

A DESTINAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS PARA A MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS DECORRENTES DE EVENTOS PLUVIAIS EXTREMOS NOS ESTADOS DE MINAS GERAIS, SANTA CATARINA E SÃO PAULO ENTRE 2008 E 2010

The destination of public resources for the mitigation of impacts from extreme flood events in the states of Minas Gerais, Santa Catarina and São Paulo between 2008 and 2010

Edson Soares Fialhoⁱ
Dayana Debossan Coelhoⁱⁱ
Universidade Federal de Viçosa

Resumo

Os eventos pluviais intensos causam sérias conseqüências na região Sudeste e Sul: cidades arrasadas, famílias destruídas pela perda de seus pertences e de entes queridos. Além disso, tem-se o risco de epidemias (dengue e leptospirose) sensibilizando ações do Poder Executivo Federal, que procuram atenuar os prejuízos, geralmente, adotando como estratégia a liberação de recursos da União desde 1996. Como as chuvas sazonais de verão vêm causando catástrofes, quase que freqüentes, o presente trabalho busca analisar e compreender não apenas as repercussões dos episódios intensos de chuva, mas também o percurso dos recursos liberados para os municípios mineiros, catarinenses e paulistanos atingidos pelas enchentes no período compreendido entre 2008 e 2010. Para isso, utilizaram-se dados da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC), ONG'S Transparência (liberação de recursos) e jornais (O Estado de São Paulo, O Globo, São Paulo, Agora, e Estado de Minas) da época. Dentre os resultados preliminares constatou-se que há uma discrepância entre os municípios noticiados pela mídia impressa, os que receberam ajuda do Governo Federal e os que decretaram Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública de acordo com a CEDEC. Desse modo, há uma divergência entre a liberação das verbas orçamentárias e a situação real de cada município, provavelmente devido à falta de projetos consistentes elaborados pelo poder público local.

Palavras-chave: impacto pluvial; recursos; poder público.

Abstract

Intense pluvial occurrences trigger serious consequences in the South and Southeast region: struck cities, families destroyed by the loss of their belongings and relatives. Besides, there is the risk of epidemics (dengue/breakbone fever and leptospirose) touching Federal Executive Power actions, which intend to attenuate the damages usually adopting as its strategy the release of Union's resources since 1996. As the seasonal summer rains frequently come triggering catastrophes, this paper attempt an analysis and deeper comprehension not only concerning the repercussions of intense rain episodes, but also to course of the resources released for the cities struck by the floods between 2008 and 2010 in Minas Gerais, Santa Catarina and São Paulo. Thus, data of the SNDC, ONG's transparência, have been consulted and newspaper of then. On the preliminary results, it was verified discrepancy between the cities that were reported by the printed media, that received Federal Government support and that, in according to CEDEC, decreed Emergence State and State of Public Calamity. Thereby, a divergence exists between the release of budget funds and the real situation of each municipal, what can be attributed to the lack of solid projects elaborated by the local government.

Keywords: pluvial strilce; resources; public power.

INTRODUÇÃO

No século XX, o processo de urbanização intensificou-se, e nesse interim a industrialização alavancou o desenvolvimento de novas técnicas no campo, conduzindo à mecanização e ao conseqüente, êxodo rural. Os núcleos urbanos, então, passaram a atrair grande contingente populacional. Este, porém, não foi

acompanhado pela adequação de infraestrutura. Em decorrência disso, os transtornos relacionados à dinâmica da água ficam cada vez mais evidentes, já que a infiltração de água no solo diminuiu e o escoamento superficial aumentou. Este novo balanço hídrico, proveniente da impermeabilização da superfície urbana, potencializa os problemas das

enchentes/inundações, que podem ser oriundos tanto de fatores de ordem natural como de ordem antrópica (NASCIMENTO e FIALHO, 2009, p. 2).

De acordo com Gonçalves (2003, p. 69), apesar do crescente progresso técnico que a sociedade alcançou, e se esforça para alcançar, frente ao conhecimento das forças da natureza, percebe-se que ela ainda se encontra vulnerável e indefesa diante de “eventos naturais extremos”, que vem acarretando sérios prejuízos no cenário econômico e social.

Nas Regiões Sul e Sudeste, o problema das enchentes/inundações é ainda mais acentuado, principalmente no período verânico. Nesse contexto é comandado por eventos pluviiais intensos em um curto intervalo de tempo. Os países que mais investem em prevenção apresentam menos danos econômicos e sociais. Essa prática amortiza os impactos, aumentando a resiliência do espaço (NASCIMENTO e FIALHO, 2009, p. 15).

Devido à constância desses eventos, a Defesa Civil criada em meados da década de 1940, em razão da Segunda Guerra Mundial, no Brasil teve sua atividade ampliada, a fim de atender também os atingidos por fenômenos climáticos extremos, tanto ao nível Federal, Estadual e Municipal, sendo que esta última instância é gerada de acordo com o interesse do Poder Público Local. A finalidade desse órgão é evitar ou ao menos minimizar a ocorrência de desastres, de forma a restituir a normalidade social, para tal faz-se necessário elaborar um quadro de ações de caráter preventivo, entretanto, o que vem se delineando na arena política e institucional, da entidade supramencionada acima são ações de remediação, da resposta e do assistencialismo.

O grande desafio, aqui proposto, é recriar ou rever esta postura, a fim de desenvolver uma atitude preventiva junto à sociedade.

É importante salientar que os desastres promovem o aumento das suscetibilidades sociais, já que em certa medida atingem a população de baixa renda, cujas habitações se localizam em áreas de risco (encostas, planícies de inundação – margens de cursos d'água e mangues). Ordinariamente, o Poder Público local utiliza o expediente de baixar decretos de Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP) objetivando obter recursos financeiros do Governo Federal e/ou Estadual para a reconstrução. Tais recursos reservados pela União têm como escopo único amenizar os prejuízos materiais dos municípios afetados.

