



**RIO**  
**PREFEITURA**



## **PEM-Rio**

**PLANO DE EMERGÊNCIA PARA CHUVAS FORTES  
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Conjunto de ações de adaptação para reduzir os impactos das Chuvas Fortes.*

*Valoriza as ações de Prevenção e Preparação de forma a evitar ou minimizar os acidentes e transtornos.*



## SUMÁRIO

CAPÍTULO I - Aspectos Gerais e de Situação.....	3
CAPÍTULO II - Fundamentação Legal.....	7
CAPÍTULO III - Desastres relacionados as precipitações pluviométricas no Município.....	8
CAPÍTULO IV - Ações de adaptação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.....	13
CAPÍTULO V – Centro de Operações Rio.....	14
CAPÍTULO VI – Preparação e Mobilização Comunitária.....	15
CAPÍTULO VII – Mapeamento de Risco Geológico.....	16
CAPÍTULO VIII – Previsão e Monitoramento da Chuva.....	17
CAPÍTULO IX – Planos Complementares.....	21
CAPÍTULO X – Organograma de Instituições Participantes.....	22
CAPÍTULO XI – Considerações Finais.....	23

- ANEXOS

# CAPÍTULO I

## Aspectos Gerais e de Situação

### 1.1 - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a segunda versão do **PLANO DE EMERGÊNCIAS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (PEM-Rio)** para adaptar o município visando reduzir os impactos das Chuvas Fortes.

O Rio de Janeiro, capital do estado homônimo, é a segunda maior metrópole do Brasil, situada no sudeste do país. A Cidade possui 1.224,46 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 5.163 habitantes/km<sup>2</sup>. É limitada ao norte pelos Municípios de Itaguaí, Nova Iguaçu, Nilópolis, São João de Meriti, Duque de Caxias e Magé, ao sul pelo Oceano Atlântico, a leste pela Baía de Guanabara e a oeste pela Baía de Sepetiba. O Município é organizado em 05 (cinco) Áreas de Planejamento (AP), 33 (trinta e três) Regiões Administrativas (RA) e 160 (cento e sessenta) bairros. Segundo o Censo IBGE 2010, a população da Cidade em 2010 é de 6.320.446 habitantes.

Não raro encontramos distribuídas em seus diferentes bairros, comunidades de baixa renda, com alta vulnerabilidade social e de saúde, aglomerados urbanos construídos sobre morros, onde as condições de moradia, saúde e segurança são precárias (CODAR: HS.CMD / 22.204)<sup>1</sup>.

“O crescimento desordenado das cidades, a redução do estoque de terrenos em áreas seguras e sua conseqüente valorização provocam adensamentos dos estratos populacionais mais vulneráveis, em áreas de riscos mais intensos.” (PNDC<sup>2</sup>, 2008)

---

<sup>1</sup> CODAR: Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos – HS.CMD / 22.204 => Desastres Humano de Natureza Social, relacionado com as Convulsões Sociais no setor das Migrações Intensas e Descontroladas.

<sup>2</sup> Política Nacional de Defesa Civil – Resolução MIN nº 02, de 12/12/94.

