecer longa, mas decorre dos dois anos de convivência na USP e em outras instituições.

Agradeço ao: minha esposa Fernanda e a meus filhos Julia Vicenta, Maria Eugênia, Ana Laura e Pedro Augusto, que agüentaram meu mau humor dentro de casa, e a falta da minha presença nas suas vidas.

Ao Prof. Dr. Francisco Arthur S. Vecchia que me incentivou nesta fase da vida acadêmica desde o ingresso no programa de Pós-graduação, com seus questionamentos técnicos nas questões de hidrometeorologia.

A todos os funcionários do CRHEA especialmente Claudete, Wellington, Achilles, Mara e Rogério que muito me ajudaram, nas minhas falhas e desconhecimentos nas questões burocráticas e discentes, pelo trabalho que dei a eles.

Aos colegas do programa de Pós-Graduação que no convívio diário compartilharam os seus conhecimentos nas interlocuções informais e durante as aulas e que me fizeram crescer em conhecimento, citando em especial o colega Sandro A. T. Mendonça, que com seu humor peculiar me ajudou nesta tese.

A todos os professores do programa de Pós-Graduação, dignos discípulos de Andrés Bello, que com abnegação, inspiração e muita paciência, souberam transferir e facilitar os conhecimentos e formas aplicados neste trabalho.

E finalmente, pela dedicação muito carinhosa, agradeço à minha orientadora, a Professora Norma, que abriu sempre espaços na sua agenda, com muita paciência corrigiu meus “desastres acadêmicos” e me deu diretrizes que usei e usarei pelo resto da minha vida.

Muito obrigado a todos!

“O mundo é um lugar perigoso de se viver, não por causa daqueles que fazem mal, mas sim por causa daqueles que observam e deixam o mal acontecer”.

Albert Einstein

RESUMO

CABALLERO CAMPOS, P. F. C. (2005). *Organização Politico-Institucional frente aos Riscos da Modernidade: o Caso Brasileiro*. Dissertação (Mestrado) – Programa da Pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, CRHEA – Escola de Engenharia de São Carlos – EESC – Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, 2005.

Esta pesquisa tem como objeto principal caracterizar a sociedade de risco e analisar a organização político-institucional de resposta à vulnerabilidade. A sociedade que constrói perigos tecnológicos e convive com os perigos naturais, estrutura-se para minimizar, reduzir ou eliminar os impactos causados por estes processos com perdas de vidas e econômicas de grandes perdas através da forma institucional denominada Defesa Civil.

A partir das bases conceituais da teoria sociológica contemporânea, discute-se a efetividade do Estado para reduzir tais riscos e mitigar desastres, focalizando-se o caso Brasil mas, em especial, o caso do município de São Carlos/SP.

Os procedimentos de pesquisa social utilizada formam:

- a- síntese da literatura no tema de riscos na sociologia: Anthony Guiddens, Milton Santos, Ulrich Beck, Scott Lash, Norma Felicidade da Silva Valencio, e outros.
- b- síntese de pesquisa na análise dos riscos no território: Eduardo Mario Mendiondo, Ishaoqui Shimbo, Masato Kobiyama, Nivaldo Nale e Pedro Caballero.
- c- síntese de pesquisa documental e análise institucional, registros oficiais de órgãos constituintes do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), além de documentos de instituições internacionais de proteção civil e fontes jornalísticas, e outros.

Comprovou-se que existe uma baixa reflexividade na produção social do espaço e em decorrência, baixa efetividade das políticas de emergência centenárias que se repetem privilegiando um enfoque equivocado do problema e suas soluções, revelando um novo-velho desastre a cada evento.

A partir dos resultados é possível propor soluções e recomendações de Políticas Públicas relacionadas com a Proteção Civil.

Palavras-chave: Desastres, Catástrofes, Riscos, Vulnerabilidade, Defesa Civil.

ABSTRACT

CABALLERO CAMPOS, P. F. C. (2005). *Organization politicize-institutional front to the Risks of the Modernity: the Brazilian Case*. M.Sc. Dissertation – Programa da Pós-graduação das Ciências da Engenharia Ambiental, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, CRHEA – Escola de Engenharia de São Carlos – EESC – Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, 2005.

This research has for main object to characterize the risk society and to analyze the politicize-institutional organization of answer to the vulnerability. The society built technological dangers and lives together with the natural dangers, t is structured to minimize, to reduce or to eliminate the impacts caused by these processes with losses of lives and economical of big sets up through the form denominated institutional Civil Defense.

Starting from the conceptual bases of the contemporary sociological theory, the effectiveness of the state is discussed to reduce such risks and to mitigate disasters, being focalized the case Brazil but, especially, the case of the municipal district of São Carlos/SP.

The procedures of used social research were:

a- research synthesis of the literature in the used social theme were:

Anthony Guiddens, Milton Santos, Ulrich Beck, Scott Lash, Norma Felicidade da Silva Valencio, and others.

b- research synthesis in the analysis of the risks in the territory:

Eduardo Mario Mendiondo, Ioshoaqui Shimbo, Masato Kobiyama, Nivaldo Nale e Pedro Caballero, and others.

c- research synthesis of documental research and institutional analysis, official registrations of constituent organs of the National System of Civil Defense and sources journalistic, and other.

We was proven that a low reflexivity exists in the social production of the space and in consequence, low effectiveness of the centennial emergency politics that one repeat privileging a mistaken focus of the problem and your solutions, revealing a new-old disaster to each event.

Starting from the results it is possible to propose solutions and recommendations of public Politics related with the Civil Protection

Key-words: Disasters, Catastrophes, Risk, Vulnerability, Civil Defense.

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	TÍTULO	Pág.
Figura 01-	Inundação no Centro Comercial em São Carlos.	07
Figura 02-	Desabamento e destelhamento em São Carlos.	08
Figura 03-	Acidente aéreo em São Carlos - Vista lateral	21
Figura 04-	Acidente aéreo em São Carlos - Vista em detalhe	21
Figura 05-	Treinamento de Combate a Incêndios	24
Figura 06-	Efeitos do tornado em Indaiatuba – Vista do vórtice	25
Figura 07-	Efeitos do tornado em Indaiatuba – Vista de Postes	26
Figura 08-	Risco radioativo em São Carlos	27
Figura 09-	Incêndio no edifício Joelma em São Paulo	38
Figura 10-	Voluntário Sênior dos EUA (Nova York) com voluntários mirins da Defesa Civil de São Carlos durante congresso internacional de desastres	52
Figura 11-	Voluntários em atividades de elaboração do mapa de riscos em 1989	57
Figura 12-	Voluntários em atividades com a Polícia Militar e com suas famílias na Defesa Civil	58
Figura 13-	Voluntários de diversos níveis com os veículos de emergência	59

LISTA DE QUADROS

QUADRO	TÍTULO	Pág
Quadro 01-	Distribuição dos desastres naturais por continente e por tipo de fenômeno.	01
Quadro 02-	Distribuição de população afetada por desastres naturais.	03
Quadro 03-	Mapa de riscos múltiplos do Município de Santo André	35
Quadro 04-	Organização do Sistema Nacional de Defesa Civil-SINDEC	42
Quadro 05-	Funcionamento Operacional da Defesa Civil e a PROCIV	59
Quadro 06	Sistemas de Serviços e Capacitação de Defesa Civil	61

LISTA DE TABELAS

TABELAS	TÍTULO	Pág.
Tabelas 01-	Grandes incêndios do século XX	06
Tabelas 02-	Mortes por eventos de origem hidrometeorológicos.	46
Tabelas 03-	Mortes decorrentes de precipitação elevada por números de Municípios no Estado de São Paulo	48

LISTA DE ABREVIATURAS

Letras	SIGNIFICADO
AVADAN	Formulário de Avaliação de danos. Registro das características intrínsecas do desastres.
E.P.I.	Equipamento de Proteção Individual
E.P.C.	Equipamento de Proteção Coletiva
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo (Butano + Propano + Mercaptano)
Ppm.	Ppm -(partes por milhão) – partes do contaminante por milhão de partes de ar
pág.	Página.
Mg/m ³	Miliigramas por metros cúbicos de ar

LISTA DE SIGLAS

SIGLAS	SIGNIFICADO
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
COMDEC	Comissão Municipal de Defesa Civil
CONTRU	Departamento de Controle e Uso de Imóveis do Município de SP
CRHEA	Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DAESP	Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo
DPRN	Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais
EESC	Escola de Engenharia de São Carlos
EIRD	Estratégia Internacional de Redução de Desastres
EMFA	Estado Maior das Forças Armadas
EMFA	Escola Militar das Forças Armadas
ESG	Escola Superior de Guerra
FUNCAP	Fundo Nacional para Calamidades Públicas
GEACAP	Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas
IPMet	Instituto de Pesquisas Meteorológicas da UNESP
IPVS	Imediatamente Perigoso à Vida e à Saúde (IDHL – Immediately Dangerous to Health and Life).
ISO	International Standard Organization
NIOSH	(National Institute of Occupational Safety and Health) – Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional - USA
NUDEC	Núcleo de Defesa Civil
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG/OGN	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
OSHA	(Occupational Safety and Health Administration) – Departamento de Segurança e Saúde Ocupacional. USA.
PEL	(Permissible Exposure Level) – Nível de Exposição Permitida – OSHA - USA.
PROCIV	Associação Voluntária de Proteção Civil de São Carlos, ONG
SEDEC	Secretaria Especial de Defesa Civil
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil do Brasil
TLV	(Threshold Limit Values) – Limite de Tolerância ou Exposição ACGIH. USA
TLVs	Valores Tetos - (Ceiling) – Valor Máximo da Concentração Instantânea
TWA	Time Weighted Average – Concentração Média Ponderada Diária
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE ANEXOS

ANEXO	TÍTULO	Página
Anexo 01-	Mapa de Ameaças Múltiplas do Estado de São Paulo	78
Anexo 02-	Tesoura dos Ventos	79
Anexo 03-	Decreto Federal 5376 de 17 de fevereiro de 2005	81
Anexo 03-	Classificação dos Eventos Adversos - CODAR	100

Sumário

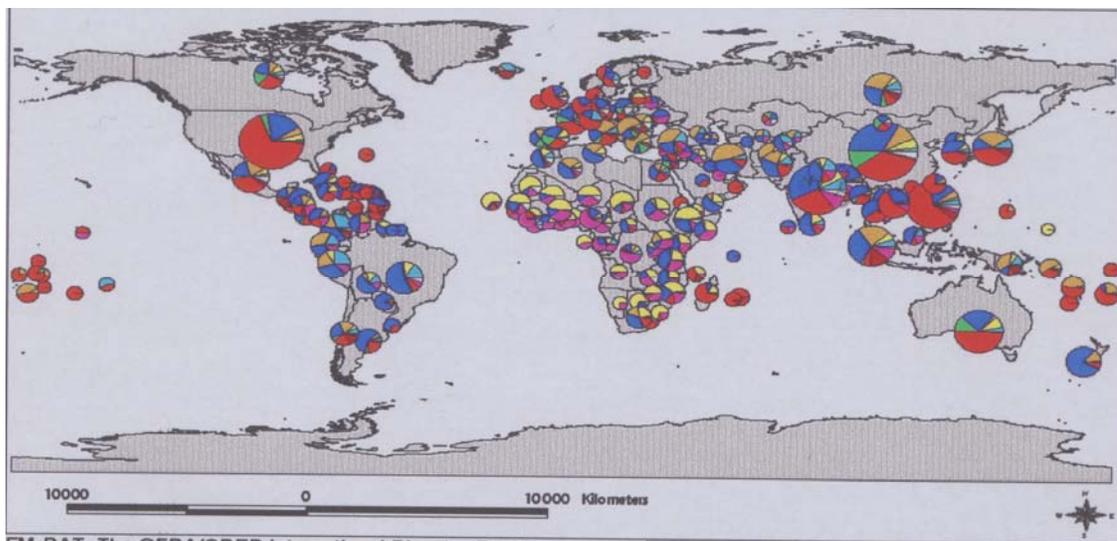
Resumo	V
Abstract	VI
Lista de Figuras	VII
Lista de Quadros	VIII
Lista de Tabelas	IX
Lista de Abreviaturas	X
Lista de Siglas	XI
Lista de Anexos	XII
Introdução	1
Objetivos	10
Procedimentos Metodológicos	10
Capítulo I – A sociedade de Risco: Aspectos Territoriais E Político Institucionais	12
Capítulo II – O Brasil e a sociedade de Risco: Aspectos Burocráticos e Técnicos	20
Capítulo III – Análise Social do Desenvolvimento da Defesa Civil no Brasil	32
Capítulo IV – A Institucionalização da Defesa Civil no Município de São Carlos	54
Considerações Finais	64
Recomendações	66
Referência Bibliográfica	69
Glossário	73
Anexos	77

Introdução

“...Estrategias más efectivas de prevención no solo ahorrarían decenas de billones de dólares, sino que salvarían decenas de miles de vidas. Los fondos gastados actualmente en intervención y socorro podrían dedicarse a mejorar el desarrollo equitativo y sostenible, lo cual reduciría el riesgo de guerras y desastres. Edificar una cultura de prevención no es fácil. Mientras que los costos de la prevención deben proveerse en el presente, sus beneficios sólo se obtienen en un futuro distante. Más aún, los beneficios no son tangibles; tales como los desastres que NO sucederán...”

Kofi Annan, Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Na década de 1990 foi iniciada, sob auspícios da ONU, a promoção de trabalhos nos diversos países membros para reduzir o risco de perigos naturais e seus impactos ambientais quando da ocorrência de desastres. No Quadro 01 abaixo, vemos que há países afetados em todos os continentes que sofrem diversos tipos de desastres naturais .



LEGENDA

	Escorregamento / Avalanche		Inundação
	Fome / Seca		Incêndio Florestal
	Terremoto		Vulcão
	Epidemias		Temporal de ventos
			outros

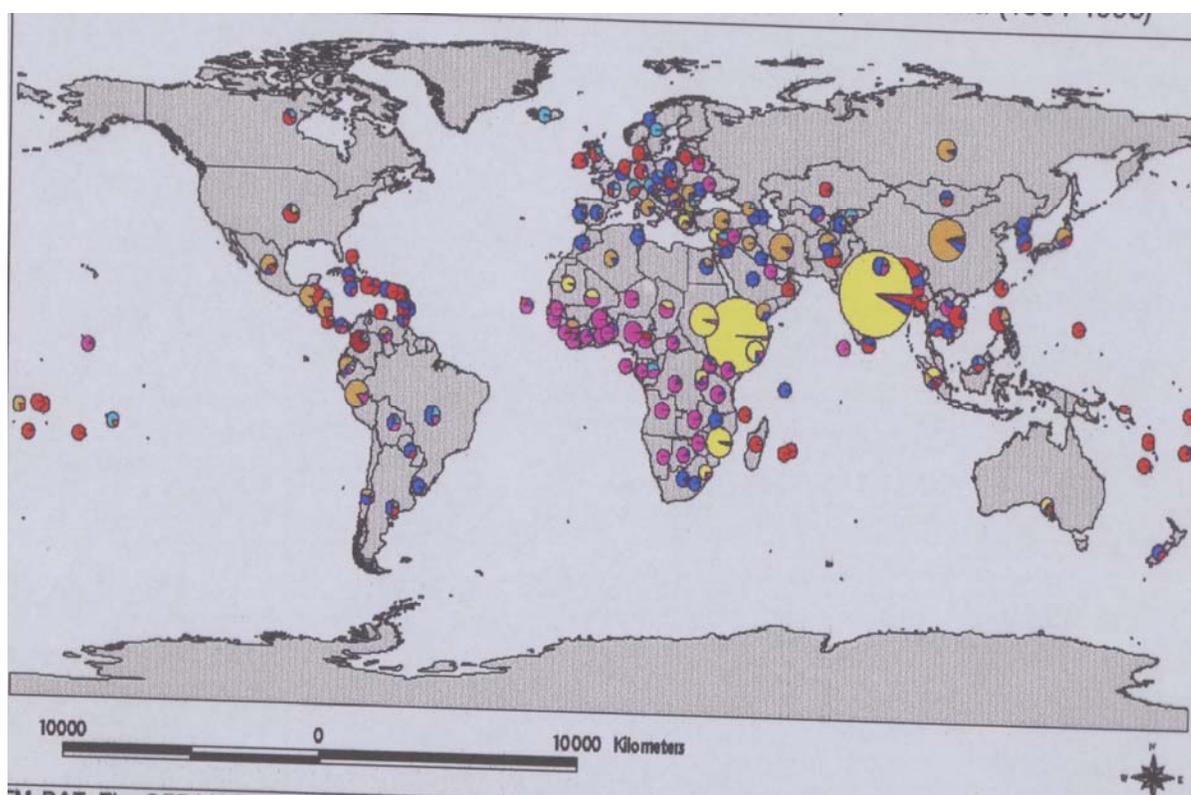
QUADRO 01: Distribuição dos Desastres Naturais por País e por Tipo de Fenômeno (1964-1998). Fonte: OFDA/CRED, International Disaster database.EUA.1998.

Nota-se que todos os países e regiões geográficas sofrem algum tipo de evento catastrófico de origem natural, desde os mais simples, como alagamentos e inundações relâmpagos (Kobijama,2005), até eventos sociais mais complexos (Lavell, 1994), como fome e epidemias. alguns destes eventos são quase periódicos e repetitivos, segundo a história de frequência e da magnitude de certos tipos de desastres nas diferentes áreas. Seus impactos e seu significado para a população e a economia local, como os incêndios florestais na épocas de seca em cada região específica podem ser intensos, por falta de medidas preventivas ou de mitigação o que a deixa mais vulnerável.

Cada tipo de ameaça ou evento catastrófico põe em risco uma série de elementos diferentes. Por isto, quando se deseja mitigar, deve-se ter a atenção centralizada em reduzir as vulnerabilidades e para isto todos os que planificam nestes países devem entender quais são os elementos e variáveis (vulnerabilidade, ameaça ou perigo) que fazem parte destes riscos (Kobijama, 2005).

Na maioria dos países, o rápido crescimento demográfico, a migração urbana ou massiva, padrões injustos de posse da terra, falta de educação e a agricultura de subsistência em terras marginais leva a condições vulneráveis (Bollin, Cardenas e Vatsa,2003) tais como: localização insegura de edificações, deforestação, desnutrição, analfabetismo, desemprego ou emprego insuficiente. A interligação entre as condições vulneráveis e as ameaças naturais, como: terremotos, secas, chuvas fortes, tormentas tropicais, dá como resultado desastres ou emergências prolongadas.

No final da década, houve grandes desastres de origem natural ou mistos que trouxeram grandes perdas econômicas e de vidas, algo que apontou para as insuficiências que ainda persistem nos padrões presentes de ocupação e gestão dos territórios os quais predispõem populações inteiras a fatalidades. Conforme se observa no Quadro 02, abaixo, há um grande contingente humano em situação de vulnerabilidade, sendo que a pobreza sobrepõe-se como fator agravante à prevenção de desastres e á recuperação após ocorrerem, como na África e na Índia, ainda devastadas pela fome.



Legenda

	Escorregamento / Avalanche		Inundação
	Fome / Seca		Incêndio Florestal
	Terremoto		Vulcão
	Epidemias		Temporal de ventos
			outros

QUADRO 02 Distribuição de População Afetada por Desastres Naturais, por tipo de fenômeno e País (1964-1998).Fonte: OFDA/CRED,1998.

A ONU, através da Secretaria Interagencial de Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD), prognosticou que os desastres relacionados com a água aumentarão tanto em frequência quanto em intensidade devido às mudanças climáticas – como às relacionadas ao ENOS (El Niño / Oscilação do Sul) e à degradação ambiental.

Como medida imediata, o ano de 2003 foi indicado pela ONU como o Ano Internacional da Água Doce e da Estratégia Internacional de Redução de Desastres, trazendo para o debate multilateral - em nível internacional, nacional e local - a preocupação com uma melhor compreensão acerca dos eventos hidrometeorológicos que têm aumentado a vulnerabilidade sócio-ambiental de significativos contingentes da população mundial.

O EIRD parte do pressuposto de que o estado atual de vulnerabilidade só poderá ser superado no estabelecimento de uma legítima relação direta entre a humanidade e o habitat, onde, então, poderia haver a convergência possível das questões de Meio Ambiente e Cidadania.

As ações acadêmicas, políticas e comunitárias - visando reduzir as perdas humanas, os reveses sócio-econômicos e os danos ambientais provocados por tais perigos – têm sido insuficientes, mas, por outro lado, têm se tornado cada vez mais imprescindíveis em curto prazo em vista dos acontecimentos recorrentes de desastres.

Atualmente, na América Latina e especificamente no Brasil, nota-se um crescimento exponencial dos eventos naturais e tecnológicos facilmente observados através dos meios de comunicação. O crescimento vertiginoso dos centros urbanos leva a uma verticalização e concentração demográfica nos

setores mais concorridos das cidades, criando um maior número de incêndios, enchentes de forma catastrófica ou de contaminação ambiental com grandes perdas humanas, além das perdas financeiras que acompanham sempre esses desastres.

O incremento industrial rápido e descontrolado está criando novos riscos que, aliados a produtos tóxicos e inflamáveis, são os causadores dos grandes incêndios do século XX. A Tabela 1 (pagina seguinte) mostra que, em um século, houve aumento à vulnerabilidade ao fogo e aos incêndios o que solicita novas soluções, pois as perdas econômicas milionárias, inúmeros mortos ou seqüelas traumáticas, físicas ou psicológicas, demonstram que é necessário refletir mais sobre a produção social do espaço do ponto de vista do risco.

Existem, também, outros tipos de riscos, relacionados aos fluxos rodoviários, onde os riscos estão mais frequentemente relacionados com acidentes, com politraumatizados e muitas vítimas, bem como com cargas de diversos tipos sendo as de maior impacto ambiental as de materias perigosos (derivados de petróleo, produtos tóxicos , etc); no fluxo ferroviário, com diversos tipos de cargas (sendo na região de São Carlos, Araraquara e Rio Claro, no interior paulista, aproximadamente uma média de 2000 acidentes ano, conforme dados da CETESB de 2005; e, no fluxo aéreo, relacionam-se a acidentes com centenas de vítimas, dependendo do tamanho da aeronave (a região triangulada por Pirassununga, Ribeirão Preto e Gabião Peixoto, também no interior do estado de São Paulo, possuem uma média de um acidente por ano com aeronaves de pequeno e médio porte, conforme dados da CEDEC do estado de São Paulo Civil(Anexo 01) Aproximadamente 70% dos municípios brasileiros abaixo de 70 mil

habitantes, não possuem Corpo de Bombeiros e Defesa Civil ativos (SHIMBO & CABALLERO, 1989) e as que possuem têm um déficit de recursos humanos e de infra-estrutura para prevenção e combate a catástrofes. Por exemplo, no Estado de São Paulo, existem aproximadamente 100 municípios com Corpo de Bombeiros. Nos municípios restantes as corporações vizinhas são requisitadas ou ficam a mênrcce da sua própria sorte.