Diante desse contexto, esse trabalho busca investigar a capacidade de resiliência dos municípios frente aos eventos naturais extremos, para tal utilizou-se um recorte espacial que englobou os Estados de Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo. A análise temporal se pautou em eventos intensos de chuva nos referidos Estados no período entre 2008 e 2010, na tentativa de investigar o percurso e a destinação dos recursos de reconstrução dos municípios de cada estado, além de verificar a utilização política das disritmias dos sistemas meteorológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo deste estudo, realizou-se um levantamento junto às contas do Governo Federal, mais precisamente à organização não-governamental (ONG) *Transparência Brasil* (<http://www.portaltransparencia.gov.br>), dos repasses de recursos autorizados pela

União a benfeitorias como: reconstrução de pontes, ruas e avenidas, obras de saneamento, entre outras atividades, para os municípios mineiros, catarinenses e paulistanos atingidos por chuvas intensas entre 2008 e 2010. Após o levantamento, montou-se uma planilha no Microsoft Office Word, versão 2007, para comparar a destinação desses recursos em âmbito estadual. Além disso, buscaram-se informações que abordassem problemas ocasionados pelas chuvas nesses municípios em revistas (Ciência Ambiental e Veja) e jornais (O Estado de São Paulo, O Globo, Agora e Estado de Minas) no período entre 2008 e 2010.

Em seguida, recorreu-se ao *site* da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC) (<http://www.defesacivil.gov.br>), onde foram consultados os boletins mensais e os balanços semestrais, a fim de averiguar quais os municípios catarinenses, mineiros e paulistanos que tiveram decretado estado de calamidade pública ou situação de emergência em decorrência de chuvas intensas nesse período.

A pesquisa limitou-se aos estados de Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo e ao período de 2008 a 2010 como forma de evidenciar e melhor investigar, especificamente, os dados referentes ao uso dos recursos destinados à recuperação dos municípios atingidos pela tragédia em Santa Catarina em 2008, pelas chuvas que castigaram São Paulo no período de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010 e pelas chuvas episódicas concentradas em Minas Gerais em 2008.

DESTINAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS

Os episódios intensos de chuva causam sérios transtornos às cidades, bairros alagados

e sem energia elétrica, destelha casas, derruba árvores e chega a provocar vítimas fatais. Os municípios são severamente atingidos diante de eventos pluviiais de grande magnitude, tendo que, geralmente, recorrer ao Estado e até mesmo ao Governo Federal para se reconstituírem, fator esse que pode ser atribuído ao despreparo da Defesa Civil local, quando a mesma existe, das autoridades competentes, e da sociedade civil.

Diante disso, a União vem adotando como estratégia a liberação de recursos em caráter emergencial desde 1996. Estas verbas são destinadas à reconstrução de pontes, recuperação de rodovias, construção de barragens de contenção, bueiros e malha viária, canalização de córregos e sistemas de galerias de águas pluviiais, recuperação de drenagens pluviiais e pavimentação asfáltica, recuperação de ravinas, contenção de encostas e taludes, construção de muros de arrimo e concreto, reconstrução do sistema de abastecimento de água, recuperação de estradas vicinais, construção de moradias populares, dentre outros.

Minas Gerais: Os impactos das chuvas em dezembro de 2008

Começaremos nossas análises com as chuvas ocorridas durante o mês de dezembro de 2008 no Estado de Minas Gerais¹, cuja destruição afetou principalmente a Zona da Mata Mineira, quando cerca de 53 municípios mineiros decretam SE. Nascimento e Fialho (2009, p. 6) pautam suas argumentações dizendo que:

apesar da significância da chuva para o Estado quanto a sua repercussão, não se pode deixar de falar das chuvas episódicas concentradas, localizadas

em pequenas porções do território mineiro. Embora possa ser de pouco significado para Minas Gerais, a repercussão destas chuvas convectivas é desastrosa para as áreas onde o poder de resiliência é baixo.

De acordo com a Defesa Civil de Minas Gerais, 67 municípios notificaram desastres a Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), 53, como já mencionado acima, decretaram Situação de Emergência junto a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC) e 39 comunicaram algum tipo de dano. De acordo com a Tabela 1, o que nos chama atenção para os valores demonstrados é que o valor destinado para o ano de 2009 é muito similar ao de 2008. A explicação para isso é o tempo necessário para o tramite de liberação dos recursos solicitados, que quase sempre ocorrem após 12 meses ou mais. Como

em 2006 e 2008, Minas Gerais foi fortemente atingida por chuvas intensas durante os meses de verão, o recebimento das verbas demanda a elaboração de projetos específicos para as áreas atingidas, tais como reconstrução de pontes e estradas, que passam pela avaliação técnica, antes da homologação da destinação do erário público.

O balanço de chuvas de acordo com a CEDEC (apud NASCIMENTO e FIALHO, 2009, p. 6) aponta que no biênio de 2007/2008 dentre os danos humanos, registrou-se 20 mortes, 45 pessoas feridas e 4.345 indivíduos desalojados e 1.875 desaparecidos. Dentre os danos materiais; 94 casas foram destruídas; 2.101 danificadas; 24 pontes foram destruídas e 54 danificadas. Esses valores nos evidenciam a magnitude do evento pluvial ocorrido no Estado e os impactos por ele causados.

2008		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
5.517.572.759,52	11.808.876.976,67	17.326.449.736,19
2009		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
5.587.386.958,17	11.500.157.226,22	17.087.544.184,39
2010		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
956.320.920,46	2.004.367.884,19	2.960.688.804,65

TABELA 1 - Recursos da União Repassados para o Estado de Minas Gerais e seus Municípios.
Fonte: Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br>>. Acesso em: 07 abr. 2010.
Elaborada por Dayana Debossan Coelho e Edson Soares Fialho, 2010.

Em Ponte Nova², um dos diversos municípios atingidos em função da enchente do Rio Piranga a Defesa Civil estimou um prejuízo da ordem de R\$ 44,3 milhões, incluindo neste mesmo valor R\$ 16 milhões de perdas no comércio e na indústria. Nesse sentido, o Governador Aécio Neves (PSDB), anunciou a criação do Programa emergencial de socorro a empresas e cooperativas com

empreendimentos afetados por chuvas intensas, visando dar sustentação financeira a micro, pequena e média empresas e/ou cooperativas no sentido de as mesmas se reconstituírem após os abalos pluviiais (FOLHA DE PONTE NOVA, 2008, p. 3).

