

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



Monografia de Final de Curso

RESPOSTAS À DESASTRES NATURAIS

Jose Roberto Miller Melo

Nº Matrícula: 0813311

Orientador: Claudio Ferraz

Julho 2012

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Relatório de Andamento de Monografia

RESPOSTAS À DESASTRES NATURAIS

Jose Roberto Miller Melo

Nº Matrícula: 0813311

Orientador: Claudio Ferraz

Maio 2012

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.”

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.”

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.”

Agradecimentos

Agradeço a todos que me ajudaram a chegar na etapa que aqui me encontro, entre eles um agradecimento especial ao meu orientador, Claudio Ferraz pela oportunidade de realizar este projeto, aos meus amigos Tomas Guanzioli, Rodrigo Marvão, Marianna Sampol, Marcela Bueno, Marcos Lannes, Rafael Mattos , Rafael Albuquerque e aqueles dos quais agora não me recordei, à minha namorada Luiza Bogéa Gomes, sua mãe Silvia Bogéa que me ajudou de diversas formas, me orientando academicamente e profissionalmente.

Índice

Capítulos:

I.	Introdução.....	05
II.	A importância das Notícias na Mídia no Brasil.....	07
III.	Os Desastres Naturais no Brasil.....	09
IV.	Seca de Notícias, Inundações de Notícias e o Auxílio a Desastres do Governo dos EUA.....	13
V.	Respostas à Desastres Naturais no Brasil.....	18
VI.	Conclusão.....	24
VII.	Referências Bibliográficas.....	29

1. Introdução

De acordo com os dados da EM-DAT (internacional Emergency Events Database), uma base de dados internacional para desastres naturais disponibilizada pelo CRED, desde 1964 cerca de 14 Bilhões de Dólares foram contabilizados como custos gerados por desastres naturais no Brasil, sendo que 41% dessa quantia gerada somente nos últimos dez anos. Apesar dos desastres no Brasil serem relativamente menos frequentes que em outras regiões mais expostas do planeta o impacto socioeconômico de tais desastres é significativo em termos nacionais, de acordo com o estudo da TERRA BRASIS em março de 2012.

Ao longo dos últimos anos a gravidade nos desastres ocorridos está em uma tendência de crescimento, o ano de 2011 foi o terceiro maior em número de mortes com o total de 978 mortos, sendo de acordo com a Secretaria Nacional de Defesa Civil 917 desses mortos foram somente nas chuvas de fevereiro na região serrana do estado do Rio de Janeiro, contabilizando por 94% do total de 2011.

Em Eisensee e Strömberg (2007), é relatada a influência da mídia na resposta do governo americano a desastres ocorridos no exterior (fora dos EUA) de 1968 a 2002, e mostram, usando datas em que há outras notícias competindo por espaço na mídia, que nos EUA, decisões de auxílio à desastres são controladas pela cobertura da mídia à essas fatalidades.

Este projeto irá demonstrar a relação entre a presença de cobertura de mídia em desastres naturais e as políticas de auxílio no Brasil. Esse estudo é relevante, pois existem opiniões contraditórias quanto ao poder de influência da mídia nas ações políticas.

Parâmetros similares utilizados em Eisensee e Strömberg (2007) serão utilizados para esse estudo. Foram analisados os gastos do governo brasileiro relacionados a prevenção e auxílio de desastres, a mesma base de dados internacional (EM-DAT) será utilizada para os

números dos desastres no país e a presença de mídia serão as reportagens da Revista VEJA, uma revista de circulação nacional que frequentemente publica acontecimentos na política brasileira.

A organização do trabalho iniciará com o capítulo II que apresenta informações atuais da mídia brasileira e cita a importância da mídia em estudos voltados à ciência política.

No capítulo III será apresentado o histórico dos desastres naturais no país e seu posicionamento no mundo relativo a outros países, assim como o enfoque em desastres recentes ocorridos no país.

No capítulo IV seguirá um resumo do estudo que levou à inspiração desse estudo e seus resultados obtidos.

No capítulo V serão demonstrados os resultados desse estudo, e a análise desses.

No capítulo IV, são apresentadas as conclusões deste trabalho e suas contribuições para perspectivas futuras.

II. A importância das Notícias na Mídia no Brasil

A mídia organiza a circulação da maioria das informações para a sociedade de forma geral.

No Brasil, o mercado de mídia e entretenimento se tornou o nono maior do mundo no ano passado (2011), e nos próximos cinco anos, a previsão é de o País esteja na sétima posição no ranking global, à frente de Canadá e Itália, segundo Letícia Sorg, da Agência Estado, no site economia.estadao.com.br, citando o estudo publicado pela consultoria PwC Global, *Entertainment and Media Outlook*. Este relatório congrega dados de 13 segmentos - entre os quais música, livros, TV, revistas, jornais, games e internet - em 48 países, e cita que no ano passado, 28% dos gastos com entretenimento e mídia foram para o meio digital. A projeção é de que essa parcela chegue a 37,5% em 2016, mas atualmente a mídia convencional ainda é dominante.

Entretanto não se pode ignorar que as pessoas têm usado mídias sociais e on-line para obter informações sobre o que está acontecendo em tempo real. Telefones celulares são usados muitas vezes para alertar e ajudar as pessoas em situações de desastre. O uso crescente de *smartphones* possibilita pesquisas na web e uso de ferramentas como o Twitter para obter e transmitir informações no momento em que elas estão acontecendo, incluindo desastres naturais.

Mas a mobilização das pessoas para o auxílio para minimizar as consequências destes desastres ainda é muito influenciada pela mídia convencional.

Inspirado no estudo da influência da mídia na resposta do governo dos EUA de Eisensee e Strömberg (2007), a revista semanal VEJA foi a escolhida para servir de parâmetro para o

estudo em questão: “Respostas À Desastres Naturais”. O site www.publiabril.com.br cita que segundo dados apurados pelo Instituto Verificador de Circulação (IVC), a revista VEJA alcançou a marca de de 58,7% de share no segmento de semanais de informação em 2011.