ANO	LOCAL /TIPO	DANOS /MORTOS
1904	EUA /Baltimore/ Incêndio Área Urbana	80 quarteirões
1906	EUA/CA /San Francisco /Área Urbana	25 quarteirões
1926	Japão/ Tokyo /Incêndio/ Área Urbana	60 mil mortos
1930	EUA/ Columbus /Penitenciária	330 mortos
1940	Inglaterra /Londres/ Ataque Aéreo	1500 deflagrações
1942	EUA /Boston /Danceteria “Cocoanut”	492 mortos
1945	Alemanha /Dresden / Ataque aéreo	Toda a cidade destruída
1947	EUA /Texas /CorpusChristi /BLEVE /Navio	468 mortos
1958	EUA /Chicago /Escola Pública	96 mortos
1961	Brasil/ Niterói /Tenda de Circo	323 mortos
1967	Bélgica /Bruxelas /Shopping Center	322 mortos
1970	EUA /New York /Edifício Elevado	10 milhões Us\$ 2 mortos
1970	França /St. Laurent Dupont /Danceteria	145 mortos
1971	Koreia do Sul /Seul /Hotel-Salão de festas	163 mortos
1972	Brasil/ São Paulo /Edifício Andraus	16 mortos
1974	Brasil/ São Paulo /Edifício Joelma	189 mortos
1980	EUA /Las Vegas/ Hotel MGM	85 mortos
1981	EUA /Kansas City/ Hotel Hyatt Regency	11 mortos
1984	Brasil/ SP /Cubatão/ BLEVE /Poliduto	508 mortos
1984	Urussanga /SC /Brasil/ Mina de Carvão/ BLEVE	39 mortos
1985	Inglaterra /Estádio de Bradford	56 mortos
1897	Brasil /São Paulo /Edifício CESP	4 milhões Us\$ / 1 morto

Tabela 01 Grandes Incêndios Do Século XX

Fonte: Shimbo, I., Caballero, P.F. 1990.

Quanto à área de saúde, os efeitos dos desastres atingem uma ampla gama de implicações derivadas não somente da demanda de uma atenção imediata às vítimas mas também dos efeitos a médio e longo prazo, como consequência da suspensão intermitente dos serviços básicos de saneamento, da carência de

alimentos e da interrupção dos programas de vigilância e controle de doenças, aspectos que exigem um esforço coordenado e uma utilização racional dos conhecimentos e recursos.

No município de São Carlos, interior do estado de São Paulo, por exemplo, as perdas econômicas, segundo dados da Defesa Civil Municipal de São Carlos - COMDEC e Associação Comercial de São Carlos - ACISC, chegam aproximadamente 300 mil reais /ano (MENDIONDO, 2005).



Figura 01: Inundação do centro comercial em São Carlos, no Estado de São Paulo, em 2002 na Avenida Comendador Alfredo Maffei.

Fonte: Caballero, 2002.

No centro comercial, atingem aproximadamente até 70 logradouros (Figura 01). As populações afetadas por desastres decorrentes de perigos hidrometeorológicos são, ainda, subestimadas. As estatísticas disponíveis estão restritas aos Boletins de Ocorrência da Defesa Civil, ou do Corpo de Bombeiros e apenas se reportam às perdas dos segmentos sociais que comunicam ao Poder Público a sua situação de vulnerabilidade. O sistema de seguro privado (seguradoras e bancos) não

cobrem estes tipo de eventos (VALENCIO,CABALLERO TRIVELIN, 2003) catastróficos de origem natural, sendo os prejuizos por conta total do proprietario. São muitos os afetados que simplesmente desconhecem as entidades, sejam estas governamentais ou não-governamentais ou acham inútil a comunicação de suas pequenas tragédias aos referidos órgãos, o que faz com que sejam tratadas apenas no âmbito particular da família. Destaque-se que a perda de um telhado e algumas paredes de uma família de baixa renda, está em torno de 2.000,00 reais e leva mais de 3 anos para ser recuperada (Figura 02).



Figura 02: Destelhamento total e desabamento parcial de residência em São Carlos, Estado de São Paulo, por ocasião de um vendaval com ventos de 120 km hora por um fenômeno hidrometeorológico chamado de “tesoura de vento”(descrito no Anexo 02).
Fonte: Caballero, 1999.

A preocupação dos responsáveis se verifica mais recorrentemente quando acontece uma catástrofe ou desastre com conseqüências danosas e trágicas de

muita importância na comunidade e ao próprio país, só restando muitas vezes lamentar as perdas. Também, novos conceitos se acrescentaram para explicar e atender ao fenômeno dos desastres (LAVELL, FRANCO, 1996). Entre estes, o conceito importante e crucial de “Gestão de Risco” que se tem difundido como critério para orientar as práticas institucionais. Isso baliza um “Sistema Nacional de Defesa Civil” que implica na articulação de um conjunto de instituições que de comum acordo, não somente integram ações para atender os desastres, senão também para reduzir o risco através da prevenção à vulnerabilidade física e social. Trata-se de organizar o Sistema Nacional a partir de instituições centralizadas e que destas dependam o controle das atividades e capacidades em proteção civil.

O Sistema Nacional de Defesa Civil parte do pressuposto que deveriam existir no interior dos sub sistemas, como base mínima, duas áreas de intervenção ou de competência específica: a identificação da ameaça e a resposta à mesma. A partir desta base, se definem as outras áreas e instituições que deverão constituir o núcleo do sistema (NALE, CABALLERO, 1998).

Existem assuntos não resolvidos, ainda, neste processo de construção institucional. Um destes, é a relevância de ter uma gestão de território, que começa agora a ter uma importância a ser vinculado com o ordenamento territorial, a prevenção, mitigação e o desenvolvimento local. É provável ou ao menos desejável, que a organização dos Sistemas Nacionais e locais e a Gestão da Territorialidade se desenvolvam em forma entrelaçada nos próximos anos (VALENCIO, CABALLERO, 2003).

O Sistema Nacional de Defesa Civil no Brasil, apresenta ainda importantes limitações de ordem institucional. Entre as que podem ser mencionadas, está a falta de eficácia com muitos esforços de prevenção e recuperação, insuficiência de organização no que se refere ao tamanho e qualidade técnica do quadro humano e de equipamentos e recursos orçamentários.

Além disto não existe pessoal suficientemente capacitados em cada região geográfica para responder a demanda crescente de profissionais nos campos da “Gestão de Risco” e Defesa Civil. Os profissionais que são necessários devem ter uma formação multidisciplinária e uma visão global das necessidades do desenvolvimento, capacidade para liderar práticas dirigidas a uma gestão ordenada do território (VALENCIO, CABALLERO CAMPOS, TRIVELIN, 2003).

1.Objetivo:

Frente ao contexto supra, este estudo visa descrever a dinâmica subjacente à denominada “Sociedade de Risco” na qual há a fabricação de novos perigos aliados ao aumento da vulnerabilidade dos perigos naturais pré-existentes.

Tal descrição permite contextualizar o nascimento de formas institucionais que, no nível internacional, nacional, e local vêm responder a essa situação, objetivando em lidar com a proteção contra os desastres.

1.1.Procedimentos Metodológicos

1- Pesquisa Bibliográfica: Para descrever a dinâmica da Sociedade de Risco, fez-se a revisão de literatura de autores da área das Ciências Sociais que têm uma trajetória e estudos aprofundados do risco e seus fundamentos sociológicos, bem como a leitura de *papers* de encontros e congressos sobre gestão ambiental

e de riscos além de autores como Guiddens (1991) e Santos (1998), cujas teorias balizam as interpretações abaixo.

2- Pesquisa Documental: Para a pesquisa documental, foram utilizadas fontes oficiais da legislação vigente e da legislação anterior, além de leitura de fontes jornalísticas de circulação nacional e internacional de eventos catastróficos e de resposta dos órgãos responsáveis pelo atendimento à comunidade afetada.

A Pesquisa Bibliográfica dará o suporte para a interpretação das informações oriundas da pesquisa documental.

CAPITULO I

A Sociedade de Risco: Aspectos Territoriais e Político Institucionais

A modernidade pode ser expressa por uma forma peculiar de estruturar o uso e ocupação do território, bem como de organizar a sociedade nesta base biofísica através do conjunto de práticas sociais na produção de fixos e fluxos absolutamente distintos de outros momentos históricos, baseado na produção do “tecido urbano”. A cidade é uma construção da modernidade. Nela, as condições materiais intensificam as relações sociais, existindo um maior adensamento humano em um espaço relativamente pequeno. As pessoas exercem vários papéis neste território, com muito trânsito nele. A intensificação do contato humano gera uma série de sinergias, onde os indivíduos e grupos, agindo em seus próprios interesses e com atitudes pré-concebidas, colhem efeitos muito além dos esperados e, por vezes, adversos ao interagir com os outros. Um destes efeitos é o desastre.

No território, os indivíduos e grupos sociais estruturam materialmente sua existência e se movimentam de diversas formas, mas há instituições que ordenam a produção do lugar e legitimam o exercício dos papéis dos grupos sociais. A política é essa ação estrutural e organizadora da vida em sociedade e, através dela, nascem vários órgãos que cuidaram de regular, fiscalizar e influenciar um aspecto específico da dinâmica social.

A modernidade é um fenômeno que possui duas faces, quais sejam, a expressão espacial do ordenamento cotidiano (a cidade) e as relações sociais (político e institucionais) que permitem esses ordenamentos, os quais supõem conferir

estabilidade e segurança aos cidadãos. Mas este sentido de segurança é relativo. Por exemplo, a desigualdade social gera redes de segurança que beneficiam uns em detrimento de outros (SANTOS, 1998).

Esta modernidade também possui um lado sombrio que se tornou transparente na atualidade: os desastres, que ocorrem em uma magnitude de danos humanos e materiais muito maiores do que em qualquer momento de uma época anterior.

O capitalismo, como padrão econômico hegemônico de modernidade, visa à produção em larga escala, o que produz danos diversos ao meio ambiente natural e ao construído. Somente depois de constatados os danos, e verificado o aumento da sua probabilidade, é que se cria uma estrutura organizacional para atender a esses perigos, riscos e vulnerabilidades, na verdade, só efetuando uma mitigação e sanção deles. A degradação do meio ambiente no mundo moderno se deve muito ao poder destrutivo das forças de produção, emitindo poluentes, degradando a qualidade de vida dos operários e funcionários e dos ecossistemas, estimulado um consumismo desenfreado e acúmulo dos resíduos dele deixados.

A forma como os grupos sociais se inserem no território aumenta sua predisposição aos perigos naturais. Por exemplo, precipitações pluviométricas cada vez menores provocam danos cada vez maiores em vista da forma como a cidade foi ocupada; fundos de vales servindo de lugar de habitação; trânsito de veículos e de pessoas.

As instituições sociais modernas apresentam processos e critérios particulares para construir a autoridade política sobre o lugar: o estado é laico, as relações são impessoais e contam com o suporte de um conhecimento perito, isto é, com um

saber científico que desenvolve formas racionais de gestão do território, que, no entanto, têm falhas.

O conceito de reflexividade adotado por Anthony Giddens (1997) diz respeito às práticas sociais, na vida moderna, que permitem examinar as falhas que as novas informações geram. Tal processo que altera e reforma constitutivamente o caráter desta vida social.

Esta reflexividade apresenta-se na vida moderna nas ações cotidianas de qualquer indivíduo, pois afetam de uma forma ou outra a “aldeia global”, pois contribui para o processo de deterioração ecológica com conseqüências mostradas através dos desastres naturais (inundações, seca, deslizamentos, etc) que afetam o homem em todo o planeta.

A sociedade, segundo Fairchild (1949), é um grupo de seres que cooperam com continuidade entre si na realização de vários interesses refletindo em uma sociedade mais aberta ou mais fechada de acordo com as relações dos seus atores, órgãos estatais movimentos sociais, partidos políticos. Essas relações serão importantes quando o coletivo estiver em risco.

Vê-se maior reflexividade nos tratamentos dos riscos tecnológicos e pouca em relação aos oriundos de perigos naturais, sobretudo no Brasil. No caso das áreas ou setores industrializados, onde regem as normas de mercado internacional (Normas ISO 9000, 14000 e 18000, etc) , e onde há exigências pela questão ambiental e da responsabilidade da empresa pelo impacto na comunidade, além das exigências das seguradoras, tem-se todo um know-how para treinamento capacitação, métodos de prevenção a desastres tecnológicos, além de que a justiça pública tem certo controle sobre estes eventos e suas conseqüências, o

que leva a uma reflexividade dos atores que fazem parte ou compartilham estas responsabilidades. Por outro lado, a questão dos desastres naturais não tem essa abordagem pois dependem de medidas políticas e de seus atores onde a reflexividade tem outra forma de reação não imediata e de mudanças na situação. A priori, os perigos naturais enfrentados atualmente podem parecer semelhante às vicissitudes da natureza encontradas na era pré-moderna. Mas isso não é verdade, já que derivam, em grande medida, do conhecimento socialmente organizado, caracterizado pela industrialização que se sobrepõe ao meio ambiente natural. Por exemplo, grandes extensões são desmatadas gerando ocupação e problemas de drenagem nas épocas de chuva.

A sociedade está em uma fase de busca de redução dos riscos, mas, contraditoriamente, não crê totalmente nos mecanismos usuais de confiança ofertados pelos sistemas de excelência. Isso porque há verdades contraditórias expostas pelos peritos (GUIDDENS, 1991). E há desconfiança social acerca do conhecimento desses profissionais e das suas garantias.

Kenneth Hewitt (1983) captou a essência do paradigma da base técnica ou sistemas peritos e da base social para estudos dos riscos. Trata-se de uma “idéia de calamidade em uma época tecnocrática”, como algo temporal e territorialmente segregados cuja casualidade principal deriva de como os extremos nos processos físico-naturais (terremotos, furacões, etc) são enfrentados pelas forças políticas da localidade. Um evento natural extremo não se constitui em um desastre se não tiver um impacto negativo na sociedade. Isto significa que é na sociedade que se deve buscar a origem dos riscos.

Segundo Giddens (1991), o *risco* seria uma construção cognitiva com repercussão na prática social. E seria estreitamente relacionado ao tipo de desenvolvimento dessa sociedade e dos mecanismos que ela desenvolve para satisfazer ou atender a suas necessidades diretas materiais, dentro de normas implícitas e explícitas da distribuição de bens, inclusive dos bens públicos, e considerando a forma como estariam controlados e por quem, no que se refere às instituições.

O corpo técnico e político construiu e desenvolveu as cidades contemporâneas. Na América Latina, sobretudo relegaram a um segundo e terceiro planos os processos ambientais, valorizando o meio construído sem refletir como a forma de ocupação iria se tornar muito importante risco e vulnerabilidade.

Alguns anos atrás, seria absurdo considerar que as cidades, entendidas como fatores de desenvolvimento, poderiam acarretar aumento no risco da população já que eram lugares de melhoria de qualidade de vida e erguidas como resposta social moderna de proteção contra riscos que perseguem o homem no passado, como sujeição às intempéries, fome, etc. Porém, as grandes cidades se tornam caóticas e suscetíveis aos perigos tecnológicos e naturais.

Segundo entendimento da EIRD / ONU (2004), não existem desastres naturais mas, sim, perigos naturais. O desastre é o resultado do perigo ao qual está exposta à sociedade. Assim, os efeitos dos desastres são determinados pela extensão da vulnerabilidade de uma comunidade em risco. Esta vulnerabilidade não é natural, mas resultado de constantes mudanças físicas, sociais, econômicas, culturais, políticas, e até mesmo decorrentes de fatores psicológicos que moldam pessoas e modo de vida.

As práticas sociais insalubres, as mudanças globais ambientais, o crescimento da população, a injustiça social, a pobreza e a visão do curto prazo econômico estão produzindo sociedades vulneráveis.

O compromisso político e a aceitação social do valor da redução do risco são necessários para fomentar o aumento da sustentabilidade das comunidades. É disso que deriva a produção de respostas institucionais como a constituição dos órgãos de Defesa Civil.

Infelizmente, o nível de impacto social de um desastre é maior que a possibilidade de resposta que esses órgãos atualmente apresentam. As sociedades que possuem um sistema complexo de informações, podem absorver muito mais facilmente as consequências de um desastre e reagir com maior rapidez do que as que não possuem. Em muitas nações pobres do Terceiro Mundo, a rede de organizações sociais voltadas para a prevenção do desastre ou mesmo para a resposta, é mínima. Como consequência, apresentam uma dificuldade em recuperar-se do impacto de um desastre. O fortalecimento institucional da Defesa Civil além da capacidade em proteção civil comunitária constituem uma importante medida na redução dos riscos em uma sociedade.

A CUNMAD - Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1992, diz “ que os seres humanos estão a favor de que os centros de preocupações de desenvolvimento sustentável sejam a vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza”. Para atingir um objetivo como este, é essencial um compromisso político para a redução do risco. Somente a vontade política pode conseguir essa redução, com estratégias de administração de riscos e a distribuição de recursos apropriados.

Sabe-se que o enfoque técnico das ameaças é insuficiente para lidar com os riscos porque sua origem é a vulnerabilidade social.

Nos países em desenvolvimento, a vulnerabilidade social é o aspecto principal da maioria dos casos dos desastres. O risco que permanece de forma contínua e no tempo, está intimamente ligado aos aspectos culturais e ao nível de desenvolvimento das comunidades (MASKREY, 1993).

Há uma grande importância em se conhecer as características físicas do perigo natural que poderá se tornar um desastre, pois tais características estão diretamente ligadas à quantidade de danos ocasionados em uma determinada localidade; todavia, há a necessidade de se associar as características do perigo com as características do ambiente social e as suas vulnerabilidades que incluindo os que geram danos materiais aos diversos grupos, tais como as eventuais violências de ação autoritárias da emergência, ou omissão a perdas de objetos que representam memórias e identidade familiar etc.

A sociedade contemporânea está rodeada de perigos e vulnerabilidades que os atores da mesma sociedade os convertem em riscos, potencializando-os, com consequências nefastas e com altos custos para a sociedade.

Os fenômenos naturais, especificamente os climáticos, são inevitáveis, obrigando as comunidades a conviverem com eles. Nessa convivência, os atores se baseiam no conhecimento dos mecanismos e processos da natureza, os quais, evidentemente, são submetidos às intervenções da sociedade.

Os desastres naturais estão se tornando cada vez mais frequentes, aliados aos desastres tecnológicos.

A nossa sociedade se encaminha lentamente a uma reflexividade não individual e sim coletiva, sendo as próprias comunidades reflexivas, com práticas motivadas pelos desastres que ficam na memória, como os incêndios dos edifícios Andraus Joelma em São Paulo, em 1972 e 1974, respectivamente e orientadas para um conjunto de “bens substantivos” (GUIDDENS, BECK e LASH, 1997) A sociedade, através dos seus atores, desenvolveu sistemas de proteção e mitigação a estes desastres por incêndios, na modificação do controle e proteção contra incêndios, e na legislação estadual.

CAPITULO II

O Brasil Inserido no Contexto da Sociedade de Riscos

Na territorialidade da sociedade de risco, os atores são os que ordenam o uso do espaço e sua atuação nele. Aí se criam os sistemas gestores (Estado) que legitimam e regulam as ações coletivas. Constroem, assim, as competências técnicas e burocráticas que tentam normatizar o uso do solo e do território bem como a forma de apropriação da paisagem da base biofísica.

Os sistemas que a sociedade moderna cria, através da excelência técnica ou da competência legal, são chamados de *sistemas peritos**, que organizam o conhecimento dos ambientes materiais e social (GUIDDENS,1991). No Brasil, isso também é fato. Torna-se muito comum fazer usos de consultas a “profissionais” (sejam advogados, arquitetos, médicos etc.) quando se sente que se deva agir segundo as normas institucionalizadas e estabelecidas ou quando o sistema informal de conhecimento não tem respostas adequadas. Por exemplo: viajamos de avião sabendo que há risco de acidentes e, se acontecer, os ocupantes da aeronave têm poucas chances de sobrevivência; mas a manutenção das aeronaves é feita por profissionais capacitados e a utilização das mesmas é regulamentada e (BOLLIN, H. H.; CARDENAS C.; VATSA K. S. , 2003) controlada por órgãos do Estado o que contribui coma crença de que se esteja seguro e esta confiabilidade permanece até que aconteça o evento catastrófico. Disso, deriva a avaliação dos sistemas existentes e passa-se a duvidar das soluções até então adotadas Os órgãos de Estado, que se baseiam nestes

sistemas, obrigam-se a melhorar o seu controle e induzir a renovação do conhecimento (Figuras 3 e 4).



Figura 03: Acidente aéreo em São Carlos, Estado de São Paulo, em aeródromo (aeroclube municipal localizado dentro da área urbana) em 1999, o que ocasionou 3 vítimas, dentre elas uma fatal, por possível imperícia do piloto. Por aproximadamente 30 a 100 metros de distância, poderia ter ocasionado uma centena de vítimas. Posteriormente a este acidente, o aeroclube foi interditado, para ser fechado definitivamente e transferido para uma área que não oferecesse riscos à comunidade local.

Fonte: Caballero, 1999.



Figura 04: Acidente aéreo em São Carlos, Estado de São Paulo, outro ângulo.

Fonte: Caballero, 1999.

Porém, tais acidentes ocorrem, mas suas dimensões podem ser tanto restritas como afetar um número maior de pessoas considerando o território de impacto. Assim também, quando se paga um ingresso para entrar em um parque de diversões com toda a família, acredita-se que o sistema perito esteja em funcionamento e que todos os jogos, equipamentos, construções (embora não permanentes) se encontrem dentro das normas legais necessárias para se ter o mínimo de risco à vida. Um exemplo, é o caso da explosão do Shopping de Osasco, ocorrido em 1996 , onde morreram 43 pessoas e ficaram feridas 480. Esse desastre foi causado por um vazamento de gás liquefeito de petróleo (GLP) que, teoricamente, se encontrava dentro dos padrões de segurança e de normas vigentes.