De acordo com o Governador:

Essa linha de crédito começará com R\$ 30 milhões, podendo chegar até R\$ 50

milhões, com carência de até seis meses para o início do pagamento, que ocorrerá em até três anos e com juros altamente subsidiados de apenas 6,0% ao ano, sem qualquer outra correção, sem qualquer outro indexador. Os valores, por empresa, não poderão ultrapassar R\$ 180 mil, para que a gente possa estar com o foco maior exatamente nas pequenas empresas, no pequeno comércio, que teve sua loja inundada, perdeu estoque e capacidade de comercialização (FOLHA DE PONTE NOVA, 2008, p. 8).

Quanto ao setor de abastecimento de água potável foram necessários, só na Casa de Bombas, R\$ 20,3 mil, em regime de emergência, para que se pudesse adquirir um novo transformador na tentativa de restabelecer a normalidade quanto ao abastecimento no perímetro urbano de Ponte Nova. Além disso, foram estimados para a recuperação da malha viária cerca de 3 milhões a serem liberados pelo Governo de Minas Gerais.

A região metropolitana de Belo Horizonte também foi atingida por chuva de granizo³, que deixou rastros de destruição, em alguma medida, por toda parte, principalmente para os moradores das cidades localizadas a oeste da capital, como Contagem, Betim e Esmeraldas. Nesses municípios, pelos menos 5 mil pessoas ficaram desalojadas durante o temporal, segundo cálculos das prefeituras, os prejuízos alcançaram R\$ 20 milhões, só em Belo Horizonte, Contagem e Betim cerca de 3.600 casas tiveram os telhados e os vidros das janelas quebrados pelo granizo (HOJE EM DIA, p. 17, 2008). Diante de tantos imóveis afetados as lojas de material de construção, vidraçarias e oficinas mecânicas se beneficiaram com a grande demanda para a

reparação dos estragos.

De acordo com a CEDEC (*apud* CIDADES, 2008, p. 4), no interior a situação é mais grave em Candaraí, na região Central do Estado, onde 600 casas ficaram destelhadas e 3.000 pessoas ficaram desalojadas, a prefeitura decretou ECP, houve falta de energia elétrica e sinal de telefone em 80,0% das residências. Perante o balanço de chuvas de Minas e das ações do Governo voltadas ao socorro da população atingida, o governador Aécio Neves alertou os prefeitos sob a prioridade/necessidade da implementação das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDECS) como medida de prevenção aos problemas ocasionados pelas chuvas.

Segundo a Folha da Mata (2008, p. 1) a CEDEC informou que 206.868 pessoas foram diretamente atingidas tanto por inundações como por deslizamentos de terra no Estado, os desalojados contavam entre 46.683 e 4.774 os desabrigados. Dentre as estimativas constatou-se: a destruição de 30 pontes em todo o Estado, 290 feridos e dentre as mortes 16 casos já haviam sido registrados.

Poderíamos citar aqui inúmeros exemplos de municípios que tiveram seu território afetado, porém isso demandaria um espaço que o presente artigo não comporta e uma análise mais apurada dos impactos pluviiais, e seus conseqüentes danos, assim como dos recursos homologados e suas destinações.

Santa Catarina: Catástrofe e mobilização

O Estado de Santa Catarina⁴ também foi alvo de tragédias catastróficas em 2008, instaurou-se um verdadeiro pânico entre a população, o Estado foi afetado por intensas chuvas que atingiram um terço de sua

população e deixaram, entre desalojados e desabrigados, mais de 70 mil indivíduos, promovendo uma comoção nacional. Foram mobilizados diversos agentes sociais como policiais militares, bombeiros, membros das Forças Armadas, médicos, psicólogos e até o presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, sobrevôo a região e observou de perto os estragos: casas e corpos soterrados, plantações arruinadas, bens materiais danificados, imóveis residenciais e comerciais destruídos e rodovias interditadas (FERNANDO, 2010, p. 68).

De acordo com Fernando (2010, p. 71) a tragédia das enchentes e dos deslizamentos, além das repercussões causadas às vidas humanas, tem gerado danos não somente ambientais, mas também de cunho econômico, conduzindo a preocupação de diversos atores sociais diante de um fato que parecia ser isolado. No episódio de Santa Catarina, onde o cenário de 2,4 mil famílias desabrigadas e 3,6 mil desalojadas, a perda foi estimada em cerca de R\$ 3 bilhões, 63 cidades decretaram situação de emergência e mais 14 decretaram estado de calamidade pública.

Segundo informações do SIAF (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal), disponíveis na página

oficial do Contas Abertas (<http://contasabertas.uol.com.br>), a União destinou R\$ 135 milhões em prevenção e preparação para tragédias naturais no decorrer do ano de 2009, em contraposição investiu R\$ 1,2 bilhões para as respostas a esses episódios, o que nos evidencia a cultura de cunho emergencial em que o país está inserido. Para que se pudesse reconstruir o que as águas arrastaram em 2008, Santa Catarina foi o Estado que mais auferiu recursos: R\$ 268 milhões, seguido da Bahia que recebeu recursos da ordem de R\$ 125 milhões e do Piauí com R\$ 119 milhões.

Dados do Portal Transparência Brasil, mostram na Tabela 2, que em âmbito estadual, Santa Catarina recebeu um total de R\$ 2.079.995.769,74, no municipal R\$ 3.177.348.144,10, totalizando R\$ 5.257.343.913,84 em 2009, possivelmente referentes aos acontecimentos de 2008, já que os recursos demoram certo tempo para ser liberados, uma vez que passam por procedimentos rígidos de análise.

O acontecimento trágico em 2008 marcou a vida dos catarinenses mobilizou ações em todo o Brasil, através da campanha de solidariedade o estado recebeu diariamente roupas e alimentos de todas as regiões do país,

2008		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
2.030.184.396,73	3.293.994.822,83	5.324.179.219,56
2009		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
2.079.995.769,74	3.177.348.144,10	5.257.343.913,84
2010		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
317.520.476,84	571.457.053,78	888.977.530,62

TABELA 2 - Recursos da União Repassados para o Estado de Santa Catarina e seus Municípios.

