

O Significado do Sismo de Lisboa de 1755 no Contexto Genésico da Actual Gestão do Risco

A. Betâmio de Almeida

Novembro de 2005



Conteúdo

- **Introdução**
- Risco e **gestão do risco na actualidade**
- **Memória e conhecimento** associados a sismos (antes de 1755)
- **A reacção ao sismo de 1755 como proto-gestão do risco**
 - Resposta de emergência
 - **Reconstrução (planeamento) e mitigação do risco**
 - Comunicação e descrições da catástrofe
- **O debate moral e filosófico como condicionante de uma análise do risco actual**
- Novas memórias e conhecimentos
- **Considerações finais**

- O sismo de Lisboa (1755) é considerado como sendo o **primeiro desastre da "idade moderna"** e o catalizador de uma mudança crucial nas percepções culturais e sociais relativas a catástrofes naturais.
- A razão para uma tal mudança que a memória colectiva regista está associada:
 - Às **características específicas** do evento (tremor de terra, maremoto e incêndios violentos);
 - O **local e o dia** de ocorrência (factor simbólico religioso);
 - O **ambiente cultural** e de mudança na Europa (mudança filosófica);
 - As **acções coordenadas** e centralizadas de emergência e de recuperação (atitude operacional).

- Baseado em fontes bibliográficas ^(*), o autor defende que, de entre as diferentes mudanças desencadeadas pelo terramoto de Lisboa, o evento pode também ser associado à génese histórica do que é, actualmente, designado por **gestão do risco**.
- A **Memória e o Conhecimento** constituem o enquadramento estruturante do presente trabalho.

(*) – As referências estarão incluídas no texto a publicar.

GESTÃO DO RISCO – VISÃO ACTUAL

- O percurso histórico do conceito “moderno” de risco – combinação de **incerteza, magnitude do perigo e consequências** – teve início na Renascença e está associado à resposta às vicissitudes naturais e às ameaças do Mundo (viagens e comércio).
- O mundo actual é muito sensível às ameaças naturais e às induzidas pela sociedade.
- Uma **cultura de risco**, centrada em eventos futuros possíveis e em potenciais catástrofes ou acidentes é, na actualidade, um conceito dominante.
 - “Risk Society” (Beck, 1986)
 - “Living with Risk” (UN – 2004)

Lisboa, 1755

O que mudou??

Sumatra, 2004



GESTÃO DO RISCO – VISÃO ACTUAL

A resposta emergente, no século 20, baseia-se na análise e gestão do risco, como sendo

- Uma adequada **estrutura racional** de conhecimento, dados (memória) e organização (“logos”)
- Um modo eficiente para envolver a percepção e a **participação** públicas (“pathos”)
- Uma **atitude** proactiva dos poderes políticos e sociais (“ethos”)

Figure 3
World economic losses from 1950-2002 for great natural catastrophes*

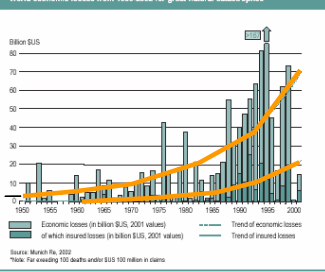
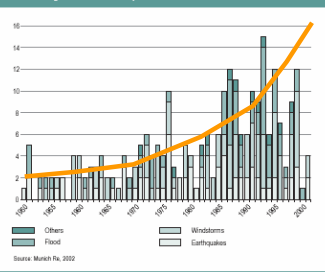
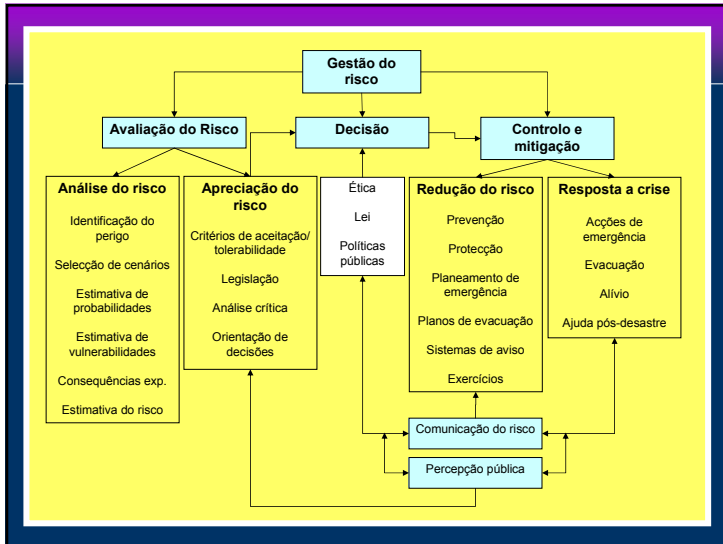


Figure 2
Number of great natural catastrophes from 1950-2001



A percepção que o Mundo está mais perigoso, com mais risco, será verdadeira ou não?