O site cita que a edição digital de VEJA tem uma média de 22 mil downloads semanais e que na internet, o portal VEJA.com alcançou, em janeiro, a marca de 37,1 milhões de page views, um crescimento de 70% em relação ao mesmo período de 2011. E informa também que nas redes sociais, os perfis de VEJA no Twitter e no Facebook totalizaram, em janeiro, mais de 2 milhões de seguidores, um crescimento de 200% no comparativo com janeiro do ano anterior.

Em diversos estudos na ciência política, foi mostrado que a penetração de mídia pode influenciar a redistribuição de gastos (Strömberg 1999, 2004), responsabilidade fiscal governamental (Besley e Burgess 2002), comparecimento de eleitores (Gentzkow 2006 e Strömberg 1999, 2004) e no padrão de votos (Della Vigna e Kaplan 2005).

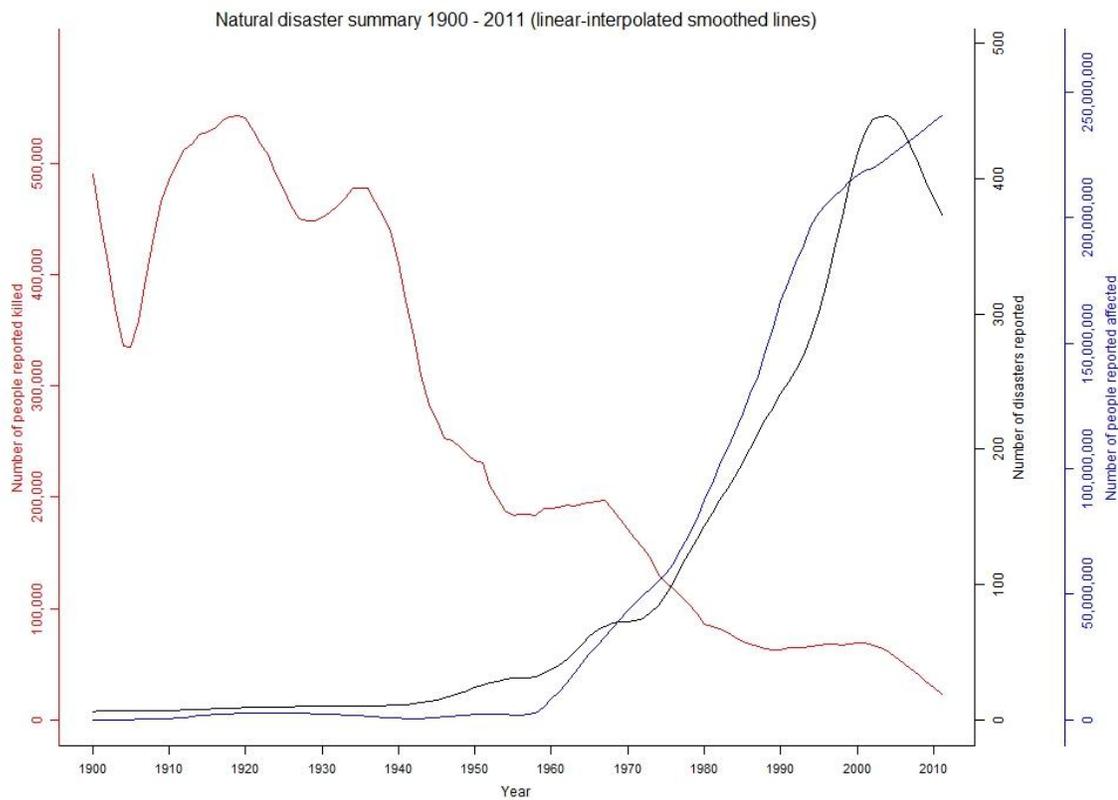
Em Eisensee e Strömberg (2007), é comprovado que a mídia pode influenciar auxílios do governo dos EUA a desastres no exterior. Com essas premissas que as reportagens de desastres naturais da VEJA serão analisados e utilizados como parâmetro de mídia nesse estudo.