Fonte: Disponível em <<http://www.portalda.transparencia.gov.br>> . Acesso em: 07 abr. 2010.

Elaborada por Dayana Debossan Coelho e Edson Soares Fialho, 2010

prova da comoção dos brasileiros frente ao sofrimento das populações atingidas. As doações no âmbito financeiro chegaram a ultrapassar R\$ 36 milhões (FERNANDO, 2010, p.74).

Os meios de comunicação tentavam acompanhar os desastres em todos os lugares afetados, porém o que ganhou mais destaque foi o desvio e a queima de doações, entretanto, foi dada ênfase ao material imprestável doado as vítimas catarinenses, o que conduziu ao descarte pelos voluntários e autoridades. Fernando (2010, p. 75) recorre aos conhecimentos do major Márcio Luiz Alves que pontua: "... Quando fizemos o descarte desse lixo, houve muito oportunista querendo tirar proveito da situação, fazendo o que eu chamo de politizar o sofrimento alheio..."

Por incrível que pareça, algumas doações foram roubadas e/ou desviadas, segundo o major Alves, os responsáveis estão sendo indiciados, já que foi a própria Defesa Civil Estadual que denunciou o crime. Além disso, ele adverte que houve um questionamento por parte do Estado se havia ou não fiscalização dentro daquela instituição, em contraposição o major retrucou afirmando que tanto tinha que as pessoas responsáveis estavam sendo punidas, "... nós denunciamos primeiro, não foi a imprensa que descobriu..." (ALVES *apud* FERNANDO, 2010, p. 85).

São Paulo: A terra da garoa ou dos temporais?

Como última análise aqui proposta nós iremos por fim analisar o caso do Estado de São Paulo⁵. No jornal *Agora/SP*, em sua seção Editorial, trabalhou-se a seguinte temática: "Serra corta verbas para combater enchentes". Essa reportagem foi fruto do episódio ocorrido no dia oito de dezembro de 2009, em que a

cidade, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) foi atingida por fortes chuvas decorrentes da zona de convergência de umidade (ZCOU), fenômeno típico de verão durante os meses da estação, de o u t u b r o a m a r ç o (<http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil>).

O presente veículo de comunicação estabelece uma comparação referente ao Programa de combate às enchentes e aos serviços e manutenção na Bacia do Alto Tietê entre os governos de Geraldo Alckmin e José Serra, focando os gastos dessas duas últimas gestões. Os resultados foram discrepantes, uma vez que o investimento estadual no programa de combate as enchentes do governo Serra, quando comparado ao de Alckmin, caiu cerca de 77,0%, isso nos últimos três anos. O plano de governo de José Serra (PSDB) investiu R\$ 48 milhões por ano, em média, em contraposição ao de Alckmin (PSDB) em que os investimentos anuais chegaram à casa de R\$ 337 milhões. Apenas nesse ano, os gastos estatais reduziram 40,0% que o calculado no Orçamento confirmado pela Assembléia Legislativa (RIBEIRO e FERRAZ, 2009, p. A3).

Quando o cálculo abarca somente "... obras de manutenção dos rios e córregos da bacia do Alto Tietê, como a limpeza da calha dos rios Tietê e Pinheiros, por exemplo, a diferença entre as duas gestões é ainda maior: 85,0%...". Esses dados estão de acordo com SIGEO (Sistema de Informações Gerenciais da Execução Orçamentária) e associam-se aos índices apurados por ambos os governadores no período que compreende 2000 a dezembro de 2009 (<http://www7.rio.rj.gov.br/cgm/informacoesgerenciais/sig/>).

Souza (2010, p. 69) realça o interessante viés político que as enchentes carregam

consigo, cabe-nos aqui deter um pouco de atenção diante desse palco de interesses. O PT pretende usar essa temática em São Paulo como instrumento de propaganda política em oposição ao governador José Serra, nessa mesma perspectiva Segalla (2010, p. 72) diz que em meio ao pânico instaurado pelas chuvas, dirigentes do PT buscam transformar o desastre dos habitantes paulistanos em instrumento chave da campanha eleitoral da ministra Dilma Rousseff, candidata a Presidência da República daquele partido. Os políticos utilizam as catástrofes naturais como trunfos no período eleitoral, e é exatamente isso que os petistas estão fazendo com as tempestades que abalaram São Paulo.

Os petistas estão usando o tema das enchentes para atacar a gestão do prefeito democrata Gilberto Kassab e do governador de Estado José Serra, do PSDB, que possivelmente deve disputar a Presidência da República com a ministra Dilma Rousseff. Conforme salienta Segalla (2010, p. 72), o presidente Luiz Inácio Lula da Silva eximiu o governador José Serra de culpa pelas inundações, argumentando que a responsabilidade dos desastres não seria negligência do prefeito, do governador ou do presidente isoladamente, ao contrário do PT que fez justamente o inverso, ou seja, “surfou nas desgraças dos paulistas”.

Nos palanques de campanha, a ministra Dilma Rousseff prometeu liberar recursos federais para que São Paulo instale novos piscinões, designação dada aos reservatórios subterrâneos para onde a água das chuvas é capturada. Somado a isso, disse que poderá canalizar verbas do programa de habitação Minha Casa, Minha Vida, para as famílias que residem em áreas que mais alagam. Segalla

(2010, p. 72) pontua que “... a tropa petista anunciou que usará as inundações para desgastar a imagem de Serra...”.

Diante do exposto, percebe-se que as enchentes vão ser uma temática de suma importância na campanha presidencial. Um dos dirigentes do PT, Cândido Vaccarezza líder do governo na Câmara dos Deputados, utiliza essa questão para criticar os investimentos insuficientes que vem ocorrendo em São Paulo e a má gestão do PSDB, nesse sentido, esse argumento funcionará como pano de fundo desse partido durante a empreitada eleitoral. Resta saber se essa estratégia irá sair do papel após a posse dos que a proclamam ou se irá, como tantas outras, ser relegada a segundo plano.

