



**O** rompimento de barragens e risco de inundações a jusante, constitui um dos eventos elencados no contexto de desastres provocados pela água no Brasil, conforme expresso na PNDC (Política Nacional de Defesa Civil). Apesar de não apresentar a mesma magnitude que os eventos hidrológicos extremos, este desastre totalizou mais de 3.000 afetados em 2009, com um único episódio.

De acordo com a PNDC, desastre pode ser definido como resultado de um evento adverso, natural ou provocado pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

Os desastres associados à água ocorrem nos diferentes estados do país, afetando milhares de pessoas, o que acarreta um número considerável de desabrigados e desalojados.

Segundo a sistematização dos desastres, o rompimento de barragens e risco de inundações a jusante, recebe de acordo com o CODAR - Codificação de Ameaças e Riscos, as codificações alfabética e numérica CODAR-HT. CRB e CODAR-21.304. O evento pertence aos desastres humanos (H) de caráter tecnológico (T), relacionados à construção civil (C) e produzidos por RB (Rompimento de Barragens).

A PNDC divulga algumas condicionantes que situam “os desastres antropogênicos como cada vez mais intensos, em função de um desenvolvimento econômico e tecnológico pouco atento aos padrões de segurança da sociedade”. Além disso, “em numerosos distritos industriais, o desenvolvimento econômico imediatista tem provocado a deterioração ambiental e agravado as vulnerabilidades dos ecossistemas humanos, contribuindo para aumentar os níveis de insegurança relacionados aos desastres tecnológicos”. Neste aspecto, tais desastres, em especial os provocados por ruptura de barragens, embora surjam em menor proporção em relação aos demais, manifestam consequências não menos drásticas para as populações.

Uma análise minuciosa dos eventos notificados à SEDEC (Secretaria Nacional de Defesa Civil) no Brasil em 2008, 2009 e no período de janeiro a março de 2010 mostra que, proporcionalmente aos eventos extremos, o rompimento de barragens representou, em 2008, menos de 1% do total de desastres. As enchentes ou inundações gradu-

## Controle de barragens

ais, as enxurradas ou inundações bruscas, seca, estiagem, exaurimento dos recursos hídricos, alagamentos, incremento das precipitações hídricas e contaminação do sistema de água potável constituíram 70% dos desastres provocados pela água. Em função da magnitude de tais eventos, a percentagem inferior a 1% contabiliza 3 episódios relacionados a rompimento de barragem notificados à SEDEC: um em Goiás (não identificados indivíduos afetados), um no Rio de Janeiro com 300 afetados, e outro no Maranhão com 4.933 afetados. Apesar da não notificação de afetados no caso de Goiás, o rompimento da barragem da Usina Hidrelétrica de Espora, em janeiro de 2008, alagou dezenas de fazendas da região. A ponte da GO-206 entre as cidades goianas de Itarumã e Itajá foi levada pela força das águas e inviabilizou o acesso da região aos estados de MS e SP. Além da ponte da GO-206, também foram arrastadas outras duas pontes de estradas vicinais e, pelo menos, duas casas foram cobertas pela água, mas os moradores saíram a tempo. A estes eventos de rompimento de barragem notificados, pode-se adicionar a ruptura da PCH – Pequena Central Hidrelétrica Belém em Vilhena, a 520 km de Porto Velho (RO), o que ocasionou um grande dano à comunidade local. A Defesa Civil de Rondônia, após um sobrevôo, constatou que a água cobriu uma vasta área da floresta amazônica, arrastando árvores de grande porte. Segundo informações do Governo do Estado, falhas na construção causaram o rompi-

mento da barragem.

Em 2009, um único episódio notificado e de tamanha magnitude abalou a opinião pública do País. A inundação da zona rural do município de Cocal, no estado do Piauí, causada pelo rompimento da barragem Algodões 1, deixou seis pessoas mortas e 11 desaparecidas, de acordo com informações da Defesa Civil Nacional. Outras 80 pessoas ficaram feridas. No total, foram 2.000 pessoas desabrigadas (transferidas para abrigos públicos), 953 desalojadas (acolhidas em casas de amigos e parentes), além de 120 casas destruídas. Segundo os bombeiros, a infraestrutura de abastecimento de energia, de transporte e de telecomunicações dos locais atingidos ficou destruída. Os moradores também ficaram sem abastecimento d'água. No período de janeiro a março de 2010 não foram notificados eventos relacionados a rompimento de barragem à SEDEC.

### PREVENÇÃO E MEDIDAS

A primeira e principal prioridade na política de prevenção consiste em reduzir os riscos por meio das medidas de segurança a serem introduzidas, da concepção até a realização do projeto. O exame preventivo dos projetos de barragens deve ser feito pelos órgãos competentes. Para isto, e sabendo que o risco zero praticamente inexistente, numerosos estudos devem ser realizados, onde medidas de controle, de alerta e de informação das populações envolvidas devem ser colocadas em prática, a fim de limitar ao máximo as consequências de um possível acidente.

Como segunda prioridade, uma fiscalização constante deve ser efetuada, tanto no período de preenchimento do lago quanto durante a fase de operação. A terceira prioridade seria o fornecimento de uma informação preventiva para a população, na orientação dos riscos, onde cada cidadão deve tomar consciência da sua vulnerabilidade face aos riscos e avaliar essa vulnerabilidade na tentativa de minimizá-la. Além disso, deve-se obedecer às normas de segurança a serem adotadas quando da ocorrência de um desastre. Em caso de uma catástrofe de maiores proporções, a população deverá ser prevenida por meio de sistemas de alerta e evacuada por meio de planos de contingência eficazes. ■



Segurança na construção das barragens e educação da população previnem riscos