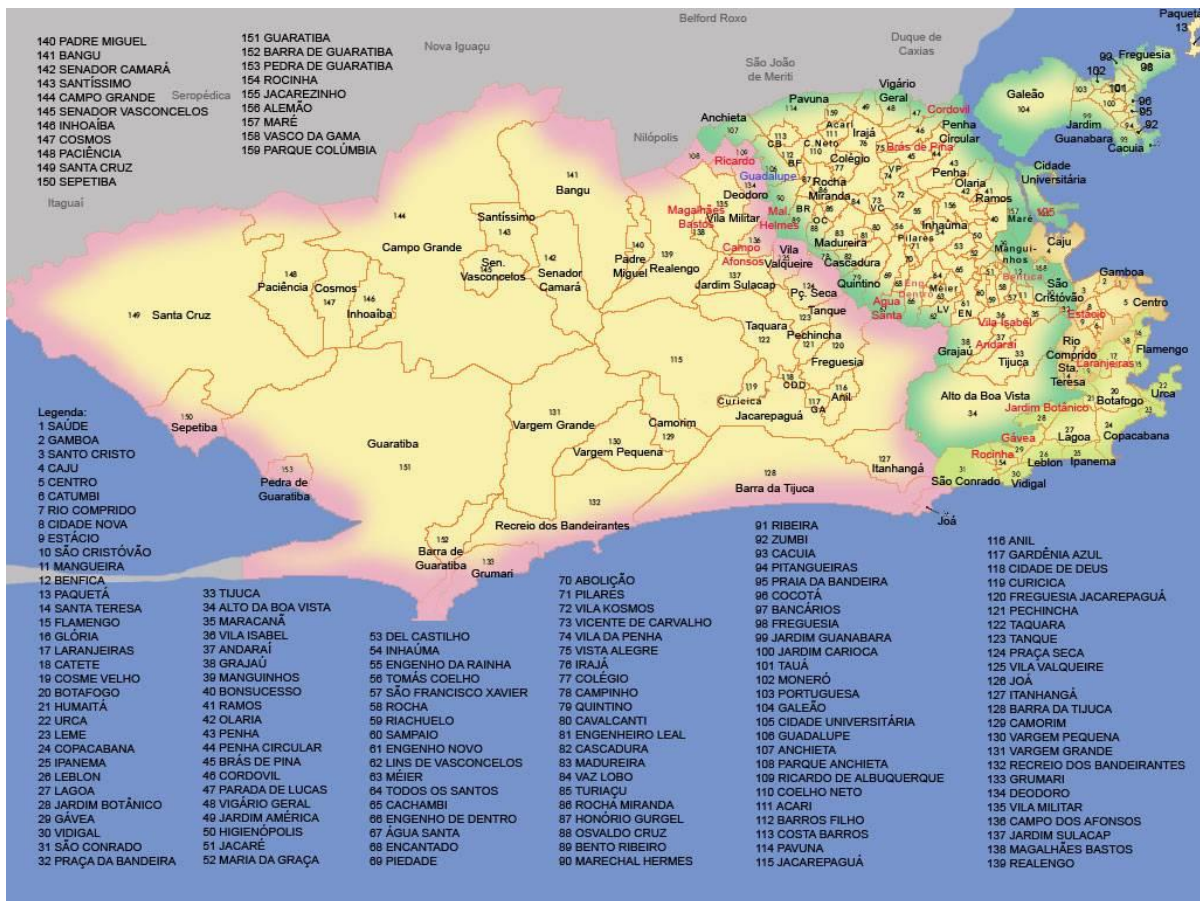


Fig. 01 – Mapa da Cidade do Rio de Janeiro

O PEM-Rio é o resultado de um trabalho interinstitucional e multidisciplinar que se concretiza num marco estratégico. Identifica as organizações municipais, estaduais e federais com sede no município, segmentos organizados da sociedade e Núcleos Comunitários de Defesa Civil – NUDEC, assim como define suas atribuições e competências.

Historicamente, a ocorrência sazonal de intensas precipitações pluviométricas, tem provocado transtornos e acidentes. As enchentes e alagamentos e, principalmente, os Deslizamentos de Encostas, são ocorrências que causam danos humanos, materiais e ambientais, assim como conseqüentes prejuízos econômicos e sociais.

A chuva que começou no fim da tarde da segunda-feira, dia 5, foi a maior que o Rio já registrou. Em menos de 24 horas, foram 288 milímetros de precipitação. Na chuva histórica que destruiu a cidade em 1966, choveu 245 milímetros em 24 horas. Em 1988, foram 230

milímetros e em 1996, 201 milímetros. "Foi o maior volume de chuvas relacionado a enchentes, já registrado em nossa cidade. Tivemos a chuva forte somada à maré alta e ressaca, o que agravou a situação. Para se ter uma idéia, o nível da Lagoa Rodrigo de Freitas que normalmente é de 50 centímetros foi a 1,40 metro. É claro que ninguém nega que existam deficiências e problemas estruturais, mas não há galeria pluvial limpa que segure este volume de água", disse Eduardo Paes. (Portal Rio<sup>3</sup>)

Convém ressaltar que o processo de mudanças climáticas em escala global tem grande probabilidade de aumentar o volume e intensidade deste tipo de evento adverso e outros eventos associados.

Portanto, o evento adverso (chuva forte e/ou prolongada) não pode ser modificado, tampouco minimizado. Desta forma, os esforços devem estar voltados na diminuição da vulnerabilidade, tanto da cidade como de seus moradores.

A população com maior risco social também costuma ser a mais afetada, não apenas pela carência de recursos como pela localização de suas moradias em áreas de risco. Devido a topografia da cidade e a ocupação irregular ocorrida no decorrer de décadas, a cidade possui uma grande parcela da população residente em morros.

Desta forma, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em conjunto com outras organizações do Poder Público e a Sociedade Civil, vem trabalhando fortemente na busca pela resiliência as Chuvas Fortes e/ou prolongadas. Tecnologia, integração, mobilização comunitária, treinamento, fortalecimento institucional (recursos materiais e humanos) estão envolvidos neste sentido.

