

A PSICOLOGIA COMO UM ALIADO A GESTÃO DE RISCO EM DESASTRES

Bruno Souza de Albuquerque*
Giovanni Matiuzzi Zacarias*

RESUMO

O presente artigo científico se propõe a abordar a atuação dos profissionais da psicologia no âmbito dos desastres, trazendo, em um primeiro momento, um pequeno contexto histórico e, em seguida, breves apontamentos sobre o que podem fazer no pré-impacto, impacto e pós-impacto. Os primeiros estudos que se tem registro em relação a emergências e desastres estão interligados intimamente com as guerras mundiais, quando começou-se a falar sobre o estresse pós traumático. O foco no entanto era entender como as pessoas reagiam durante os desastres, relegando pouca importância ao acompanhamento dos indivíduos nos momentos posteriores. De acordo com Assis e Ferreira (2013), no Brasil, o primeiro atendimento psicológico focado em vítimas de desastres foi em Goiânia durante o incidente com o material césio-137. No pré desastre deve-se enfatizar a criação de redes de apoio para enfrentar os eventos adversos e auxiliar a divulgação de informação para que a população tenha sua percepção de risco modificada, entendendo o que pode acontecer e como mitigar os riscos. Já durante uma situação crítica como a de um desastre, é necessário que a equipe responsável pela saúde mental utilize de meios e práticas de orientação à população afetada com vistas a aumentar a resiliência individual e coletiva, e também criar estruturas comunitárias de modo a proporcionar estabilidade, interação e coesão. Finalmente, as ações aplicadas no pós-desastre tem por objetivo avaliar o sofrimento psíquico e atender as vítimas, bem como angariar dados para que atuações futuras sejam mais eficientes. Concluindo, os psicólogos podem atuar anteriormente ao desastre desenvolvendo planejamentos, durante o desastre atendendo a população, ou após o desastre realizando estudos para otimizar a prevenção e a resposta em um próximo evento adverso.

Palavras-chave: Psicologia. Desastre. Risco.

1 INTRODUÇÃO

Inúmeros desastres atingiram o Brasil e o mundo nos últimos anos. Não é de se estranhar então que diversos setores da sociedade estejam trabalhando tanto na problemática destes eventos causadores de sérios danos patrimoniais e a vida. Atualmente a doutrina seguida pelas Nações Unidas – e também pelo Brasil – é de que se deve trabalhar com foco na prevenção do risco de desastres, e não em sua resposta.

De acordo com a Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (2009, p.27), reduzir o risco de desastres é:

Reduzir o risco de desastres mediante esforços sistemáticos dirigidos a análise e a gestão dos fatores causadores dos desastres, o que inclui a redução do grau de exposição às ameaças (perigos), a diminuição da vulnerabilidade das populações e

*Cadete do CEBM. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Graduado em Engenharia Química. E-mail: b.albuquerque@cbm.sc.gov.br

*Major do CBMSC. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Especialista em Engenharia Civil: Gestão e Planejamento em Defesa Civil. Mestre em Administração. E-mail: matiuzzi@cbm.sc.gov.br

suas propriedades, uma gestão prudente dos solos e do meio ambiente e o melhoramento da preparação diante dos eventos adversos.

Ainda de acordo com a Estratégia Internacional para Redução de Desastres (2009, p.13-14), desastre é:

Uma série interrupção no funcionamento de uma comunidade ou sociedade que ocasiona uma grande quantidade de mortes e igual perda e impactos materiais, econômicos e ambientais que excedem a capacidade de uma comunidade ou a sociedade afetada para fazer frente a situação mediante o uso de seus próprios recursos.

O Manual de Capacitação Básica em Defesa Civil (2011) expõe que os desastres podem causar uma enorme gama de danos incluindo mortes, ferimentos, doenças, efeitos negativos na saúde mental e social dos seres humanos, conjuntamente com danos à propriedade, perda de serviços e degradação ambiental. É neste viés que entra a questão: qual o papel da psicologia na percepção do risco em situações de desastre?