RESPOSTA PÓS-DESASTRE – PROTECÇÃO CIVIL (1755)



“Enterrar os mortos e cuidar dos vivos”

Resposta ao Rei D. José atribuída ao Marquês de Pombal

RESPOSTA PÓS-DESASTRE – PROTECÇÃO CIVIL

- Responsabilidade e resposta operacional do Estado (moderno)
- Liderança e carisma pessoal (Marquês de Pombal)

Remoção rápida de cadáveres para evitar epidemias (ex: utilização e afundamento de barcas com simplificação dos ritos religiosos)

Tratamento, alimentação e acolhimento de sobreviventes (ex: hospitais de emergência, disponibilização de alimentação, controlo de preços, campos de refugiados).

Garantia de **segurança pública**, evitando os saques (ex: execuções e exposição de setenciados, sistema de passes para deslocação)

Luta contra a **superstição** e as **profecias** para evitar o terror e posições reaccionárias.

Recursos financeiros especiais e **legislação** (“Providências” – 1755-56)

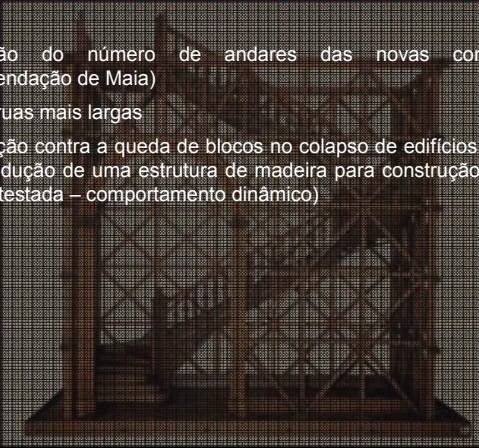
Ajuda internacional

RECONSTRUÇÃO (PLANEAMENTO) MITIGAÇÃO DO RISCO (1755)

- **Remoção de escombros** e desenvolvimento de planos preliminares de reconstrução: relatório técnico do engenheiro-chefe Manuel da Maia
- Planos para a **reconstrução** com melhoria na **segurança estrutural**, na **estética e lógica urbana** e na **saúde pública** (equipa de engenheiros e arquitectos)
- **Levantamento e registo** de ruas, praças e casas para evitar **futuras querelas**
- **Proibição** de construir novas casas fora do plano
- Complexo **planeamento logístico** (materiais, recursos humanos, apoios financeiros e medidas legislativas) e **controlo da especulação**

CONTROLO DE POTENCIAIS FUTUROS DANOS (CONTROLO DE VULNERABILIDADE E MITIGAÇÃO DO RISCO) - 1755

- Limitação do número de andares das novas construções (recomendação de Maia)
- Novas ruas mais largas
- Prevenção contra a queda de blocos no colapso de edifícios baseada na introdução de uma estrutura de madeira para construção (“gaiola” que foi testada – comportamento dinâmico)



NOVAS CONDIÇÕES PARA UMA AVALIAÇÃO DO RISCO (ACTUAL). O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

Uma componente relevante de cada cultura humana pode ser identificada pelo modo como encontra uma explicação e um significado para as perturbações violentas da vida e da estrutura supostamente ordenada do mundo (catástrofes naturais).

MEMÓRIA E CONHECIMENTO (ANTERIOR A 1755)

Platão (“Timeu”)

Explica que muitas destruições de povos ocorreram no passado e que o mesmo acontecerá no futuro.

As principais causas seleccionadas para tais eventos foram o fogo e a água: “a terra é submersa pelos deuses para purificar os habitantes...”, “...contrariamente aos que os Egípcios fazem, outros povos (os Gregos) não preservam o conhecimento através da escrita...”

MEMÓRIA E CONHECIMENTO (ANTERIOR A 1755)

A **falta de memória** relativamente às causas e aos efeitos dos acontecimentos que “periodicamente” atingem os humanos” faria manter a ignorância dos povos, como “crianças que não sabem o que aconteceu nos tempos antigos”...

Memória e conhecimento é a chave para a protecção de acordo com Platão.

Teorias dos sismos (baseadas em actos de deuses ou em causas físicas) são propostas na Antiguidade, incluindo interpretações bíblicas.

MEMÓRIA E CONHECIMENTO (ANTERIOR A 1755)

Aristóteles desenvolveu a sua própria explicação (conceito de “pneuma” – geração de ventos e circulação interna no interior da Terra sob a influência das condições climáticas).

As ideias de Aristóteles eram ainda **respeitadas no século XVIII**.

MEMÓRIA E CONHECIMENTO (ANTERIOR A 1755)

Contudo, a crença nas causas naturais dos sismos constituía a **heresia** n.º 102 para Philastrios, abade de Brescia (séc. IV) e a teoria de Aristóteles era aceite na Idade Média (pela Igreja), com uma **salvaguarda** importante:

“a causa principal dos terremotos é Deus, e só de modo colateral poderá ser atribuída a ventos subterrâneos”.