As ações de Prevenção e Preparação visando evitar ou minimizar os acidentes e transtornos são priorizadas. As ações de Resposta e Reconstrução ou Recuperação também são fundamentais para socorrer e atender a população, bem como possibilitar um rápido retorno a normalidade.

Este Plano constitui um protocolo oficial que define os sistemas de organização e procedimentos gerais aplicáveis para enfrentar de maneira oportuna, eficiente e eficaz as referidas situações.

---

<sup>3</sup> Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro. Entrevista coletiva com o Prefeito Eduardo Paes, onde o prefeito detalhou o trabalho conjunto dos órgãos municipais. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?article-id=426094>>. Acesso em 10 Set 2010.

## 1.2 - DADOS GERAIS SOBRE A CIDADE DO RIO DE JANEIRO

- Localização: 22° 54' 10" S e 43° 12' 28" W (marco geodésico).
- Área 1.224,46 km<sup>2</sup> (IPP/cartografia).
- Extensão das praias (oceânicas e interiores): 106 km (IPP/cartografia).
- População: 6.320.446 habitantes (IBGE/2010).
- Densidade: 5.163 hab/km<sup>2</sup>.
- IDH: 0,84 (2000 – PNUD/Fundação João Pinheiro/IPEA)
- PIB: R\$ 154.777 (em milhões – IBGE 2008)
- Altitude: 0 a 1.024 m.
- Fuso horário: UTC-3 (Tempo Universal Coordenado).
- Data de Fundação: 01 de março de 1565.
- Estado que pertence: Rio de Janeiro.
- Índice Pluviométrico médio (2005 a 2011): 1.742 mm por ano (Sistema Alerta Rio – pluviômetro “Tijuca”).
- Relevo: Planície Litorânea cercada de morros, litoral recortado e presença de algumas ilhas.
- Vegetação Predominante: Mata Atlântica.
- Clima: Tropical Atlântico.

## **CAPÍTULO II**

### **Fundamentação Legal**

- **Protocolo de Hyogo** (Marco de Ação de Hyogo) – Documento Final resultante da Conferência Mundial de Redução de Desastres, 18 a 22 de janeiro de 2005, Kobe, Hyogo, Japão.
- **Lei Federal nº 12.608, de 10/04/2012** – Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC); dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres.
- **Lei Municipal Complementar nº 111, de 01/02/2011** - Dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- **Decreto Municipal nº 33.322, de 23/12/2010** – Cria o Centro Integrado de Controle Operacional – Centro de Operações Rio.

## **CAPÍTULO III**

### **Desastres relacionados às precipitações pluviométricas no Município**

#### **Enchentes e Deslizamentos (CODAR)**

As precipitações pluviométricas extremas costumam causar dois tipos de desastres em nossa cidade, as Enchentes e os Deslizamentos.

Contudo, os Deslizamentos de Encostas são o maior problema decorrente das chuvas fortes, em virtude dos Danos Humanos (mortos e feridos) causados por este desastre.

Portanto, muito embora não possamos deixar de atuar na Prevenção, Preparação, Resposta e Reconstrução para todos os outros tipos de desastres, o principal foco deste órgão está na Proteção Comunitária, em especial dos moradores das áreas de Alto Risco de Deslizamentos.

O Sistema Nacional de Defesa Civil possui uma metodologia – CODAR Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos - na qual cada desastre recebe uma classificação alfanumérica (com cinco dígitos ou cinco algarismos), assim como são descritas suas características, causas, ocorrências e efeitos adversos.

Assim sendo segue abaixo a classificação de Enchentes e Deslizamentos conforme consta nesta padronização nacional:



### 3.1 – DESASTRES NATURAIS RELACIONADOS COM O INCREMENTO DAS PRECIPITAÇÕES HÍDRICAS E COM AS INUNDAÇÕES - **CODAR: NE.TOC/ CODAR: 12.207**

#### 3.1.1 Caracterização

As inundações podem ser definidas como um transbordamento de água proveniente de rios, lagos e açudes. As inundações podem ser classificadas em função da magnitude e da evolução. Em função da evolução, as inundações são classificadas em:

- enchentes ou inundações graduais;
- enxurradas ou inundações bruscas;
- alagamentos;
- inundações litorâneas provocadas pela brusca invasão do mar

#### 3.1.2 Causas

As inundações têm como causa a precipitação anormal de água que, ao transbordar dos leitos dos rios, lagos, canais e áreas represadas, invade os terrenos adjacentes, provocando danos.