Segundo Coêlho (2011, p.1) a participação de psicólogos em contexto de desastres é uma realidade em muitos países, e mais especificamente nos latinos-americanos. A cultura da prevenção precisa ser instalada como uma premissa para que os psicólogos atuem eficientemente na construção de comunidades mais seguras.

O presente artigo científico se propõe a abordar a atuação dos profissionais da psicologia no âmbito dos desastres, trazendo, em um primeiro momento, um pequeno contexto histórico e, em seguida, breves apontamentos sobre o que podem fazer no pré-impacto, impacto e pós-impacto de desastres naturais. O artigo se pautará em uma pesquisa bibliográfica de fontes indiretas, sendo que o principal arcabouço de consulta serão os artigos científicos encontrados sobre o tema.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Psicologia dos Desastres: Breve Histórico

Molina (2006, p.51), traz que os primeiros estudos que se tem registro em relação a emergências e desastres estão interligados intimamente com às guerras mundiais, quando começou-se a falar sobre o estresse pós traumático. O foco no entanto era entender como as pessoas reagiam durante os desastres, relegando pouca importância ao acompanhamento dos indivíduos nos momentos posteriores. Coêlho (2011, p.60), indica que esse estudo buscava compreender o comportamento das pessoas em situações de desastres e altos níveis de estresse para que numa eventual guerra nuclear, pudessem coordenar melhor os trabalhos.

Em 1963, o terremoto de Skopje – na Iugoslávia – teve suas vítimas estudadas. Em 76, com as inundações de Buffalo Creek, percebeu-se a necessidade de se trabalhar com os aspectos ambientais das pessoas que eram atingidas pelos desastres. (OCAMPO, 2006).



Fonte: Imagem disponível na internet. Disponível em: <<http://www.mia.mk/File/Get/108116616>>. Acessado em 29 de outubro de 2015.

Ainda segundo Ocampo (2006), foi criada – em decorrência de um incêndio acontecido no Peru em 2001 – a Sociedade Peruana de Psicologia e Emergência e dos Desastres. Em 2002 os psicólogos criadores da Sociedade realizaram o “I Congresso de Psicologia das Emergências e dos Desastres”, no qual foi criada a Federação Latino-Americana de Psicologia de Emergência e Desastres – FLAPED, com o objetivo de unir diversas sociedades nacionais em uma mesma federação. (BORGES; CARVALHO *apud* ASSIS; FERREIRA, 2013, MOLINA, 2006).

Figura 2 – Incêndio em Lima, Perú, em 2001



Fonte: Imagem disponível na internet, Disponível em:

<http://l.yimg.com/bt/api/res/1.2/0j5i.13BB.Wmew4qQy4sWg--/YXBwaWQ9eW5ld3M7Zmk9aW5zZXQ7aD0zOTQ7cT04NTt3PTYwMA--/http://l.yimg.com/os/259/2012/02/15/peru-2001-jpg_194544.jpg>. Acessado em 29 de outubro de 2015.

Molina (2006) informa ainda que em 2004 foi criada a Sociedade Chilena de Psicologia das Emergência e Desastres – SOCHPED. A partir deste ponto, o tema já tinha bases sólidas para atuação e expansão.

No Brasil, o primeiro atendimento psicológico focado em vítimas de desastres foi, segundo Alves (2012) e Borges e Carvalho (apud Assis e Ferreira, 2013), em Goiânia durante o incidente com o material césio-137 – um material altamente radioativo. O acidente, segundo os autores acima citados, é considerado o maior acidente radioativo do país e o maior do mundo a acontecer fora de usinas nucleares. O atendimento foi realizado por profissionais da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, a Universidade de Brasília – UNB e a Universidade Católica de Goiânia – UCG, se deu no ano de 1992.

Figura 3 – Notícia de jornal sobre o evento de Goiânia



Fonte: Acervo do Estadão. Disponível em:

http://acervo.estadao.com.br/imagens/105x65/Goiania_1987.10.02_corte%281%29.jpg. Acessado em 29 de outubro de 2015.

