

## **Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa**

**Vila Velha – Espírito Santo  
Janeiro 2012**

### **Introdução e Objetivos**

Após mais um ano de grandes desastres naturais, sem precedentes na história recente do nosso país, como as inundações de Alagoas e Pernambuco em 2010, Santa Catarina em 2011 e das chuvas catastróficas ocorridas na região serrana do Rio de Janeiro em janeiro de 2011 que acarretaram a perda de milhares de vidas humanas e ultrapassaram todas as expectativas e previsões dos sistemas de alerta existentes, o Governo Federal sentiu a necessidade da criação de um programa de prevenção de desastres naturais, visando minimizar os efeitos desses eventos sobre toda a população.

O crescimento acelerado das cidades aliado à ocupação desordenada, tem sido o principal responsável pelos eventos naturais com conseqüências catastróficas que se sucedem nos grandes e pequenos núcleos urbanos. Ocupação de encostas sem nenhum critério técnico ou planejamento bem como a ocupação das planícies de inundação dos principais cursos d'água que cortam a grande maioria dos municípios brasileiros tem sido os principais causadores de mortes e das grandes perdas materiais.

Visando uma redução geral das perdas humanas e materiais o Governo Federal, em ação coordenada pela Casa Civil da Presidência da República em consonância com os Ministérios da Integração Nacional, Ministério das Cidades, Ministério de Ciência e Tecnologia, Ministério da Defesa e o Ministério de Minas e Energia firmaram convênios de colaboração mútua para executar em todo o país o diagnóstico e mapeamento das áreas com potencial de risco alto a muito alto.

O programa será executado pelo **Serviço Geológico do Brasil – CPRM**, empresa do Governo Federal ligada ao Ministério de Minas e Energia, com duração prevista para os próximos quatro anos. Entretanto, devido a grandes demandas e ao histórico de vários municípios brasileiros, iniciou-se uma ação emergencial em novembro de 2011 em algumas localidades com o objetivo de mapear, descrever e classificar as situações com potencialidade para risco alto e muito alto.

Os mapas resultantes deste trabalho emergencial serão disponibilizados em caráter primário às defesas civis de cada município e os dados finais irão alimentar o banco nacional de dados do recém-criado **CEMADEN** (Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais), localizado em Cachoeira Paulista – SP, ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia, que será o órgão responsável pelos alertas de ocorrência de eventos climáticos de maior magnitude que possam colocar em risco vidas humanas.

## Geomorfologia e Geologia Local

Vila Velha possui extensão territorial de 211 km, com relevo plano em média 4 metros acima do nível do mar, possui clima tropical litorâneo. Ao norte limita-se com a capital, Vitória, ao sul com Guarapari, a leste com o Oceano Atlântico, a Oeste com Cariacica e Viana. Seus distritos são a Sede, a Barra do Jucu, Ibes, São Torquato e Argolas. O relevo apresenta-se dividido em duas regiões distintas: A [Baixada Espiritossantense](#) e a [Serra do Castelo](#), na qual fica o Pico da Bandeira com 2.892 m, na [serra de Caparaó](#).

A geologia dominante da região é compreendida pelas rochas do embasamento cristalino, em geral granitos, granitoides, gnaisses e migmatitos, de idade compreendida entre 1100 – 570 M.a., no Proterozóico Superior.

## Resultados Obtidos e Sugestões

As visitas técnicas foram realizadas em parceria com Eng<sup>a</sup> Monica Simões, Sr. Sebastião e Eng<sup>o</sup> Roberto Médice, todos integrantes do corpo da **Defesa Civil** local pertencente a Secretaria da Defesa Civil Social. O presente trabalho resultou na seleção de dezesseis áreas consideradas de risco alto, e muito alto em função de sua ocupação e dos fenômenos naturais que ocorrem potencializados por obras e intervenções mal dimensionadas.

Em linhas gerais, em Vila Velha tem-se uma ocupação não planejada das áreas de planície litorânea, principalmente na região de influência do Rio Jucu e seus afluentes, resultando em alagamentos e enchentes potencializados pelo acúmulo de lixo, alterações no curso do córrego, cavas de extração de areia, bem como ocupação em seus morros de forma irregular e não considerando no geral a ocorrência de perfil de solo pouco espesso e presença constante de blocos de rocha.

As sugestões apresentadas incluem desde a remoção de famílias em situação de emergência, como as residentes no Bairro Mangal (sobre antigo lixão) e em áreas de encostas sob risco de deslizamentos e queda de blocos, além de obras e estudos geotécnicos para avaliação em detalhe, até ações mais simples como trabalho conjunto com as lideranças locais (bairros) para avisos e alertas de emergência em caso de chuvas mais fortes.

Sugere-se também a implantação de pluviômetros em alguns pontos da cidade, para monitoramento e controle, além da criação de séries históricas para auxiliar o acompanhamento e futuras previsões de fenômenos naturais de grande porte.

Ressalta-se que dentre todas as ações sugeridas devem ser foco no município em função da situação de risco apresentada:

1. Remoção imediata das famílias localizadas em: Mangal (área do lixão), Morro do Jaburuna (porções sem acesso – escadarias), Ataíde x Aribiri (casa em área de atingimento), Alecrins e Garrido (casas em área de encosta e na parte inferior do

talude), Cobi de Cima, São Torquato, Sagrada Família e Rio Marinho (porções superiores dos morros) por conta do risco eminente de queda de blocos e deslizamentos. As demais regiões devem permanecer sob monitoramento constante.

2. Controle da ocupação das áreas de encosta, com a recuperação da mata local ou projeto de novo uso destas áreas como, por exemplo, a criação de parques municipais (áreas verdes e de lazer);

3. Campanhas de educação ambiental para a população, promovendo o entendimento dos prejuízos causados pelo descarte irregular e o acúmulo de lixo nas encostas e drenagens.

Em um plano maior e de longo prazo, sugerimos a implantação de um aterro municipal com capacidade para recebimento e separação de todas as classes de resíduos, servindo de fomento à implantação da reciclagem econômica, alimentando oficinas e cooperativas de reciclagem e minimizando os danos ao meio ambiente, oriundos do descarte irregular, assim como a criação da estação de tratamento de águas e esgotos para dar suporte as obras que venham a ser necessárias para o melhor controle das águas pluviais no município.