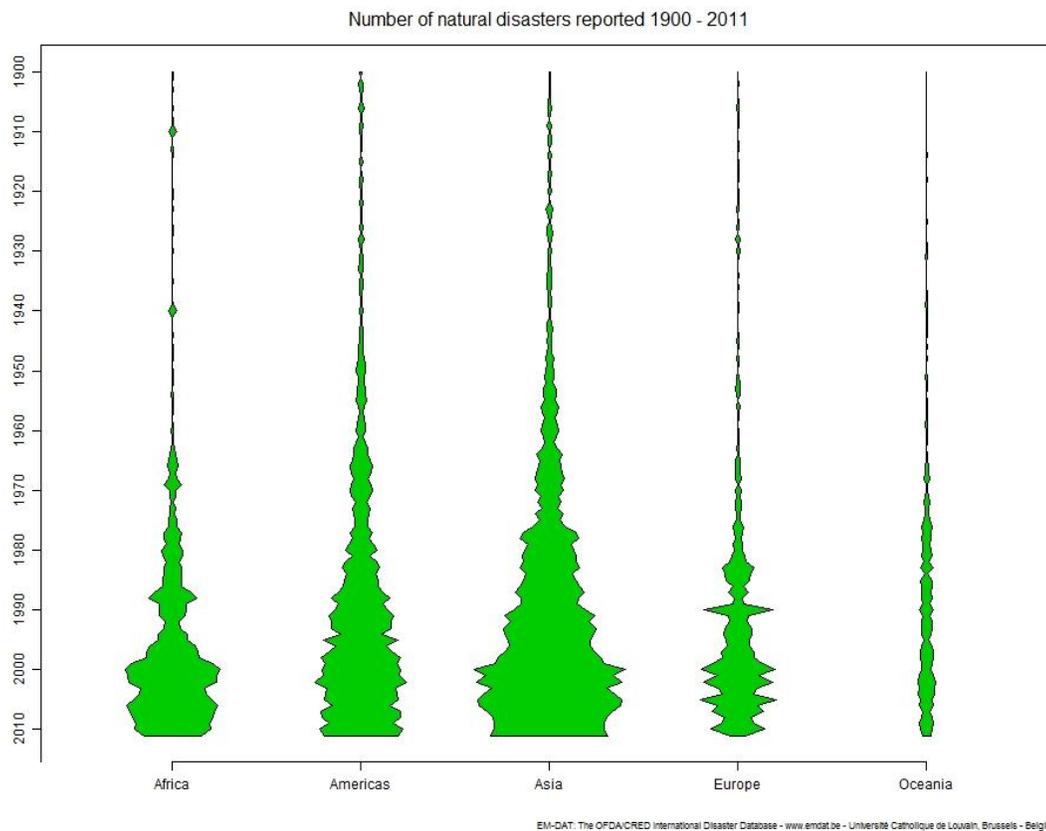
III. Os Desastres Naturais no Brasil

“Um desastre natural é uma catástrofe que ocorre quando um evento físico perigoso (tal como uma erupção vulcânica, um sismo, um desabamento, um furacão, inundação, incêndio, ou algum dos outros fenômenos naturais listados abaixo) provoca direta ou indiretamente danos extensos à propriedade, faz um grande número de vítimas, ou ambas. Em áreas onde não há nenhum interesse humano, os fenômenos naturais não resultam em desastres naturais.”

[\(Wikipedia - Desastre natural\)](#)

No mundo, há uma tendência de aumento no número de desastres relatados e na quantidade de pessoas afetadas por eles. Vemos abaixo gráficos disponibilizados pela EM-DAT, uma base de dados internacional de desastres:





Como visto acima, o continente Americano é o que possui o segundo maior número de desastres reportados, ficando atrás da Ásia. O Brasil possui 6,46% dos desastres que ocorreram na América, sendo o terceiro país do continente. Os dados públicos da EM-DAT mostram também que o Brasil tem em média, desde 1948, quatro desastres ao ano.

No Brasil vemos uma tendência de desastres relacionados a fortes tempestades, que resultam em inundações e deslizamentos. Exceto por um, os piores desastres no Brasil são causados por inundações e deslizamentos.

Abaixo está apresentada a lista com os dez maiores desastres da história do Brasil com quantidade de vítimas fatais deixadas por eles (classificadas da maior para a menor quantidade de vítimas), de acordo com a reportagem do website www.blogs.aljazeera.net:

(<http://blogs.aljazeera.net/blog/americas/worst-natural-disaster-brazils-history>)

- Epidemia de Meningite, São Paulo, Janeiro de 1974 com 1.500 mortes.

- Deslizamentos, Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, Janeiro de 2011 com 917 mortes.
- Inundações, Rio de Janeiro, Janeiro de 1967 com 785 mortes.
- Deslizamentos, São Paulo, Março de 1967 com 436 mortes.
- Inundações, Rio de Janeiro, Janeiro de 1966 com 373 mortes.
- Inundações, Rio de Janeiro, Janeiro de 1966 com 350 mortes.
- Inundações, Estado de Alagoas, Março de 1969 com 316 mortes.
- Inundações, Estados do Espírito Santo e Minas Gerais, Janeiro de 1984 com 300 mortes.
- Inundações, Rio de Janeiro, Março de 1984 com 300 mortes.
- Inundações, Rio de Janeiro, 1988 com 300 mortes.

O ano passado (2011) foi o terceiro maior em número de mortes com o total de 978 óbitos, apesar do segundo maior. De acordo com a Secretaria Nacional de Defesa Civil, somente as chuvas de fevereiro na região serrana do estado do Rio de Janeiro, deixaram 94% do total de 2011, 917 mortos, sendo considerado um dos piores desastres naturais da história do Brasil.

Esse desastre recebeu auxílio internacional que foi doado à ADRA (Adventist Development and Relief Agency), uma organização internacional com experiência na assistência de desastres, seu foco foi em fornecer itens que não são geralmente doados, como produtos de higiene e limpeza.

A chuva causou com que rios de lama descessem morro abaixo atingindo as cidades, destruindo casas e lançando carros em construções. A chuva somente parou após cinco dias da tragédia, o que tornou os esforços de resgate extremamente difíceis. O resgate teve de ir a pé para as áreas mais atingidas, pois veículos não conseguiam atravessar as estradas bloqueadas.

O aumento no número de desastres observados e na quantidade de mortos a cada ano não necessariamente são fatores de mudanças climáticas. Não possuímos um histórico grande

suficiente em termos ambientais para saber se houve de fato um agravamento na força dos desastres, o que sabemos é que houve um crescimento populacional significativo e a ocupação de áreas antes não habitadas, principalmente ocupações irregulares, estão entre os responsáveis pelo crescimento.

Um exemplo de ocupação irregular que virou tragédia foi em 2010, na cidade de Niterói no estado do Rio de Janeiro. A ocupação do Morro do Bumba, uma área que antes era um lixão e foi ao longo dos anos sendo ocupada. Muitos não sabiam do histórico do lugar e a ocupação não sofreu nenhuma intervenção pelas autoridades. O resultado foi de 48 mortos com o deslizamento do morro após uma forte temporal em sete de abril de 2010. O temporal havia sido o pior desde 1967 e deixou diversos pontos da área metropolitana do Rio de Janeiro inacessíveis devido a alagamentos. De acordo com a reportagem no site www.redetv.com.br.

Um ponto importante é que historicamente estamos cientes das fortes chuvas que ocorrem nos verões, porém medidas suficientes não estão sendo feitas nas cidades brasileiras para que o gerenciamento das águas e a expansão das metrópoles sejam contidos e gerenciados de uma forma que se evitem novas tragédias.

IV. Seca de Notícias, Inundações de Notícias e o Auxílio a Desastres do Governo dos EUA.

Eisensee e Strömberg (2007) realizaram um estudo da influência da mídia na resposta do governo dos EUA em aproximadamente 5.000 desastres naturais ocorridos entre 1968 e 2002 em países estrangeiros.

