

# **PROGRAMA DE PROTEÇÃO COMUNITÁRIA – ADAPTAÇÃO AOS RISCOS DE DESASTRES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**



***PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO***  
***SECRETARIA MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS***  
***SUBSECRETARIA DE DEFESA CIVIL - SUBDEC***  
***RIO DE JANEIRO/RJ – 2013***

# **1. INTRODUÇÃO**

A Cidade do Rio de Janeiro, com seus mais de 6 milhões de habitantes, possui problemas como qualquer outra grande metrópole.

Além disso, o nosso município possui características bastante peculiares. Trata-se de uma cidade espremida entre o mar e a montanha que sofreu uma ocupação desordenada durante décadas que ocasionou em uma alta densidade populacional nos morros com risco geológico. Como consequente, as chuvas torrenciais de verão provocam graves danos não apenas ambientais e materiais mas principalmente Danos Humanos, entre os quais os óbitos, causados por Deslizamentos de Encostas.

Neste sentido, a atual gestão municipal iniciada em 2009 tem despendido grandes esforços no sentido de melhor atender e capacitar a Defesa Civil do Município.

O desastre ocorrido entre os dias 05 e 07 de abril de 2010, no qual 67 pessoas morreram, todas moradoras de comunidades carentes localizadas em encostas, representou um marco nas ações do Sistema Municipal de Defesa Civil. Desde então diversas ações foram fortalecidas e muitas outras foram iniciadas com o objetivo de **tornar as comunidades mais resilientes**, ou seja, com maior capacidade de adaptação para absorver os impactos de eventos adversos, bem como possibilitar um rápido retorno a normalidade.

Convém destacar que várias destas ações tornaram a cidade do Rio de Janeiro mais preparada, fato que torna-se fundamental não apenas pela grandiosidade e importância do município, mas pelo fato dos grandes eventos que estão por vir (Copa do Mundo, Olimpíadas, Jornada Mundial da Juventude, entre tantos outros). Desta forma, além da visibilidade mundial que a “Cidade Maravilhosa” naturalmente já possui, em função de suas belezas naturais, do Cristo Redentor (uma das 7 maravilhas do mundo moderno), das tradicionais datas festivas (Reveillon e Carnaval) ou mesmo por sua importância econômica, o Rio de Janeiro passa a ser o centro das atenções por ser a Cidade Olímpica e o palco da final da próxima Copa do Mundo.

Assim sendo, é de extrema relevância que estejamos com uma capacidade cada vez maior de enfrentar os eventos naturais adversos, devendo-se ainda, levar em conta o processo de mudanças climáticas e suas possíveis consequências (com maior potencial em cidades litorâneas).

## **2. AÇÕES REALIZADAS**

Muito embora, toda a cidade deva estar preparada, o foco principal deve estar na população mais vulnerável que, conforme já exposto, sofre os impactos em grau muito superior as demais áreas da cidade.

Desta forma, a Defesa Civil Municipal (Subsecretaria de Defesa Civil – SUBDEC, subordinada a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos - SECONSERVA) vem desenvolvendo o Programa de Proteção Comunitária, que além de ações integradas com outros órgãos, implantou os projetos: **Capacitação dos Moradores, Sistema de Alerta e Alarme Comunitário e Defesa Civil nas escolas**. Além disso, promoveu o Fortalecimento Institucional.

Convém ressaltar que a busca pela resiliência engloba ações integradas de diversos órgãos para tornar a Cidade do Rio de Janeiro como um todo, mais preparada. Portanto, faz-se necessário contextualizar algumas importantes ações do Poder Público Municipal que não apenas fortalecem, mas em alguns casos são essenciais para as ações da Defesa Civil.

A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro foi precursora na implantação de um moderno Centro de Operações (vide fotos). Trata-se de um local que integra cerca de 30 órgãos públicos e concessionárias visando monitorar e otimizar o funcionamento da cidade, além de antecipar soluções e minimizar ocorrências. Ou seja, atua na normalidade, no gerenciamento de emergências e, ainda, na coordenação de grandes eventos.

Outra ação pioneira foi a aquisição de um Radar Meteorológico próprio (anteriormente as informações tinham procedência do Radar da Aeronáutica, localizado no município de Petrópolis). O novo radar juntamente com os diversos pluviômetros espalhados pela cidade, possibilita ao Sistema Alerta Rio (atuante 24 horas dia, 7 por semana no Centro de Operações com equipe de meteorologistas) prever e monitorar a chegada de temporais na cidade, antecipando assim as ações de mitigação dos impactos.