Coelho apud Assis (2013, p. 7) traz que “a inserção da psicologia nas situações de emergências e desastres ainda é muito recente no cenário brasileiro. Essa área é considerada em construção, levando-se em consideração que outras áreas de saberes, como a sociologia e a geografia humana foram às primeiras ciências a se preocuparem em estudar esses eventos catastróficos.”

Ainda que recente, não escapou à atenção do Poder Público e do Conselho Federal de Psicologia a importância da abordagem psicológica nos desastres. O Conselho Federal de Psicologia (2011) traz que as situações de desastre afetam a vida de todos os envolvidos, influenciando o modo de cada um dos indivíduos que sofrem com aquele advento adverso. Já o poder público manifestou-se da seguinte forma:

Para o desenvolvimento de uma Psicologia que possa contribuir com um saber-fazer que favoreça, entre outros aspectos, a construção de políticas públicas de proteção e práticas de prevenção, a denominação atualmente utilizada é Psicologia de Gestão de Riscos e de Desastres ao invés de, unicamente, Psicologia das Emergências e Desastres (BRASIL, 2010, p. 18)

Nas próximas seções se irá discorrer um pouco sobre as diferentes atuações dos psicólogos frente as diferentes fases dos desastres.

2.2 A Psicologia no pré-desastre

Na parte preventiva, o trabalho da Psicologia nos desastres requer ações que vão além da intervenção sobre os efeitos na condição mental dos indivíduos. São necessárias, ainda, ações sobre o caráter dinâmico das redes sociotécnicas das quais o indivíduo faz parte, é o que relata Mattedi (apud Assis e Ferreira, 2013). Este enfatiza a criação de redes de apoio para enfrentar os eventos adversos. É nesse mesmo sentido que Ruiz (apud Assis e Ferreira, 2013) aponta que o psicólogo deve trabalhar com diversas relações: sujeito-família; sujeito-escola/vizinhos; sujeito-comunidade; e por fim sujeito-cidade em que aconteceram os eventos – somente assim seria abrangida as complexidades de um desastre e seu impacto nas pessoas.

Alves et. al (2012, p.4) indica que ações de caráter preventivo embasados em uma visão sistêmica devem abranger:

[...] a inserção da Psicologia em equipes multiprofissionais e interdisciplinares de cuidados à saúde, na implementação de ações destinadas à mitigação de desastres por meio de educação comunitária, com o fortalecimento das pessoas, comunidades e redes sociais, na inserção em políticas públicas relacionadas à defesa civil, na compreensão acerca da cultura e representação social, bem como no que as pessoas entendem por riscos e vulnerabilidade.

Já Campos (apud Alves et al., 2012) enumera ações que podem ser aplicadas pelo profissional da psicologia, partindo da promoção de fóruns nacionais permanentes abordando os desastres como um problema em saúde mental, até a melhora nos instrumentos psicológicos para a produção de dados de investigação. Díaz e Delgadillo (apud Alves et al., 2012) dizem que a compreensão acerca do que a população entende por risco e suas capacidades de responder aos desastres é um assunto que necessita ser trabalhado.

Krum (2007) na linha dos autores anteriores, aponta que a identificação de estratégias de *coping* que são utilizadas no enfrentamento do estresse gerado na vivência de um desastre, ajuda a compreender como essas estratégias impactam sobre as respostas dos indivíduos perante desastres, gerando dados preciosos para a prevenção de desastres futuros. (Krum e Bandeira, 2008).

Kuhnen (apud Alves et al., 2012) aponta que um dos problemas geralmente ignorado é que os desastres trazem à tona a fragilidade da sociedade e do ser humano, logo é necessário trabalhar a construção de uma imagem de fenômenos previsíveis e de mais fácil controle, facilitando assim o planejamento de ações emergentes e políticas públicas eficazes no enfrentamento dos desastres naturais.