A confiabilidade dos sistemas peritos, como por exemplo, nos elevadores de edificações elevadas (MAUAD, 2005), possui alta confiabilidade por parte dos usuários. As pessoas entram quando a porta (automática) se abre, muitas vezes, sem pensar se ele se encontra no andar ou não, havendo risco concreto à vida com tal comportamento motivado pelo senso de segurança. De fato, tal tecnologia gera uma baixa vulnerabilidade pois os elevadores este somente parariam de funcionar (na maioria das vezes) quando acaba-se a energia elétrica, podendo ser acionado um gerador autônomo para estes casos. Mas, há baixa resiliência quando ocorrem tais eventos, pois quando da defeito deverá se recorrer ao técnico que deverá ser chamado e aguardado (o que quase sempre demora) até finalizar seu conserto. Então, ter-se-á que a vulnerabilidade está muito ligada com a confiabilidade do sistema, o nível da resiliência e o tempo de recuperação da falha.

Os sistemas lógicos evoluem e mudam seguindo a natureza modificada e artificializada pela modernidade. Nas cidades brasileiras, a canalização de córregos e rios favorece às inundações (CANHOLI 2005) pois, além dos aglomerados urbanos, faltam recursos técnicos e financeiros para enfrentar esta degradação. Os órgãos públicos são praticamente incapazes de agir com eficiência no planejamento, controle e execução de medidas eficazes para alterar este estado das coisas, pois o conceito clássico da Engenharia Sanitária de dimensionar obras hidráulicas para rapidamente transferir cheias para a jusante das cidades somente transfere os “problemas” de um local a outro, aumentando ainda mais os diversos impactos sociais, ambientais e econômicos envolvidos no nível da bacia hidrográfica. Não pode-se separar as medidas estruturais (obras) das não-estruturais (educação, prevenção etc.) pois as ações preventivas podem se compatibilizar com a urbanização responsável e evitar o caos hoje presenciado nas metrópoles, que tem como um grande aliado os planos diretores de drenagem urbana. Uma visão de que os problemas de drenagem devam ser tratados com uma forma integrada com outros problemas ligados à água é fundamental.

Na atual sociedade brasileira, nota-se uma carência em estratégias integradas para o desenvolvimento urbano, organização territorial e gestão de riscos. Uma das características principais da nossa sociedade é a transição constante e permanente, com um caráter descontínuista, de políticas públicas que gera expressões materiais (como fixos e fluxos) pouco integradas entre si, sujeitando-nos aos desastres diversos: pode-se ampliar o rol de bens de consumo derivados de compostos químicos, mas estes podem ser susceptíveis ao fogo e posteriormente a explosões. Isso o levou a sociedade a instituir leis federais como

as normas da ABNT e NBR, leis estaduais, gerenciadas pelo do Corpo de Bombeiros (Lei Nº 684, de 30 de setembro de 1975 que depois foi substituída pelo Decreto Nº 46.076, de 31 de agosto de 2001 que institui o regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco para os fins e estabelece outras providências), municipais (como a do CONTRU/SP) e, de forma privada, as normas ISO, que tratam, entre outros, de prevenção e proteção contra incêndios, como com o treinamento e capacitação dos funcionários de empresas e instituições para formação das brigadas de prevenção e combate a incêndios (Figura 05). Porém, permanecem os riscos de exposição prolongada e consumo de certas substâncias químicas liberadas pela lei.



Figura 05: Combate a incêndio, a derivados de hidrocarbonetos, conforme exigem as Normas ISO e as vigentes no Estado de São Paulo para as brigadas de combate a incêndio de indústrias e comércio.

Fonte: Caballero, 1999.

Com a globalização atual, obtém-se uma relação de informações que penetram nas mais diversas culturas, mas, de forma não completa (podendo ser até

superficial), influenciando, de alguma forma, mudanças nas práticas sociais e produtivas dos mais diversos atores nas sociedades e nas suas organizações, mas sem fornecer uma cultura de prevenção a desastres e seus impactos.

A globalização leva à alteração local, bem como a uma extensão dos contatos sociais através do espaço e do tempo. Por isso, o que ocorre numa sociedade poderá estar sendo influenciado por fatores totalmente externos e até longínquo da nação (SANTOS, 1998). Isto intensificou de tal forma as relações sociais em escala mundial que a informação chega no instante que é processada e enviada a muitos quilômetros do local de recepção (Figura 6). Mas, isso não significa que a incorporação induz mudanças de práticas relacionadas à proteção contra desastres.



Figura 06: Tornado em 29 de maio de 2005 na cidade de Indaiatuba, Estado de São Paulo. Observa-se o vórtice no momento que se desloca na área de indústrias, segundo os dígitos identificadores no canto superior direito da imagem **Fonte:** Defesa Civil Municipal de Indaiatuba.

Quando os sistemas peritos nacionais incorporam as mudanças, adotando tecnologias avançadas, nem sempre é possível adotar sistemas de alerta antecipado com a finalidade de se proteger dos eventos de origem hidrometeorológicos que atingem o território brasileiro como o tornado acontecido no município de Indaiatuba, interior do estado de São Paulo, em 2005 (Figura 7).

Os tornados, possuem alto impacto de destruição nas comunidades mas ainda não há condições tecnológicas disponíveis para prever em que localidade de um território que apresente determinada formação de nuvens propiciando a precipitação.



Figura 7 Efeitos nos postes de iluminação e rede elétrica causados pelo do tornado no dia 29 de maio de 2005 no município de Indaiatuba Estado de São Paulo, com ventos de 140 Km/h, afetando direta e indiretamente 170 mil habitantes. O prefeito José Onério (PDT) decretou estado de calamidade publica, por ficarem durante 24 horas sem energia elétrica (pelo colapso de três torres de alta tensão), água potável e telefonia fixa. Totalizando 222 postes colapsados da rede pública, 60 pessoas desabrigadas, 15 empresas totalmente destruídas e aproximadamente 400 empresas com danos razoáveis, na FERROBAN;18 vagões de 25 toneladas foram descarrilados pela força do vento.

Fonte: Defesa Civil Municipal de Indaiatuba, 2005.

Quanto mais desprovidas de sistemas preventivos para minimizar os danos e proteger os cidadãos com sistemas de evacuação organizada e antecipada, bem como seus próprios bens, mais susceptíveis as comunidades estarão.

Se a globalização transforma a tecnologia da comunicação, havendo imagens meteorológicas disponíveis *on-line* pela Internet, que poderiam ter uma influência no aprimoramento das políticas de emergência, isto é, nas práticas de países em desenvolvimento, como Brasil, as mesmas não conseguem induzir a mudanças substantivas visando a redução de desastres pois a organização social e produtiva no território tem suas próprias racionalidades. Assim, há instituições desencaixadas (GUIDDENS, 1991) cujas práticas locais não têm relação lógica com as práticas macro envolventes de emergência.

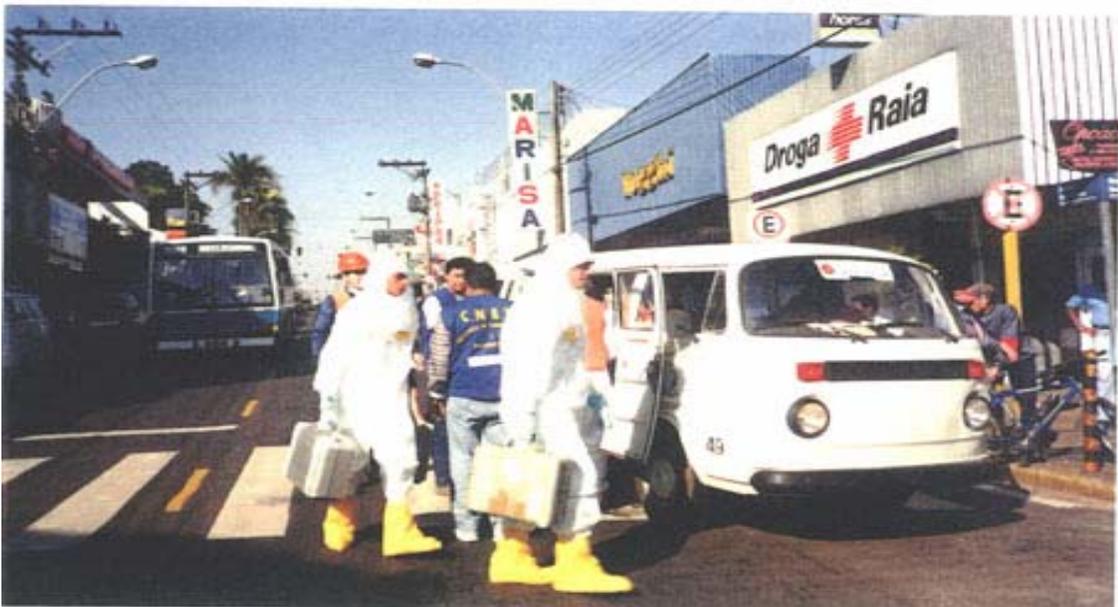


Figura 8: Treinamento de Risco radioativo em São Carlos, Estado de São Paulo. Por este município tem grandes universidades com laboratórios onde existem diversos tipos de fontes radioativas. A CNEN – IRD ofereceram e estruturaram (através de treinamento e capacitação de um grupo de voluntários da comunidade) conjuntamente com a Defesa Civil Municipal, uma equipe para primeira intervenção com EPI's e EPC's e sensores portáteis de acordo com os riscos existentes e comprovados, minimizando o impacto, caso houver algum desastre nuclear na região. **Fonte:** Caballero, 1997.

Por exemplo, não se tem, a nível regional ou municipal sistemas de respostas para riscos radioativos trazidos pelas universidades e indústrias de alta tecnologia no interior paulista e muito raramente as instituições se predispõe a uma maior integração (Figura 8).

Há eventos de origem tecnológicas e com número considerável de óbitos, tanto quanto os de origem natural, estão ligados diretamente com a ocupação territorial. Quem se globaliza, de fato, são as pessoas e os lugares (SANTOS, 1998). Porém, há uma temporalidade hegemônica e uma não hegemônica. A primeira é vetor de ação dos agentes hegemônicos da economia, da política, da cultura e da sociedade, e a segunda corresponde aos agentes sociais que são hegemonzados pelos primeiros, com tempos mais lentos. No caso do Brasil, quando os agentes hegemônicos transformam o território, a população local, hegemonzada, nem sempre ter condições de agir.

O espaço se adapta a cada novo momento e se atualiza ao adotar componentes que fazem o território parecer mais moderno e apto para produção e troca em nível mundial. Mas, o custo socioambiental tende a ser muito alto.

Nas cidades brasileiras, como em quase todos os adensamentos urbanos do mundo, as pessoas entram em um território, aumentando e intensificando o contacto humano, formando novos valores e novas instituições para o desenvolvimento social, com novos papéis e sujeições, e novas formas de representar os papéis, já tradicionais. As formas materiais, que são concretizadas no exercício dos papéis definem uma territorialização que amplia as possibilidades dos sujeitos, mas contraditoriamente, os pode ameaçar.

Estas sinergias e *outputs* criam, por si mesmos, ameaças, perigos, vulnerabilidades e riscos, que a sociedade deverá gerenciar, por estar em um “sistema” aberto, constituindo assim uma nova sociedade que é a “Sociedade de Risco”.

Como as formas de controle são sempre parciais e pouco integradas, as ameaças intensificam-se, em especial pelo adensamento demográfico e uso do solo, de maneira imediata e ambientalmente incorreta.

Os sistemas e instituições de mitigação e de resposta a esses riscos não conseguem cumprir com suas funções e objetivos pois a quantidade de variáveis é muito grande e, às vezes, privilegiam um enfoque equivocado do problema.

A sociedade, através de seus atores, deverá procurar uma solução integral que considere tanto a prevenção das causas dos desastres, assim como a mitigação dos seus efeitos e atender às emergências. Esta solução deveria ter em conta, de forma inter-relacionada e coordenada, os setores públicos e privado, nos níveis local, regional e nacional, pois a sociedade deve conhecer os riscos (vulnerabilidades e ameaças ou perigos) inerentes à sua comunidade e acompanhar a sua dinâmica de crescimento, bem como determinar medidas de redução (do risco) tendo-se em conta, simultaneamente, as tecnologias necessárias para atender as emergências (REVISTA DE GERENCIA DE RISCOS, 1989). Mas somente logrará a sociedade estes objetivos se conseguir:

- Prever a execução eficaz das diversas medidas, de forma oportuna, harmônica e coordenada, através do estabelecimento de planos e programas de ações antecipadas aos desastres;

- Garantir o desenvolvimento de planos e programas, por meio de uma estrutura organizacional da gestão dos desastres, que integre os diversos órgãos e setores, determinando explicitamente suas responsabilidades e meios, bem como o sistema de coordenação;
- Fortalecer o fundamento jurídico para a gestão dos desastres, ampliando a legislação específica e aprofundando o seu desenvolvimento;
- Consolidar os recursos humanos capacitando-os para enfrentar os desastres através de uns processos formativos permanente e diversificados, interdisciplinares, que levem em conta tanto à educação como a capacitação e treinamento nos lugares de trabalho;
- Captar e assegurar a colaboração da população através de programas contínuos de mentalização e educação na questão dos desastres, aproveitando os mecanismos tradicionais de capacitação e divulgação que dispõem os diferentes setores, sejam governamentais, privados e não-governamentais;
- Impulsionar e fomentar a colaboração ativa do setor privado para prevenir e atender as situações de emergência, por meio da elaboração de normas técnicas e incentivos financeiros correspondentes;
- Promover a participação do voluntariado organizado e da comunidade em geral, apoiando a sua organização e divulgando medidas de autoproteção dos riscos, meio-ambiente e de primeiros socorros;
- Aproveitar a cooperação mundial em relação à pesquisa, capacitação, divulgação, intercâmbio de conhecimento e tecnologias, bem como realizar

ações solidárias, através de acordos bilaterais internacionais, em especial apoiado na Estratégia Internacional de Redução de Desastres da ONU.

CAPITULO III

Análise Social do Desenvolvimento da Defesa Civil no Brasil

Os eventos que atingem nosso planeta são de origem antrópica ou natural (EIRD/ONU, 2004). E encontram-se diretamente relacionados às características sociais da modernidade que é o risco constante, pelos perigos por ela mesma criada e desenvolvida e que se acha segura a partir do princípio de confiança e “*risco aceitável*” (GUIDDENS, 1991), para o homem, individualmente, ou sua coletividade.

A sociedade cria instituições para lidar com tais riscos e entende que estas instituições têm a capacidade de fazer, com competência profissional, as suas obrigações. Por outro lado, nota-se que os grandes desastres são geralmente causados por omissão, descaso e até negligência por parte das autoridades.

Embora permeados pelo sistema perito, os desencaixes estão sempre presentes.

Ocorre a falta de integração das ações de prevenção, resposta e reconstrução.

É real que o elemento pragmático da “fé” esteja sempre presente na sociedade, baseado na experiência de que tais sistemas funcionem. Mas, isso é um mecanismo de alienação frente a real condição das políticas existentes.

A sociedade brasileira possui uma resistência a mudanças, mesmo aquelas que implicam na redução do risco.

Nas sociedades modernas, a tradição ainda tem um papel preponderante. Ela sempre é justificada pela inércia do hábito e uso que, segundo GUIDDENS, (1991), pode ter aspectos ruins.

Nas instituições, nota-se a apropriação do conhecimento de forma vertical, disponível para os que se encontram no topo da pirâmide social ou em posição de poder e que se utilizam destes conhecimentos para interesses seccionados ou parciais e não para a coletividade ou bem comum. Por exemplo: a Defesa Civil de (Quadro 3) alguns municípios possuem um Mapa de Riscos ou Ameaças Múltiplos, que não é divulgado para a comunidade (não sendo público) e, sim, para uso da classe dominante ou no poder. Porém, é direito do cidadão conhecer os riscos da sua comunidade.

Nenhuma Instituição Humana consegue prever todas as conseqüências que são inesperadas ou ao acaso. A vida social poderá ter um conhecimento acumulado em grande quantidade, mas nem por isso poderá abranger todas as circunstâncias da sua implementação.

O arquivo das estatísticas oficiais é, em si, um esforço reflexivo (GUIDDENS, 1991) permeado pelas próprias descobertas das ciências sociais que a utilizam. Por exemplo, na área de desastres, é utilizado para localizar, quantificar, identificar local de riscos, sua vulnerabilidade e os perigos específicos que está submetida à sociedade. Isto não quer dizer que as estatísticas podem ficar confinadas somente ao Estado.

Estes dados devem ser de domínio público conforme a nossa legislação, embora não se note tal exercício de direito na sociedade atual.

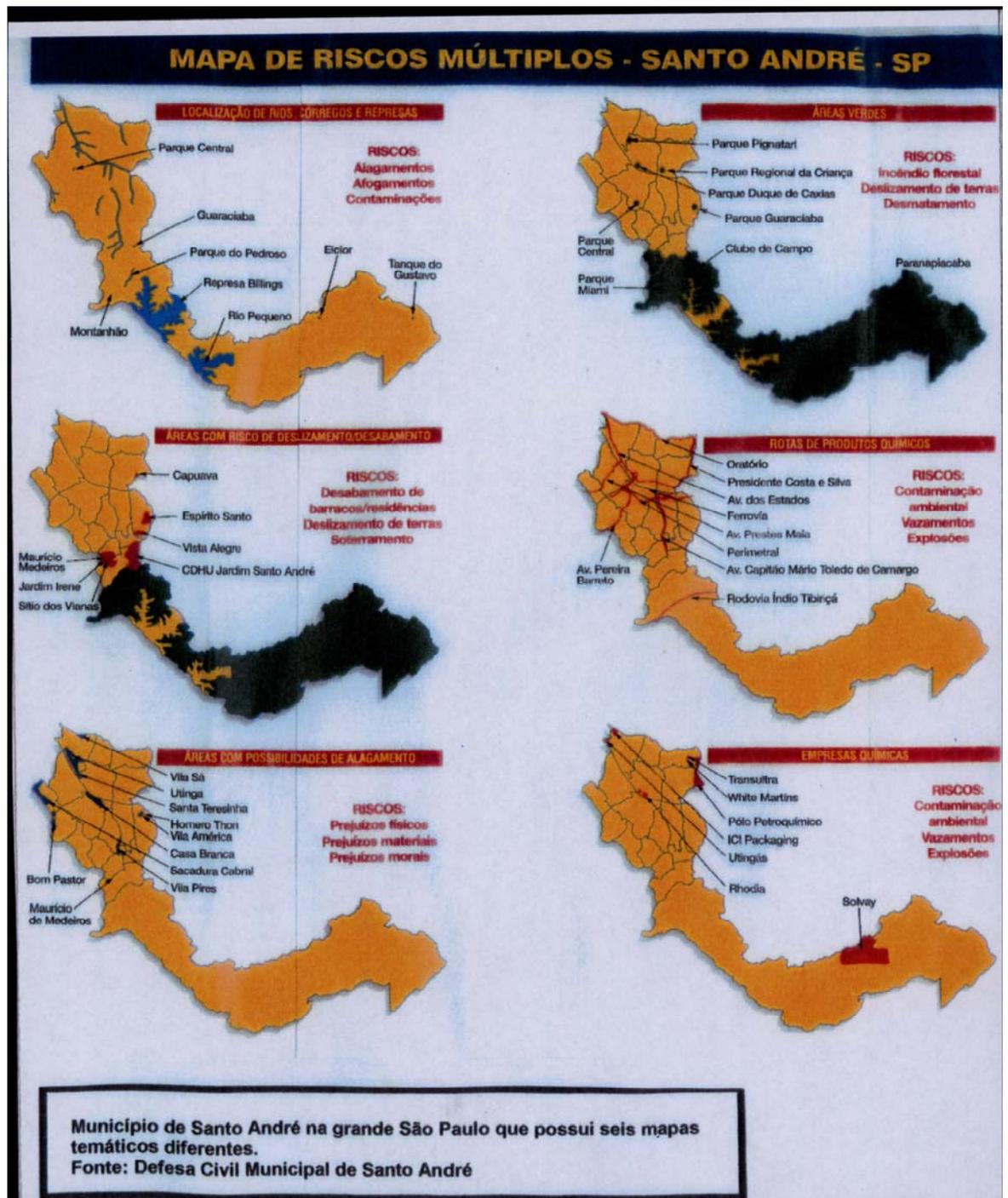
Atualmente, há um fortalecimento de pressões para autonomia local e identidade cultural e regional e as sociedades estão se organizando em forma mais localizada, através de ONG's, associações de bairros, vizinhos. Por exemplo, as Associações de Meio-Ambiente para algumas bacias hídricas. Ou, ainda os

Planos de Auxílio Mútuo para caso de desastres em indústrias, pois estas devem cumprir com as normas ISO para poder exportar e estas normas possuem, nas suas cláusulas, o compromisso de atendimento a grandes emergências dentro e fora da indústria, minimizando custos, equipamentos e capacitação dos homens através da integração sistemas peritos público e privado.

Na grande maioria dos países do mundo, a Defesa Civil responde por essas atribuições de controle dos riscos e dos impactos ambientais adversos. Por tal razão, é importante sintetizar sua trajetória histórica no Brasil.

Quadro:03 Mapa de Riscos Múltiplos do Município de Santo André. Este mapa possui seis mapas temáticos diferentes com finalidade de fornecer a informação ao cidadão em forma específica e simples, mas objetiva.

Fonte: Defesa Civil Municipal de Santo André, 2004.



No Brasil, o primeiro decreto do governo federal que tratou de ações de Defesa Civil foi o Decreto Lei N°. 4.098 – de 6 de fevereiro de 1942, que define, como encargos necessários, a defesa passiva antiaérea. Nesse Decreto-Lei, ilustrado a seguir, destacamos “recolher-se ao abrigo”, “ atender ao alarme “, “extinguir as luzes” e outras obrigações da Defesa Civil em tempo de guerra (GOBATTO,1997). Em agosto de 1942, no Governo de Getúlio Vargas, através do Decreto-Lei N°. 4.624, criou-se o Serviço de Defesa Passiva Anti-Aérea. Em 21 de setembro de 1942, pelo Decreto-lei N°. 4716, o Governo Federal determinou a criação e organização da Diretoria Nacional do Serviço de Defesa Passiva Anti-Aérea, com sede no Distrito Federal (na época, Rio de Janeiro). Em 6 de outubro de 1942, o Governo Federal tornou obrigatório o ensino da defesa passiva através do Decreto-Lei N°. 4.800, que visou obrigar o Estado, a proteger brasileiros e estrangeiros residentes ou em trânsito no país, enquanto estes se obrigavam a atender aos sinais convencionados de alarme, extinguir e velar as luzes, dentre outros, inclusive com multas e penas ou de prisão a quem não cumprisse tais atribuições e obrigações (GOBATTO,1997).