As características geológicas e geotécnicas da cidade, bem como sua inadequada ocupação já relatada na introdução, ressaltam a importância de se conhecer os riscos. Desta forma a Fundação Geo Rio (órgão ligado a Secretaria Municipal de Obras e especializado na questão das encostas) realizou em 2010 um

inédito Mapeamento Geológico e Geotécnico de Risco. Foram mapeadas as encostas localizadas no Maciço da Tijuca e adjacências e identificou, em 117 comunidades, cerca de 18.000 imóveis em áreas de alto risco.

Intervenções diretas nas comunidades, como o Programa Morar Carioca (da Secretaria Municipal de Habitação), o Programa de Reflorestamento (da Secretaria Municipal de Meio Ambiente), Obras de Estabilização das Encostas (Geo Rio), Ações de Conservação e Limpeza (Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos), Reassentamento de Moradores (Programa Minha Casa Minha Vida - a Nível Federal), bem como a implantação de um novo Plano Diretor da Cidade (com restrições a ocupação de encostas) também são essenciais na Redução do Risco de Desastres.

Cabe esclarecer que as ações realizadas estão em conformidade com as 5 Prioridades de Ação definidas no Protocolo de Hyogo (documento resultante da Conferência Mundial de Redução de Desastres – realizada em 2005 na cidade de Hyogo, Japão), assim como estão de acordo com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608 de 19/04/2012).

Destacamos, ainda, que várias destas ações foram objeto de matérias positivas na mídia (escrita e televisiva), tendo destaque até mesmo em manchete de capa do Jornal “O Globo” de 19/01/2011, conforme reprodução abaixo.



REPORTAGEM DO JORNAL “O GLOBO” EM 19/01/2013

# MATÉRIAS INSTITUCIONAIS



SALA DE OPERAÇÕES DO CO-RIO



SALA DE CRISE DO CO-RIO



NOVO RADAR METEOROLÓGICO



PLUVIÔMETRO REMOTO



MATÉRIA DO JORNAL "O GLOBO" EM 26/12/2010



## MATÉRIAS INSTITUCIONAIS



MAPEAMENTO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DE RISCO



MATÉRIAS NO DIÁRIO OFICIAL



OBRA DE URBANIZAÇÃO EM COMUNIDADE CARENTE

## **2.1 Projeto de Capacitação dos Moradores**

Desde maio de 2010 a Defesa Civil vem desenvolvendo o projeto de capacitação dos moradores com foco nos Agentes Comunitários (que são pessoas que moram e trabalham na comunidade), com atenção especial aos Agentes Comunitários de Saúde.

<b>Nº</b>	<b>PROFISSIONAIS</b>	<b>QUANTITATIVO</b>
<b>1.</b>	Agentes Comunitários de Saúde / PSF <i>FORMADOS EM 2010</i>	1.884
<b>2.</b>	Agentes Comunitários de Saúde / PSF <i>FORMADOS EM 2011</i>	1.566
<b>3.</b>	Agentes Comunitários de Saúde / PSF <i>FORMADOS EM 2012</i>	1.371
<b>4.</b>	Agentes Ambientais / SMAC (Mutirão do Reflorestamento e Educação Ambiental)	203
<b>5.</b>	Guardiões dos rios / SMAC	176
<b>TOTAL DE AGENTES COMUNITÁRIOS FORMADOS</b>		<b>5.200</b>

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que atuam no Programa Saúde da Família fazendo a saúde preventiva, visitando os moradores de casa em casa, conhecem muito bem as vulnerabilidades de sua comunidade. Além disso, conhecem as pessoas e têm credibilidade junto a elas.

Assim sendo, são peças fundamentais na formação de uma Cultura de Prevenção e no auxílio a resposta a emergências. Como será descrito no próximo projeto (2.2) também atuam diretamente no Projeto de Alerta e Alarme Comunitário, por difundir a informação sobre os alertas.

Além dos agentes locais, 117 presidentes de Associações de moradores também foram capacitados e receberam um relatório de risco das respectivas comunidades.

A capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde, engloba 3 (três) etapas de instrução e a formatura.

➤ **Instrução** – com carga horária de 12 horas/aula a instrução contempla: Palestra da Defesa Civil sobre Percepção de Riscos e Prevenção; Palestra sobre o Sistema de Alerta e Alarme Comunitário (ambas ministradas por funcionários do quadro da Defesa Civil) e Noções de Primeiros Socorros (esta ministrada por instrutor voluntário da Cruz Vermelha Brasileira).