O incremento dos caudais superficiais, na maioria das vezes, é provocado por precipitações pluviométricas intensas e concentradas, mas, também, pode ter outras causas imediatas e/ou concorrentes, como:

- elevação dos leitos dos rios por assoreamento;
- redução da capacidade de infiltração do solo, causada por ressecamento, compactação e/ou impermeabilização;
- saturação do lençol freático por antecedentes próximos, de precipitações continuadas;
- degelo ou erupções vulcânicas em áreas de nevados;
- combinação de precipitações concentradas com períodos de marés muito elevadas;
- invasão de terrenos deprimidos e dos leitos dos rios em áreas de rebaixamento geológico, por maremotos ou ressacas intensas;
- rompimento de barragens construídas com tecnologia inadequada;
- drenagem deficiente de terrenos situados a montante de aterros, em estradas que cortem transversalmente vales de riachos;

- estrangulamento de leitos de rios, provocado por desmoronamentos causados por terremotos ou deslizamentos relacionados com intemperismo.

### 3.1.3 Ocorrência

As inundações ocorrem em todos os continentes e em regiões com todos os padrões de clima, inclusive regiões áridas e semi-áridas, quando recebem chuvas concentradas.

### 3.1.4 Principais Efeitos Adversos

Normalmente, as inundações provocam grandes danos materiais e, dependendo de sua violência, graves danos humanos.

Quando extensas, as inundações destroem ou danificam plantações e exigem um grande esforço para garantir o salvamento de animais, especialmente bovinos, ovinos e caprinos.

Em áreas densamente habitadas, podem danificar ou destruir habitações mal localizadas e pouco sólidas, bem como danificar móveis e outros utensílios domésticos.

Normalmente prejudica significativamente o fluxo de transportes. Além disso, pode afetar a atuação dos serviços essenciais, como a distribuição de energia elétrica, o saneamento básico, a distribuição de água potável, a coleta do lixo e as comunicações telefônicas. Pode haver, ainda, danos às reservas de alimentos estocados devido ao alagamento de silos e armazéns.

As inundações também contribuem para intensificar a ocorrência de acidentes por picadas de animais peçonhentos e aumentar o risco de transmissão de doenças veiculadas pela água e pelos alimentos, por urina de animais infectados (entre eles os ratos) causando a temida leptospirose, assim como a ocorrência de infecções respiratórias agudas (IRA).

## 3.2 – DESASTRES NATURAIS RELACIONADOS COM A GEOMORFOLOGIA, O INTEMPERISMO, A EROSÃO E A ACOMODAÇÃO DO SOLO - ESCORREGAMENTOS OU DESLIZAMENTOS - **CODAR: NI.GDZ/ CODAR: 13.301**

### 3.2.1 Caracterização

Fenômenos provocados pelo escorregamento de materiais sólidos, como solos, rochas, vegetação e/ou material de construção ao longo de terrenos inclinados, denominados de encostas, pendentes ou escarpas.

Caracterizam-se por movimentos gravitacionais de massa que ocorrem de forma rápida e cuja superfície de ruptura é nitidamente definida por limites laterais e profundos, bem caracterizados.

Em função da existência de planos de fraqueza nos horizontes movimentados, os quais condicionam a formação das superfícies de ruptura, a geometria desses movimentos é definida, assumindo a forma de cunhas, planares ou circulares.

Os escorregamentos podem ocorrer:

- isoladamente, no tempo e no espaço, característica dos escorregamentos esparsos;
- simultaneamente com outros movimentos gravitacionais, característica dos escorregamentos generalizados.

### 3.2.2 Causas

A ocupação caótica das encostas urbanas é a principal causa dos escorregamentos, causadores de importantes danos humanos, inclusive de mortes, além dos danos materiais e ambientais, e dos graves prejuízos sociais e econômicos.

Esses movimentos gravitacionais de massa relacionam-se com a infiltração de água e a embebição do solo das encostas. Por esse motivo, normalmente os escorregamentos são sazonais e guardam efetiva relação com os períodos de chuvas intensas e concentradas.

Os principais fatores antrópicos de agravamento dos riscos de deslizamentos são:

- lançamento de águas servidas e/ou águas pluviais;

- vazamento nas redes de abastecimento d'água;
- infiltrações de águas de fossas sanitárias;
- execução inadequada de aterros e aterros;
- deposição inadequada do lixo;
- remoção descontrolada da cobertura vegetal.