Finalmente, em 30 de setembro de 1943, pelo Decreto-Lei N°. 5861, aparece o nome da “Defesa Civil”, ou seja, o Serviço de Defesa Passiva Anti-Aérea passa a denominar-se “Serviço De Defesa Civil”. Mas isso durou muito pouco, pois o serviço de Defesa Civil foi extinto em 17 de junho de 1946, pelo Decreto lei N°. 9.370. Os riscos o da modernidade que deram ensejo para esta implantação de defesa civil, até este momento, foi a II Guerra Mundial, mas os mesmos voltaram ressurgir em outros momentos da história brasileira novamente com grandes desastres (GOBATTO,1997).

Quando a II Guerra Mundial terminou, o Estado não soube reestruturar ou dar novas atribuições para essa efêmera Defesa Civil. Posteriormente, várias tentativas de recriar a Defesa Civil foram feitas.

Em 1949, o Estado Maior das Forças Armadas -EMFA elaborou Anteprojeto de Lei de Defesa Civil que não chegou a ser enviado ao Congresso (GOBATTO,1997).

Em 1950, a ESG – Escola Superior de Guerra, apresentou trabalho recomendando a criação de um órgão central, de âmbito federal, e outros regionais, em número equivalente às regiões Militares de Exército com os quais deveriam manter íntima ligação (GOBATTO,1997).

Em 1958, a EMFA – Estado Maior das Forças Armadas, encaminhou à Presidência da República um novo anteprojeto de Lei, (GOBATTO,1997) também não aproveitado. Tal anteprojeto justificava-se dizendo que, no contexto da “guerra fria”, precisava-se que a Defesa Civil fosse reconstituída, por estruturas militares, para se ter o controle das informações (vulnerabilidades, perigos diversos, recursos humanos e materiais, potencialidades e riscos em geral) classificadas como de “segurança nacional”, e que as mesmas não fossem divulgadas à comunidade nem a imprensa em geral (GOBATTO,1997)..

Em 1966, o município de Rio de Janeiro sofreu inundações, deslizamentos de encostas e desabamentos de moradias com dezenas de mortos. Como resultado, foi criada a Comissão Estadual de Defesa Civil, pioneira no Brasil, graças à iniciativa do Governador do Estado da Guanabara que, através da reflexividade da comunidade, exigia mais ação do Estado através de seus órgãos governamentais que tradicionalmente não chegaram ao cenário do desastre e quando chegaram, logo que passado um tempo da resposta, durante a reabilitação os abandonam.

Posteriormente, outras unidades da Federação seguiram o exemplo da Guanabara. Atualmente, todos os estados e o Distrito Federal já possuem suas Defesas Civis Estaduais (GOBATTO,1997).

A Defesa Civil em São Paulo teve origem a partir ocorrência de eventos hidrometeorológicos anormais em 1967 e de grandes incêndios urbanos como os dos edifícios Joelma e Andraus, quando se percebeu a falta de equipamentos adequados para combate a incêndios, bem como a falta de uma legislação (SHIMBO, CABALLERO, 1989) para parte preventiva e construtiva contra os incêndios.



Figura 9: Incêndio do edifício Joelma.

Fonte: Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, 2005.

Através do Decreto-Lei N°. 200, de 25 de fevereiro de 1967, com a Reforma Administrativa, criou-se o Ministério do Interior, competindo a ele, entre outros, encargos de beneficiamento de áreas e obras de proteção contra secas e inundações e Assistência a Calamidades Públicas.

No artigo 126 deste Decreto-Lei § 2º, consta:

“É indispensável a licitação para compras, obras e serviços no caso de Calamidade Pública “.

Todavia, durante algum tempo, as ações governamentais de assistência às populações atingidas se processaram isoladamente, acarretando sérios prejuízos relacionados com a ineficiência do atendimento e a má aplicação dos recursos financeiros concedidos (GOBATTO,1997).

A fim de dispor de verba específica para assistência imediata às populações atingidas e reembolso de despesas de entidade públicas e privadas prestadoras de serviços e socorros nas situações emergenciais, o Governo Federal instituiu o FUNCAP – Fundo Nacional para Calamidades Públicas, com a publicação do Decreto-Lei N°. 950 de 13 de outubro de 1969, o qual, por sua vez, foi regulamentado pelo Decreto N°. 66.204, de 13 de Fevereiro de 1970. Com a finalidade de orientar e coordenar, em todo o território Nacional, às atividades relacionadas com a prevenção das Calamidades Públicas, a assistência às populações atingidas e a recuperação das áreas flageladas, o Governo Federal criou um Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Publicas – GEACAP – com o Decreto N°.69.347, de 5 de outubro de 1970. Todos os Ministérios do Governo Federal estavam representados no GEACAP. Mas, esta estrutura ainda não oferecia um sistema de resposta imediata para estas calamidades e emergências. O primeiro atendimento ainda encontrava entraves burocráticas e legais, fazendo com que a Presidência da República alterasse a “regulamentação” através do Decreto N°.68.718, de 07 de junho de 1971, através de um artigo único que seria aplicado nas calamidades públicas:

“Art.9º. A junta deliberativa poderá aplicar ou adiantar recursos do FUNCAP aos dirigentes dos órgãos vinculados ao Ministério do Interior, localizados nas áreas onde se positiverem situações caracterizadas como de emergência, que justifiquem a necessidade urgente de assistência federal, desde que esta seja reconhecida em Portaria do Ministério do Interior.

Parágrafo único. O ressarcimento ao FUNCAP dos recursos a que se refere este artigo será feito através da abertura de crédito, solicitado imediatamente pelo Ministério do Interior, na forma de Lei”.

Mesmo com esses ajustes, notou-se a falta de um órgão específico de controle da aplicação dos recursos e suas justificativas. Então, através do Decreto N°. 83.839, de 13 de agosto de 1979, o Ministério do Interior sofreu uma reestruturação, surgindo, dentro da Secretaria Geral, um novo órgão que se chamaria Secretaria Especial de Defesa Civil – SEDEC, cuja finalidade seria exercer, em todo o Território Nacional, a coordenação das atividades relativas às medidas preventivas, assistenciais e de recuperação dos efeitos produzidos por fenômenos adversos de quaisquer origens, bem como daquelas destinadas a preservar o moral da população e o restabelecimento da normalidade da vida comunitária (GOBATTO,1997).

Esse Decreto também estabelecia que a Secretaria Especial de Defesa Civil daria todo o apoio técnico e administrativo necessário ao GEACAP. Mas, por razões de agilidade e tempo na questão de operacionalizar e deixar disponíveis os recursos para os Municípios ou Estados que se encontravam em Calamidade Pública e Situação de Emergência, foi alterado seu Artigo 12, através do Decreto N°. 91.198, de 16 de abril de 1985, que passou a discriminar ou especificar os tipos de materiais, artigos, alimentos ou serviços que poderiam ser gastos com os recursos.

Nos anos de 1985 a 1987, repetem-se muitos eventos adversos e catastróficos por todo o Brasil o que levou os Municípios e Estados e até mesmo a União a perceber que existia uma necessidade prática de manter interligadas as estruturas de Defesa Civil nos três níveis a saber:

A - Municipal – através das COMDEC – Comissões Municipais de Defesa Civil;

B - Estadual – via CEDEC – Coordenadoria Estadual de Defesa Civil; e

C - Federal - pela atuação da Secretaria Especial de Defesa Civil e suas CORDEC's -Coordenadorias Regionais.

Esses níveis são muito evidentes se considerados os fatores materiais e financeiros.

A partir do esgotamento de todos os recursos do Município (que, na maioria das vezes, atingido por uma catástrofe, não conseguia ter meios para atender imediatamente a reabilitação), este apelava para o nível do estadual que, por sua vez, diante de fatos adversos mais calamitosos, solicitava apoio ao Governo Federal.

E foi assim, dentro desse espírito, que criou-se o Sistema Nacional de Defesa Civil, através do Decreto N°.97.274, de 16 de dezembro de 1988, que extinguiu o GEACAP. Como, na época do Ministério do Interior, existiam cinco Superintendências Regionais, as Defesas Civas dos Estados foram a elas vinculadas ao SINDEC (GOBATTO,1997).

Conforme se mostra no quadro 04, o SINDEC foi estruturado de forma verticalizada, e tem por objetivo planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas (artigo 21, inciso XVIII, da Constituição Federal), integrando a atuação dos órgãos e entidades públicas e privadas que, no território

nacional, exercem atividades de planejamento, coordenação e execução das medidas de assistência às populações atingidas por fatores anormais adversos, assim como de prevenção ou recuperação de danos em situação de emergência ou em Estado de Calamidade Pública (CASTRO, 1998).

Organograma do SINDEC



Quadro 4 - Organização do Sistema Nacional de Defesa Civil
Fonte: GOBATTO, 1997.

Este mesmo Decreto considerou as seguintes definições:

Defesa Civil – o conjunto de medidas destinadas a prevenir, limitar ou corrigir os riscos e danos pessoais ou materiais decorrentes de estado de calamidade pública ou de situação de emergência;

Estado de Calamidade Pública – a situação anormal provocada por fatores “adversos” que privem a população do atendimento de suas necessidades básicas e afetem as atividades comunitárias, a preservação das vidas humanas e a segurança de bens materiais;

Situação de Emergência – a configuração de indícios que revelem a iminência de fatores anormais adversos que possam vir a provocar calamidade pública (CASTRO, 1998).

A composição do SINDEC dentro da legislação foi a seguinte:

- I- Órgão Superior: Conselho Nacional de Defesa Civil - CONDEC;
- II- Órgão Central: a Secretaria Especial de Defesa Civil - SEDEC, hoje lotada no Ministério de Integração Regional;
- III- Órgãos Regionais: as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - CORDECs, das Superintendências de Desenvolvimento Regional e da Secretaria Especial para a Região Sudeste – SERSE;
- IV- Órgãos Setoriais: os órgãos e entidades de Defesa Civil do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios, que firmaram convênios com a SEDEC;
- V- Órgãos Seccionais: os órgãos e entidades envolvidos nas ações de defesa Civil;
- VI- Órgãos de Apoio: os órgãos e entidades públicas e privadas que vierem a prestar ajuda aos demais componentes do SINDEC.

Em abril de 1990, com reestruturação do Governo Federal foram extintas:

a SERSE - com sede no Rio de Janeiro, que coordenava os assuntos na Região Sudeste;

a SUDESUL - com sede na cidade de Porto Alegre, responsável pela Região Sul;

a SUDECO - com sede em Brasília, que atendia a Região Centro-Oeste;

Apenas a SUDENE e a SUDAM mantiveram suas Coordenadorias Regionais de Defesa Civil (GOBATTO 1997).

Em 8 de março de 1994, foi baixado o decreto N°. 1.080, que regulamenta a FUNCAP, embora esse fundo não tenha tido grandes disponibilidades no setor por prioridades políticas em outros ministérios e setores regionais que supostamente precisavam alavancar o desenvolvimento através dos fundos. Em 30 de janeiro de 1995, o governo federal, através de medida Provisória N°. 886, altera a estrutura dos ministérios, passando a Defesa Civil que se encontrava no Ministério da Defesa para o Ministério do Planejamento e Orçamento, onde os administradores nomeados passavam a ser civis (políticos e não militares), podendo administrar as verbas com finalidade de atender o eleitorado e suas regiões políticas sem interferências dos militares, que não possuíam uma visão política, e sim hegemônica de controle.

Em 2 de fevereiro de 1999, é aprovada a Resolução COMDEC N°. 003, onde aprova-se o Manual para a Decretação de Situação de Emergência ou de Calamidade Pública, Volume I e II. (RESOLUÇÃO FEDERAL, 1999), nesse período, a Secretaria de Defesa Civil passa a integrar o Ministério de Integração Nacional, o que confere mais agilidade a esta Secretaria para atuar junto aos

municípios e estados. O Ministério de Planejamento, não possuía as ferramentas e a objetividade do Ministério de Integração Nacional, que tem como um dos seus objetivos intervir diretamente no local onde há necessidade, com recursos financeiros e técnicos (MARCONDES 2003).

Em 12 de fevereiro de 2004, aprova-se a Resolução COMDEC N°. 008, que dispõe sobre a constituição do Comitê Gestor de Ações Federais de Emergência e dos Comitês Federais nos Estados – CGE e dá também outras providências, para essas ações.

Atualmente, a Defesa Civil está regida pela lei que foi sancionada em 17 de fevereiro de 2005, pelo Presidente Luis Inácio Lula da Silva, sob o número 5.376, (Anexo 03) que vem reformular o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC). Esta nova Lei cria o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) que pretende unificar informações de todos os estados e das duzentas maiores cidades que geralmente são as mais castigadas pelos desastres.

Quanto à organização comunitária para a prevenção a desastres, a lei cita os NUDECs, Núcleos Comunitários de Defesa Civil, que são formados pela própria comunidade que convive com os riscos. O objetivo é que a organização comunitária apoiada pela Defesa Civil estimule a resiliência dessa população. Conforme estatísticas da própria Secretaria Nacional de Defesa Civil, os NUDECs (Núcleos de Defesa Civil), têm efeito positivo na prevenção, com a redução de mortes durante os desastres em 2005, mostrando, assim, o efeito da participação ativa das comunidades e populações e a condição de redução do risco.

Assim, a reflexividade do Estado

Também foi criado, com essa Lei, um Grupo de Apoio a Desastres, integrado por membros especialistas de cada área específica, inclusive nuclear e radiológica, podendo ser mobilizados em qualquer momentos para atuar em situações críticas em todo o território nacional, o que não existia anteriormente. Assim ambas as iniciativas contribuem para uma interlocução do Estado com a sociedade civil – populações em risco e comunidade científica – denotando a reflexividade do sistema na redução de desastres.

O Brasil, no ano de 2004, teve seu primeiro evento caracterizado como furacão ou ciclone (até a data da redação desta dissertação os especialistas em meteorologia e desastres do Brasil não se colocaram de comum acordo sobre qual foi o evento que atingiu a costa de Santa Catarina), fenômeno nunca visto na história de 500 anos, e que afetou a parte sul do país. A este somaram-se, no ano de 2005 vários tornados em lugares como, no interior de São Paulo, e no Rio Grande do Sul, criando um “estado de emergência e calamidade pública “. A nova a Lei oferece maior agilidade para essas situações, eliminando a longa burocracia. Mas os eventos relacionados com chuvas continuam ultimando cidades como se vê na tabela 02, a seguir.

ANO	TOTAL DE OBITOS	DESLIZAMENTO	INUNDAÇÃO	RAIO
2000/2001	35	02	14	19
2001/2001	14	07	04	03
2002/2003	34	16	09	09
2003/2004	29	08	17	04

TABELA 02: Mortes Por Eventos De Origem Hidrometeorológicos no Estado de São Paulo

Fonte: Secretaria Especial De Defesa Civil do Estado De São Paulo, 2004 .

O conteúdo da tabela nos mostra que houve aumento nos óbitos por deslizamento, o que se define por maior ocupação de áreas de risco (encostas, morros, etc.) bem como falta de planejamento na ocupação e uso do solo, o que se repete nas inundações, embora quando analisando os relatórios de eventos, caso, AVADAN, encontra-se falta de informações da causa do óbito, mascarando uma situação que poderia ser mais negativa do que é a realidade. Os casos de óbitos por descarga atmosférica (raios) tem aumentando vertiginosamente, pelo próprio aumento das tempestades elétricas conforme dados do INPE/CPTC que inclusive já incorporaram uma página eletrônica (<http://satelite.cptec.inpe.br/desastres.htm>) para estas informações para o cidadão comum, com mapas sobre estas ocorrências em tempo real.

Finalmente, pode-se dizer que a gestão de risco, atualmente, já faz parte da Política Nacional de Defesa Civil (embora emergente ainda) para contribuir com a formação cultural de prevenção e redução de desastres como ação política em consolidação.

No Estado de São Paulo, os vários desastres relacionados com deslizamentos, chuvas e incêndios urbanos, induziram a criação de um Grupo de Trabalho, na Secretaria de Economia e Planejamento, para estudar a prevenção dos mesmos. O item relativo à mobilização e participação comunitária foi entregue à Casa Militar, que concluiu que os desastres de maior frequência no Estado eram as chuvas e seus danos decorrentes com necessidade de acompanhamento constante do Executivo estadual (Tabela 03). Assim, a Defesa Civil Estadual de São Paulo vinculada à Casa Militar instalou-se, no gabinete do governador.

No estado de São Paulo, há 645 municípios, (com uma população de 39.326.770 habitantes conforme a Fundação SEADE, 2004) dentre os quais somente dois se encontravam sem COMDEC implantada legalmente, isso até início de 2005 (DEFESA CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2005). A principal ação das Defesas Civas Estaduais, particularmente a de São Paulo, tem sido a formação e capacitação comunitária e institucionalização das comissões municipais ora denominadas Coordenadorias Municipais.

Na Defesa Civil Estadual, bem como no próprio SINDEC, as chuvas súbitas que acontecem são vistas como um fenômeno climático com relação direta a desastres, o que favorece a valorização que o Estado concede às perícias hidrometeorológicas.

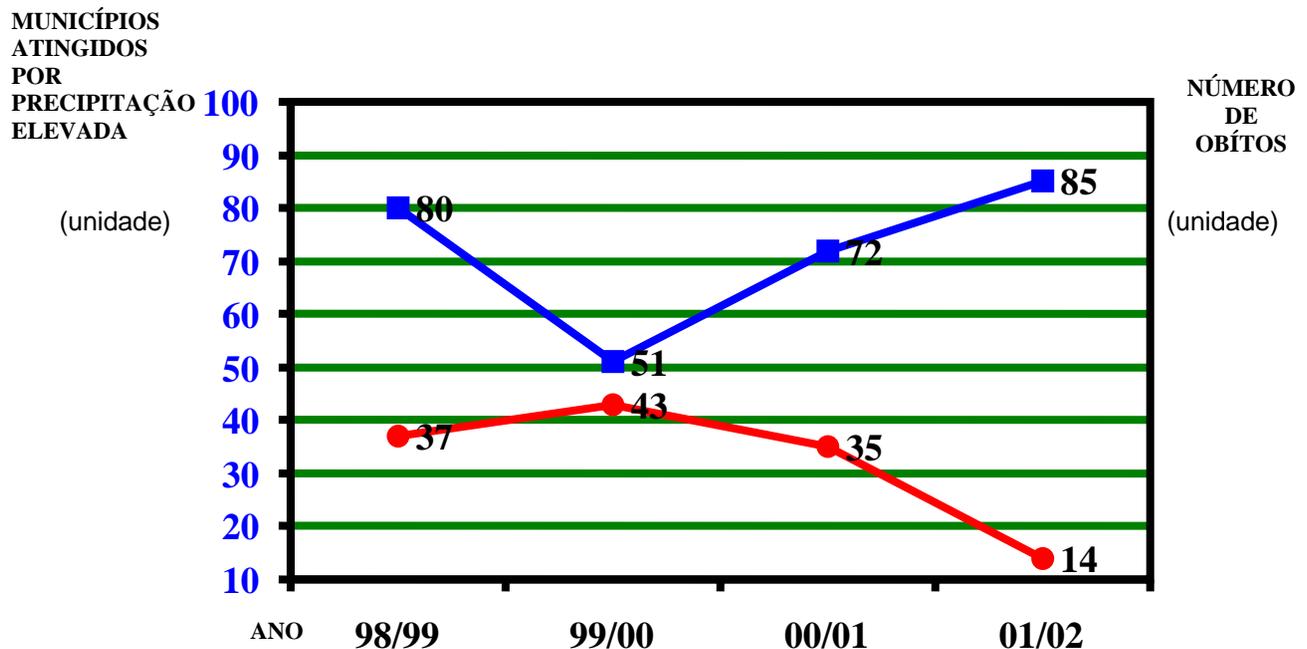


TABELA 03 Mortes Decorrentes de Precipitação Elevada X Nos Municípios no Estado de São Paulo

Fonte: Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Estado De São Paulo, 2003 .

Nisso se baseia toda a política de emergência. Na verdade, o foco deveria ser sobre a vulnerabilidade e os fatores decorrentes da desigualdade social, o que auxiliaria o Estado a atuar sobre a promoção social das chamadas “áreas de risco”.

Por promoção social, entendam-se determinados grupos sociais fragilizados de acesso real aos direitos relacionados ao suprimento dos mínimos vitais e sociais, como trabalho, saúde, educação, moradia digna com infra-estrutura sanitária, dentre outros.

Sabe-se, também, que em muitos municípios existe uma prática muito comum: a de decretar situação de emergência ou de calamidade pública, mesmo sem ter condições técnicas de avaliar, embora já existisse um instrumento de avaliação de danos padronizado em todo o território nacional (AVADAN). As muitas Defesas Civis Municipais não possuem dados nem sistemática de coleta dos dados. Isso significa: em termos de planejamento de ações de redução de desastres, fica muito limitada a análise de riscos (vulnerabilidade e perigos) do município, confiando somente na memória dos integrantes da Defesa Civil Municipal, mas que como é de prática nacional, quando há mudanças de prefeitos, muda-se toda a equipe, o que também nos demonstra que não existe uma profissionalização destes membros. Vigora, em muitos casos um amadorismo, em forma geral, com formação medíocre e parcelada em alguns temas de gestão de desastres e não de forma integral, levando muitos anos para a formação destes atores sociais responsáveis e supostamente “peritos em emergência” e, quando conseguem entender seus objetivos e as formas de gerenciar para atingir uma melhoria de

qualidade na administração destes riscos, são retirados ou transferindo a outros setores da administração pública.

A pressão psicossocial sobre os administradores públicos é muito grande, no pós-impacto. É a opinião pública, muitas vezes, que os leva a aceitar as demandas dos atingidos que podem ser descabidas, ou algo pior: utilizam-se da tragédia para aferir ganhos políticos espúrios derivados da ausência de licitação para os gastos emergenciais, o que implica a possibilidade de desvio de recursos e finalidades que eventualmente, são passíveis de investigação por parte do Ministério Público.

Somando-se ao passivo de interrupção da rotina (o risco) ou ao caos circunstancial que o desastre efetivamente apresenta, há a prática dos governantes (particularmente os prefeitos) de nomearem para suas COMDECs pessoas leigas na questão da gestão de riscos, utilizando a Defesa Civil como um espaço político de colocação de cargos para beneficiar correligionários, sem pensar na comunidade vulnerável.

