

# CLIPPING

Veículo: Agência Fapesp Data: 08/08/2012 Pág: Online

## **Nova legislação dará base científica à prevenção de desastres naturais, dizem especialistas**

Agência FAPESP – Em janeiro de 2011, enchentes e deslizamentos deixaram cerca de mil mortos e 500 desaparecidos na Região Serrana do Rio de Janeiro. A tragédia evidenciou a precariedade dos sistemas de alerta no Brasil e foi considerada por especialistas como a prova definitiva de que era preciso investir na prevenção de desastres.

O mais importante desdobramento dessa análise foi a Lei 12.608, sancionada em abril, que estabelece a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e cria o sistema de informações e monitoramento de desastres, de acordo com especialistas reunidos no seminário “Caminhos da política nacional de defesa de áreas de risco”, realizado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) no dia 6 de agosto.

A nova lei obriga as prefeituras a investir em planejamento urbano na prevenção de desastres do tipo enchentes e deslizamentos de terra. Segundo os especialistas, pela primeira vez a prevenção de desastres poderá ser feita com fundamento técnico e científico sólido, já que a lei determina que, para fazer o planejamento, todas as prefeituras precisarão elaborar cartas geotécnicas dos municípios.

Katia Canil, pesquisadora do Laboratório de Riscos Ambientais do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), disse que as prefeituras terão dois anos para elaborar as cartas geotécnicas para lastrear seus planos diretores, que deverão contemplar ações de prevenção e mitigação de desastres. Os municípios que não apresentarem esse planejamento não receberão recursos federais para obras de prevenção e mitigação.

“As cartas geotécnicas são documentos cartográficos que reúnem informações sobre as características geológicas e geomorfológicas dos municípios, identificando riscos geológicos e facilitando a criação de regras para a ocupação urbana. Com a obrigatoriedade desse instrumento, expressa na lei, poderemos ter estratégias de prevenção de desastres traçadas com base no conhecimento técnico e científico”, disse Canil à Agência FAPESP.

A primeira carta geotécnica do Brasil foi feita em 1979, no município de Santos (SP), mas, ainda assim, o instrumento se manteve pouco difundido no país. Segundo Canil, a institucionalização da ferramenta será um fator importante para a adequação dos planos diretores em relação às características geotécnicas dos terrenos.

“Poucos municípios têm carta geotécnica, porque não era um instrumento obrigatório. Agora, esse panorama deve mudar. Mas a legislação irá gerar uma grande demanda de especialistas em diversas áreas, porque as cartas geotécnicas integram uma gama de dados interdisciplinares”, disse a pesquisadora do IPT.

As cartas geotécnicas reúnem documentos que resultam de levantamentos geológicos e geotécnicos de campo, além de análises laboratoriais, com o objetivo de sintetizar todo o conhecimento disponível sobre o meio físico e sua relação com os processos geológicos e humanos presentes no local. “E tudo isso precisa ser expresso em uma linguagem adequada para que os gestores compreendam”, disse Canil.

As cidades terão que se organizar para elaborar cartas geotécnicas e a capacitação técnica necessária não é trivial. “Não se trata apenas de cruzar mapas. É preciso ter experiência aliada ao treinamento em áreas como geologia, engenharia, engenharia geotécnica, cartografia, geografia, arquitetura e urbanismo”, disse Canil. O IPT já oferece um curso de capacitação para elaboração de cartas geotécnicas.

Uma dificuldade importante para a elaboração das cartas será a carência de mapeamento geológico de base nos municípios brasileiros. “A maior parte dos municípios não tem dados primários, como mapeamentos geomorfológicos, pedológicos e geológicos”, disse Canil.

#### Plano nacional de prevenção

A tragédia da Região Serrana fluminense, em janeiro de 2011, foi um marco que mudou o rumo das discussões sobre desastres, destacando definitivamente o papel central da prevenção, segundo Carlos Nobre, secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

“Aquele episódio foi um solavanco que chacoalhou a percepção brasileira para o tema dos grandes desastres. Tornou-se óbvio para os gestores e para a população que é preciso enfatizar o eixo da prevenção. Foi um marco que mudou nossa perspectiva para sempre: prevenção é fundamental”, disse durante o evento.

Segundo Nobre, que também é pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e membro da coordenação do Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, a experiência internacional mostra que a prevenção pode reduzir em até 90% o número de vítimas fatais em desastres naturais, além de diminuir em cerca de 35% os danos materiais. “Além de poupar vidas, a economia com os prejuízos materiais já compensa com sobras todos os investimentos em prevenção”, disse.

De acordo com Nobre, a engenharia terá um papel cada vez mais importante na prevenção, à medida que os desastres naturais se tornarem mais extremos por consequência das mudanças climáticas.

“O engenheiro do século 21 precisará ser treinado para a engenharia da sustentabilidade – um campo transversal da engenharia que ganhará cada vez mais

espaço. A engenharia, se bem conduzida, é central para solucionar alguns dos principais problemas da atualidade”, afirmou.

Segundo Nobre, além da nova legislação, que obrigará o planejamento com base em cartas geotécnicas dos municípios, o Brasil conta com diversas iniciativas na área de prevenção de desastres. Uma delas será anunciada nesta quarta-feira (08/08): o Plano Nacional de Prevenção a Desastres Naturais, que enfatiza as obras voltadas para a instalação de sistemas de alerta.

“Há obras de grande escala necessárias no Brasil, especialmente no que se refere aos sistemas de alerta. Um dos elementos importantes do novo plano é a questão do alerta precoce. Experiências internacionais mostram que um alerta feito até duas horas antes de um deslizamento é capaz de salvar vidas”, disse.

Segundo Nobre, as iniciativas do plano serão coerentes com a nova legislação. O governo federal deverá investir R\$ 4,6 bilhões, nos próximos meses, em iniciativas de prevenção de desastres nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Santa Catarina.

Mas, para pleitear verbas federais, o município deverá cumprir uma série de requisitos, como incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal, identificar e mapear as áreas de risco de desastres naturais, impedir novas ocupações e vistoriar edificações nessas áreas.

Segundo Nobre, outra ação voltada para a prevenção de desastres foi a implantação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), do MCTI, que começou a operar em dezembro de 2011, no campus do Inpe em Cachoeira Paulista (SP).

“Esse centro já tinha um papel importante na previsão de tempo, mas foi reformulado e contratou 35 profissionais. O Cemaden nasce como um emblema dos novos sistemas de alerta: uma concepção que une geólogos, meteorólogos e especialistas em desastres naturais para identificar vulnerabilidades, algo raro no mundo”, afirmou.

Segundo ele, essa nova estrutura já tem um sistema de alertas em funcionamento. “É um sistema que ainda vai precisar ser avaliado com o tempo. Mas até agora, desde dezembro de 2011, já foram lançados mais de 100 alertas. O país levará vários anos para reduzir as fatalidades como os países que têm bons sistemas de prevenção. Mas estamos no caminho certo”, disse Nobre.