(St. Tomás de Aquino, séc. XIII – Fonseca, 2004, p.102)

Na Renascença surgem novas questões e teorias

CONDIÇÕES EMERGENTES PARA UMA FUTURA ANÁLISE DO RISCO. O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

O sismo de 1755 deu origem a um debate moral e filosófico intenso envolvendo proeminentes intelectuais do Iluminismo: **Voltaire**, **Rousseau**, **Kant**,... entre outros.

Voltaire

Perplexidade relativamente à Bondade e à Providência Divinas (a crença de que Deus não só criou o mundo como também governa e toma conta do seu bem estar, do bem estar do Homem) – crítica a posições filosóficas anteriores de Leibniz, Pope (“o melhor dos mundos”)

- Poema sobre o terramoto de Lisboa
- Candide

CONDIÇÕES EMERGENTES PARA UMA FUTURA ANÁLISE DO RISCO. O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

Rousseau

Resposta a Voltaire (1756) e a introdução de uma **visão social** dos desastres implicando a **responsabilidade humana** relativamente à possibilidade de mitigação de danos (conceito de vulnerabilidade) e à resposta humana (**psicologia social**) face a uma catástrofe (importância de uma evacuação eficiente) – introduz a ideia que um desastre é, também, uma construção social:

“a natureza não construiu vinte mil casas de seis ou sete pisos, e se os habitantes dessa grande cidade se tivessem distribuído mais e construído casas menores, muito menos danos teriam acontecido, talvez mesmo nenhum. Quantos desgraçados morreram neste desastre porque quiseram salvar as suas roupas, os seus papeis, o seu dinheiro?” *Lettre sur la Providence*, 1756.

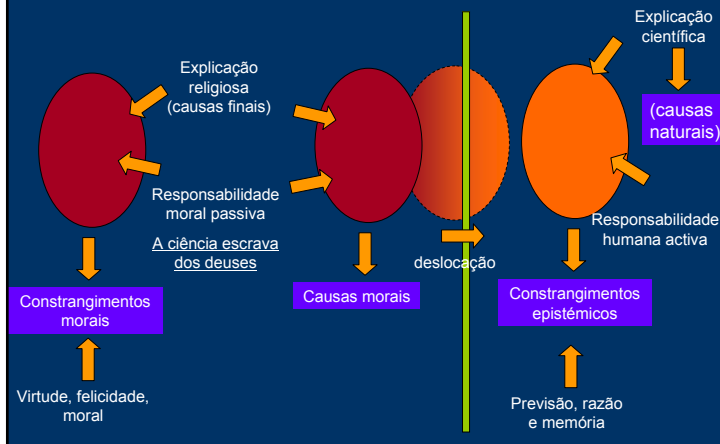
CONDIÇÕES EMERGENTES PARA UMA FUTURA ANÁLISE DO RISCO. O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

O **conceito de vulnerabilidade**, operador dos danos prováveis nos valores expostos, é muito actual e pode fazer a diferença entre uma catástrofe e um desastre social.

Kant

Pública uma análise crítica (três notas em 1756) dos terremotos, à disposição de Lisboa relativamente aos potenciais danos provocados por sismos e apresenta explicações físicas (neutras) para o fenómeno, livre de "causas finais" religiosas. Posteriormente, faz contribuições muito relevantes para o debate (Providência) – limites epistemológicos da razão humana e do conhecimento da relação entre causas morais e naturais.

O debate suscitado pelo sismo de Lisboa acelerou uma deslocação filosófica fundamental, uma condição necessária para a possibilidade da actual avaliação do risco.



CONDIÇÕES EMERGENTES PARA UMA FUTURA ANÁLISE DO RISCO. O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

Os escritos de Voltaire (e.g. o poema dedicado ao terramoto de Lisboa e o livro *Candide* publicado em 1759) constituíram uma forte contribuição para a mudança do **optimismo intelectual e potencial fatalismo** para uma posição mais céptica que é uma condição necessária para a "construção" de cenários futuros no contexto de uma análise do risco.

A alteração na ordem natural como resultado de vontades impenetráveis e de castigos divinos seria incompatível com a análise racional das "causas naturais" (leis naturais) e na procura das regularidades dos "fenómenos naturais" (frequências).

CONDIÇÕES EMERGENTES PARA UMA FUTURA ANÁLISE DO RISCO. O DEBATE MORAL E FILOSÓFICO (1755)

Na análise e avaliação do risco, necessitamos de acreditar convictamente nas cadeias, e processos causais (probabilísticos ou determinísticos) previstos associados a eventos futuros potenciais (cenários) e baseados no nosso melhor conhecimento e memórias.

A análise do risco baseia-se em eventos ou situações perigosas neutras e incertas, sem contar com a eventual interferência de uma vontade ou razão transcendental que possa perturbar a "regularidade da natureza" e as probabilidades de acordo com critérios morais ou de castigo.

Este trabalho foi motivado por
actividades no âmbito do
Curso de Mestrado em Filosofia e
História da Ciência
da Universidade Nova de Lisboa
(2004-2005)

Obrigado

aba@civil.ist.utl.pt