FOTOS DAS INSTRUÇÕES



➤ **Formatura** – é um evento realizado no final do ano, com a presença do Excelentíssimo Senhor Prefeito da Cidade, para todos os Agentes Comunitários que cumpriram as etapas de instrução. São eventos realizados em local propício onde é montada a estrutura adequada para a recepção de um grande número de pessoas. Neste momento ocorre a certificação, a entrega de coletes e o aparelhamento (lanterna, apito e capa de chuva) dos agentes.



FORMATURA DOS AGENTES

## **2.2 Projeto de Alerta e Alarme Comunitário**

O Sistema de Alerta e Alarme Comunitário faz parte das Ações de Redução de Riscos de Desastres relacionados às chuvas fortes e/ou prolongadas.

O Plano de Ações de Redução de Risco de Desastres nas comunidades na cidade do Rio de Janeiro, que engloba ações de vários órgãos e secretarias, teve como ação prioritária da Defesa Civil a mobilização e preparação das comunidades por meio da implantação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC's). Este trabalho teve como foco os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), presidentes das Associações de Moradores e integrantes de outros Programas Comunitários Municipais (Agentes Ambientais e Guardiões dos rios).

Além de terem sido **capacitados** por meio de um treinamento e **identificados** com coletes personalizados da Defesa Civil, cerca de 3.000 Agentes Comunitários de Saúde receberam aparelho celular funcional da Defesa Civil, tendo em vista receber mensagens (SMS) de alerta e alarme. Tais aparelhos também realizam ligações gratuitas entre os integrantes da Defesa Civil e demais Agentes Comunitários de Saúde (rede de telefonia corporativa) formando, portanto, um grande canal de comunicações entre Defesa Civil e Comunidade.

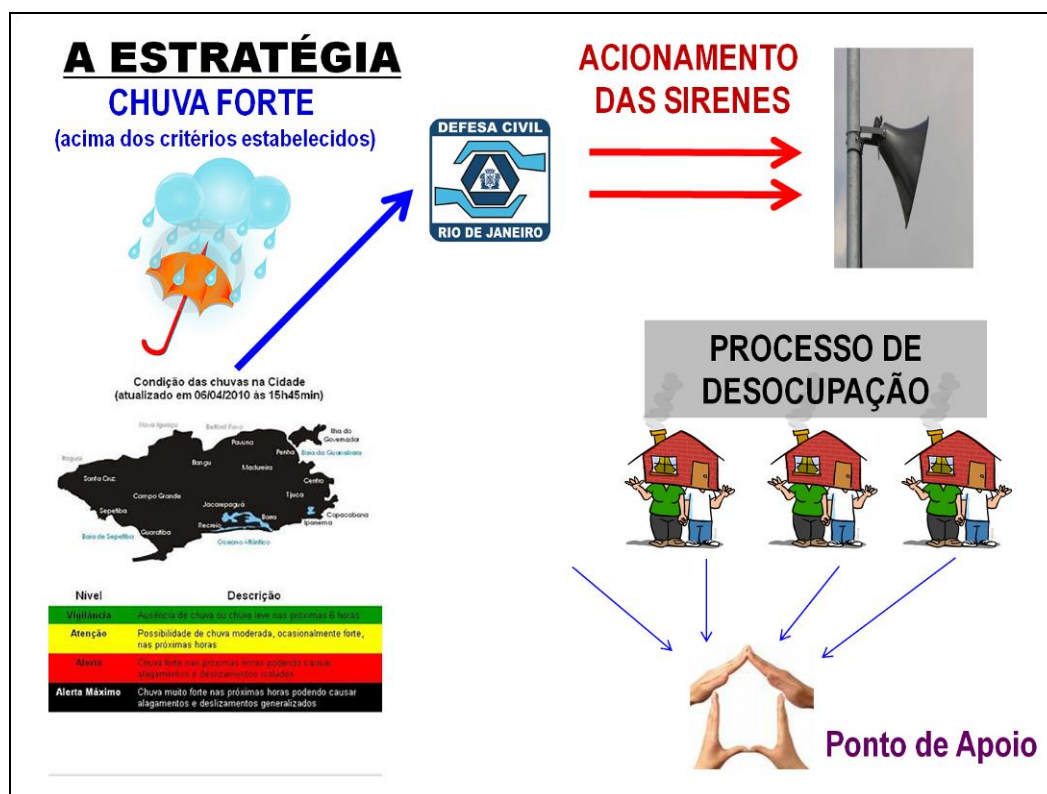
Com base em detalhado mapeamento de risco nas encostas, elaborado pela Fundação GEO-Rio, que apontou 117 comunidades com edificações em situação de Alto Risco Geológico/Geotécnico, os presidentes das associações de moradores destas comunidades também receberam orientações da Defesa Civil e um telefone celular para receber mensagens (SMS) de alerta e alarme e, se necessário, fazer contato com a Defesa Civil.