Assim, embora a estruturação do Sistema Nacional de Defesa Civil tencionasse fortalecer processualmente a capacidade perita em emergência, nos vários níveis de governo, bem como capacitar comunidades vulneráveis à sua auto proteção, a política de mitigação de danos ainda é muito incipiente por:

A - não apresentar garantias nem mecanismos de equidade de oportunidade recuperativa para as famílias afetadas, por não disporem de recursos próprios, ou governamentais, para sua recuperação e volta à normalidade, o que torna o retorno mais penoso e sofrido;

B - ter parcela do quadro de recursos humanos sistema de emergência que não é perito;

C - a peritagem em emergência se encontra desencaixada da peritagem em análise social, que é o ponto a ser considerado numa real redução da vulnerabilidade.

As seqüelas em longo prazo são comuns, afetando o modo e meios de vida das famílias. Às vezes não se notando o desenvolvimento de resiliência e, sim, uma vulnerabilidade aumentada e uma resistência diminuída.

Porém, encontra-se no interior da sociedade, alguma mobilização visando a auto organização em prol de ações preventivas, buscando a informação e educação adequada tal como ocorre no empenho de algumas ONGs voltadas à proteção Civil, como no estado de São Paulo e Santa Catarina, assim como a PROCIV.

A Associação Voluntária de Proteção Civil de São Carlos, capacitou crianças e organizou cursos e eventos congregando especialistas nacionais e internacionais em torno ao tema de redução de desastres (a Figura 09, mostra a interação dos atores sociais de diversas idades em evento cultural internacional sobre desastres na cidade de São Carlos).

Quando há ocorrência de desastres em um município, deverá ser preenchido um formulario de avaliação de danos, chamado de AVADAN, que conterà o registro das características intrinsecas do desastre, da área afetada, dos danos humanos, materiais e ambientais e dos prejuizos econômicos e sociais provocados pelo desastre, isto em um prazo não maior a 120 horas (5 dias).



Figura 10: Voluntário Sênior dos EUA (Nova York) com Voluntários Mirins (PROCIV/ONG) da Defesa Civil de São Carlos, Estado de São Paulo em 2003, durante Congresso Internacional de Desastres, (SICAR)
Fonte: Caballero, 2003.

Nas enchentes, por exemplo, apresentam um número muito expressivo de afetados mas, por outro lado, no AVADAN, quando consultado, não encontramos a causa efetiva da morte e sim o efeito em forma generalizada. Por exemplo: se uma pessoa faleceu quando encontrava-se dirigindo um veículo automotor no momento de uma enchente, e caiu em um córrego ou rio, porque as áreas das margens encontravam-se todas alagadas, e esta pessoa saiu do seu veículo e veio a falecer por afogamento, no AVADAN não consta a forma da morte e, no boletim do Instituto Médico Legal, somente da causa mortis. Isto leva a uma falta de informações consistentes para elaboração de pesquisas mais efetivas sobre a forma de morte de pessoas em enchentes permitindo desenvolver conhecimento perito para prevenção e proteção das comunidades vulneráveis a enchentes ou alagamentos que vai desde medida de :

- a- melhoramento da drenagem no trecho do manancial do correço ou rio;
- b- melhoramento da drenagem das vias públicas (leito carroçavel) para não acontecer aquaplanagem ou derrapagem dos veículos;
- c- protetores laterais (guarda raill e outros modelos) da pista que impeçam os veículos e pessoas de cairem, sendo levadas pelas enchentes ou pela força da agua em deslocamento;
- d- aperfeiçoamento do mecanismo de evasão do veículo no caso de arrasto ou de submerção do mesmo;
- e- educação do condutor (direção defensiva) e de passageiros para prevenção e primeiros socorros;
- f- implantação de sistemas de alerta antecipado a enchentes com sinalização para a comunidade nos locais de riscos.

Para finalizar esta reflexão sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil, é possível dizer que, nestes últimos 3 anos (2003 a 2005), a realidade nacional tem mudado positivamente; passando a existir uma institucionalidade nacional e regional que esta crescendo e fortalecendo-se, sendo provável que, no momento, está se tendo uma adequação para uma futura prática mais reflexiva. Esta mesma situação exige hoje aprofundar a reflexão e fazer os câmbios ou mudanças necessárias para avançar para uma construção de um Sistema Nacional de Defesa Civil integrada que é de fato, a cada região e estado do Brasil, conseguindo enfrentar o desafio da “Sociedade risco” que nos criamos.

CAPITULO IV

A Institucionalização da Defesa Civil no Município de São Carlos

O município de São Carlos tem como limites de coordenadas:

47°30' e 48°30' Longitude Oeste; 21°30' e 22°30' Latitude Sul.

São seus municípios vizinhos:

Ibaté, Itirapina, Rincão, Santa Lúcia, Analândia, Luís Antônio, Araraquara, Descalvado, Brotas, Américo Brasiliense e Ribeirão Bonito

O município de São Carlos possui uma área de: Total: 1.132km² (IGC) / 1.140,92 (IBGE), sendo a área Urbana: 67,25km² - 6% da área total é a área urbana ocupada: 33km².

A sua altitude média é de: 856 metros, com mínima de 520 metros e com máxima de 1000 metros.

Possui um clima temperado de altitude, apresentando verão chuvoso e inverno seco. A precipitação média é de 1512mm/ano. A umidade relativa do ar no verão é de 76% e, no inverno, de 54%

A população na área urbana do município de São Carlos é de 95,1%.

O crescimento Demográfico é de 2,4% ao ano.

O município conta com 192.988 habitantes, sendo 9.565 na área rural e 183.433 na área urbana.

Possui dois distritos de Água Vermelha, com 3.296 habitantes e Sta. Eudóxia com 3.034 habitantes.

A população por idade é a seguinte:

de 0 a 4 anos: 14.597 habitantes;

de 5 a 9 anos: 15.198 habitantes;

de 10 a 19 anos: 35.126 habitantes;

de 20 a 29 anos: 35.128 habitantes;

de 30 a 39 anos: 30.858 habitantes;

de 40 a 49 anos: 25.498 habitantes;

de 50 a 59 anos: 16.258 habitantes;

mais de 60 anos: 20.335 habitantes.

A renda per capita: US\$3.5 mil.

O PIB do Município: US\$675 milhões.

A população Atual de 2005, é de 213.314 habitantes (Fonte: *Censo IBGE 2000 e Fundação SEADE*).

O histórico de desastres do município pode-se resumir ao igual de muitos outros municípios do Brasil. Através da ocupação, inicialmente a agricultura, no plantio de café e mais tarde de cana e cítricos, o que foi trazida a ferrovia e posteriormente, a rodovia para dentro e próximo, respectivamente, da área urbana. A ocupação e uso do solo da área rural não se dá de forma desordenada. Na área urbana com a falta de planejamento ocupando-se as áreas de várzeas dos seus principais rios e córregos, quando não modificando o seu leito e trajeto (canalização no centro comercial, bacia do Córrego Gregório). A vocação tecnológica passa a ocupar uma importância no seu desenvolvimento nos últimos trinta anos, trazendo novos riscos tecnológicos da “High Tech”, juntamente com a rodovia Washington Luiz e suas cargas diversas, com (circulação de média diária de 2000 veículos com cargas perigosas, conforme informações da Polícia Militar Rodoviária, Companhia de Araraquara em 2004, além do polo (tringulo aeronáutico) tecnológico aeroespacial, de São Carlos (aeroporto indústria da TAM), Pirassununga (AFA-FAB) e Gavião Peixoto, onde se encontra a EMBRAER. Com os picos de chuvas em curto espaço de tempo, ocorrem as inundações relâmpagos (KOBIJAMA, 2005) e inundam, em média, 6 vezes por ano a bacia do Gregório no trecho do mercado municipal, mas trazendo também problemas (VALENCIO et AL, 2006) nas bacias do rio Monjolinho no trecho a montante da rotatória do Cristo, do córregos; Tijuco Preto, Santa Maria do Leme e Jararaca (no local do Varjão) , com perdas materiais anuais (no caso do Gregório desde 1905) e de até mortes por afogamento, é até em bairros onde há problemas com o escoamento das águas pluviais. Outro problema

associado às frentes frias e chuvas por convecção (VECCHIA, 1997) são os ventos que acompanham a estas chuvas ocasionando destelhamentos, quedas de vegetação, construções em geral (muros, postes, etc) , ocasionando o fenômeno chamado de “tesoura de vento” (Anexo 02), também é importante citar a questão dos problemas de origem geológicos, pois, pelo tipo geral de solo de São Carlos (arenito botucatu modificado) muito arenoso, e que se encontra na area de recarga do Aquífero Guarani, há a aparição de vossorocas, por erosão e falta de prevenção (área do bairro Araci I); e, por último, os desastres tecnológicos causados pelos acidentes rodoviarios e ferroviarios com toneladas de produtos perigosos que contaminam o ar, o solo e os corpos de água. Soma-se a tudo isto o acidente misto, onde se adicionam componentes naturais com tecnológicos ou antropogênicos: um temporal com chuvas de alto índice pluviométrico causa a aquaplangem de um caminhão de carga, um veículo de passageiros ou até o descarrilamento de uma composição de trem de carga. Tais riscos deram inicio à institucionalização da Defesa Civil no município de São Carlos.

A Defesa Civil foi fundada em 1978 como Comissão Municipal, reunindo-se pessoas nomeadas ou convidadas pelo Prefeito Municipal ou pelo próprio gabinete, com critérios de afinidades pessoais ou políticas. As atividades desta comissão se limitava a reuniões periódicas (Figura 11) e à campanhas de agasalho para o inverno de cada ano e, em algumas ocasiões, participavam de campanhas de vacinação, possivelmente somente com a finalidade de atender a Constituição Nacional e, assim, atender requisitos mínimos para obtenção de recursos federais.

Posteriormente, em 1989, com o advento de algumas inundações na região central



Figura 11 : Voluntários em atividades de elaboração do mapa de riscos em 1989.
Fonte: Caballero, 2005

e São Carlos e com um evento hidrometeorológico de “Tesoura de Vento”, (anexo 02) onde foram vítimas uma família, inteira o Prefeito Municipal solicitou a um grupo de profissionais (engenheiros, técnicos e enfermeiros e algumas pessoas de outras profissões) de segurança do trabalho se poderiam fazer de forma voluntária um mapa de riscos (o que era um avanço para a época no Brasil) da cidade e entregá-lo para que fossem vistas as possíveis soluções a curto prazo pela própria Prefeitura Municipal.

Este grupo de pessoas se reunia periodicamente no CIESP-FIESP de São Carlos, para discutir soluções, problemas e idéias mútuas, mas não foram convidados a participar da Comissão Municipal de Defesa Civil até que, em 1991, com a entrada de um outro grupo administrativo (executivo municipal), o grupo de profissionais que já se reunia como Associação (embora não existisse ainda a

legislação para as organizações não governamentais) passam a administrar a Comissão Municipal de Defesa Civil, mas não como uma Comissão e sim como uma Coordenação de Defesa Civil (Figura 12).

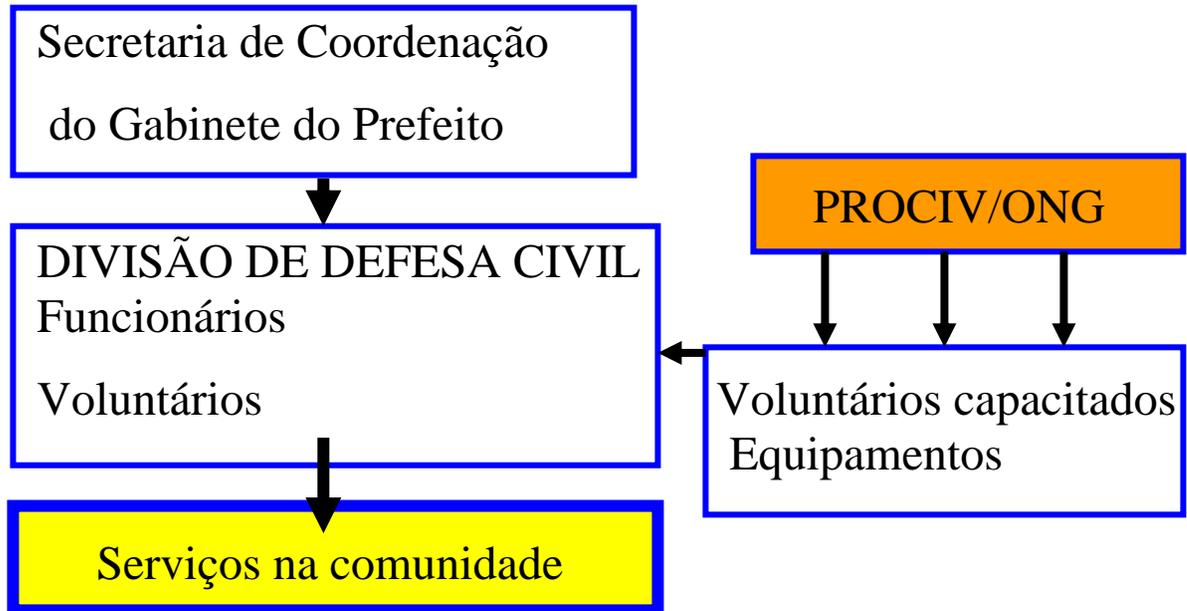


Figura 12 : Voluntários em atividades com a Polícia Militar e com suas famílias na sede da Defesa Civil.

Fonte: Caballero, 2005

Esta possuía não mais que três funcionários e várias dezenas de voluntários (123 membros, todos cidadãos Sãocarlenses distribuídos em varias categorias: 45 ativos, 45 honorários, 15 mirins (menores de idade), 26 de reserva técnica, de ambos os sexos, das mais variadas profissões (operário, enfermeiro, funcionário público, universitários, securitários, professor universitário, profissionais liberais e de segurança do trabalho). Conforme quadro 5 abaixo.

As atividades não se resumiram ao município de São Carlos e, sim, para servir à comunidade local e regional (municípios de Ibaté, Ribeirão Bonito, Porto Ferreira, Descalvado, Itirapina, Analândia e Dourado), incluindo outros municípios do país (como Salvador Bahia, Américo Brasiliense SP, etc), onde eram ministrados cursos, treinamento, simulados e palestras em geral, com a finalidade de que estes municípios ou núcleos de moradores pudessem também desenvolver o seu sistema perito na área de emergências.



Quadro 5: Funcionamento operacional e administrativo da Defesa Civil e a PROCIV (Organização Não Governamental)
Fonte: CABALLERO, 2005.

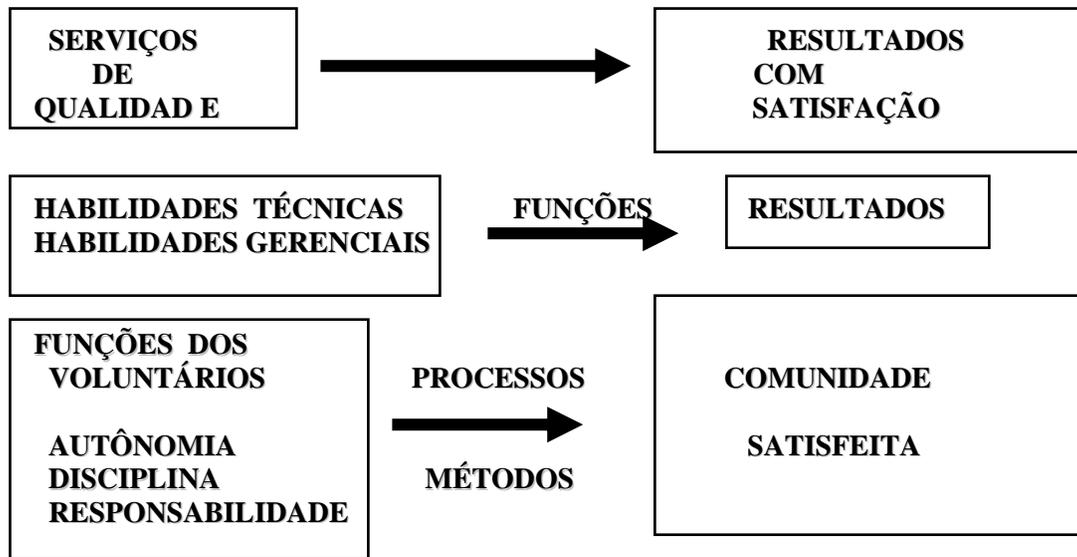


Figura 13 : Voluntários de diversos níveis com os veículos de emergência
Fonte: Caballero, 2005

Posteriormente entre os anos de 1994 ate 2000 a ONG, se estruturou recebendo muitas doações que eram utilizadas em comodato pela Defesa Civil Municipal, além do próprio investimento da Prefeitura Municipal (Figura 13).

A Coordenação da Defesa Civil Municipal de São Carlos teve o privilegio de ser uma das poucas e a pioneira no Brasil de ser integrada exclusivamente por voluntários. Estes voluntários fundaram a *Associação Voluntária de Proteção Civil de São Carlos - PROCIV* devidamente regulamentada com CNPJ e utilidade pública municipal, a qual está filiada e homologada junto a Federation of World Volunteer Fire Figthing Associations - FWVA, com sede em Tóquio, reconhecida pela ONU (Estrategia Internacional para Redução de Desastres – EIRD)e com 194 países membros, bem como pela própria OMS – Organização Mundial da Saúde OPS – Organização Pan-americana de Saúde, através do projeto SUMA – Administração de Subsídios Humanitários e da Agencia de Cooperação Internacional da Suécia – ASDI.

Através de um trabalho de relações públicas se conseguiu enviar voluntários no exterior para participar de cursos de capacitação na área de emergências, sejam operacionais ou administrativos, nos EUA, Costa Rica, Israel, Chile, Peru, Argentina, Paraguai e Espanha. Com isto, conseguiu-se desenvolver um grupo para instrução e treinamento, assim como para desenvolvimento de pesquisa na área de emergências, publicações técnicas e outras. Isto em conjunto com entidades privadas e universidades do nosso município com objetivos, funções, processos e métodos muito precisos (Quadro 6).



Quadro 6 : Sistema de serviços e capacitação da Defesa Civil e PROCIV
Fonte: CABALLERO, 2005.

A Defesa Civil (junto com a PROCIV) tem se destacado a nível nacional e internacional como modelo no seu gerenciamento através da participação da comunidade e de seus serviços junto à mesma e, atualmente, desenvolvendo um trabalho pioneiro no referente a materiais de segurança para ensino e educação, com parcerias em algumas instancias (maioria na área de meio ambiente e prevenção a desastres) com o Ministério Público.

Até 2004, ofereceram cursos, treinamentos e palestras para as Associações de Bairros, escolas primárias, Indústrias, Universidades e outros grupos voluntários do Estado de São Paulo, Bahia, Paraíba e de países do Mercosul, sem custo algum para os solicitantes. Inclusive, com uma cooperação junto a Força Aérea Brasileira, na academia da Força Aérea de Pirassununga.

Também conseguiu criar um grupo voluntário formado através da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN-RJ) com capacitação para enfrentar

emergências radiológicas, com equipamentos necessários para atendimento junto à comunidade e região, assim também na parte de Produtos Perigosos (Haz-Mat), conjuntamente com a RHODIA, Nitro Química, PETROBRÀS e a Universidade de São Paulo (USP), com o Instituto de Química de São Carlos, Departamento de Hidráulica e Saneamento e com o Departamento de Ciências Sociais da UFSCar.

A Defesa Civil Municipal, trabalhava em questões de prevenção contra desastres, em especial, no relacionado às causas, pois estas são pouco estudadas pelos órgãos que deviam dedicar-se a isto, notando-se somente uma preocupação depois do evento ou desastre, atendendo-se somente ao efeito. Também, aperfeiçou-se nas questões de emergência e reabilitação.

A entidade chegou a possuir 5 veículos automotores e 2 trailers, e equipamentos especiais num valor de 300 mil reais para enfrentar problemas de origem tecnológica, e também operava com uma estação meteorológica automática que foi cedida pelo Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos na Universidade de São Paulo.

Assim, no ano de 2004 recebeu (a PROCIV) um terreno de 4 mil metros quadrados em comodato por 30 anos, através da Promotoria Pública de Justiça e do Meio Ambiente, onde será instalada futuramente a Base de Operações, em um projeto conjunto com a Promotoria de Justiça, para questões de desastres ambientais.

Nos anos de 2002 a 2004, conseguiu concretizar um convênio de cooperação (única no país) entre a Prefeitura Municipal e a PROCIV, recebendo alguns subsídios para manutenção das atividades básicas e seus objetivos junto a

comunidade de São Carlos. Nesta mesma administração, sofreram mudanças de gestão com a finalidade de adequar-se às necessidades atuais da nossa cidade, formando-se a Divisão de Defesa Civil dependente diretamente do Gabinete do Prefeito (Secretaria de Coordenação de Gabinete), para poder ter maior autonomia e poder, assim, acompanhar o processo tecnológico do município a passos vertiginosos, criando assim uma série de novos riscos para a comunidade.

Este modelo de gestão de Defesa Civil, foi adaptado de modelos europeus (Espanha e Alemanha), norte-americanos (texano e californiano) e oriental (japonês) e com algumas informações do sistema israelense.

No final de 2004, por questões políticas entre a Prefeitura Municipal e os membros do Sistema de Defesa Civil, não havia mais diálogo e começaram as pressões e exigências acima das condições materiais oferecidas, deteriorando-se todo o sistema e ocasionando um abandono por parte dos voluntários e desmotivando e transferência dos poucos profissionais que participavam da instituição (funcionários da prefeitura), colapsando todo um esforço estabelecido com peritagem na área de emergências.

Assim, aquilo que foi uma ação do executivo municipal em prol da reflexividade do tema dos riscos caiu por terra e retroagiu a esperança comunitária por um território mais seguro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de literatura bem como a pesquisa documental permitiram identificar que a forma de organização da sociedade contemporânea é caracterizada como sendo uma sociedade de risco, isto é, produtora do aumento da vulnerabilidade social aos perigos naturais, assim como produtora de novos riscos relacionados ao desenvolvimento tecnológico. Buscou-se, através de inúmeras ilustrações, demonstrar que a modernidade produziu a territorialização dos riscos, o que engendra preocupações no cotidiano da sociedade que, assim, obriga-se a criar instituições para responder a tal situação.