- ✓ Para medir tais efeitos, eles utilizaram os dados em desastres naturais disponibilizados pela EM-DAT (*Emergency Disaster Database*) pertencente ao CRED (*Center for Research on the Epidemiology of Disasters*), uma instituição dedicada aos estudos dos desastres naturais. Ver anexo I para a classificação de um desastre de acordo com os critérios do CRED para esta base de dados.
- ✓ Para medir os auxílios aos países, foram utilizados dados dos auxílios da OFDA (*Office of Foreign Disaster Assistance*), um gabinete dentro da USAID (*United States Agency for International Development*) que possui independência para responder rapidamente aos desastres e suas vítimas. Apesar de não ser responsável pela maioria dos gastos dos EUA em desastres, ele é quase sempre a primeira instituição a entrar em cena em casos de desastres e possui influência nos outros esforços de auxílio.
- ✓ E para medir a cobertura de mídia nos desastres, foram usados dados da VTNA (*Vanderbilt Television News Archive*), que possui mais de 30.000 transmissões de de jornais da noite de emissoras independentes e mais de 700.000 notícias das maiores transmissoras de televisão dos EUA (ABC, CBS, NBC, e CNN) desde 1968.

Nos critérios para a sub amostra utilizada, foram eliminados:

- ✓ Desastres ocasionados por causas não naturais, como por exemplo, quedas de aviões.

- ✓ Observações anteriores a 5 de agosto de 1968, pois a *Vanderbilt Television News Archive* somente iniciou sua coleta de dados a partir desta data.
- ✓ Observações de desastres que continham somente o ano do evento.
- ✓ Países sem pelo menos um relato de desastre e / ou que não receberam auxílio pela OFDA ao menos uma vez.

No total sobraram 5.212 desastres naturais, ocorridos em países entre 1968 e 2002. Com uma média de 150 desastres naturais ocorridos por ano tirando vidas de em média 63.000 pessoas e afetando 125 milhões de pessoas. Cada desastre teve em média 590 mortes, e afetou a vida de 1.2 milhões.

A maioria dos desastres foi causada por inundações (32%), tempestades (23%) ou epidemias (14%). Incêndios e deslizamentos causam menor mortalidade, enquanto infestações causaram o menor número de afetados.

Foi constatada uma queda na gravidade dos desastres pela queda nos números de afetados e mortos, parcialmente a responsabilidade deste efeito se dá pelos avanços nos procedimentos de coleta de dados ao longo dos anos na amostra, o que aumentou a disponibilidade de dados em desastres menos graves.

Os EUA são de longe os maiores provedores de auxílios de emergência a desastres, sendo responsável por perto de um terço do total de auxílios de emergência dos países da OCDE. Um desastre somente recebe auxílio pela OFDA se ele for declarado, pelo embaixador americano ou o chefe de missão no país afetado. Uma declaração de desastre permite com que o chefe de missão aloque até \$50.000 dólares nos esforços de auxílio. Subsequentemente, USAID e a missão local se juntam para determinar caso um auxílio adicional será provisionado. Os auxílios são endereçados para questões que ameaçam a vida. Três critérios devem ser analisados para que o auxílio seja garantido ao desastre:

- (1) ele seja de uma magnitude na qual a comunidade afetada não consegue lidar,
- (2) representantes reconhecidos da população afetada desejam o auxílio,

(3) é dos interesses do governo dos EUA que haja uma resposta ao desastre.

A quantidade de respostas aos diferentes tipos de desastres difere substancialmente. Infestações, secas e vulcões recebem as maiores taxas de resposta, enquanto ondas de frio e deslizamentos recebem as mais baixas. Como esperado a OFDA responde somente a desastres mais graves que a média, com uma média de 1.920 mortos e 2.6 milhões afetados. No período de 1968 a 2002 a OFDA respondeu a cerca de 19% dos desastres, em média 28 desastres ao ano.

As emissoras de televisão de acordo com os dados da VTNA cobriram apenas 10% dos desastres na amostra. Em geral, a primeira notícia do desastre ocorre no dia ou dia seguinte ao ocorrido e a probabilidade do desastre ser noticiado cai e estabiliza vinte dias após o ocorrido.

O efeito de crowding-out das notícias também foi um dos focos de estudo. Por exemplo, onde dois desastres de igual grandeza ocorrem o desastre que estiver em um local onde outros acontecimentos de igual peso estão ocorrendo sofrerá pressão de outras notícias, e assim as notícias do desastre terão menos tempo no ar do que o desastre sem pressão de outros acontecimentos.

Este fator é importantíssimo para medir o real efeito da mídia nos auxílios, pois a cobertura da mídia será correlacionada com políticas mesmo que ela não tenha efeito sobre ela, já que a cobertura de mídia depende da importância não observada da questão e de agendas políticas, ambos os quais afetam diretamente as políticas adotadas.

Para resolver esta questão, as Olimpíadas são usadas como parâmetro de pressão de mídia. Sendo as Olimpíadas não correlacionadas com as políticas de auxílio e também por ser um grande evento, que ocorre em datas certas ao longo do tempo e possui grande cobertura das emissoras de televisão.

As conclusões em Eisensee e Strömberg (2007) relatam que os auxílios dos EUA aos desastres em outros países dependem da disponibilidade de outras notícias de grande peso.

Argumentam que uma explicação plausível para tal fato é que as decisões de auxílio são afetadas pela cobertura da mídia ao desastre, e que a cobertura dessas sofrem um efeito de crowding-out por outras notícias relevantes.

Os dados encontrados mostram que desastres são mais propensos a receber auxílio em épocas de pouca pressão de outras notícias. Quantitativamente, em média, eles se tornam 8% mais prováveis de receber auxílio em épocas de menor pressão de outras notícias e 5% menos prováveis de receber auxílio durante as Olimpíadas. Utilizando outra métrica, para receber a mesma chance de um auxílio quando há pressão de outras notícias, é necessário que morram seis vezes mais pessoas do que quando a pressão é baixa. Similarmente um desastre que ocorre durante as Olimpíadas deve ter um número de mortos três vezes maior do que em um dia qualquer para que tenha a mesma chance de receber um auxílio.