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** em 103 comunidades. Este alarme é feito com base nas informações da rede de pluviômetros, caso a chuva atinja níveis críticos (acima dos estabelecidos no protocolo).

Portanto o Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas envolve o Alerta (envio de SMS) e o Alarme (acionamento das Sirenes), conforme ilustrado nas figuras a seguir.



*ESTRATÉGIA DO ALERTA (SMS)*



*ESTRATÉGIA DO ALARME (SIRENE)*

OBS: Também são utilizados, como meios secundários, o alerta e/ou alarme, emitidos pela imprensa (internet, TV, rádio) e pelas redes sociais.



### **2.2.1 Exercícios Simulados de Desocupação**

Para que o Processo de Desocupação seja eficiente, os moradores devem ser treinados em períodos de normalidade. Desta forma serão realizados 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.

O objetivo é que este processo ocorra de maneira natural, rápida e segura tanto para os órgãos do Poder Público como, principalmente, para os moradores.

A realização deste treinamento engloba não apenas a desocupação em si, mas requer as etapas de divulgação e de mobilização de integrantes do Sistema de Defesa Civil (servidores do órgão Defesa Civil, servidores de outros órgãos e voluntários).



*PONTO DE APOIO DURANTE UM EXERCÍCIO SIMULADO DE DESOCUPAÇÃO*

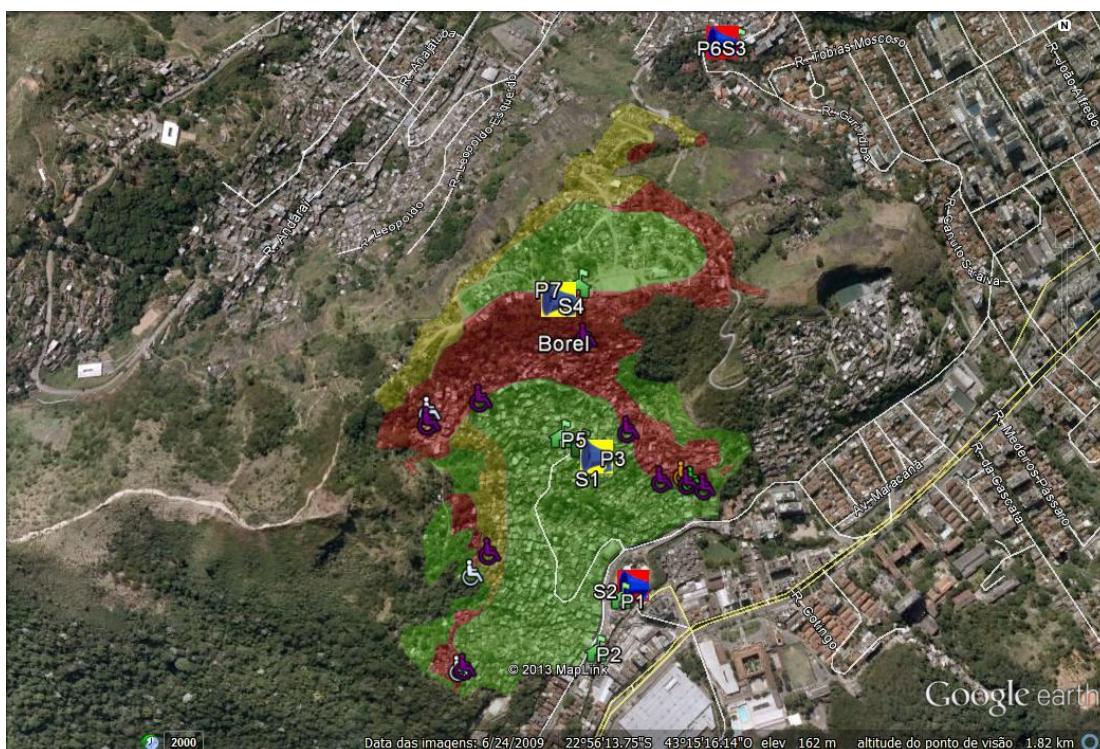


### 2.2.2 Planos de Acionamento e Mobilização

De forma a descrever o que deve ser feito, como deve ser feito e os recursos que se dispõe são elaborados Planos de Contingência. Portanto, além do Plano de Contingência da Cidade (que engloba diversas instituições) e os Planos de Contingência específicos de cada organização (detalhando a atuação do respectivo órgão), foram desenvolvidos **Planos de Acionamento e Mobilização** para cada uma das 103 comunidades que possuem o Sistema de Alarme por Sirenes instalado.

Estes documentos descrevem os dados da comunidade, informações sobre a área de risco geológico, informações sobre os Pontos de Apoio sobre as Sirenes. Também possuem um mapa da comunidade com a área de risco, a localização das sirenes e pontos de apoio.