Segundo Torlai (2010, p. 36) o enfrentamento é definido “como os constantes e mutáveis esforços cognitivos e comportamentais utilizados pelo indivíduo para lidar com demandas internas e/ou externas específicas, avaliadas como aquelas que sobrecarregam ou excedem os recursos pessoais”. Ainda pela mesma autora, as estratégias de enfrentamento implicam a reavaliação das percepções do indivíduo sobre o evento. Diversos fatores irão

influenciar a maneira de enfrentar uma situação estressante, entre elas: histórico de enfrentamento da pessoa, recursos pessoais e sociais e vulnerabilidades específicas.

A escolha na estratégia de enfrentamento deve levar em conta o aspecto temporal – antes, durante ou depois do evento adverso. Para a estratégia pré-desastre, Beeher e McGrath (apud, Torlai, 2010, p.37) sugerem o Enfrentamento preventivo. Este nada mais é que:

É aquele que acontece antes da ocorrência do evento estressante e tem como objetivo construir recursos para uma resistência geral que resulte em menos tensão no futuro, ao se minimizar a severidade do impacto. Neste tipo de enfrentamento a pessoa tem uma vaga sensação de que “algo pode acontecer”, o que motiva a se preparar para “alguma coisa”.

Para Torlai (2010) a vivência constante de eventos e situações estressante induz que as pessoas criem recursos de proteção para si próprias. Em cidades onde desastres são constantes é facilmente percebido que suas comunidades estão estrategicamente preparadas para lidar com o evento e mobilizam-se muito mais rápido para o restabelecimento da normalidade. Um exemplo catarinense é a cidade de Blumenau, que por já ter uma recorrência em inundações já tem uma população consciente e uma defesa civil preparada.

Outro ponto que necessita ser abordado no pré-desastre, corroborando o que Segreda e Calvo (apud Alves et al., 2012) trouxeram, é que mais informações técnicas e científicas sobre os eventos adversos causadores de desastre resultam em menos pensamentos místicos – por exemplo, as enxurradas são a vontade de Deus, ou um castigo divino – influenciando e determinando a forma como a população afetada compreenda, aceite e atue perante a informação recebida sobre um desastre natural, frisando o papel da influência da cultura sobre a percepção de risco de uma população.

Segundo Brasil (2010, p.82), na etapa de prevenção e preparação deve-se “ampliar a percepção de riscos das pessoas e comunidades, colaborando com uma cultura de redução de risco e atuando para minimizar as vulnerabilidades locais. Envolver os diferentes atores na elaboração dos planos de contingência na construção e difusão dos sistemas de alerta e monitoramento”.

2.3 A psicologia durante o desastre

Henley, Marshall e Vetter (apud Alves et al., 2012) defendem que durante uma situação crítica como a de um desastre, é necessário que a equipe responsável pela saúde mental utilize de meios e práticas de orientação a população afetada com vistas a aumentar a resiliência individual e coletiva, e também criar estruturas comunitárias de modo a proporcionar estabilidade, interação e coesão.

Figura 4 – Psicólogo conforta vítima de um desastre



Fonte: Site da Sociedade espanhola de psicologia aplicada a desastres, urgências e emergências. Disponível em: <<https://sepadem.files.wordpress.com/2014/03/sepadenmarzo.jpg>>. Acessado em 29 de outubro de 2015.

Já Figueira (apud Alves et al., 2012) enfatiza que os mais vulneráveis devem ser tratados junto à família, que deve ser detectado o mais eficientemente possível as pessoas com propensão a desenvolver o Transtorno do estresse pós-traumático – TEPT. Para tanto existe uma série de testes e questionários disponíveis que não terão foco neste artigo.

2.4 A psicologia no pós desastre

Alves et al. (2012) afirma que as ações aplicadas no pós-desastre tem por objetivo avaliar o sofrimento psíquico e atender as vítimas, bem como angariar dados para que atuações futuras sejam mais eficientes.