De acordo com Ferraz (2010, p. A 4) o governador Serra em resposta ao evento ocorrido no dia 9 de dezembro de 2009, argumentou que haverá mais investimentos no sentido de evitar, ou ao menos minimizar, as enchentes e ainda fez uma ressalva com o intuito de promover uma campanha a respeito do lixo, já que este vem causando um aumento no assoreamento dos rios. O governo advertiu que em 2009 liberou R\$ 97 milhões no combate as enchentes e que até o final de dezembro ia gastar mais R\$ 140 milhões, além disso, salientou que de 2007 a 2010, investirá 606,1 milhões, conforme pode ser observado na Figura 1.

Ribeiro (2010, p. A 4) aponta que até o início da temporada de chuvas, a Prefeitura de São Paulo só consumiu metade do dinheiro a l o c a d o p a r a a l i m p e z a e preservação/manutenção dos córregos da cidade. O dinheiro calculado no orçamento paulistano para essa atividade foi de R\$ 134,9 milhões, mas a prefeitura gastou apenas R\$

71,7 milhões até 31 de outubro, o que satisfaz 53,0% do previsto. A limpeza dos córregos é de suma importância para que os piscinões e os rios principais, como o Tamanduateí, o Pinheiros e o Tietê, não receberam sedimentos

sólidos e lixo, elementos que afetam a capacidade dessas áreas de promover o escoamento da água das chuvas e de impedir as enchentes.

Dando continuidade aos aguaceiros

GASTOS DE 2009				
Serviço	Orçado	Valor reservado	Valor pago	Varição (em %)
Atendimento aos municípios	2.000.000	16.709.934	2.285.427	835,5
Estudos de macrodrenagem	10	zero	zero	zero
Implantação reservatórios retenção (piscinões)	40.000.025	33.084.632	24.955.308	82,71
Limpeza e conservação de canais e corpos d'água	4.418.873	2.050.513	2.050.513	46,4
Manutenção, operação e implantação de estruturas hidráulicas	12.000.000	9.600.000	550.345	80
Preservação e conservação de várzeas	5.597.223	6.277.000	5.163.544	112,1
Serviços e obras complementação da bacia do Alto Tietê	188.184.297	83.719.694	65.005.952	44,4
Total programa de infraestrutura hídrica de saneamento e combate às enchentes	252.200.428	151.441.775	100.011.090	60

FIGURA 1 - Gastos do Governo de São Paulo referente aos serviços de contenção de enchentes e inundação em 2009.
Fonte: SIGEO (Sistemas de Informações Gerenciais da Execução Orçamentária). In: Jornal Agora, São Paulo, 2009.

sobre a cidade de São Paulo, em janeiro de 2010, a cidade é novamente castigada com as chuvas intensas. Estas causaram desta vez sérios transtornos no trânsito, deixaram bairros alagados e sem energia elétrica, derrubaram casas e árvores, chegando a gerar vítimas fatais. O índice pluviométrico que recaiu sobre a capital paulista referente ao mês de janeiro foi da ordem de 480,5 milímetros, conforme salienta Souza (2010, p. 65): "... Isso representa o dobro da média histórica de janeiro e o maior volume registrado desde 1947

nesse mesmo mês. São Paulo é o epicentro das chuvas torrenciais que atingiram também outras áreas do Sul e do Sudeste do país...".

Em Minas Gerais no ano de 2008, cerca de 53 cidades decretaram situação de emergência (SE) por causa das chuvas, no entanto, nenhuma cidade sentiu tão fortemente os efeitos dos episódios intensos quanto São Paulo em 2010, considerada a maior cidade do Hemisfério Sul e pólo dinâmico-econômico que produz cerca de 12,0% do PIB do Brasil. Conforme Souza (2010, p. 65), o brasileiro que

reside na região Sul ou Sudeste está afeito as previsíveis chuvas ocasionados no verão. Mas não a essa “cortina de água”, para se valer de sua expressão, que vem assolando a cidade, aquele autor faz uma analogia como se esse evento fosse uma espécie de reedição do dilúvio bíblico, haja vista que este se delongou por quarenta dias, tempo já excedido pelo dilúvio paulistano.

De acordo com Souza (2010, p. 69) não existem cidades que fiquem imunes às chuvas de grande intensidade como a que ocorreu em São Paulo nesse início de ano. O que as autoridades podem, e devem fazer é solucionar ou ao menos minimizar os impactos pluviiais. Especialistas calcularam que em um único dia de chuvas torrenciais a cidade de São Paulo, devido aos alagamentos, assumiu um prejuízo da ordem de 95 milhões de reais apenas com os transtornos no trânsito. Ainda para Souza, o engenheiro Aluisio Canholi assegura que 80,0% do total de perdas econômicas são referentes aos congestionamentos no trânsito, nos demais 20,0% se enquadram as perdas materiais e “desvalorização dos imóveis urbanos” localizadas em áreas sujeita a inundação.

De acordo com as informações do Portal Transparência, São Paulo auferiu em 2010 verbas, provavelmente referentes a 2009, de R\$

1.703.881.549,76 em esfera estadual e R\$ 2.902.901.375,53 na municipal, totalizando R\$ 4.606.782.925,29, conforme pode ser observado na Tabela 3, que engloba o período entre 2008 e 2010.

AS DISRITMIAS CLIMÁTICAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E A POLÍTICA PARTIDÁRIA

Os Dados do Portal Transparência nos mostram que São Paulo em 2008 recebeu do Governo Federal R\$ 24.054.216.327,08, Minas Gerais auferiu R\$ 17.326.449.736,19 e Santa Catarina R\$ 5.324.179.219,56⁶. No ano de 2009, São Paulo continuou na liderança recebendo do Governo Federal R\$ 22.740.745.149,32, Minas Gerais R\$ 17.087.544.184,39 e Santa Catarina R\$ 5.257.343.913,84⁷. Em 2010 os valores mudam, mas São Paulo continua na liderança com R\$ 4.606.782.925,29, seguido de Minas Gerais com R\$ 2.960.688.804,65 e Santa Catarina com R\$ 888.977.530,62.