Uma das instituições criadas, no espaço geopolítico da nação brasileira, foi a Defesa Civil que, desde a década de 1940 até os dias de hoje, vem aperfeiçoando a sua forma de organização e enfrentamento dos problemas decorrentes de desastres. Essa institucionalização foi seguida pelos governos estaduais e municipais das unidades da federação, como no Estado de São Paulo e no município de São Carlos. Por um lado, ruma-se para o melhoramento da relação entre o Estado e a sociedade civil no tema de desastres, uma vez que a trajetória institucional em emergência passa a valorizar a organização comunitária das populações de risco e aumentar o nível de capacitação e coesão dos órgãos de Defesa Civil nas três esferas de governo. Também, em algumas localidades, existem Organizações Não Governamentais que surgiram para gerenciar os riscos existentes no lugar. Os casos mais antigos são da região sul do Brasil, como os municípios de Joinville e Concórdia, ambas no estado de Santa Catarina, e a experiência de São Carlos que, de 1991 até 2005, teve uma ONG à frente da

Defesa Civil municipal a qual, por questões políticas, não se encontra mais com essa responsabilidade.

O SINDEC – Sistema Nacional de Defesa Civil e o Decreto Lei N° 5.376 de 17 de fevereiro de 2005, que dispõe sobre a forma de comunicação de desastres para orientações de reabilitação e recuperação, visando fortalecer o sistema perito em emergência e conjugar esforços para reduzir as experiências de perdas e danos no futuro, forem prova da reflexividade da união diante dos riscos.

Finalmente, pode-se dizer que a gestão de risco atualmente, já faz parte da Política Nacional de Defesa Civil, capacitando agentes na formação de uma cultura institucional de prevenção e redução de desastres. Mas, muitos são os órgãos que não possuem dados técnicos nem científicos para utilizar nas suas práticas profissionais e, de outro lado, a influência política na constituição do quadro de funcionários de Defesa Civil sobretudo no âmbito municipal, que pode estar dissolvendo o esforço de modernização institucional.

Assim, espera-se que algumas práticas políticas que rebaixam a segurança de uma sociedade de risco sejam eliminadas.

Espera-se, ainda, que a utilização indevida de recursos públicos em contexto de desastres seja, de fato, melhor gerenciado após a lei de fevereiro de 2005, e que possa ser implantado um novo pacto social em torno do risco. Conclui-se, portanto, que a sociedade brasileira tende a tornar-se mais reflexiva frente a este problema.

RECOMENDAÇÕES

Os desastres são em alguns casos manifestações do mal desenvolvimento a que Giddens (1997) denominou de sociedade de risco . Por isso, se a sociedade tende, de fato à reflexividade, isso deverá resultar em uma evolução na redução do risco. A fim de contribuir com este processo recomenda-se o que segue:

- Ampliação do esforço de capacitação e investimento na educação, voltada para a redução dos riscos;
- Redução dos riscos pois, estes, com o tempo, podem se potencializar aumentando os desastres que porventura possam ocorrer;
- É imperativo que o Ministério Público, através da Promotoria de Justiça e do Meio Ambiente e da Promotoria de Cidadania, se envolvem diretamente, nas ações legais visando o ajustamento de políticas socio-econômicas que ampliem os riscos na localidade, pois tais instituições possuem os instrumentos legais para reger acordos que possam beneficiar a comunidade sem marginalizar ou favorecer alguns dos setores interessados. Como exemplo, podemos citar as ações efetuadas pela promotoria dos municípios de São Carlos, Descalvado e Porto Ferreira, que através de termos de Ajuste de Conduta (TAC), efetuaram ações beneficiando entidades governamentais e não-governamentais em recursos para serem utilizados em ações visando a prevenção a desastres relacionados a ameaças de origem tecnológicas com o gás natural;
- Cada governo deve dar continuidade às ações de fortalecimento institucional da Defesa Civil, sejam em nível Federal, Estadual ou

Municipal, sem considerar o partido ou ideologia, mas sim a política, visando à melhoria de qualidade de vida da população com a redução dos riscos;

- Que se estimule o melhoramento do cálculo de risco com modelos capazes de prever desastres e evitá-los;
- Redução das discrepâncias de gestão no momento da emergência ou até do planejamento, a fim de que não ocorra desencaixes dos sistemas peritos envolvidos em diferenças e “lutas” nos modelos de controle, administração, decisão, mando e na centralização das informações, de embates entre peritagens de origem militar e civil;
- O fortalecimento das redes sociais na hora da distribuição, coleta e administração dos subsídios humanitários, a fim de evitar a manipulação política no cenário de desastre com “finalidade eleitoreira”;
- Maior resiliência do ponto de vista técnico e acadêmico, produzindo-se novos conhecimentos e práticas quando os conhecimentos e práticas aplicadas em cenários de desastres mostraram-se falhos;
- Estímulo à pesquisa acadêmica no termo dos desastres e seus fatores, em especial, na área de ciências humanas e sociais, aprofundando-se a análise de processos de vulnerabilidade;
- Por fim, adoção de soluções não estruturais, (LAVELL, 1984 e CANHOLI, 2005) aos problemas dos desastres pois a tradição da sociedade brasileira e latino-americana é a aplicação em recursos sempre estruturais (obras de engenharia, como pavimentação, barragens, canais, etc) mas sem ter em conta o planejamento macro envolvendo: melhoramento da integração

interinstitucional (por exemplo, peritagem em emergência, segurança pública, planejamento urbano, cidadania, etc); melhoramento da integração Estado e Sociedade, fortalecendo-se as práticas comunitárias para redução de riscos; e, ainda, melhoramento das interações produtivas e sociais, públicas e privadas, com a base biofísica em que estão inseridos.

Referências Bibliográficas

- BOLLIN, H. H.; CARDENAS C.; VATSA K. S. (2003) *Gestión de riesgo de desastres por comunidades y gobiernos*. BID.Washington. DC.
- BRASIL. (2005) Decreto nº 5.376 de 17 de fevereiro. Dispõe sobre o sistema nacional de defesa civil - sindec e o conselho nacional de defesa civil, e dá outras providências.
- BRASIL.(1995). Decreto Nº 40.151, de 16 de junho de 1995. Reorganiza o Sistema Estadual de Defesa Civil e dá outras providências.
- BRASIL.(1999). Resolução Federal, COMDEC No. 003, de 02de julho de 1999. Aprova o manual de decretação de Situação de Calamidade Pública ou de Emergência. Volume I e II.
- BRASIL.(2004). Resolução COMDEC No. 008, de 12 de fevereiro de 2004, Aprova-se a que dispõe sobre a constituição do Comitê Gestor de Ações Federais de Emergência – CG e dos Comitês Federais nos Estados – CGE e dá também outras providências, para estas ações.
- CANHOLI A.P. (2005) Drenagem urbana e controle de enchentes. Oficina dos textos. São Paulo.
- CASTRO de, A. L. C. (Org.) (1998) *Glossário de defesa civil: estudos de riscos e medicina de desastres*.-2.ed., Brasília:MPO, Departamento de Defesa Civil. 283p.
- COMISION ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL. (2003). *Manual Para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de desastres*. ONU, BIRD, OPS/OMS, CENAPRED, CELADE. Tomos I,II.
- ESPINDOLA, E.L.G.; et Al (org.) (2000) *A Bacia hidrográfica do rio monjolinho: uma abordagem ecossistêmica e a visão interdisciplinar*. Editora RiMA, São Carlos. 187p.
- FAIRCHILD, Henry P., (1949) *Diccionario de sociologia*. Editora Fondo de Cultura Económica. Mexico.317p.
- FUSAI - Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral .(2004). *Guía metodológica para el análisis de los escenarios de riesgos a nivel municipal*. Sistematización y experiencias. Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional – ASDI. El Salvador, 28p.
- GARCIA A. Virginia (coordinadora) (1997). *Historia y desastres en América Latina: Volumen II* . LA RED Gráfica CIESAS. Lima Peru.315p.
- GOBATTO, T.A. (1997). *Defesa civil*. Apostila. Departamento de Defesa Civil, Secretaria Especial de Políticas Regionais, SEMPRE / Ministério do Planejamento e Orçamento,MPO. Departamento de Defesa Civil . Brasília.
- GUIDDENS A. (1991): Tradução de Raul Fiker. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo. Editora UNESP.
- GUIDDENS A. (2002): Tradução de Plínio Dietzien. *Modernidade e identidade*. Rio de Janeiro. Editora Jorge Zahar.
- GUIDDENS A.; BECK, U.; LASH, S. (1997): Tradução de Magda Lopes. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo. Editora UNESP. 2ª. Reimpressão.
- IBGE.Site oficial virtual (2006). Informações estatísticas dos municípios do Brasil <<http://www.ibge.gov.br/cidades>>. Acesso em 27 agosto de 2006.
- IGE . Instituto Geológico do Estado de São Paulo. Curso de escorregamentos em encostas . Caraguatatuba, 2003.

- INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION - ISDR (2002) *Living With Risk: a global review of disaster reduction initiatives*. Geneva: ONU.
- KOBIYAMA M. et Al (2005) *Introdução à prevenção de desastres naturais*. UFSC, 99 pag.
- LAVELL, A. & FRANCO, E. (Org.) (1996). *Historia y desastres en América Latina: Volumen II*. LA RED .Tarea Asociación Grafica Educativa. Lima Peru. 520p.
- LAVELL, A. (Org.) (1994). *Viviendo en riesgo: comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*. FLACSO -:Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. LA RED: Red de estudios Sociales en prevención de Desastres en América latina. CEPREDENAC: Centro de Prevención de Desastres Naturales de Centroamérica. Tercer Mundo Editores: Santa Fé de Bogotá, Colombia. 386p.
- MARCONDES. Cel.C. R. (2003) *DEFESA CIVIL: Orientação legalizações nas emergências, mapa de ameaças múltiplas, preparação para os desastres e responsabilidade dos agentes*. 2^a. Edição. Imprensa Oficial do Estado.São Paulo. 120p.
- MARTINS,R & VALENCIO, N.F.S.L. (org). (2003) *Uso e gestão de recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e políticos-institucionais/ São Carlos*. São Carlos: RiMA Editora (223-238).
- MAUAD, F.F. (2005) Notas de aula. Centro de Recurso Hidricos e Ecologia Aplicada-CRHEA, EESC, USP.São Carlos, SP.
- MENDES, H. C. (2005) *Urbanização e impactos ambientais: Histórico de inundações entre 1940 e 2004 na bacia do Gregório*, Diss. Mestrado, Pós-grad. Ciências Eng. Ambiental, EESC/USP, São Carlos, SP.
- MENDIONDO, E.M. (2005) *Flood risk management of urban waters in humid tropics: early warning, protection and rehabilitation*. Workshop os Integrated urban Water management in Humid Tropics, UNESCO IHP-VI, Foz do Iguaçu, p1-14.
- NALE, N & CABALLERO CAMPOS, P F (1997) *Papel da defesa civil para educação do cidadão no relativo a prevenção à acidentes e atendimentos de emergências em canteiros de obras – Estudo de Caso*. UFSCar . São Carlos . SP.
- NALE, N & CABALLERO CAMPOS, P F (1998) *Métodos e curriculum para formação de voluntários em emergência*. UFSCar . São Carlos . SP.
- MASKREY, A. et Al.(Org.)(1993). *Los desastres no son naturales*. La Red de Estudios Sociales. Tercer Mundo Editores. Colombia. Páginas 20 a 32.
- REVISTA DE GERENCIA DE RIESGOS. Monografia de Catástrofes Naturales ITSEMAP.Año VII. No 28. España. Madrid. Grafica Lormo.S.A. 1989.
- SANTOS M. (1998). *Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. 4ta. Edição. São Paulo. Editora Hucitec.
- SHIMBO I.,CABALLERO CAMPOS P.F.C.,(1989) *Análise de variáveis na segurança contra incêndios e pânico*. Gerencia de Riscos ITSEMAP. São Paulo. Ano IV, Numero 15.
- SHIMBO I.,CABALLERO CAMPOS P.F.C.,(1990) *Proposição Metodológica de Procedimentos para Desenvolvimento de Projetos Executivos de Instalações Prediais Levando em Conta a Segurança ao Fogo e Pânico*. UFSCar. Dpto. De Engenharia Civil, São Carlos. SP.1990.
- VALENCIO, N.F.L.S. et Al (2004) *A produção social do desastre: dimensões territoriais e político - institucionais da vulnerabilidade das cidades brasileiras*

frente às chuvas. Revista Teoria E Pesquisa. Departamento de Ciências Sociais, UFSCar. Edição de janeiro a julho de 2004. No.44 e 45, p.67.

VALENCIO, N. F. L. S. ; CABALLERO CAMPOS, P. F. ; TREVELIN, L. (2003) *Gestão de desastres no Brasil: considerações sociais acerca das políticas de emergência frente aos perigos hidrometeorológicos* . In: MARTINS; VALENCIO. (Org.). *Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil; desafios teóricos e político-institucionais*. 1 ed. São Carlos: RiMa, v. 21, p. 223-238.

VALENCIO, N. F. L. S. ; CABALLERO CAMPOS, Pedro F (2003). *Los desastres ambientales en los nuevos polos urbanos brasileños: desafíos para la Defensa Civil*. *Rev. EIRD Informa America Latina y El Caribe*, San Jose, v. 1, n. 7, p. 41-43

VALENCIO, N., BARBOSA, A., PAVAN, B., CATOIA, C., CRISTOFANI, G., EVANGELISTA, J., SIENA, M., TAGLIAFERRO, M., MARCHEZINI, V. (2006) *Análise da trajetória de danos relacionados às chuvas como subsídio ao planejamento urbano*, In: E. M. Mendiondo, R. M. Porto, R. B. Peres, M. Graciosa (orgs.) *Conceitos e aplicações em águas urbanas*, Porto Alegre: ABRH Ed.(no prelo).

VALENCIO, N.F.L.S. CABALLERO CAMPOS P.F., TRIVELIN L.M. (2003) *Gestão de desastres no Brasil: considerações sociais acerca das políticas de emergência ante os perigos hidrometeorológicos*. In: Martins & Valencio (orgs.) *Uso e Gestão de recursos Hídricos no Brasil*, São Carlos: RiMA Ed. 223-238.

VECCHIA F.A.S. (1997). *Clima e ambiente construído: a abordagem dinâmica aplicada ao conforto humano*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas- FFLH USP. São Paulo. Junho de 1997.

VOCABULÁRIO CONTROLADO DE DESASTRES. (1999) Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe, CRID. San José. Costa Rica. 103p.

GLOSSÁRIOS

Glossário 1 - Considerações Conceituais de Defesa Civil

O conceito mais utilizado pelos especialistas em catástrofes:

“Defesa civil é o conjunto de medidas que tem por finalidade prevenir ou minimizar, em situações de guerra ou de paz, os riscos e perdas que estão sujeitos a população, os recursos e bens materiais de toda natureza, por ação inimiga ou em conseqüência de Calamidades quaisquer. Compreende também, medidas para reparar ou restaurar os serviços públicos essenciais e preservar a moral da população “.

A Convenção de Genebra, Suíça define:

“Defesa civil é o conjunto de medidas preventivas de socorro, assistenciais e recuperativas, destinadas a evitar conseqüências danosas de eventos previsíveis ou imprevisíveis, preservar a moral da população e restabelecer o bem-estar social quando da ocorrência destes eventos”.

O Centro de Treinamento de Defesa Civil Internacional com sede em Bernex (Genebra, Suíça) define:

“Defesa civil é necessária durante a calamidade, indispensável em caso de guerra e útil todos os dias “.

O Comitê Internacional da Cruz Vermelha Internacional define:

“Defesa civil engloba as tarefas humanitária destinadas à salvaguarda da população civil contra os efeitos que surjam de atos hostis ou calamidades, para assegurar sua sobrevivência e para prover as condições necessárias a sua existência “.

O Estado Maior das Forças Armadas - EMFA define:

“Defesa civil é o conjunto de medidas que tem por finalidade limitar, em situação de guerra ou de paz, os riscos e perdas a que estão sujeitos a população, os recursos e bens materiais, por ação inimiga ou em conseqüência de calamidades quaisquer”.

A Escola Superior de Guerra – ESG define:

“Defesa civil é o conjunto de medidas destinadas a prevenir e limitar os riscos e as perdas aos quais ficam sujeitos a população e os recursos materiais da Nação em decorrência de Guerras (atos hostis) ou de calamidades públicas. Compreende, também, medidas tomadas para a reparação dos serviços vitais ao país e para a preservação da moral da população“.

Glossário 2 – Expressões Técnicas

Alerta Antecipada - Avisa-se da aproximação de um perigo, mas menos iminente do que implicaria uma mensagem de advertência (que é o segundo dos três possíveis estados de condução que se produzem na fase de emergência; pré alerta, alerta e alarme).

Alimentação de Emergência - Distribuição de comida em comunidades, famílias e indivíduos por interrupção de seu acesso normal a subsídios ou incapacidade para preparar seus próprios alimentos como resultado de desastres naturais ou provocados pelo homem, como fome, inundações, terremotos e guerras.

Risco - Estima a probabilidade de ocorrência de um evento adverso e provável intensidade dos danos provocados pelo mesmo.

Ameaça/ Hazard - Probabilidade de que um fenômeno, de origem natural ou antropogênico, aconteça em um determinado tempo e espaço. Perigo (potencial) de que as vidas e o patrimônio material sofram algum dano ou prejuízo. Possibilidade a que está exposta a população de um determinado lugar. Podem ser de três tipos segundo sua origem: Geológicas (terra), como sismos, erupções vulcânicas, avalanches, escorregamentos. Hidrometeorológicos (água), como inundações. Furações. Chuvas. Tecnológicas (Cultura Humana), como a possível quebra de um ducto de derivado de petróleo, incêndios, ou resíduos tóxicos da atividade Industrial ou agrícola. Também é importante levar em conta que as ameaças se entrelaçam com outras, elevando a possibilidade dos desastres (Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias (1999).

Advertência/ Warning - Disseminação de sinais de perigo iminente que podem incluir avisos de medida de proteção (Material II – INDR, 1992).

Administração de Desastres - É o corpo das políticas e decisões administrativas e atividades operacionais que pertencem às diferentes etapas do desastre em todos seus níveis (Material II – IDNDR, 1992).

Agência Voluntária - Agências não governamentais ou organizações que existem em muitos países do mundo. Algumas têm pessoal treinado e capacitado para a prevenção de desastres e estão capacitadas para intervir de forma local e internacional (Material II – IDNDR, 1992).

Agente Extintor - Substância que em estado sólido, líquido ou gasoso, ao contato com o fogo e na quantidade adequada, anula seus efeitos, apagando-o (Material IV – Glosario de Protección Civil, OPAS, 1992).

Águas Superficiais - Água que flui ou se estanca na superfície da terra (Material V – Gunn.S.W.A. Multilingual Dictionary of Disaster Medicine and International Relief, 1990).

Alarme - Sinal que anuncia um perigo (Material II – IDNDR, 1992). Último dos três possíveis estados de mando que se produzem na fase de emergência do sub-programa de auxílio (pré-alerta, alerta e alarme) (Material IV – Glosario de Protección Civil, OPAS, 1992).

Armazenagem de Materiais e Subsídios - Ação de conservar, guardar, depositar ou reunir em depósitos ou outro tipo de local, os insumos necessários para o desenvolvimento das atividades produtivas do serviço ou comercialização; O processo de identificação, avaliação, armazenagem de subsídios que são necessários para atender a desastres (Material II – IDNDR, 1992).

Grau de Risco - é uma medição relativa sobre o impacto que uma substância pode causar.

NR. 6 da CLT - Norma Regulamentadora Nº 6 da Consolidação das Leis do Trabalho.

NR. 15, Anexo Nº. 8 da CLT - Norma Regulamentadora Nº 15 da Consolidação das Leis de Trabalho.

Respirador de Pressão Negativa - é aquele no qual o ar penetra na região da boca e narinas pela ação (sucção) da respiração.

Risco - é a probabilidade de que um evento indesejado ocorra.

Via de exposição - é a maneira pela qual um contaminante químico penetra no organismo.

ANEXOS

Anexo 1

MAPA DE AMEAÇAS MÚLTIPLAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: Governo do Estado de São Paulo, Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, 1998.



Anexo 2

Tesoura de Vento ou Windshear

O “windshear”, ou tesoura de vento, já causou dezenas de acidentes aéreos em todo o mundo, com aproximadamente 500 vítimas fatais e 200 feridos em 26 ocorrências registradas com aeronaves entre 1964 e 1985. Trata-se de um fenômeno meteorológico que nem sempre pode ser prognosticado devido a sua violência e à rapidez com que ele se forma. Portanto, é interessante conhecê-lo, pois é difícil a prevenção contra este fenômeno. A tesoura de vento pode ser definida como uma variação na direção e/ou na velocidade do vento em uma dada distância, na vertical ou na horizontal. Cortante de vento, gradiente de vento ou cisalhamento do vento são outras denominações para a windshear. As tesouras de vento sempre existiram, mas foi provavelmente a partir do exame detalhado da caixa preta de um avião da Eastern Airlines que caiu, em junho de 1975, a poucos metros da cabeceira 22 do Aeroporto John F. Kennedy, em Nova York, que apontou a windshear como uma das causas principais para o acidente e para outros que aconteceram posteriormente. No Brasil as torres de controle dos principais aeroportos são instruídas a computar todos os reportes de tesoura de vento que ocorram da superfície até 2.000ft (600 metros) de altura. O fenômeno leva a um significativo ganho ou perda de sustentação das aeronaves, com pouquíssimo tempo (alguns poucos segundos) para sua recuperação.

A tesoura de vento pode ter várias origens: trovoadas ou presença de Cumulonimbus (CB), sistemas frontais, pancadas de chuva, correntes de jato de baixos níveis, ventos fortes em superfície, brisas marítima e terrestre, ondas de montanha, linhas de instabilidade e fortes inversões de temperatura, dentre outras. Quando a entrada de frentes, especialmente no verão do Brasil, em especial na região Sul e centro-oeste, apresenta-se com chuvas e muitos relâmpagos, formam-se os fenômenos microburst (intensas correntes descendentes concentradas, provenientes de nuvens conectivas que ao atingirem o solo, espalham-se horizontalmente, formando vórtices que podem ocasionar windshear). No Brasil, ocorreram pelo menos dois acidentes que tiveram como possível causa o fenômeno das tesouras de vento: em Capão Grosso (16/06/58)

com uma aeronave Convair da empresa Cruzeiro do Sul, que vitimou 21 ocupantes; e outro em Brasília (25/05/82) com um Boeing 737 da Vasp, que resultou em duas vítimas fatais. Dos aeroportos nacionais, Guarulhos é o mais problemático em se tratando de windshear. Um estudo feito sobre episódios ocorridos naquele local entre 1988 e 1990 apontou alguns dados importantes. Verificaram-se ocorrências em alturas que variavam de 150 pés a 750 pés, ou seja, distância muito restrita e crítica para aeronaves que se encontram em procedimentos de pouso ou decolagem. Os meses de verão, quando a atmosfera se encontra mais instável – com maior formação de CBs e Cumulus Congestus – coincidem com o aumento dos casos na região. Somente em 98, ocorreram 60 episódios reportados de tesoura de vento naquela área.