Kohn et al. (2005) analisando pesquisas feitas com a população estadunidense e hispano-americana, chegaram a uma conclusão de que a população hispânica tem maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de TEPT se comparada à dos Estados Unidos. Sobre esse resultado um tanto curioso Henley et al. (apud Alves et al., 2012) leciona que vários fatores influenciam o desenvolvimento de TEPT após um desastre como um nível de apoio social adequado, demografia, etnia, sexo, isolamento social, nível educacional, antecedentes psiquiátricos entre outros problemas. Sobre o resultado de Kohn et al. pode-se sugerir que a população americana tendo um maior nível de apoio social, sociabilidade e educação melhor distribuída, tem mais informações e preparação sobre os eventos – gerando uma percepção de risco menor do que o da população hispano-americana.

Para Horan et al. (apud Alves et al., 2012) pessoas e grupos diferem quanto à vulnerabilidade diante de eventos traumáticos. Figueira (apud Alves et al., 2012) aponta que os sintomas característicos do transtorno de estresse pós-traumático são reações normais após um evento estressor como um desastre e que a incidência é até pequena em relação ao esperado pelos pesquisadores.

Carvalho & Borges (apud Alves et al., 2012) os alicerces do estudo das reações psicológicas frente a desastres devem ser a resiliência emocional, suporte social e no papel das equipes de resgate. Os resultados podem ser aplicados em estratégias preventivas características do pré-desastres.

Para Brasil (2010, p.82) a atuação no pós-desastre deve “envolver as comunidades na elaboração de projetos, que devem se embasas nas necessidades, laços afetivos, significados compartilhados, enfim, nas particularidades culturais e simbólicas de cada comunidade”.

Figura 5 – Comunidade de Blumenau participa de simulado de desastre



Fonte: Imagem disponível na internet. Disponível em:

<https://cl.staticflickr.com/7/6045/6418065419_b8d5c52735.jpg>. Acessado em 29 de outubro de 2015.

Na imagem acima, uma comunidade de Blumenau participa de um simulado de desastre promovido pela Defesa Civil municipal.

3 CONCLUSÃO

Após toda a discussão acerca da participação dos psicólogos e profissionais da saúde mental em ambientes de desastres, percebe-se que é inegável sua importância. A meu ver, os danos psicológicos causados por um evento estressor tão intenso quanto um desastre – natural ou tecnológico – são, nos sobreviventes, muito mais severos que os físicos. Um ferimento é algo visível, dói, sangra – é algo que o indivíduo vai buscar ajuda para tratar, e eventualmente irá recuperar-se.

O “ferimento” na psique, por outro lado, pode ser algo muito silencioso e que acompanhará o afetado pelo resto da vida, se não buscar tratamento especializado. Esta pessoa apresentará, segundo Filho e Sougey (2001), sintomas relacionados a reexperiência traumática, distanciamento emocional e hiperexcitabilidade psíquica. Causando, sem dúvidas, um decréscimo acentuado na qualidade de vida do indivíduo.

Em vista disso, conclui-se que tão importante quanto a atuação dos grupos de resposta, a equipe que atua na reconstrução das estradas ou dos responsáveis pelos abrigos é o trabalho que um profissional da psicologia pode fazer. Os psicólogos podem atuar anteriormente ao