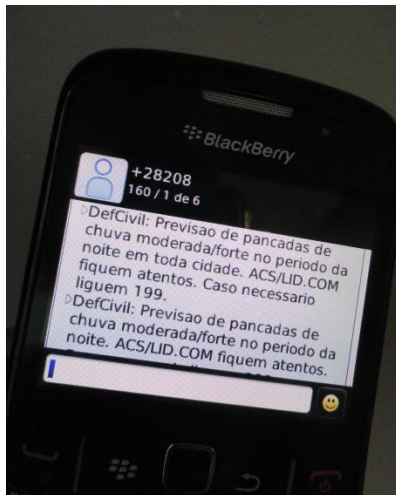
Cabe destacar que diversas comunidades já possuem as pessoas com deficiência identificadas. Estas pessoas possuem um Plano de Contingência Particular descrevendo quem irá ajuda-la e para onde ela será levada.



### MAPA DE UMA COMUNIDADE QUE POSSUI SIRENES INSTALADAS

*(com informações sobre as sirenes, os Pontos de Apoio e as Pessoas com Deficiência)*

## MATÉRIAS INSTITUCIONAIS



SMS DE ALERTA



SIRENE EM COMUNIDADE



MATÉRIA DO JORNAL "O GLOBO" EM 19/01/2011



## **2.3 Projeto Defesa Civil nas Escolas**

No ano de 2013 foi iniciado o Projeto Defesa Civil nas Escolas, que tem como objetivo principal Incorporar conceitos de Redução de Risco de Desastre e/ou Acidentes à educação escolar.

O projeto é voltado para alunos do 5º ano de 38 escolas públicas municipais de turno integral e deve ser abordado pelos próprios professores como tema transversal.

O assunto foi dividido em 4 módulos, sendo cada 1 deles abordado em 1 bimestre, quais sejam:

- 1- Defesa Civil e Prevenção de Acidentes domésticos;
- 2- Educação Ambiental e Desastres naturais;
- 3- Primeiros Socorros;
- 4- Chuvas e suas consequências na Cidade do Rio de Janeiro.

Técnicos da Defesa Civil e da Cruz Vermelha Brasileira (que é uma instituição parceira no projeto) elaboraram material didático específico (Caderno do Aluno, Caderno do Professor e Livro de Consulta). Nos módulos 3 e 4, a Cruz Vermelha Brasileira e a Defesa Civil, respectivamente, farão visitas às escolas para ajudar a desenvolver o assunto com atividades práticas.

Ao final do ano letivo será realizada uma cerimônia de formatura dos cerca de 2.400 alunos envolvidos no projeto.



LANÇAMENTO DO PROJETO

Além deste projeto, também são desenvolvidos com alunos de Escolas Municipais os seguintes projetos:

- **Exercícios Simulados nas Escolas** – alunos do 1º ao 5º ano participam de treinamento similar ao Exercício Simulado de Desocupação que é feito nas comunidades. Desde 2011, mais de 60 escolas e cerca de 30.000 alunos. Esta ação foi inclusive objeto de matéria positiva no Jornal Nacional.