A presença de formações de CB é um bom indicativo de que possa haver uma tesoura de vento, mas não necessariamente da ocorrência de um microburst, pois somente cerca de 5% dos CB produzem tal fenômeno. A existência de virgas – precipitação que ocorre na base de certas nuvens e que não chega ao solo – pode também ter windshear associada, com o agravante de que abaixo da virga pode haver um *microburst* seco, ou seja, invisível, que pode ser denunciado por poeira soprada logo abaixo da nuvem.

No caso de uma microburst, o fluxo de ar em seu interior pode, por exemplo, ser da ordem de 29°C, enquanto o ar a sua volta, cerca de 6°C mais quente. Onde o ar é mais frio e a velocidade do vento é mais intensa, estará a windshear, que poderá ser detectada com antecedência de 15 a 60 segundos. O que dá muito pouco tempo para passar a informação dos centros meteorológicos para os órgãos de prevenção e proteção das comunidades.

Fonte: Revista Aeromagazine. N° 63. São Paulo. 2004.

Anexo 3

DECRETO Nº 5.376 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2005.

Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", e tendo em vista o disposto no art. 21, inciso XVIII, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Os órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, as entidades privadas e a comunidade, responsáveis pelas ações de defesa civil em todo o território nacional, constituirão o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sob a coordenação da Secretaria Nacional de Defesa Civil, do Ministério da Integração Nacional.

Art. 2º As ações de defesa civil são articuladas pelos órgãos do SINDEC e objetivam, fundamentalmente, a redução dos desastres, que compreendem os seguintes aspectos globais:

- I - a prevenção de desastres;
- II - a preparação para emergências e desastres;
- III - a resposta aos desastres;
- IV - a reconstrução e a recuperação.

Art. 3º Para fins deste Decreto, considera-se:

I - defesa civil: o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social;

II - desastre: o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e conseqüentes prejuízos econômicos e sociais;

III - situação de emergência: o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis pela comunidade afetada;

IV - estado de calamidade pública: o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes.

Art. 4º O SINDEC tem por finalidade:

I - planejar e promover a defesa permanente contra desastres naturais, antropogênicos e mistos, de maior prevalência no País;

II - realizar estudos, avaliar e reduzir riscos de desastres;

III - atuar na iminência e em circunstâncias de desastres;

IV - prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações afetadas, e reabilitar e recuperar os cenários dos desastres;

V - promover a articulação e coordenar os órgãos do SINDEC em todo o território nacional.

Art. 5º Integram o SINDEC:

I - órgão superior: o Conselho Nacional de Defesa Civil - CONDEC, responsável pela formulação e deliberação de políticas e diretrizes do Sistema;

II - órgão central: a Secretaria Nacional de Defesa Civil, responsável pela articulação, coordenação e supervisão técnica do Sistema;

III - órgãos regionais: as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - CORDEC, ou órgãos correspondentes, localizadas nas cinco macrorregiões geográficas do Brasil e responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível regional;

IV - órgãos estaduais: Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil - CEDEC ou órgãos correspondentes, Coordenadoria de Defesa Civil do Distrito Federal ou órgão correspondente, inclusive as suas regionais, responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível estadual;

V - órgãos municipais: Coordenadorias Municipais de Defesa Civil - COMDEC ou órgãos correspondentes e Núcleos Comunitários de Defesa Civil - NUDEC, ou entidades correspondentes, responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível municipal;

VI - órgãos setoriais: os órgãos da administração pública federal, estadual, municipal e do Distrito Federal, que se articulam com os órgãos de coordenação, com o objetivo de garantir atuação sistêmica;

VII - órgãos de apoio: órgãos públicos e entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não-governamentais e associações de classe e comunitárias, que apóiam os demais órgãos integrantes do Sistema.

Art. 6º O Conselho Nacional de Defesa Civil - CONDEC, órgão colegiado de caráter normativo, deliberativo e consultivo integrante da estrutura regimental do Ministério da Integração Nacional, tem por finalidade a formulação e deliberação de diretrizes governamentais em matéria de defesa civil, e por competência:

I - aprovar normas e procedimentos para articulação das ações federais com o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, bem como a cooperação de entidades privadas, tendo em vista a atuação coordenada das atividades de defesa civil;

II - aprovar e atualizar a política nacional de defesa civil e as diretrizes de ação governamental, referentes ao assunto;

III - recomendar aos diversos órgãos integrantes do SINDEC ações prioritárias que possam prevenir ou minimizar os desastres naturais ou provocados pelo homem;

IV - aprovar os critérios para a declaração, a homologação e o reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública;

V - aprovar os planos e programas globais e setoriais elaborados pelo SINDEC;

VI - deliberar sobre as ações de cooperação internacional ou estrangeira, de interesse do SINDEC, observadas as normas vigentes;

VII - aprovar a criação de comissões técnicas interinstitucionais para realização de estudos, pesquisas e trabalhos especializados, de interesse da defesa civil;

VIII - designar grupos de trabalhos emergenciais interinstitucionais com o objetivo de articular e agilizar as ações federais em situações de desastre de grande intensidade;

IX - aprovar critérios técnicos para análise e aprovação de obras e serviços, destinados a prevenir riscos, minimizar danos e recuperar áreas deterioradas por desastres;

X - elaborar o regimento interno, que disporá sobre seu funcionamento, bem como propor alterações;

XI - submeter o regimento interno para aprovação do Ministro de Estado da Integração Nacional.

Art. 7º O CONDEC compõe-se de:

I - Plenário;

II - Comitê Consultivo;

III - Comitês Técnicos e Grupos de Trabalho.

Parágrafo único. Os Comitês Técnicos e Grupos de Trabalho serão instituídos pelo Presidente do CONDEC, com o fim de promover estudos e elaboração de propostas sobre temas específicos, a serem submetidos à composição plenária do Conselho, que definirá no ato da sua criação os objetivos específicos, a composição e prazo para conclusão do trabalho.

Art. 8º O plenário do CONDEC será presidido pelo Secretário Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional e será composto por um representante de cada órgão a seguir indicado:

I - Ministério da Justiça;

II - Ministério da Defesa;

III - Ministério das Relações Exteriores;

IV - Ministério da Fazenda;

V - Ministério dos Transportes;

VI - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VII - Ministério da Educação;

VIII - Ministério da Cultura;

IX - Ministério do Trabalho e Emprego;

X - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;

XI - Ministério da Saúde;

XII - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

XIII - Ministério de Minas e Energia;

XIV - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

XV - Ministério das Comunicações;

XVI - Ministério da Ciência e Tecnologia;

XVII - Ministério do Meio Ambiente;

XVIII - Ministério do Esporte;

XIX - Ministério do Turismo;

XX - Ministério da Integração Nacional;

XXI - Ministério do Desenvolvimento Agrário;

XXII - Ministério das Cidades;

XXIII - Ministério da Previdência Social;

XXIV - Casa Civil da Presidência da República;

XXV - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República;

XXVI - Secretaria de Coordenação Política e Assuntos Institucionais da Presidência da República;

XXVII - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República;

XXVIII - Comando da Marinha;

XXIX - Comando do Exército;

XXX - Comando da Aeronáutica.

§ 1º Os membros do CONDEC, titulares e suplentes, serão designados pelo Ministro de Estado da Integração Nacional, mediante indicação dos órgãos representados.

§ 2º O CONDEC reunir-se-á em caráter ordinário no mínimo uma vez ao ano e, extraordinariamente, sempre que convocado por seu Presidente, por iniciativa própria ou a requerimento de um terço de seus membros.

§ 3º Em caráter de urgência, o Presidente do CONDEC poderá deliberar ad referendum do colegiado.

Art. 9º O Comitê Consultivo, unidade de assessoramento ao CONDEC, será integrado por titulares:

I - dos órgãos de defesa civil regionais;

II - dos órgãos de defesa civil estaduais;

III - dos órgãos de defesa civil do Distrito Federal.

Art. 10. À Secretaria Nacional de Defesa Civil, na qualidade de órgão central do SINDEC, compete:

I - promover e coordenar as ações de defesa civil, articulando e integrando os órgãos do SINDEC em todos os níveis;

II - normatizar, acompanhar e orientar as ações desenvolvidas pelos órgãos integrantes do SINDEC;

III - promover, em articulação com os Estados, Municípios e o Distrito Federal, a organização e a implementação das COMDECs, ou órgãos correspondentes, e dos NUDECs, ou entidades correspondentes;

IV - definir as áreas prioritárias para investimentos que contribuam para minimizar as vulnerabilidades dos Municípios, dos Estados, do Distrito Federal e das macrorregiões geográficas do País;

V - promover estudos referentes às causas e possibilidades de ocorrência de desastre de qualquer origem, sua incidência, extensão e consequência;

VI - sistematizar e integrar informações no âmbito do SINDEC;

VII - elaborar, atualizar e propor ao CONDEC a política nacional de defesa civil e as diretrizes da ação governamental na área de defesa civil, bem como promover a sua implementação;

VIII - consolidar e compatibilizar planos e programas globais, regionais e setoriais, observadas as políticas e as diretrizes da ação governamental de defesa civil;

IX - manter o Grupo de Apoio a Desastres, formado por equipe técnica multidisciplinar, mobilizável a qualquer tempo, para atuar em situações críticas, por solicitação expressa de Estados, Municípios e do Distrito Federal;

X - elaborar e implementar planos de contingência de defesa civil, bem como projetos relacionados com o assunto, na sua esfera de atuação;

XI - executar programa de capacitação de recursos em defesa civil e apoiar os Estados, Distrito Federal e Municípios nessas atividades;

XII - incentivar, em nível nacional, as atividades de desenvolvimento de recursos humanos em defesa civil;

XIII - incentivar a implantação de Centros Universitários de Ensino e Pesquisa sobre Desastres - CEPED ou núcleos multidisciplinares destinados à pesquisa, extensão e capacitação de recursos humanos com vistas ao gerenciamento e à execução de atividades de defesa civil;

XIV - criar grupos de trabalho com o objetivo de prestar o apoio técnico necessário à atuação de órgãos ou entidades na área de defesa civil;

XV - propor ao CONDEC critérios para a declaração, a homologação e o reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública;

XVI - emitir parecer sobre relatórios e pleitos relativos ao reconhecimento da situação de emergência e do estado de calamidade pública;

XVII - propor ao Ministro de Estado da Integração Nacional o reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, de acordo com os critérios estabelecidos pelo CONDEC;

XVIII - prestar apoio técnico e administrativo ao CONDEC e à Junta Deliberativa do Fundo Especial para Calamidades Públicas - FUNCAP, criado pelo Decreto-Lei nº 950, de 13 de outubro de 1969;

XIX - participar do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro - SIPRON, na forma do Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro de 1980, e legislação complementar;

XX - implantar e operacionalizar o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD, e promover a consolidação e a interligação das informações de riscos e desastres no âmbito do SINDEC;

XXI - promover e orientar tecnicamente os Municípios, em articulação com os Estados e o Distrito Federal, a organização e a implementação de comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais, em circunstâncias de desastres;

XXII - implantar e implementar os Sistemas de Informações sobre Desastres no Brasil - SINDESB, o Sistema de Monitorização de Desastres, o Sistema de Alerta e Alarme de Desastres, o Sistema de Resposta aos Desastres, o Sistema de Auxílio e Atendimento à População e o Sistema de Prevenção e de Reconstrução, no âmbito do SINDEC, e incentivar a criação e interligação de centros de operações nos seus três níveis;

XXIII - propor critérios técnicos para análise e aprovação de obras e serviços destinados a prevenir riscos, minimizar danos e recuperar áreas deterioradas por desastres;

XXIV - dar prioridade ao apoio às ações preventivas e às demais relacionadas com a minimização de desastres;

XXV - participar de órgãos colegiados que tratem da execução de medidas relacionadas com a proteção da população, preventivas e em caso de desastres, inclusive acidente nuclear;

XXVI - promover o intercâmbio técnico entre organismos governamentais internacionais de proteção e defesa civil, participando como membro representante da Defesa Civil Brasileira.

Parágrafo único. À Secretaria Nacional de Defesa Civil caberá prover o apoio administrativo e os meios necessários à execução dos trabalhos de secretaria do CONDEC e seus comitês e grupos de trabalho.

Art. 11. Aos órgãos regionais compete:

I - coordenar, orientar e avaliar, em nível regional, as ações desenvolvidas pelos órgãos integrantes do SINDEC;

II - realizar estudos sobre a possibilidade de ocorrência de desastre de qualquer origem, sua incidência, extensão e conseqüência;

III - manter atualizadas e disponíveis as informações relacionadas à defesa civil;

IV - coordenar a elaboração e implementação de planos diretores de defesa civil, planos de contingência e planos de operações, bem como projetos relacionados com o assunto;

V - facilitar e consolidar os planos e programas estaduais de defesa civil, para a elaboração de planos regionais;

VI - apoiar as atividades de capacitação de recursos humanos direcionadas às ações de defesa civil;

VII - apoiar a distribuição e o controle de suprimentos às populações atingidas por desastres, em articulação com órgãos assistenciais integrantes do SINDEC;

VIII - incentivar a implementação de COMDECs, ou órgãos correspondentes, e de NUDECs, ou entidades correspondentes;

IX - promover nos Municípios, em articulação com os Estados e o Distrito Federal, a organização e a implementação de comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais, em circunstâncias de desastres;

X - participar dos Sistemas de que trata o art. 22 e promover a criação e interligação de centros de operações;

XI - dar prioridade ao apoio às ações preventivas e às demais relacionadas com a minimização de desastres.

Art. 12. Aos órgãos estaduais e do Distrito Federal compete:

I - articular, coordenar e gerenciar as ações de defesa civil em nível estadual;

II - manter atualizadas e disponíveis as informações relacionadas com a defesa civil;

III - elaborar e implementar planos diretores de defesa civil, planos de contingência e de operações, bem como programas e projetos relacionados com o assunto;

IV - prever recursos orçamentários próprios necessários às ações assistenciais, de recuperação ou preventivas, como contrapartida às transferências de recursos da União, na forma da legislação vigente;

V - capacitar recursos humanos para as ações de defesa civil;

VI - promover a inclusão dos princípios de defesa civil, nos currículos escolares da rede estadual e do Distrito Federal de ensino médio e fundamental, proporcionando todo apoio à comunidade docente no desenvolvimento de material pedagógico-didático para esse fim;

VII - manter a SEDEC e a CORDEC, ou órgão correspondente, informados sobre as ocorrências de desastres e atividades de defesa civil;

VIII - propor à autoridade competente a homologação de situação de emergência e de estado de calamidade pública, de acordo com critérios estabelecidos pelo CONDEC e, em casos excepcionais, definidos pelo CONDEC, a sua decretação;

IX - apoiar a coleta, a distribuição e o controle dos suprimentos necessários ao abastecimento da população atingida em situação de desastres;

X - promover e apoiar a implementação e o funcionamento das COMDECs, ou órgãos correspondentes, e dos NUDECs, ou entidades correspondentes;

XI - promover nos Municípios e no Distrito Federal, em articulação com as COMDECs, ou órgãos correspondentes, a organização e a implementação de comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais, em circunstâncias de desastres;

XII - capacitar e apoiar os Municípios e o Distrito Federal a procederem à avaliação de danos e prejuízos nas áreas atingidas por desastres;

XIII - participar dos Sistemas de que trata o art. 22 e promover a criação e a interligação de centros de operações;

XIV - orientar as vistorias de áreas de risco, intervir ou recomendar a intervenção preventiva, o isolamento e a evacuação da população de áreas e de edificações vulneráveis;

XV - realizar exercícios simulados para treinamento das equipes e aperfeiçoamento dos planos de contingência;

XVI - dar prioridade ao apoio às ações preventivas e às relacionadas com a minimização de desastres.

§ 1º O órgão estadual de defesa civil poderá criar as Regionais Estaduais de Defesa Civil - REDEC como parte integrante da sua estrutura e estabelecer suas atribuições com a finalidade de articular e coordenar as ações de defesa civil no conjunto dos Municípios que constituem suas áreas de atuação.

§ 2º Os Estados poderão exercer, na sua jurisdição, o controle e a fiscalização das atividades capazes de provocar desastres.

Art. 13. As COMDECs, ou órgãos correspondentes compete:

I - articular, coordenar e gerenciar ações de defesa civil em nível municipal;

II - promover a ampla participação da comunidade nas ações de defesa civil, especialmente nas atividades de planejamento e ações de respostas a desastres e reconstrução;

III - elaborar e implementar planos diretores, planos de contingências e planos de operações de defesa civil, bem como projetos relacionados com o assunto;

IV - elaborar o plano de ação anual, objetivando o atendimento de ações em tempo de normalidade, bem como em situações emergenciais, com a garantia de recursos do orçamento municipal;

V - prover recursos orçamentários próprios necessários às ações relacionadas com a minimização de desastres e com o restabelecimento da situação de normalidade, para serem usados como contrapartida da transferência de recursos da União e dos Estados, de acordo com a legislação vigente;

VI - capacitar recursos humanos para as ações de defesa civil e promover o desenvolvimento de associações de voluntários, buscando articular, ao máximo, a atuação conjunta com as comunidades apoiadas;

VII - promover a inclusão dos princípios de defesa civil, nos currículos escolares da rede municipal de ensino médio e fundamental, proporcionando todo apoio à comunidade docente no desenvolvimento de material pedagógico-didático para esse fim;

VIII - vistoriar edificações e áreas de risco e promover ou articular a intervenção preventiva, o isolamento e a evacuação da população de áreas de risco intensificado e das edificações vulneráveis;

IX - implantar bancos de dados e elaborar mapas temáticos sobre ameaças múltiplas, vulnerabilidades e mobiliamento do território, nível de riscos e sobre recursos relacionados com o equipamento do território e disponíveis para o apoio às operações;

X - analisar e recomendar a inclusão de áreas de riscos no plano diretor estabelecido pelo § 1º do art. 182 da Constituição;

XI - manter o órgão estadual de defesa civil e a Secretaria Nacional de Defesa Civil informados sobre a ocorrência de desastres e sobre atividades de defesa civil;

XII - realizar exercícios simulados, com a participação da população, para treinamento das equipes e aperfeiçoamento dos planos de contingência;

XIII - proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres, e ao preenchimento dos formulários de Notificação Preliminar de Desastres - NOPRED e de Avaliação de Danos - AVADAN;

XIV - propor à autoridade competente a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, de acordo com os critérios estabelecidos pelo CONDEC;

XV - vistoriar, periodicamente, locais e instalações adequadas a abrigos temporários, disponibilizando as informações relevantes à população;

XVI - executar a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastres;

XVII - planejar a organização e a administração de abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastres;

XVIII - participar dos Sistemas de que trata o art. 22, promover a criação e a interligação de centros de operações e incrementar as atividades de monitorização, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres;

XIX - promover a mobilização comunitária e a implantação de NUDECs, ou entidades correspondentes, especialmente nas escolas de nível fundamental e médio e em áreas de riscos intensificados e, ainda, implantar programas de treinamento de voluntários;

XX - implementar os comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

XXI - articular-se com as Regionais Estaduais de Defesa Civil - REDEC, ou órgãos correspondentes, e participar ativamente dos Planos de Apoio Mútuo - PAM, em acordo com o princípio de auxílio mútuo entre os Municípios.

§ 1º O órgão municipal de defesa civil poderá criar Distritais de Defesa Civil, ou órgãos correspondentes, como parte integrante de sua estrutura e estabelecer suas atribuições, com a finalidade de articular e executar as ações de defesa civil nas áreas específicas em distritos, bairros ou localidades do Município.

§ 2º Os Municípios poderão exercer, na sua jurisdição, o controle e a fiscalização das atividades capazes de provocar desastres.

Art. 14. Os NUDECs, ou entidades correspondentes funcionam como centros de reuniões e debates entre a COMDEC e as comunidades locais e planejam, promovem e coordenam atividades de defesa civil, com destaque para:

I - a avaliação de riscos de desastres e a preparação de mapas temáticos relacionados com as ameaças, as vulnerabilidades dos cenários e com as áreas de riscos intensificados;

II - a promoção de medidas preventivas estruturais e não-estruturais, com o objetivo de reduzir os riscos de desastres;

III - a elaboração de planos de contingência e de operações, objetivando a resposta aos desastres e de exercícios simulados, para aperfeiçoá-los;

IV - o treinamento de voluntários e de equipes técnicas para atuarem em circunstâncias de desastres;

V - a articulação com órgãos de monitorização, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres; e.

VI - a organização de planos de chamadas, com o objetivo de otimizar o estado de alerta na iminência de desastres.