O impacto de cobertura aos desastres tende a variar de acordo com o tipo de desastre ocorrido. Em média, a cobertura de mídia não é capaz de aumentar a probabilidade de um auxílio em aproximadamente 16%. No entanto, para desastres que são marginalmente mais interessantes, no âmbito de cobertura para quando existem poucas notícias, o efeito é muito maior, cerca de 70%.

É relatada a presença de viés na cobertura de mídia para o tipo de desastre, seja ele uma seca ou inundação e também para a localização do desastre, como Leste Europeu ou África.

Enquanto as emissoras cobrem 30% dos terremotos e desastres vulcânicos, menos de 5% das epidemias, secas e estiagem de alimentos são cobertos. Este fato não ocorre pelo fato de desastres com vulcões e terremotos serem mais graves em termos de mortos ou pessoas afetadas. É acreditado que desastres como secas e fome endêmica são menos dramáticas de se noticiar, enquanto vulcões e terremotos são mais interessantes à mídia, já que são mais fáceis de relatar em imagens.

São cobertos mais de 15% de todos os desastres na Europa e América do Sul e Central, enquanto menos de 5% dos desastres recebem cobertura na África e no Pacífico. Desastres

asiáticos estão em maior volume nas notícias que os africanos, pois eles são considerados mais relevantes à mídia. Em particular, a África possui tantas secas e estiagem de comida como a Ásia. As diferenças entre África, Ásia e o Pacífico são enormes comparadas à Europa e América do Sul e Central. As estimativas sugerem que é necessário que 45 vezes mais pessoas morram em um desastre na África para que ele tenha a mesma probabilidade de cobertura de um desastre na Europa. A conclusão é que a cobertura de mídia provém auxílio extra para desastres na América e na Europa aos custos de vítimas em outros lugares.

Em suma, o trabalho realizado em Eisensee e Strömberg (2007) pode ser levado para diferentes áreas da política e há uma grande chance que os mecanismos por eles usados funcionem para políticas domésticas, sendo nesse caso o auxílio a desastres domésticos, ou questões na política de saúde ou educação.

V. Respostas à Desastres Naturais no Brasil

O estudo baseou-se em Eisensee e Strömberg (2007) e suas conclusões nos efeitos de mídia aos alívios do governo dos EUA destinados a desastres naturais no exterior.

Foi realizada uma análise dos desastres naturais ocorridos no Brasil desde 1948, utilizando a base de dados pública da EM-DAT. Utilizando buscas online e o acervo digital da Revista Veja, para cada desastre nos anos de 2003 a 2011 verificou-se se a Veja cobriu os desastres na base de dados da EM-DAT. Pelos dados disponibilizados publicamente pelo SIGA BRASIL, um sistema de informações sobre orçamento público, que permite acesso amplo e facilitado ao SIAFI e a outras bases de dados sobre planos e orçamentos públicos, o objetivo é mostrar os gastos do governo brasileiro com desastres dos anos de 2003 a 2012. Comparando intuitivamente essas três fontes, o trabalho busca mostrar que existe a possibilidade de influência de mídia nos auxílios do governo aos desastres naturais domésticos, como é citado em Eisensee e Strömberg (2007).

Com os dados adquiridos pela EM-DAT, observa-se no Brasil uma tendência de aumento no número de desastres reportados, como mostra o gráfico abaixo:

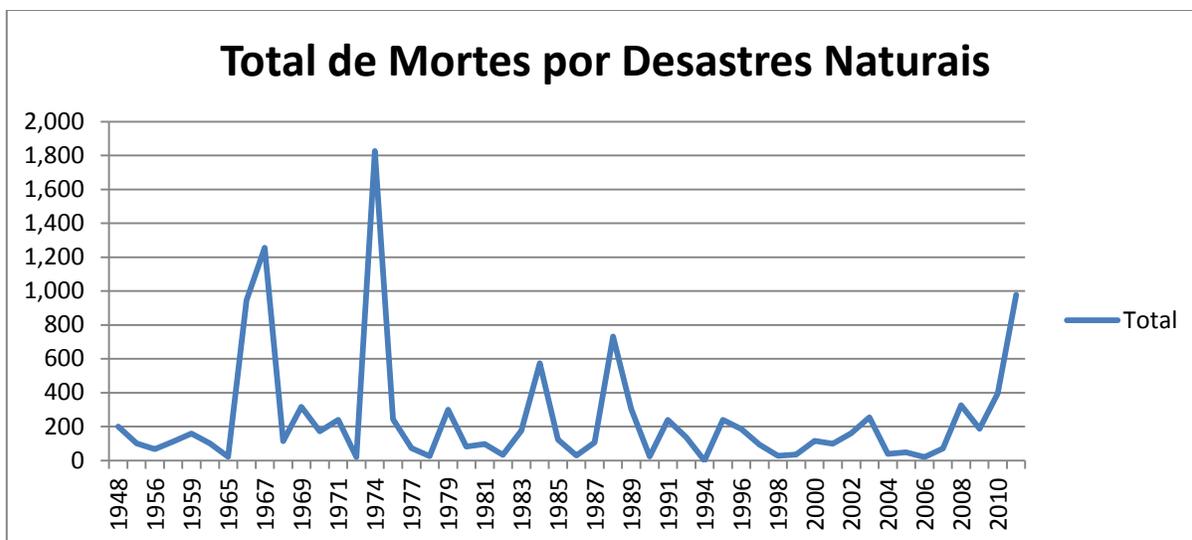


Também observa-se uma pequena tendência de crescimento para a quantidade de pessoas afetadas por desastres no Brasil nesses últimos anos.