FOTOS DOS SIMULADOS NAS ESCOLAS



- **Projeto Construindo a Cidadania nas Escolas** – este projeto procura aliar **palestras motivacionais de personalidades esportivas**, que falarão sobre sua experiência de vida focando em exemplos positivos, **apresentações artísticas**, difundindo cultura e descontraindo o evento, com uma **palestra da Defesa Civil**, com instruções sobre cidadania, respeito ao Meio Ambiente e a importância de ações de Prevenção visando a Redução do Risco de Desastres ou Acidentes. Os eventos são realizados em instituições parceiras. Fundação Planetário, Forte de Copacabana, Clubes de Futebol (Flamengo, Fluminense, Vasco da Gama) são alguns exemplos de locais que sediaram este evento.

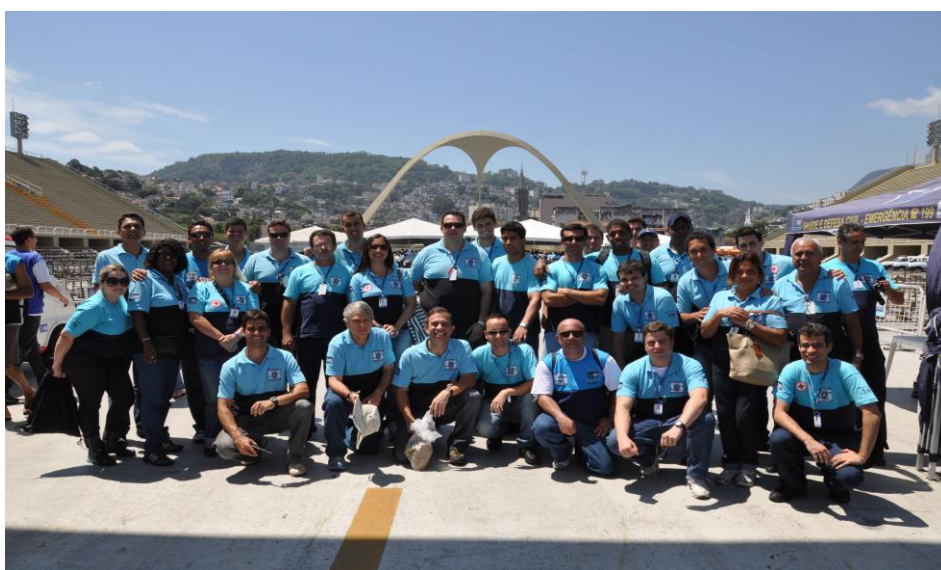


FOTOS DO PROJETO CONSTRUINDO A CIDADANIA NAS ESCOLAS

## ***2.4 Projeto de Fortalecimento Institucional***

A Instituição Defesa Civil tem sido fortalecida, desde 2010, em função dos seguintes desdobramentos:

- Realização de Concurso Público específico e contratação de 42 novos funcionários.
- Ampliação da frota (viaturas pick up 4x4 e ônibus)
- Aquisição de equipamentos (balões de iluminação, notebooks, data show e outros equipamentos operacionais)



AUMENTO DO QUADRO DE SERVIDORES  
(atualmente são cerca de 200 funcionários)



NOVOS EQUIPAMENTOS – balão de iluminação



## MATÉRIAS INSTITUCIONAIS



AMPLIAÇÃO DA FROTA - VIATURAS EQUIPADAS



AMPLIAÇÃO DA FROTA - ÔNIBUS

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Preparação dos Moradores das comunidades, a implantação do Sistema de Alerta e Alarme Comunitário e a Incorporação de Conceitos de Redução de Risco de Desastres à Educação Escolar são medidas fundamentais, em especial na minimização dos Danos Humanos.

A estas ações devem se somar outras medidas preventivas com atuações diretas nas comunidades (Reflorestamento, Ecolimites, Obras de Infra estrutura – entre elas obras de Contenção de Encostas, Programa Permanente de Coleta de Lixo, entre outras ações), assim como ações envolvendo tecnologia e conhecimento (Mapeamento de Risco, Aparelhamento do Sistema de Previsão e Monitoramento das Chuvas, Implantação de um Centro de Operações etc). Convém ressaltar que, cada vez mais, devem ser estimuladas e incorporadas iniciativas de Redução de Risco de Desastre por parte da iniciativa privada, do terceiro setor e até mesmo da população em geral.

Desta forma, e complementando com ações integradas, rápidas e eficientes de Resposta e Reconstrução, o Município do Rio de Janeiro poderá se tornar uma Cidade Resiliente, tanto à Chuvas Fortes, quanto aos demais desastres, e com isso ganhar uma grande capacidade de enfrentar, se adaptar e absorver os impactos destes tipos de ocorrências e restaurar a normalidade o mais breve possível.