Os escorregamentos preponderantemente influenciados por essas causas são denominados escorregamentos induzidos e assumem características de desastres mistos.

### 3.2.3 Ocorrência

Os deslizamentos em encostas e morros urbanos vêm ocorrendo com uma frequência alarmante nestes últimos anos, devido á expansão desordenada da ocupação de novas áreas de risco principalmente pela população mais carente.

Para que ocorram escorregamentos, deve-se levar em conta três fatores:

- o tipo de solo, sua constituição, granulométrica e nível de coesão;
- a declividade da encosta, cujo grau define o ângulo de repouso, em função do peso das camadas, da granulométrica e do padrão de coesão;
- a água de embebição, que contribui para: aumentar o peso específico das camadas; reduzir o nível de coesão e o atrito, responsáveis pela consistência do solo, e lubrificar as superfícies de deslizamento.

Os escorregamentos em áreas de encostas ocupadas costumam ocorrer em taludes de corte, aterros e taludes naturais agravados por ações antrópicas. A ocorrência desses movimentos depende basicamente da ação da gravidade e da configuração geométrica do terreno e da textura e estrutura do solo e da ação da água.

## **CAPÍTULO IV**

### **Ações de adaptação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro**

As ações de adaptação são realizadas em diversas frentes e segmentos. Inclui adequação da legislação, identificação das áreas de risco, execução de obras estruturais e demais ações preventivas diretamente nas comunidades, preparação dos moradores, investimento em tecnologia, máquinas e equipamentos, fortalecimento institucional entre outras ações.

Desta forma podemos citar:

- Aquisição e Implantação de um Novo Radar Meteorológico
- Mapeamento de Risco Geológico
- Obras de Urbanização e Infra-estrutura (Morar Carioca)
- Obras de estabilização geotécnica
- Reflorestamento – Mutirão Reflorestamento
- Implantação do Novo Plano Diretor
- Definição de Eco Limites
- Reassentamento de moradores das áreas de alto risco
- Fortalecimento das instituições (Recursos Humanos e Materiais)
- Ações contínuas de conservação e limpeza nas comunidades
- Atuação nas Escolas da Rede Municipal de Ensino
- Implantação de um Sistema de Alerta e Alarme Comunitário
- Preparação dos Moradores
- Implantação do Centro de Operações Rio
- Plano de Prevenção contra Enchentes

## **CAPÍTULO V**

### **Centro de Operações Rio**

A Prefeitura inaugurou em dezembro de 2010 o Centro de Operações Rio, na Cidade Nova, que integra cerca de 30 órgãos municipais e concessionárias com o objetivo de monitorar e otimizar o funcionamento da cidade, além de antecipar soluções e minimizar as ocorrências. A unidade alerta os setores responsáveis sobre os riscos e as medidas urgentes que devem ser tomadas em casos de emergências como chuvas fortes, acidentes de trânsito e deslizamentos.

Equipado com o que há de melhor em tecnologia para gerenciamento de informação, conta com cerca de 800 câmeras espalhadas pela cidade que podem ser visualizadas em um super telão com 80 monitores de 46 polegadas. O Centro funciona 24h por dia, sete dias por semana, interconectando informações de vários sistemas do Município para visualização, monitoramento, análise e atuação em tempo real.

Em uma situação de emergência, atua como Centro de Coordenação das ações de resposta integrada de todos os órgãos públicos, reduzindo os impactos e possibilitando um rápido retorno a normalidade.

Portanto, é do Centro de Operações Rio que se coordena, de forma integrada, todas as ações antes, durante e depois das Chuvas Fortes.

## CAPÍTULO VI

### Preparação e Mobilização Comunitária

A Preparação dos Moradores é uma ação essencial na diminuição das vulnerabilidades das comunidades. Uma população consciente e preparada representa o passo mais importante na redução dos desastres na comunidade.

Desta forma, foram implantados NUDEC's (Núcleos Comunitários de Defesa Civil), que atuam como um elo de ligação entre a comunidade e a Defesa Civil, e são fundamentais pois é a comunidade que sofre o diretamente

Este trabalho teve como foco os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que são pessoas que moram e trabalham na comunidade. Além disso, conhecem as pessoas e suas vulnerabilidades pois atuam no Programa Saúde da Família (PSF), visitando os moradores de casa em casa.

Estes agentes assistiram palestras de capacitação e receberam equipamentos pessoais como lanterna, capa de chuva, apito e telefone celular. Este telefone além de receber mensagens (SMS) de alerta de chuva também compõe uma grande rede de comunicação, pois efetuam ligação gratuita entre si. Enfim a utilização da tecnologia para mobilização social.