desastre desenvolvendo planejamentos, durante o desastre atendendo a população, ou após o desastre realizando estudos para otimizar a prevenção e a resposta em um próximo evento adverso, possuindo assim, papel fundamental no ciclo de Defesa Civil.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. **Acidente com o céσιο-137**. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/quimica/acidente-cesio137.htm>>. Acesso em: 03 de março de 2015.
- ALVES, Roberta Borghetti et al. **A atuação do psicólogo diante dos desastres naturais: uma revisão**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 17, n. 2, p. 307-315, 2012.
- ASSIS, Francisco Diógenes lima de.; FERREIRA, Ivancildo Costa. **Gerenciamento de crise: A psicologia atuando em situações de emergências e desastres**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIII, Nº. 000041, 17/09/2013. Disponível em: <<http://semanacademica.org.br/gerenciamento-de-creise-psicologia-atuando-em-situacoes-de-emergencias-e-desastres>>. Acessado em: 03 de março de 2015.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Estudos Pesquisas sobre Desastres. **Gestão de riscos e de desastres: contribuições da psicologia**. Curso à distância/ Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Florianópolis: CEPED, 2010.
- CAMARA FILHO, José Waldo S; SOUGEY, Everton B. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 23, n. 4, dez. 2001 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462001000400009&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 05 março de 2015.
- COÊLHO, Angela E. Lapa. **A prática da Psicologia em Emergências e Desastres: Perspectivas Sociais e Preventivas**. Paraíba: Centro Universitário de João Pessoa, 2011.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Psicologia de emergências e desastres na América Latina: promoção de direitos e construção de estratégias de atuação**. Brasília: CFP, 2011.
- FILHO, José W. S. C.; SOUGEY, Everton B. **Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade**. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2001.
- INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (ISDR), UN, UNISDR terminology on disaster risk reduction. Geneva, Switzerland, 2009.
- KOHN, Robert et al . Psychological and psychopathological reactions in Honduras following Hurricane Mitch: implications for service planning. **Rev Panam Salud Publica**, Washington , v. 18, n. 4-5, Nov. 2005 . Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000900009&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 03 de março de 2015.
- KRUM, Fernanda M. Barreto. **O Impacto e as Estratégias de Coping de Indivíduos em Comunidades Afetadas por Desastres Naturais**. Rio Grande do Sul, 2007, Tese

(Dissertação de Mestrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

KRUM, F. M. B.; BANDEIRA, D. R. **Enfrentamento de desastres naturais**: uso do coping coletivo. 2008. *Paidéia*, 18(39), 73-84.

MOLINA, R. Mesa-Redonda 2: Psicologia das emergências e dos desastres: uma área em construção. História e desenvolvimento. Conselho Federal de Psicologia. In: 1º Seminário Nacional de Psicologia das Emergências e dos Desastres: Contribuições para a Construção de Comunidades mais Seguras. Brasília, **Anais...** Brasília, 8, 9 e 10 de junho de 2006.

OCAMPO, H. T. Conferência: Sistemas de atenção às vítimas de situações de emergências e desastres: contribuições possíveis da Psicologia. In: 1º seminário nacional de Psicologia das Emergências e dos Desastres: Contribuições para a Construção de Comunidades mais Seguras. Brasília, **Anais...** Brasília, 8, 9, 10 de junho de 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro Universitário de Pesquisa e Estudos sobre Desastres. **Capacitação básica em Defesa Civil**. Florianópolis: CAD UFSC, 2011.

TORLAI, Viviane Cristina. **A vivência do luta em situações de desastres naturais**. São Paulo, 2010, Tese (Mestrado em Psicologia Clínica). Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

PSYCHOLOGY AS AN ALLY IN THE MANAGEMENT OF DISASTER'S RISKS

ABSTRACT

This scientific paper propose the operation of psychology professionals in disaster scenarios, presenting, at first, a small historical background and then, brief notes about what they can do before, in and after the disasters impacts. The first studies found on literature about emergencies and disasters are strictly connected with the world wars, when the first studies about pos traumatic stress showed up. But they were focused on understanding how people would react during disasters, relegating small importance to the individuals after the impacts. According to Assis and Ferreira (2013), in Brazil, the first psychological treatment focused on disaster's victims was on Goiânia during the Cesium-137 incident. In the pre event it must be emphasized the creation of support nets to confront the adverse events and help disclosure information, só the population can modify their risk perception and understand what can happen and how to mitigate risks. During a critical situation as a disaster, it's necessary that the team responsible for the mental health of the involved uses their know how to guide the affected population, so they can rise their individual and collective resilience, and also create communitary structures so they can provide stability, interaction and cohesion. Finaly, the actions applied after the disaster are focused on evaluating the psychic suffering and treat the victims, as well as collect data, so that future events can be better attended. Concluding, psychologists can act before disasters by developing plans, during the disasters by treating population and after the disasters by promoting studies so they can increase prevention and have a better performance on the next adverse event.

Keywords: Psychology. Disaster. Risk.