Art. 15. Aos órgãos setoriais, em nível federal, por intermédio de suas secretarias, entidades e órgãos vinculados, e em articulação com o órgão central do SINDEC, além de outras atividades de acordo com as respectivas competências legais, caberá:

I - ao Ministério da Justiça, coordenar as ações do Sistema Nacional de Segurança Pública e a atuação das Polícias Federais, visando à preservação da ordem pública, da incolumidade das pessoas e do patrimônio nas áreas em situação de desastre;

II - ao Ministério da Defesa, coordenar as operações combinadas das Forças Singulares nas ações de defesa civil;

III - ao Ministério das Relações Exteriores, coordenar as ações que envolvam o relacionamento com outros países e com organismos internacionais e estrangeiros, quanto à cooperação logística, financeira, técnica e científica e participações conjuntas em atividade de defesa civil;

IV - ao Ministério da Fazenda, adotar medidas de caráter financeiro, fiscal e creditício, destinadas ao atendimento de populações em áreas em estado de calamidade pública ou em situação de emergência;

V - ao Ministério dos Transportes, adotar medidas de preservação e de recuperação dos sistemas viários e terminais de transportes terrestres, marítimos e fluviais, em áreas atingidas por desastres, bem como controlar o transporte de produtos perigosos;

VI - ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, promover ações preventivas relacionadas com desastres ocasionados especialmente por pragas vegetais e animais; adotar medidas para o atendimento das populações nas áreas atingidas por desastres, providenciando a distribuição de sementes, insumos e alimentos; fornecer dados e análises relativas a previsões meteorológicas e climáticas, com vistas às ações de defesa civil;

VII - ao Ministério da Educação, cooperar com o programa de desenvolvimento de recursos humanos e difundir, por intermédio das redes de ensino formal e informal, conteúdos didáticos relativos à prevenção de desastres e à defesa civil e, por intermédio das universidades federais, realizar e difundir pesquisas sismológicas de interesse do SINDEC;

VIII - ao Ministério da Cultura, promover o desenvolvimento do senso de percepção de risco na população brasileira e contribuir para o incremento de mudança cultural relacionada com a redução dos desastres;

IX - ao Ministério do Trabalho e Emprego, promover ações que visem a prevenir ou minimizar os acidentes de trabalho e danos aos trabalhadores em circunstâncias de desastres;

X - ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, prestar assistência social às populações em situação de desastre e apoiá-las com suprimentos necessários à sobrevivência, especialmente alimentos;

XI - ao Ministério da Saúde, implementar e supervisionar ações de saúde pública, o suprimento de medicamentos, o controle de qualidade da água e dos alimentos e a promoção da saúde em circunstâncias de desastre; promover a implantação de atendimento pré-hospitalar e de unidades de emergência, supervisionar a elaboração de planos de mobilização e de segurança dos hospitais em circunstâncias de desastre; e difundir, em nível comunitário, técnicas de reanimação cardiopulmonar básica e de primeiros socorros;

XII - ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, propor medidas com o objetivo de minimizar prejuízos que situações de desastres possam provocar aos meios produtivos nacionais e participar ativamente da prevenção de desastres humanos de natureza tecnológica;

XIII - ao Ministério de Minas e Energia, planejar e promover a redução da degradação ambiental causada por mineração e garimpos, a monitorização das condições hidrológicas e dos deflúvios das barragens dos sistemas hidrelétricos e das bacias hidrográficas;

XIV - ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, dar prioridade à alocação de recursos para assistência às populações e à realização de obras e serviços de prevenção e recuperação, nas áreas sujeitas a desastres e em estado de calamidade pública ou em situação de emergência;

XV - ao Ministério das Comunicações, adotar medidas objetivando garantir e dar prioridade aos serviços de telecomunicações nas áreas afetadas por desastres e estimular a participação dos órgãos de comunicação nas atividades de prevenção e preparação, bem como a mobilização de radioamadores, em situação de desastres;

XVI - ao Ministério da Ciência e Tecnologia, desenvolver estudos e pesquisas que permitam determinar áreas de riscos, bem como fornecer informações destinadas à orientação das ações de defesa civil e análises relativas às previsões meteorológicas;

XVII - ao Ministério do Meio Ambiente, estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à proteção do meio ambiente, ao uso racional de recursos naturais renováveis com o objetivo de reduzir desastres; fornecer dados e análises relativas a monitorização de rios e açudes, com vistas às ações de defesa civil e promover o controle de cheias e inundações;

XVIII - ao Ministério do Esporte, incrementar as práticas esportivas com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades aos desastres humanos de natureza social e os riscos relacionados com a juventude marginalizada;

XIX - ao Ministério do Turismo, propor medidas com o objetivo de reduzir os impactos negativos nas atividades turísticas, em circunstâncias de desastres;

XX - ao Ministério da Integração Nacional, promover e coordenar as ações do SINDEC, por intermédio da Secretaria Nacional de Defesa Civil, e compatibilizar os planos de desenvolvimento regional com as ações de prevenção ou minimização de danos provocados em circunstâncias de desastre;

XXI - ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, contribuir para a redução dos desastres humanos em áreas relacionadas com suas atividades;

XXII - ao Ministério das Cidades, gerir a aplicação de recursos em políticas de desenvolvimento urbano voltadas para a recuperação e a reconstrução de moradias para a população de baixa renda afetada por desastres e em obras e serviços de saneamento em áreas de risco;

XXIII - ao Ministério da Previdência Social, apoiar as populações flageladas, no âmbito de suas atribuições;

XXIV - à Casa Civil da Presidência da República, o apoio com levantamentos realizados pelo Sistema de Vigilância da Amazônia - SIVAM;

XXV - ao Gabinete de Segurança Institucional, apoiar o SINDEC com atividades de informações e outras relacionadas com suas atribuições;

XXVI - à Secretaria de Coordenação Política e Assuntos Institucionais, articular as ações dos diversos poderes e escalões governamentais em proveito do SINDEC;

XXVII - à Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, apoiar o SINDEC em atividades de divulgação;

XXVIII - ao Comando do Exército, cooperar com as ações de resposta aos desastres e reconstrução e de busca e salvamento; participar de atividades de prevenção e de reconstrução; apoiar as ações de defesa civil com pessoal, material e meios de transporte;

XXIX - ao Comando da Marinha, coordenar as ações de redução de danos relacionados com sinistros marítimos e fluviais e participar das ações de salvamento de naufragos; apoiar as ações de resposta a desastres, com hospitais fluviais, ocorridos na Amazônia; apoiar as ações de defesa civil com pessoal, material e meios de transporte;

XXX - ao Comando da Aeronáutica, coordenar as ações de evacuações aeromédicas e missões de misericórdia, cooperar nas ações de busca e salvamento; apoiar as ações de defesa civil com pessoal, material e meios de transporte.

§ 1º Os órgãos federais localizados nos Estados e nos Municípios estão autorizados a participar do SINDEC em nível estadual e municipal e a se fazerem representar em seus respectivos Conselhos, caso sejam solicitados pela autoridade competente.

§ 2º Nos Estados e Municípios, os órgãos setoriais correspondem aos de nível federal e desempenharão atividades de defesa civil de acordo com suas atribuições legais, em articulação com os respectivos órgãos de defesa civil, nos âmbitos de suas jurisdições.

Art. 16. Aos órgãos de apoio compete o desempenho de tarefas específicas consentâneas com suas atividades normais, mediante articulação prévia com os órgãos de coordenação do SINDEC.

Art. 17. O estado de calamidade pública e a situação de emergência, observados os critérios estabelecidos pelo CONDEC, serão declarados mediante decreto do Governador do Distrito Federal ou do Prefeito Municipal.

§ 1º A homologação do ato de declaração do estado de calamidade pública ou da situação de emergência, mediante decreto do Governador do Estado, é condição para ter efeito jurídico no âmbito da administração estadual, e ocorrerá quando solicitado pelo Prefeito Municipal, que declarará as medidas e ações municipais já em curso, sua capacidade de atuação e recursos humanos, materiais, institucionais e financeiros empregados e não suficientes para o restabelecimento da normalidade no Município.

§ 2º O Governador do Estado poderá praticar o ato de declaração atingindo um ou mais Municípios em circunstâncias de desastres que venham a exigir a ação imediata na esfera de sua administração.

§ 3º O reconhecimento do ato de declaração do estado de calamidade pública ou da situação de emergência, mediante portaria do Ministro de Estado da Integração Nacional, é condição para ter efeito jurídico no âmbito da administração federal e ocorrerá quando solicitado pelo Governo do Estado ou do Distrito Federal, que declarará as medidas e ações estaduais já em curso, sua capacidade de atuação e recursos humanos, materiais, institucionais e financeiros empregados e não suficientes para o restabelecimento da normalidade dos Municípios.

§ 4º Em casos excepcionais, o Governo Federal poderá emitir o reconhecimento, à vista do decreto municipal, antes da homologação estadual.

§ 5º Em qualquer caso, os atos de declaração, homologação e reconhecimento e suas prorrogações serão expedidas pelas autoridades competentes, até completarem, no máximo, cento e oitenta dias.

§ 6º Todos esses atos, obrigatoriamente, serão fundamentados tecnicamente pelo órgão de defesa civil competente, baseado na avaliação de danos que comprove a anormalidade ou agravamento da situação anterior, à luz dos critérios estabelecidos pelo CONDEC.

Art. 18. Em situações de desastre, as ações de resposta e de reconstrução e recuperação serão da responsabilidade do Prefeito Municipal ou do Distrito Federal.

§ 1º Quando a capacidade de atendimento da administração municipal estiver comprovadamente empregada, compete ao Governo, estadual ou federal, que confirmar o estado de calamidade pública ou a situação de emergência, a atuação complementar de resposta aos desastres e de recuperação e reconstrução, no âmbito de suas respectivas administrações.

§ 2º Caberá aos órgãos públicos localizados na área atingida a execução imediata das medidas que se fizerem necessárias.

§ 3º A atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais na área atingida far-se-á em regime de cooperação, cabendo a COMDEC, ou ao órgão correspondente, ativar imediatamente um comando operacional para administrar todas as ações e medidas de resposta ao desastre, estabelecendo, dependendo de suas características e complexidade, comando unificado acordado entre as entidades envolvidas com o atendimento do desastre.

Art. 19. Em casos de estado de calamidade pública, o Ministro de Estado da Integração Nacional poderá contratar pessoal técnico especializado para a prestação de serviços eventuais nas ações de defesa civil, observado o disposto na Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993.

Art. 20. Para o cumprimento das responsabilidades que lhes são atribuídas neste Decreto, os órgãos e entidades públicas federais integrantes do SINDEC utilizarão recursos próprios, objeto de dotações orçamentárias específicas, as quais poderão ser suplementadas por intermédio da abertura de crédito extraordinário, na forma do art. 167, § 3º, da Constituição.

Art. 21. O CENAD a que se refere o art. 10, inciso XX, terá as seguintes competências:

I - consolidar as informações de riscos e desastres;

II - monitorar os parâmetros de eventos adversos;

III - difundir alerta e alarme de desastres e prestar orientações preventivas à população;

IV- coordenar as ações de respostas aos desastres; e

V - mobilizar recursos para pronta resposta às ocorrências de desastres.

Parágrafo único. Os órgãos estaduais, distrital e municipais de defesa civil poderão criar, no âmbito de suas administrações, centros com as mesmas competências do CENAD, que serão interligados ao órgão central para integrarem rede de informações de defesa civil.

Art. 22. Constituem instrumentos do SINDEC:

I - Sistema de Informações sobre Desastres no Brasil - SINDESB, que permitirá o conhecimento das ocorrências de maior prevalência no País, além de possibilitar o aprofundamento dos estudos epidemiológicos, orientar o planejamento e facilitar a tomada das decisões na busca pela redução dos desastres e das suas conseqüências;

II - Sistema de Monitorização de Desastres, que permitirá o compartilhamento de informações, a monitorização de parâmetros dos eventos adversos, em articulação com os órgãos de previsão e prognósticos da administração pública federal, estadual e municipal;

III - Sistema de Alerta e Alarme de Desastres, que possibilitará a emissão de boletins antecipados, resultando na tomada de decisão oportuna, na redução do tempo de resposta, na antecipação de medidas preventivas e na rápida mobilização de recursos para pronto atendimento emergencial;

IV - Sistema de Resposta aos Desastres, que permitirá a pronta mobilização dos grupos estaduais e federais de respostas aos desastres, além da alocação de recursos para pronta resposta ao atendimento emergencial de desastres;

V - Sistema de Auxílio e Atendimento à População, que orientará a população atingida pelo desastre sobre medidas de socorro e proteção, e coordenará os esforços para alocar recursos materiais para o auxílio dos desabrigados; e

VI - Sistema de Prevenção e de Reconstrução, que coordenará os estudos de ameaças, vulnerabilidades e riscos, e a implementação de medidas estruturais (obras de engenharia) tanto preventivas quanto às de reconstrução, especialmente a relocação de famílias de áreas de risco atingidas pelos desastres, dentre outras.

Art. 23. Os arts. 2º e 8º do Decreto nº 1.080, de 8 de março de 1994, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º A condição para a aplicação dos recursos previstos nas ações estabelecidas no art. 1º deste Decreto é o reconhecimento do estado de calamidade pública ou da situação de emergência pelo Governo Federal.

§ 1º O reconhecimento do ato de declaração do estado de calamidade pública ou da situação de emergência, mediante portaria do Ministro de Estado da Integração Nacional, é condição para ter efeito jurídico no âmbito da administração federal, e ocorrerá quando solicitado pelo Governo Estadual ou do Distrito Federal, que declarará as medidas e ações estaduais em curso, sua capacidade de atuação e recursos humanos, materiais, institucionais e financeiros empregados e não suficientes para o restabelecimento da normalidade dos Municípios.

§ 2º Em casos excepcionais, o Governo Federal poderá emitir o reconhecimento, à vista do decreto municipal antes da homologação estadual." (NR)

"Art. 8º No caso de aplicação urgente de recursos financeiros para área em estado de calamidade pública ou situação de emergência, poderá o presidente da Junta Deliberativa autorizar despesas ad referendum da Junta, as quais serão justificadas no prazo máximo de setenta e duas horas." (NR)

Art. 24. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 25. Ficam revogados o Decreto nº 895, de 16 de agosto de 1993, e o Decreto nº 4.980, de 4 de fevereiro de 2004.

Brasília, 17 de fevereiro de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Ciro Ferreira Gomes

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 18.2.2005

Anexo 4

Classificação dos Eventos Adversos - CODAR

Sistema De Codificação

A codificação D.A.R. diz respeito à tipificação dos desastres. Ameaças e riscos já que:

- ◇ a **ameaça** estima a probabilidade de ocorrência de um evento adverso e a provável magnitude do mesmo;
- ◇ o **risco** estima a probabilidade de ocorrência de um evento adverso e provável intensidade dos danos provocados pelo mesmo;
- ◇ o **desastre** expressa o resultado de um evento adverso, quantificada em função da intensidade dos danos e prejuízos.

Em conseqüência, para fins de tipificação, a codificação dos desastres, ameaças e riscos (**CODAR**) define-se em função dos eventos adversos, causadores dos mesmos.

Para facilitar a criação de bancos de dados sobre desastre, ameaças e riscos e, num futuro próximo, o intercâmbio de informações em nível internacional, propõe-se os seguintes sistemas de codificação:

Que pode ser padronizado não somente para o Brasil, mas, também, para os demais países de membros das ONU. Adaptada aos seus respectivos idiomas.

Codificação de desastres, ameaças e riscos

Sistematização de codificação alfabética e numérica, quanto a natureza ou à causa primária

- Desastres Naturais
- Desastres Humanos
- Desastres Mistos

Desastres Naturais

Desastres naturais de origem sideral

Impacto (queda) de corpos siderais

Impacto (queda) de meteoritos

Desastres naturais relacionados com a geodinâmica terrestre externa

Desastres naturais de causas eólicas

Vendavais ou tempestades

Vendavais muito intensos ou ciclones extratropicais

Vendavais extremamente intensos

Furacões, tufões ou ciclones tropicais

Tornados e trombas d'água

Desastres naturais relacionados com temperaturas extremas

Onda de frio intenso

Nevadas

Nevascas ou tempestades de neve

Aludes ou avalanches de neves

Granizos

Geadas

Ondas de calor

Ventos quentes

Desastres naturais relacionadas com incremento das precipitações hídricas e com as inundações

Enchentes ou inundações graduais

Enxurradas ou inundações bruscas

Alagamentos

inundação litorâneas provocadas pela brusca invasão do mar

Desastres naturais relacionados com a intensa redução as precipitações hídricas

Estiagens

Secas

Queda intensa dos índices da unidade atmosférica

Desastres naturais relacionadas com a geodinâmica terrestre interna

Desastres naturais relacionados com a sismologia

terremotos, sismos e/ou abalos sísmicos

Maremotos e tsunamis

Desastres naturais relacionados com a vulcanologia

Erupções vulcânicas

Desastres naturais relacionados com a geomorfologia, o intemperismo, a erosão e a acomodação do solo

Escorregamentos ou deslizamentos

Corridas de massa

Rastejos

Quedas, tombamento e/ou rolamento de matações e/ou rochas

Processos erosivos - erosão laminar

Erosão linear - sulcos, ravinas e boçorocas

Subsidência do solo

Erosão fluvial - desbarrancamentos de rios e fenômenos da terras colapsadas

Erosão marinha

Soterramento de localidades litorâneas por dunas de areia

Desastres naturais relacionados com o desequilíbrio na biocenose

Pragas animais

Ratos domésticos

Morcegos hematófagos

Ofídios peçonhentos

Gafanhoto (locusta)

Formigas saúvas

Bicudos

Nematóides

Pragas, vegetais

Pragas vegetais prejudiciais à pecuária

Pragas vegetais prejudiciais à agricultura

Maré-vermelha

Desastres Humanos

Desastres humanos de natureza tecnológica

Desastres siderais de natureza tecnológica

Desastres siderais de natureza tecnológica sem menção de riscos radioativos

Desastres siderais de natureza tecnológica com menção de riscos radioativos

Desastres relacionados com meios de transporte sem menção de risco químico radioativos

Desastres relacionados com meio de transporte aéreos

Desastres relacionados com meio de transporte ferroviários

Desastres relacionados com meio de transporte fluviais

Desastres relacionados com meio de transporte marítimos Desastres relacionados com meio de transportes rodoviários

Desastres relacionados com a danificação ou a destruição de habitações

Desastres relacionados com a danificação ou a destruição de obras de arte ou edificações por problemas relativo ao solo e as fundações

Desastres relacionados com a danificação ou a destruição de obras de arte ou de edificações por problema de estrutura

Desastres e/ou acidentes de trabalho ocorridos durante a construção

Desastres de natureza tecnológicas relacionados com incêndios

Incêndios em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes

Incêndios em meios de transportes marítimos ou fluviais

Incêndios em áreas portuárias

Incêndios em plantas e distritos industriais

Incêndios em edificações com grandes densidades de usuários

Desastres de Natureza tecnológica relacionados com produtos perigosos

Desastres com meios de transporte com menção de risco de extravasamento de produtos perigosos

Desastres em plantas e distritos industriais, parques ou depósitos com menção de risco de extravasamento de produtos perigosos

Desastres em meios de transportes, plantas e distritos industriais, parques ou depósitos explosivos

Desastres relacionados com o uso abusivo e não controlado de agrotóxico

Desastres relacionados com intoxicação exógenas no ambiente domiciliar

Desastres relacionados com a contaminação de sistema de água potável

Desastres relacionados com substancias e equipamentos radioativos de uso em medicina

Desastres relacionados com substancia e equipamentos radioativos de uso em pesquisas, industriais e usinas Atomoelétricas

Outros desastres relacionados com produtos perigosos

Desastres relacionados com concentrações demográficas e com risco de colapso ou exaurimento de energia e de outros recursos e/ou sistemas essenciais

Desastres relacionados com risco de colapso, ou exaurimento de recursos hídricos

Desastres relacionados com risco de colapso, ou exaurimento de recursos energéticos

Desastres relacionados com o risco de colapso, ou ou sobrecarga do sistema de coleta de lixo

Desastres relacionados com o risco de intensa poluição provocada por escapamento de gases e partículas em suspensão atmosférica

Desastres relacionados com riscos de intensa poluição provocada por resíduos líquidos efluentes da atividade industrial

Desastres relacionados com riscos de intensa poluição provocada por resíduos sólidos da atividade industrial

Desastres relacionados com riscos de intensa poluição provocada por dejetos e outros poluentes da atividade humana

Desastres humanos de natureza social

Desastres relacionados com ecossistemas urbanos e rurais

Incêndios urbanos e rurais

Desastres relacionados com a depressão do solo por desmatamento sem controle e/ou má gestão agropecuária

Desastres relacionados com a depredação do solo por acumulação de rejeitos da mineração

Desastres relacionados com a depredação do solo por zoneamento urbano e/ou rural deficiente

Desastres relacionados com a destruição da flora e da fauna

Desastres relacionados com o fluxo desordenado de trânsito

Desastres humanos relacionados com convulsões sociais

Desemprego e/ou subemprego generalizado

Especulação

Fome e desnutrição

Migrações intensas e descontroladas

Intensificação da violência doméstica

Infância e juventude marginalizadas e de menores carentes

Grevismo generalizado

Disseminação de boatos e pânico

Tumultos e desordens generalizados

Trafico de drogas intenso e generalizado

Incremento dos índices de criminalidade geral e dos assaltos

Banditismo e crime organizado

Venda de segurança e matadores a soldo

Colapso do sistema penitenciário
Venda de segurança e matadores a soldo
Colapso do sistema penitenciário
Terrorismo
Perseguições e conflitos ideológicos, religiosos e/ou raciais
Guerras internas, civis e revolucionárias
Guerras convencionais
Guerras regulares
Guerras irregulares
Guerrilhas
Guerras biológicas
Guerras nucleares
Guerras químicas
Terrorismo internacional

Desastres humanos de causa biológicas

Desastres humanos relacionados com doenças transmitidas por vetores biológicos

Dengue
Febre amarela
Leishmaniose cutânea
Leishmaniose visceral
Malária
Peste
Tripanossomíase americana
Tripanossomíase africana (doença do sono)

Desastres humanos relacionados com doenças transmitidas por águas e/ou alimentos

Amebíase
Cólera
Diarréia aguda
Diarréia aguda causada por Escherichia Coli
Salmoneloses
Febre tifóide
Febre paratifóide
Shigeloses
Intoxicações alimentares
Hepatite vírus " A "
Poliomielite
Outras doenças transmitidas por águas e alimentos

Desastres humanos relacionados com doenças transmitidas por inalação

Coqueluche
Difteria
Gripe ou influenza
Meningite meningocócica
Sarampo

Tuberculose

Outras doenças respiratórias agudas

Desastre relacionados com doenças transmitidas por sangue e por outras secreções orgânicas contaminadas

Hepatite "vírus B"

Hepatite "vírus C"

Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

Outras doenças sexualmente transmissíveis

Desastres relacionados com doenças transmitidas por outros ou por mais de um mecanismo de transmissão

Leptospirose

Raiva

Tétano

Esquistossomose

Desastres Mistos

Desastres mistos relacionados com a geodinâmica terrestre externa

Desastres mistos relacionados com a ionosfera

Bolsões de redução da camada de ozônio

Desastres mistos relacionados com a atmosfera

Efeito estufa

Chuvas ácidas

Camadas de inversão térmica

Desastres mistos relacionados com a geodinâmica interna

Desastres mistos relacionados com a sismicidade induzida

Sismicidade induzida por reservatórios

Sismicidade induzida por outras causas

Desastre relacionados com a geomorfologia

Intemperismo e a erosão

Salinização do solo

Desertificação

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)