Presidentes das Associações de Moradores das comunidades identificadas com áreas em alto risco geológico e integrantes de outros Programas Comunitários Municipais (Educação Ambiental e Mutirão do Reflorestamento), também fazem parte deste sistema.

Assim espera-se que estes moradores atuem como multiplicadores de uma Cultura de Prevenção e Mobilização, em prol da Proteção Comunitária.

Este trabalho teve início em 2010 e desde dezembro de 2011, conta com **3.653 Agentes Comunitários**. Destes, 3.450 são Agentes Comunitários de Saúde, distribuídos em 569 NUDEC's.

A Cruz Vermelha Brasileira tem papel fundamental neste processo, inclusive pela parceria na capacitação (Noções de Primeiros Socorros) destes agentes.

## **CAPÍTULO VII**

### **Mapeamento de Risco Geológico**

A Prefeitura do Rio, por intermédio da Geo-Rio, finalizou em janeiro de 2011 um inédito mapeamento geotécnico apontando que cerca de 18 mil imóveis em 117 comunidades da cidade estão em áreas consideradas de alto risco.

O estudo feito pela primeira vez no Rio usou tecnologias modernas, como levantamento a laser do terreno e ortofotos. Foram mapeadas as encostas localizadas no Maciço da Tijuca e adjacências, abrangendo 52 bairros das zonas Norte, Sul, Oeste e do Centro da cidade.

Ao todo foram vistoriados 13,02 quilômetros quadrados (1.302 hectares), dos quais 30% foram considerados áreas de alto risco. O próximo passo da Prefeitura é trabalhar na elaboração de projetos de obras específicas para cada comunidade em risco.

O Mapeamento de Risco também tem grande importância na priorização das ações de preparação dos moradores e implantação do Sistema de Alerta Alarme Comunitário, em especial o Sistema de Alarme por Sirenes.



## CAPÍTULO VIII

### Previsão e Monitoramento das Chuvas

A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro possui um Sistema de Alerta e Alarme de alto nível no que diz respeito a questão das chuvas.

O SISTEMA ALERTA RIO, que é parte integrante da Fundação GEO-RIO, órgão da Secretaria Municipal de Obras, atende a concepção de um Sistema de Alerta que deve Prever, Monitorar e Informar.

Em dezembro de 2010 o Sistema Alerta Rio, começou a operar um Radar Meteorológico próprio. Com valor estimado de R\$ 2,5 milhões (aquisição e instalação), o radar capta mais rapidamente a chegada de temporais, otimizando a operação do sistema. O equipamento tem um alcance de 250 km e tecnologia Doppler, que consegue atravessar as nuvens, medindo sua velocidade e direção.

Desta forma, este órgão, que atua em regime de 24 horas no Centro de Operações, tem condições de fornecer com uma maior precisão as Condições das Chuvas, com previsão de temporais para as próximas horas. Com base nas informações obtidas, os meteorologistas definem um dos 4 (quatro) níveis de alerta, conforme abaixo:

<b>NÍVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>VIGILÂNCIA</b>	<b>Ausência de chuva ou chuva leve nas próximas 6 horas - 1,1 a 5,0 mm / h</b>
<b>ATENÇÃO</b>	<b>Possibilidade de chuva moderada, ocasionalmente forte, nas próximas horas. 5,1 a 25 mm/h</b>
<b>ALERTA</b>	<b>Chuva forte nas próximas horas, podendo causar alagamentos e deslizamentos isolados. 25,1 a 50 mm / h</b>
<b>ALERTA MÁXIMO</b>	<b>Chuva muito forte nas próximas horas, podendo causar alagamentos e deslizamentos generalizados . &gt; 50 mm / h</b>

O Monitoramento das Chuvas é efetuado por meio de pluviômetros remotos espalhados nas diversas regiões da cidade. Atualmente são 36

equipamentos, contudo este sistema está sendo ampliado, inclusive com estações pluviométricas acopladas as estações de Sirene.

O Sistema de Alerta e Alarme Comunitário, que é baseado nas informações prestadas pelo Sistema Alerta Rio, segue a seguinte Estratégia:



Quando há a mudança para o Estágio de Atenção, a Defesa Civil é informada e envia mensagens de texto SMS para os Agentes Comunitários de Saúde e Líderes Comunitários que difundem este aviso na comunidade. Com base na informação recebida os moradores já se mobilizam de forma preventiva, tomando ações pró ativas para evitar os efeitos adversos da chuva.