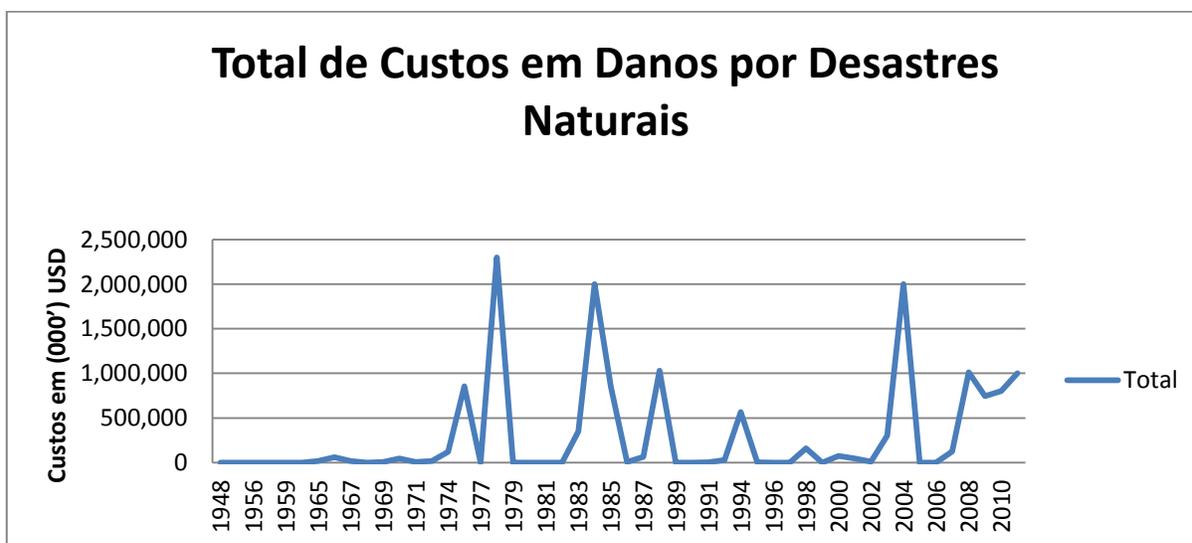
Os anos que demonstram os picos no gráfico (são eles os anos de 1966,1969, 1979,1984, 1988, 1998 e 2011), em sua maioria coincidem com as datas dos dez piores desastres citados anteriormente:



Os dados mostram números alarmantes quanto ao total de mortos em desastres naturais recentes. Observa-se um crescimento rápido nesses últimos anos, após uma queda e estabilização em 1990 volta em 2008 a atingir mais de 300 mortos por ano, grande parte em 2008 devido aos desastres no Sul do país, com tempestades e ciclone extratropical:



Os danos gerados pelos desastres também acompanham a tendência de alta nos últimos quatro anos:

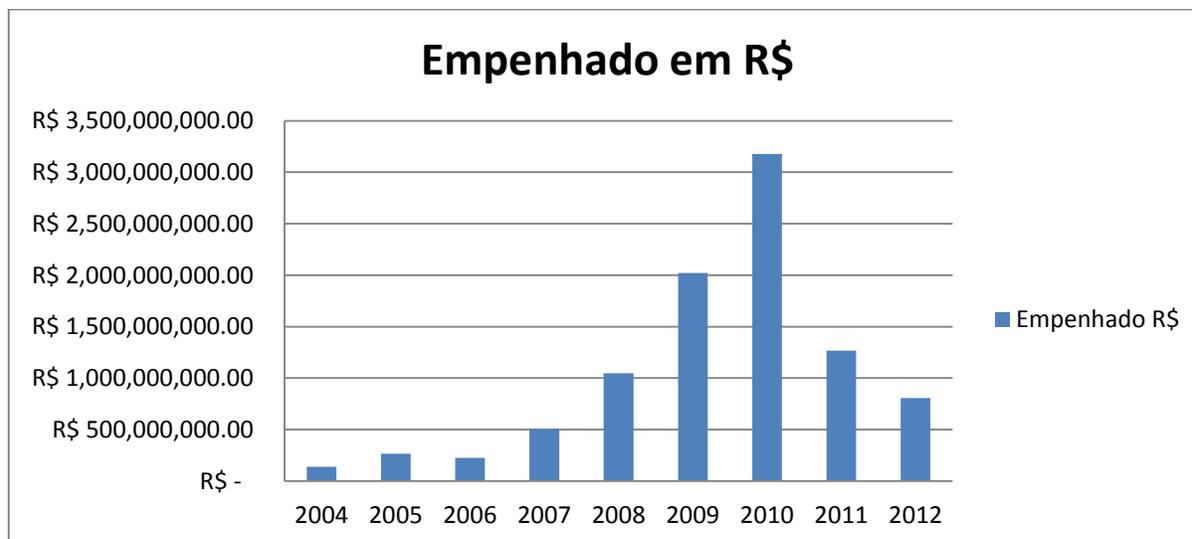


Os dados de gastos foram encontrados para os anos de 2004 a 2012 (ano corrente), os quais disponibilizados pelo sistema SIGA BRASIL, nos quais os programas abaixo foram levados em conta:

- ✓ PREVENCAO E PREPARACAO PARA EMERGENCIAS E DESASTRES
- ✓ RESPOSTA AOS DESASTRES
- ✓ PREVENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA DESASTRES
- ✓ RESPOSTA AOS DESASTRES E RECONSTRUÇÃO

✓ GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTA A DESASTRES

O resultados para os gastos empenhados do governo em reais para desastres foram:



O gráfico deixa claro que o ano de 2010 entre eles foi o de maior gasto com um declínio abrupto no ano seguinte. Comparando com os dados acima, o ano de 2011, apesar de possuir menor número de desastres a 2009 e 2010, ele foi consideravelmente maior para o número de afetados, mortes e custos em danos. Em Litschig e Morrison (2010) e Akhmedov e Zhuravskaya (2004), é encontrada uma correlação positiva entre aumento das despesas públicas e a reeleição de candidatos, este crescimento nos gastos pode ser um indício de ciclo oportunista ou pode significar uma pressão da mídia para atender em relação aos desastres naturais. Desde 2008 houve muito enfoque da mídia nas tempestades que destruíram cidades em Santa Catarina, foram 151 mortos e uma economia prospera destruída com um prejuízo aproximado de 750 milhões de dólares.