Ainda de acordo com a planilha, em 2008 foi destinado em esfera nacional pelo Governo Federal um total de R\$ 203.763.498.905,61, em 2009 R\$ 201.838.088.299,47, em 2010 R\$ 35.614.355.520,98. Esses recursos associam-se a uma série de ações voltadas a prevenção e a remediação dos desastres, dentre elas: ações emergenciais de Defesa Civil, apoio a obras

2008		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
8.759.386.802,25	15.294.829.524,83	24.054.216.327,08
2009		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
8.042.713.239,27	14.698.031.910,05	22.740.745.149,32
2010		
Governo do Estado (R\$)	Municípios (R\$)	Valor Total (R\$)
1.703.881.549,76	2.902.901.375,53	4.606.782.925,29

TABELA 3 - Recursos da União Repassados para o Estado de São Paulo e seus Municípios.

Fonte: Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br>>. Acesso em: 07 abr. 2010.

Elaborada por Dayana Debossan Coelho e Edson Soares Fialho, 2010.

preventivas de desastres, obras de macrodrenagem, recuperação de danos causados por desastres (crédito extraordinário), reabilitação dos cenários de desastres e restabelecimento da normalidade no cenário de desastres.

Em 2008 as verbas destinadas em âmbito nacional à ação de apoio a obras preventivas de desastres, por exemplo, somaram R\$ 87.504.551,17, em contraposição os dispêndios com ação de reabilitação dos cenários de desastres chegaram a R\$ 36.777.792,90. Em 2009 esse quadro não se alterou, foram designados para a primeira ação R\$ 32.998.250,36, já para ação de restabelecimento da normalidade no cenário de desastres R\$ 793.514.717,80. No ano de 2010 os recursos liberados, até então, para a ação de obras preventivas de desastres chegam a R\$ 24.377.274,16, para obras de macrodrenagem R\$ 1.231.752,56 e para o restabelecimento da normalidade no cenário de desastres R\$ 12.507.705,98. Diante do exposto, pode-se notar que os gastos em respostas aos desastres são superiores aos de prevenção do mesmo.

O Brasil caracteriza-se pela cultura da remediação, associado ao despreparo das autoridades, a falta de informação da própria sociedade civil, dos meios de comunicação e da comunidade científica muito contribui para o esboço desse cenário. O grande desafio deste século é criar as bases para o estabelecimento de uma cultura da prevenção, nesse sentido, percebe-se um esforço ainda embrionário por parte das autoridades públicas. Ao ser entrevistada por Victor (2010, p.56) a Secretária Nacional de Defesa Civil Ivone Valente afirma que as ações voltadas à prevenção são as com mais dificuldades de recursos financeiros, ela salienta que “investir em prevenção reduz os

danos humanos e econômicos dos desastres”.

Fernando (2010, p. 68) menciona Carlos Celso do Amaral e Silva, titular do departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, apontando que as ações de cunho preventivo se encontram dentro das melhores soluções para se evitar, ou ao menos minimizar, as implicações calamitosas das catástrofes originadas pelos fenômenos naturais, principalmente diante do atual cenário imposto pelas mudanças climáticas. O Brasil, todavia, caminha a lentos passos nesse campo. Dados das rubricas do país revelam que os dispêndios associados à remediação são muito elevados, quando comparados aos gastos referentes a medidas antecipatórias.

Cabe ressaltar que o Estado tem se desresponsabilizado, diante da perspectiva neoliberal⁸, cada vez mais das Políticas Públicas repassando suas funções para a sociedade civil, empresas privadas e o Terceiro Setor (público não-estatal). A prática de transferências de recursos públicos para a sociedade civil na execução de tarefas, que seriam do poder público, tem contribuído para aumentar a falta de fiscalização, já que o Estado pode até atuar como facilitador, habilitador, envolvido no custeio e na regulamentação de serviços, mas não na sua prestação.

O governo federal desconhece boa parte da destinação final que repassa todos os anos aos Estados, às prefeituras e às instituições do terceiro setor (público não-estatal), as autoridades federais não fiscalizam devidamente a aplicação dos recursos transferidos, o que propicia à má gestão, o desleixo, o desperdício e, principalmente a corrupção (ESTADO DE SÃO PAULO, 2010, p. A 3). Segundo o cálculo realizado pelo

presidente do Tribunal de Contas (TCU), Ubiratan Aguiar, advertiu que metade dos convênios

para o repasse voluntário de recursos da União não passa por nenhuma fiscalização. À época, isso representava mais de 112 mil convênios, no valor de R\$ 32,4 bilhões. O exame de uma amostra deles mostrou a ocorrência de diferentes irregularidades, desde o desvio de recursos – a falha mais grave constatada – até erros formais na prestação de contas (ESTADO DE SÃO PAULO, 2010, p. A 3).

Essa, entretanto, não é a única falha presente no sistema de fiscalização e controle dos gastos do Orçamento da União que o governo federal repassa para outras entidades da Federação e para outros órgãos não-governamentais. Até quando os órgãos conveniados prestam contas da verba recebida, como é ordenado por lei, o governo federal não as analisa a tempo. De acordo com uma reportagem publicada no jornal O Globo no dia 28 de abril de 2010, se verificou que no ano passado, mais especificadamente em outubro, 44.819 prestações de contas referentes aos convênios encerrados em 2008, no valor de R\$ 17,4 bilhões, aguardavam o julgamento dos órgãos federais responsáveis pela transferência de verbas.

Dentre as justificativas dos órgãos competentes a que mais se sobressai é a carência de pessoas para cumprir tais funções. É uma alegação que não persuade “pois, se esses mesmos órgãos dispõem de equipe qualificada para examinar a legalidade, a necessidade e a oportunidade dos convênios, têm também pessoal para examinar a correção de sua execução” (ESTADO DE SÃO PAULO, 2010, p. A 3).

Desde o escândalo dos sanguessugas⁹ o Tribunal de Contas da União alertou o governo federal com objetivo de se melhorar o sistema de fiscalização dos convênios. No ano de 2008 terminou-se o arquivamento de prestações de contas com mais de cinco anos e de valor inferior a R\$ 100,00 mil, além disso, foi criada uma força-tarefa, visando avaliar as prestações que permaneciam acumuladas à espera de fiscalização. Segundo a Folha de São Paulo (2010, p. A 3) “O prazo terminou em fevereiro, mas o número de prestações de contas sem análise aumentou (em 2007, eram 38 mil, no valor de R\$8,4 bilhões)”.