Caso esta previsão de chuva se concretize e exista a grande possibilidade de chuvas fortes. Os responsáveis pelos Pontos de Apoio são acionados via SMS para abrir estes locais, disponibilizando-os a população. Os Pontos de Apoio são locais seguros no interior ou nas proximidades das comunidades, que foram pré determinados e identificados para servir como abrigo provisório para os moradores durante uma emergência.

Como forma de consolidar o Sistema de Alerta e Alarme Comunitário, estendendo-o aos demais moradores de áreas de risco, foi implantado o

**Sistema de Alarme com Sirenes** nas comunidades com edificações em alto risco.

São 101 comunidades com o Sistema de Alarme com Sirenes instalado (66 instaladas no ano de 2011 e 35 no início de 2012). Desta forma, os moradores das áreas de alto risco nestas comunidades são orientados por meio deste alarme sonoro, que é a última instância do Sistema de Alerta e Alarme Comunitário, a dirigir-se para os Pontos de Apoio.

O momento de acionamento deste alarme é definido por um limite de chuva pré estabelecido pelos técnicos do Sistema Alerta Rio, conforme protocolo específico. As sirenes são acionadas remotamente do Centro de Operações. Há ainda a possibilidade de acionamento manual (“plano B”) por meio de uma chave que fica de posse dos Líderes Comunitários ou pessoas responsáveis por esta ação.

Para que o Sistema de Alarme por Sirenes funcione de forma eficiente, os moradores são treinados sobre como proceder quando a sirene for acionada. Desta forma realizamos **EXERCÍCIOS SIMULADOS DE DESOCUPAÇÃO**, com o intuito de treinar e adaptar, de uma forma concreta e próxima da realidade, os moradores da área de risco para a desocupação em uma Situação de Emergência.

Além dos Simulados de Campo, que visam mobilizar a comunidade e exercitar os moradores para uma situação real, devem ser realizados **Simulados de Mesa** para treinar e preparar os órgãos envolvidos em todo o processo de desocupação e serve, inclusive, como preparação para o Simulado de Campo.

Em ambos os casos (Simulados de Mesa ou Simulados de Campo), os exercícios também são fundamentais para se avaliar onde estão os erros e o que pode ser adaptado e melhorado.

No dia 14/06/11 foi realizado um Simulado de Mesa na Sala de Crises do Centro de Operações Rio, contando com a presença de representantes de vários órgãos e convidados.

No decorrer do ano de 2011 foram realizados 5 (cinco) Exercícios Simulados de Desocupação (Simulados de Campo) nas seguintes datas: 03/07/11, 07/08/11, 11/09/11, 09/10/11 e 27/11/11. Estes eventos, que contemplaram todas as 66 comunidades com Sistema de Alarme com Sirenes instalado, contaram com a participação de representantes de 70% dos mais de 15.000 imóveis localizados em áreas de alto risco destes locais.

De forma a possibilitar a formação de uma cultura de prevenção a médio / longo prazo, bem como estimular a discussão deste assunto junto as famílias a curto prazo, estão sendo realizados Exercícios Simulados nas Escolas.

Cerca de 11.000 alunos, de 26 Escolas da Rede Municipal de Ensino que já atuam como Pontos de Apoio, participaram deste treinamento em 2011.

Em 2012 estes treinamentos continuarão sendo realizados.

## **CAPÍTULO IX**

### **Planos Complementares**

Este plano, que além dos anexos também é composto das Matrizes de Responsabilidades, Protocolos e Formulários de Atribuição do Órgão, deve ser complementado pelos Planos de Contingências e/ou Planos de Operações específicos de cada instituição.

As Matrizes de Responsabilidades e as Atribuições dos Órgãos constarão a relação de atividades a serem desempenhadas, bem como a quem caberá e o respectivo grau de comprometimento na mesma (Responsável Principal, Responsável e Participante).