Realizando procuras dentro do Acervo Digital VEJA, o site www.veja.abril.com.br e também pelo site de pesquisas www.google.com, pesquisou-se singularmente se cada desastre foi noticiado pela Revista Veja nos seus veículos de comunicação (Ver anexo para o método utilizado). A Revista Veja foi usada como o braço da mídia das pesquisas, pois confere com uma extensa disponibilidade histórica desde 1968 de exemplares e notícias no seu acervo, mas

também devido a sua circulação ser de caráter nacional, evitando um viés para notícias regionais.

O gráfico abaixo mostra a relação entre o número de desastres observados e a quantidade de desastres que receberam alguma cobertura da ocorrência entre os anos de 2003 a 2011:



É possível notar que a partir do ano de 2008 a cobertura de desastres se intensificou, sendo que anteriormente somente eram notificados casos diferenciados, como o ciclone extratropical em Santa Catarina (2004) e o caso raro de um terremoto em Minas Gerais (2007). Juntamente com essa maior cobertura de desastres os gastos empenhados em desastres também cresceu, mostrando uma relação positiva entre a cobertura da mídia e os gastos de auxílio e prevenção aos desastres. Observa-se que para o ano de 2011 nem todos os desastres receberam o foco da mídia, este fato pode ser explicado pela proximidade desses desastres com o da região serrana do Rio de Janeiro, o fato de serem de uma proporção menor, em média 11 mortos e tratavam-se do mesmo tipo de desastre (inundações).

Mais uma vez analisando os gastos, foi achado que os gastos empenhados em relação aos gastos autorizados em projetos de prevenção e preparação para desastres encontram-se acima de 50% nos anos de 2007 a 2011. Sendo maiores nos anos em que todos os desastres receberam cobertura de mídia.



Com os estudos realizados, pode-se verificar que há um aumento dos gastos nos mesmos anos em que a cobertura aos desastres também cresceu. Verificou-se que nesses anos de maiores gastos, os desastres não foram mais severos em termos de mortos, afetados ou danos econômicos que os anos seguintes. Nenhuma conclusão definitiva pode ser feita na relação entre mídia e auxílios aos desastres, devido à questão do pequeno histórico nos gastos do governo em relação a desastres naturais. Porém, esse estudo se tornou uma boa discussão das relações de gastos, danos reais e influência da mídia nos desastres brasileiros. O estudo procura mostrar que existem evidências aparentes. Estas evidências podem incentivar futuras pesquisas mais profundas que provem uma definitiva relação das variáveis estudadas.

VI. Conclusão

O Brasil possui um histórico longo de desastres naturais e é dono de mais de 6% dos desastres naturais registrados no continente Americano, de acordo com os dados da EM-DAT. Crescemos aprendendo que esta é uma terra “abençoada por Deus”, pois não possui vulcões, terremotos (dos mais fortes) ou tornados. No entanto, fomos ensinados de forma errada. Em média morrem 194 pessoas ao ano somente com desastres naturais, dessa média, 121 somente com enchentes e inundações (também dados da EM-DAT).

A idéia do trabalho é iniciar uma discussão sobre os desastres naturais no Brasil, e mostrar seus impactos em mortos, afetados e danos econômicos comparando as ações dos governos em gastos relacionados aos desastres e também a presença da mídia nesses desastres.

Utilizando os dados do SIGA BRASIL, de gastos do governo relacionados a desastres, foi observado que os anos de 2010 e 2009 foram os maiores em gastos totais. Porém, verifica-se uma inconsistência nesses gastos, pois comparando os dados da EM-DAT desses mesmos anos para mortes, afetados e custos, é possível ver que o ano seguinte (2011) foi superior em todos os âmbitos e recebeu um investimento consideravelmente menor que os anos anteriores, 51% menor.

Por meio de uma pesquisa extensa e individual para cada desastre, verificou-se que a cobertura dos desastres pela VEJA para os anos de 2003 a 2011 estão consistentes com os registrados na base de dados da EM-DAT, levando em conta sua localização e data. Os resultados encontrados foram de uma relação positiva no aumento da cobertura dos desastres com os mesmos anos de aumento de gastos do governo.

A importância deste trabalho foi fazer uma primeira correlação entre notícia na mídia e desastres. O trabalho propõe uma metodologia para o levantamento dos dados e depois os utiliza na análise dos fatos.

Pode-se concluir que há uma chance que a mídia realmente afete o auxílio do governo para desastres domésticos, porém para ser assertivo seriam necessários dados disponíveis dêem períodos mais longos que de 2004 a 2012. Há também uma possibilidade que o aumento nos gastos seja efeito de um ciclo oportunista como descrito em Akhmedov e Zhuravskaya (2004), que relata para eleições regionais na Rússia a presença de ciclos oportunistas, ou seja, um aumento de gastos em momentos pré-eleição, seguidos de cortes de gastos logo após o fim desta. Foi encontrado um aumento de probabilidade de reeleição para políticos que realizam ciclos oportunistas.

Nenhuma conclusão definitiva pode feita na relação entre mídia e auxílios aos desastres nesse estudo, devido à questão do pequeno histórico nos gastos do governo em relação a desastres naturais. Porém, esse estudo se tornou uma boa discussão das relações de gastos, danos reais e influência da mídia nos desastres brasileiros.

Como caminho futuro para este trabalho, indica-se seu uso em períodos mais longos para melhor avaliar sua adequação e aplicabilidade. O estudo procura mostrar que existem evidências aparentes. Estas evidências podem incentivar futuras pesquisas mais profundas que provem uma definitiva relação das variáveis estudadas. Estas novas pesquisas serviriam também para sugerir possíveis melhorias ao trabalho. Outro caminho futuro possível são trabalhos que estudem este trabalho e proponham possíveis melhorias.

Anexo I

Eisensee e Strömberg (2007) realizaram um estudo da influência da mídia na resposta do governo dos EUA em aproximadamente 5.000 desastres naturais ocorridos entre 1968 e 2002 em países estrangeiros. Para medir tais efeitos, eles utilizaram os dados em desastres naturais disponibilizados pela EM-DAT (*Emergency Disaster Database*) pertencente ao CRED (*Center for Research on the Epidemiology of Disasters*), uma instituição dedicada aos estudos dos desastres naturais. Abaixo é apresentada a classificação de um desastre de acordo com os critérios e definições do CRED para esta base de dados.