Ainda nessa perspectiva, podemos notar que apesar de ser um ano eleitoral não parece muito provável que a fiscalização melhore acentuadamente (ESTADO DE SÃO PAULO, 2010, p. A 3). Não obstante, os políticos têm utilizado o tema das enchentes como estratégia para a campanha eleitoral, sem, no entanto, promover um avanço significativo quanto à fiscalização e quanto às políticas públicas relacionadas aos eventos pluviiais intensos.

Uma questão importante a ser pensada é a forma com que as prefeituras vêm acolhendo, ou se preferir ajudando, a população afetada pelos eventos pluviiais. Os lugares em que ela é abrigada são desprovidos de infra-estrutura, na zona leste de São Paulo, por exemplo, as pessoas foram instaladas em uma escola que estava fechada para reforma, ao chegar nesse abrigo improvisado, os indivíduos se depararam com a ausência de água (o que impossibilitou a realização do banho, aumentando, nesse sentido, a probabilidade de se contrair uma doença), salas com lixo aglomerado e cheirando mal, banheiros sem torneiras, pias e papel higiênico. Somado a esses fatores, os colchões que haviam sido

destinados demoraram a chegar aumentando ainda mais a angustia dos desabrigados (AGORA, 2009, p. A 4).

A Defesa Civil ainda continua a atuar de forma assistencialista com distribuições de cestas básicas e colchões conforme pode ser observado na Figura 2, além disso, em alguns municípios ela só aparece na hora do desastre, ou seja, depois da ocorrência, somado a isso, suas ações estão mais voltadas a remediação de respostas do que ao caráter preventivo das mesmas.

O povo solidário cada vez mais participa das calamidades que surgem a todo instante. Cabe salientar que esta ajuda poderia vir dos tributos fiscais e do “arrecado” em meias, paletós, cuecas e salários altos que não honram suas funções. Nesse sentido, o país continua a primar pelo imediatismo e pela ausência de cuidados preventivos em todas as áreas da vida pública, paralelamente a essa questão há os que jogam a responsabilidade pelas

desgraças nos administradores anteriores. Será que a culpa está somente nos governos – que são transitórios – ou está em uma política de Estado que se dá de forma ineficiente na gestão do território?

Atenta-se aqui para o fato do Poder Público atacar mais os efeitos do que as causas dos eventos pluviiais intensos, sem que ocorra uma melhoria significativa do ambiente urbano. Das quatro fases que a ONU indica como fundamentais para uma grande cidade encarar as catástrofes: prevenção, preparação, atendimento e recuperação, apenas o atendimento é, em geral, avaliado como principal pelas autoridades (BRANDÃO et. al. 1999, p. 70). Além disso, diagnosticou-se a ineficiência do Poder Público diante das repercussões de chuvas ocorridas entre 2008 e 2010 em Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo, perante o planejamento e a gestão do espaço urbano.



FIGURA 2 – Ações assistencialistas da Defesa Civil.
Fonte: Revista Com Ciência Ambiental (2010, p. 32).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta maneira, pode-se concluir que muitos dos municípios mineiros, catarinenses e paulistanos afetados por algum tipo de desastre no decorrer dos anos aqui considerados possuem baixa capacidade de resiliência, após fenômenos climáticos extremos, para se reestruturarem. Além disso, não são capazes de prevenir ou remediar soluções por falta de corpo técnico adequado. Ou seja, há despreparo tanto para tomar medidas antecipatórias quanto para contornar os problemas após serem assolados por eventos climáticos como as chuvas.

Cabe salientar que a liberação de recursos não é imediata podendo demorar meses, ou até anos em casos mais extremos, entre a notificação, o reconhecimento e o recebimento do mesmo pelo município. Somado a isso, nem sempre o percurso dos recursos são devidamente acompanhados pelo poder público, seja ele local, estadual ou nacional, o que implica na ineficiência da fiscalização, já que não se sabe quem fiscaliza, para verificar onde e em que o recurso é aplicado, muito embora, seja solicitado um projeto de obra, com orçamento para posterior avaliação e liberação do recurso demandado.

As campanhas de doações realizadas pela Defesa Civil evidenciam o apelo, por parte daquela instituição de poder, as subjetividades das pessoas através de ajuda mútua, da solidariedade, da filantropia e do assistencialismo, enquanto o dinheiro público dos impostos vem sendo deslocado para a esfera financeira. Esse cenário pode ser compreendido à luz da política econômica que vêm sendo adotada no país.

Diante do exposto, nota-se que medidas voltadas a respostas de desastres se sobrepõem as de prevenção das mesmas.

Nesse sentido, os Estados de Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo se destacaram nos anos de 2008 a 2010 como instrumentos de uma política que prima pela remedição dos desastres. É preciso criar em nosso país pilares que dêem base para o planejamento, a instrumentalização e a execução de uma cultura voltada para a prevenção.

NOTAS

ⁱ Professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa; doutor em Geografia Física pela Universidade de São Paulo (USP).

E-mail: fialho@ufv.br

ⁱⁱ Graduanda do curso de Geografia da Universidade Federal de Viçosa (UFV); bolsista de Iniciação Científica da FUNARBIC.

E-mail: dayana.coelho@ufv.br

¹ Esse evento foi resultante da atuação de uma Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), provocada por zonas de baixa pressão atmosférica no Atlântico ocasionando grande quantidade de nuvens (BORSATO e BORSATO, 2009). Nesse Estado esteve também presente uma Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) que relacionada ao aquecimento diurno e a altitude continuou gerando chuvas.

² Ponte Nova é um município que convive com as enchentes do rio Piranga desde meados do século XX. Segundo o estudo realizado por Silva e Fialho (2009), em dezembro de 2008 a mancha urbana da área central sofreu grandes prejuízos com a enchente, que foi considerada a maior de todas, superando as ocorridas nos anos de 1951, 1979 e 1997.

³ As chuvas de granizo que atingiram a região metropolitana de Belo Horizonte e Carandaí foram, grosso modo, oriundas do choque de massas de ar, uma quente e seca e uma frente fria e úmida de ar vinda do Oceano Atlântico, ocasionando rápida formação de nuvens.