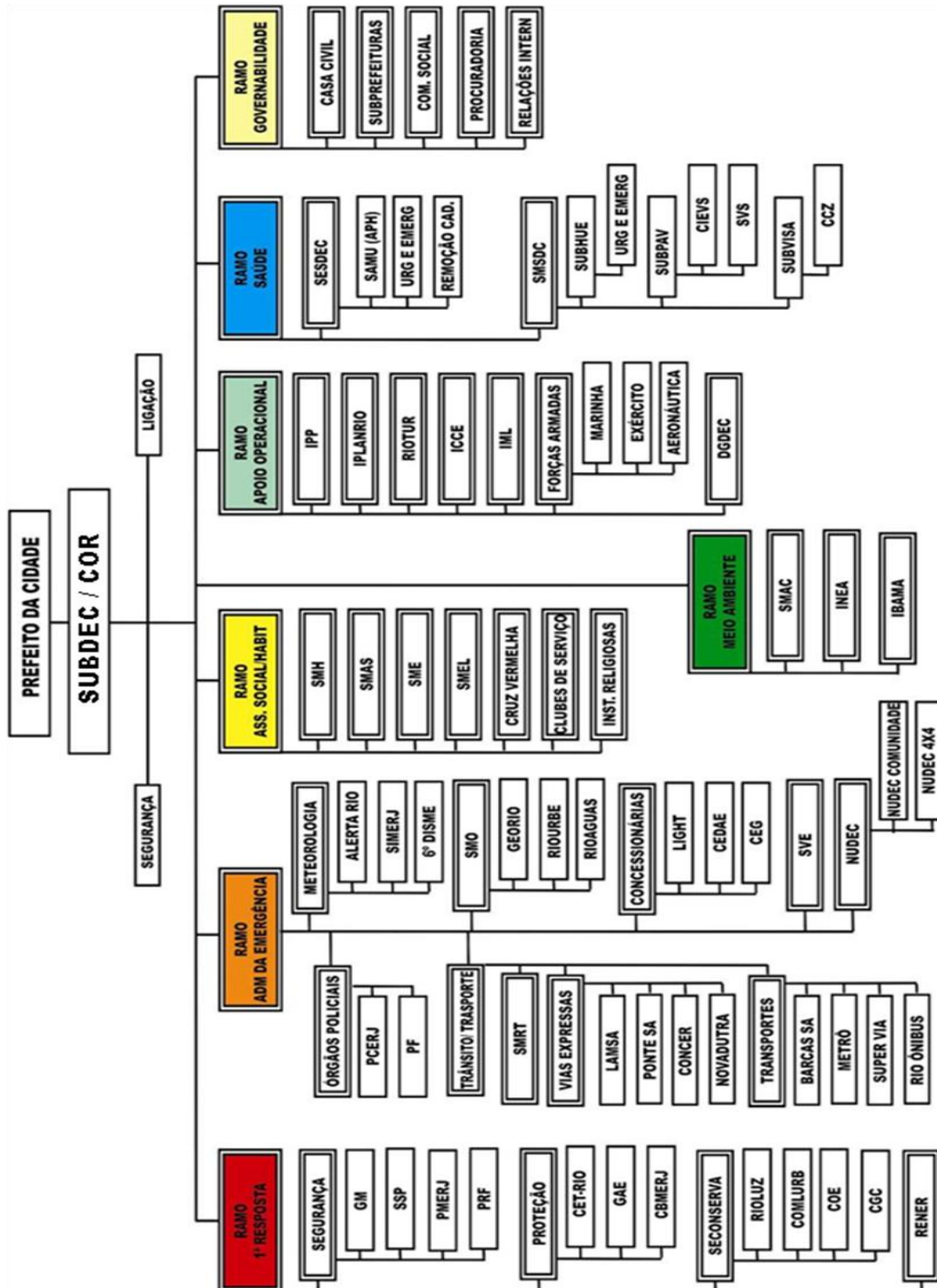
Os Planos Complementares constituem a sequência detalhada de passos e atividades a serem desenvolvidos pelas organizações empenhadas na resposta à emergência.

No caso, por exemplo, das comunidades contempladas com Sistema de Alarme por Sirenes, estas possuem seus respectivos Planos de Acionamento e Mobilização, os quais fornecem informações sobre a comunidade, suas áreas de risco (inclusive com mapa), os Pontos de Apoio e as Sirenes.

O presente Plano de Emergência é voltado para o evento adverso “Chuvas Fortes”. Contudo, é totalmente viável seu desdobramento para outras emergências na cidade.

# CAPÍTULO X

## Organograma de Instituições Participantes



## **CAPÍTULO XI**

### **Considerações Finais**

Este plano será gerenciado pela Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil da Cidade do Rio de Janeiro, por intermédio da Subsecretaria de Defesa Civil – SUBDEC e pelo Centro de Operações Rio.

Será revisado e atualizado anualmente ou caso tenham ocorrido mudanças significativas no cenário de riscos e/ou necessidade de mudanças nos *Modus Operandis* das Matrizes de Atividades x Responsabilidades, Atribuições dos Órgãos e Protocolos. Em todas as situações a Defesa Civil e/ou o Centro de Operações Rio deverá informar as instituições integrantes do Sistema sobre as mudanças.