Para um desastre ser considerado na base de dados ao menos um dos critérios abaixo deve ser preenchido:

- ✓ Dez (10) ou mais pessoas reportadas mortas.
- ✓ Cem (100) ou mais pessoas reportadas afetadas.
- ✓ Declaração de um estado de emergência.
- ✓ Pedido de auxílio internacional

Além disto, os dados da EM-DAT incluem as principais informações abaixo:

Número de Desastre:	Um código único para cada evento de um desastre (4 primeiros dígitos para o ano e 4 últimos para o número do desastre)
País:	País(es) onde o desastre ocorreu
Tipo de desastre:	Descrição de um desastre de acordo com uma classificação pré-definida.
Data:	Quando um desastre ocorreu. A data de entrada no formato: Mês/Dia/Ano.
Mortos:	Pessoas confirmadas como mortas e pessoas desaparecidas assumidas como tal.
Afetadas:	Pessoas que requerem assistência imediata durante um período de emergência; pode também conter pessoas realocadas ou evacuadas da

	região.
Danos estimados:	Diversas instituições têm desenvolvido metodologias para quantificar essas perdas em um domínio específico. No entanto, não há procedimento padrão para determinar um número global para impacto econômico. Danos estimados são dados em milhares de dólares.

Identificou-se que no Brasil não há uma instituição equivalente ao CRED, dedicada aos estudos dos desastres naturais, cujos dados foram usados no estudo de Eisensee e Strömberg.

Assim, foi escolhido Acervo Digital VEJA para se gerar uma base de dados mais restrita que a EM-DAT, porém representativa, para os desastres maiores.

A partir daí definiu-se a seguinte metodologia de pesquisas para as notícias:

- ✓ No Acervo Digital VEJA, as seguintes palavras chave e suas variações foram pesquisadas nas edições a partir de 2003: “Desastre”, “Desastre natural”, “Desastres Naturais”, “Inundação”, “Inundações”, “Enchente”, “Enchentes”, “Deslizamento”, “Deslizamentos”, “Epidemias”, “Dengue”, “Seca”, “Estiagem”, “Terremoto”, “Terremotos”, “Ciclone”, “Onda de calor”, “Onda de frio”, “Tempestade” e “Tempestades”.

⇒ Dado que o número encontrado de notícias para desastres locais era muito pequeno, foi decidido incluir notícias também realizadas pela VEJA no seu site www.veja.abril.com.br e no site de pesquisas www.google.com.br. As palavras chave usadas eram o Mês/Ano do desastre acrescentados do tipo de desastre e a localização do ocorrido com duas palavras sempre presentes no fim das pesquisas “VEJA Abril”. Caso houvesse alguma notícia ela apareceria na primeira página, geralmente retornando em primeiro lugar na pesquisa.

A partir disto, o próximo passo foi a análise dos dados. Esta avaliação foi apoiada em uma base de dados elaborada com o objetivo de verificar a pertinência do estudo na realidade brasileira.

VIII. Referências Bibliográficas

EM-DAT: Base de dados internacional da OFDA/CRED, <http://www.em-dat.net>,
(Université Catholique de Louvain)

SIGA BRASIL/SIAFI

(http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/SigaBrasil)

Revista VEJA

(<http://veja.abril.com.br> e <http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx>)

Thomas Eissensee & David Strömberg, 2007. "News Droughts, News Floods, and U.S. Disaster Relief," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 122(2), pages 693-728, 05.

Strömberg, David, "Radio's Impact on New Deal Spending", in *The Politics of Public Spending*, D. Strömberg, Ph.D. Dissertation (Princeton, NJ: Princeton University, 1999). –, "Radio's Impact on Public Spending," *Quarterly Journal of Economics*, CXIX (2004), 189—221.

Stephan Litschig, 2008. "Financing local development: Quasi-experimental evidence from municipalities in Brazil, 1980-1991," *Economics Working Papers 1142*, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, revised Dec 2011.

Besley, Timothy and Robin Burgess, "The Political Economy of Government responsiveness: Theory and Evidence from India," *Quarterly Journal of Economics*, CXVII (2002), 1415—1452.

Gentzkow, Matthew, "Television and Voter Turnout," *Quarterly Journal of Economics* CXXI (2006), 931—972.

DellaVigna, Stefano and Ethan Kaplan, "The Fox News Effect: Media Bias and Voting," Quarterly Journal of Economics, CXXII (forthcoming).

Vanderbilt Television News Archive, <http://tvnews.vanderbilt.edu>, (Nashville, TN: Vanderbilt University).

Website Jornal ALJAZEERA (www.blogs.aljazeera.net)
www.blogs.aljazeera.net/blog/americas/worst-natural-disaster

Reportagem Jornal Estadão (www.estadao.com.br)
<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,media-no-brasil-deve-crescer-acima-da-media-global,115889,0.htm>

Reportagem Publiabril (<http://www.publiabril.com.br/noticias/832/>)

Secretaria Nacional de Defesa Civil (<http://www.defesacivil.gov.br/index.asp>)

USAID, OFDA 2002 Annual Report (Washington, D.C.: USAID, 2002).

http://pt.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural

Reportagem site oficial ADRA –
<http://www.adra.org/site/News2?page=NewsArticle&id=11207>

Reportagem sobre desastre em Niterói (“Morro do Bumba”) site oficial (www.redetv.com.br)-
(<http://www.redetv.com.br/especiais/retrospectiva2010/4/abril/noticia/205613/morro-do-bumba-registra-48-mortes-por-deslizamento.html>)

Reportagem desastre na região serrana , site oficial (www.estadao.com.br) –
(<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,catastrofe-na-regiao-serrana-do-rio-ja-e-o-maior-desastre-climatico-do-pais,669506,0.htm>)

Discussão sobre histórico de desastres naturais no Brasil
(<http://sosriodosbrasil.blogspot.com.br/2011/01/historia-dos-desastres-naturais-no.html>)