⁴ O desastre ocorrido nesse Estado se vincula a formação de um anticiclone, um sistema de alta pressão, que permaneceu no Oceano Atlântico durante vários dias, provocando ventos moderados que acarretaram num aumento da umidade. Além disso, verificou-se um sistema de baixa pressão, este fez com que massas de ar subissem e ocasionassem nuvens carregadas de chuva, a combinação desses dois elementos foi à principal causa dos eventos pluviiais intensos.

⁵ O evento pluvial intenso ocorrido neste Estado foi conseqüência da atuação de uma zona de Convergência Intertropical (ZCIT), caracterizada por uma faixa de nebulosidade vinda da Amazônia em direção ao Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país. Essa corrente de ar úmido é potencializada pela evaporação das águas no Oceano Pacífico na região equatorial, além disso, no período de verão os efeitos do El Nino fazem-se sentir nas águas do Pacífico equatorial que tem sua temperatura aumentada.

⁶ Os recursos recebidos em 2008 foram referentes às enchentes ocorridas no biênio 2007/2008.

⁷ Esses dados estão possivelmente associados aos eventos pluviiais intensos de 2008.

⁸ O neoliberalismo levou a uma redefinição no

papel do Estado e estabeleceu novas fronteiras entre o público e o privado, além disso, essa política prega a mínima intervenção estatal na economia e lança o mercado como novo regulador das relações sociais.

⁹ Evento em que uma organização de empresários, prefeitos, governadores e parlamentares apossaram-se de verbas repassadas pela União, perante convênios, para a aquisição de ambulâncias superfaturadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCOVERDE, L. Prefeitura leva 35 famílias para abrigo sujo. Desabrigados da zona leste da capital foram instalados em abrigo improvisado, em uma escola fechada para reforma. *Jornal Agora*. São Paulo, p. A-4, 2009.

BORSATO, V. A.; BORSATO, F. H. A dinâmica atmosférica e a participação da ZCAS na gênese das chuvas em Viçosa-MG, no bimestre novembro, dezembro de 2008. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 13, Viçosa, 2009. *Anais...*, Minas Gerais: UFV, 2009. Disponível em : http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo8/068.pdf. Acesso em: 31 jul. 2010.

BRANDÃO, A. M. de P.M; RUSSO, P. R.; FIALHO, E. S. Impactos pluviiais e a atuação do poder público na gestão territorial da cidade do Rio de Janeiro. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, v. 1, Belo Horizonte, 1999. *Anais...*, Belo Horizonte: UFMG, 1999, p. 70-71.

CIDADES. Chuvas provocam acidentes e estragos. 19 de setembro de 2008.

CONTROLADORIA GERAL DO MUNICIPIO

DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <<http://www7.rio.rj.gov.br/cgm/informaco/esgerenciais/sig>>. Acesso em: 05 abr. 2010.

Estímulo à má gestão. Notas e Informações. *O Estado de São Paulo*. São Paulo, p. A-3, 2010.

FERNANDO, P. Cenas de um fato (In)visível. A tragédia de Santa Catarina dividiu o Brasil em dois, aquele da cultura da remediação e o outro, o atual, que tem o desafio de promover a cultura do risco. *Revista Com Ciência Ambiental*. São Paulo, ano 5, n. 23, p. 66-85, 2010.

FERRAZ, A. 'Haverá mais investimento'. *Jornal Agora*. São Paulo, Editorial, p. A-4, 2009.

FOLHA DA MATA. Ponte Nova em ruínas, após a Enchente. v. 46, n. 2079, 24 de dezembro de 2008.

FOLHA DE PONTE NOVA. Ajuda a PN virá em Janeiro. v. 20, n. 1.026, 31 de dezembro de 2008.

GONÇALVES, N. M. S. Impactos pluviiais e desorganização do espaço urbano de Salvador. In: MONTEIRO, C. A. de F; MENDOÇA, F. (orgs.): *Clima Urbano*. São Paulo: Contexto, 2003, p. 69-91.

HOJE EM DIA. Dia de contar os prejuízos. 19 de setembro de 2008.

NASCIMENTO, R. A. *Análise dos Impactos e Repercussões do Evento Pluvial Intenso no Município de Piranga-MG, em 17 de dezembro de 2008*. Dissertação (Monografia em Geografia) Curso de Geografia. Departamento de Geografia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2009. 130f.

NASCIMENTO, R. A., FIALHO, E. S. Análise das estratégias emergenciais do Governo Federal para amenizar os impactos pluviiais em Minas Gerais entre 2006 e 2008. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 13, Viçosa, 2009. *Anais...*, Minas Gerais: UFV, 2009,

cd-rom.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA NOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS. Disponível em: <>. Acesso em: 31 de abril 2009.

RIBEIRO, B; FERRAZ, A. Serra corta verbas para combater enchentes. Comparação com o Governo Alckmin mostra que grana para serviços de manutenção no Tietê diminuíram 85,0%. *Jornal Agora*. São Paulo, Editorial, p. A-3, 2009.

RIBEIRO, B. Kassab só gastou a metade da grana para limpeza dos córregos. *Jornal Agora*. São Paulo, p. A-4, 2009.

SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. Disponível em: <www.defesacivil.gobr.br>. Acesso em: 07 abr. 2010.

SEGALLA, V. A Campanha das Enchentes. *Revista Veja*. Brasil, ano 43, n. 6, p. 72, 2010.

SILVA, L. A. O.; FIALHO, E. S. Problemas ocasionados pela enchente de dezembro de 2008 em Ponte Nova-MG. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 13, Viçosa, 2009. *Anais...*, Viçosa: UFV, 2009. Disponível em: http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo8/034.pdf. Acesso em: 31 jul. 2010.

SOUZA, O. de. Dilúvio... 45º dia. *Revista Veja*. Brasil, v. 43, n. 6, p. 65-69, 2010.

ULTIMO SEGUNDO. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/>>. Acesso em: 7 abr. 2010.

VICTOR, C. Sociedade de Risco no Contexto das Mudanças Climáticas. "Investir em prevenção reduz danos humanos e econômicos dos desastres". *Revista Com Ciência Ambiental*. São Paulo, v. 5, n. 23, p. 56-65, 2010.