



Políticas públicas, território e extremos ambientais

Delta Sousa e Silva

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Núcleo
de Ecologia Social, Portugal

Estrutura da apresentação

1. Desastres naturais: um domínio entre dois paradigmas?

- Paradigma geofísico *versus* paradigma alternativo

2. Repercussões em termos de política pública

- Abordagens de política do tipo *reativo versus do tipo antecipatório*

3. O sismo de 1998 no Faial e a recuperação pós-desastre

- Estudo integrado no PIP *Ecologia Social do Risco*
- Projeto de investigação “Gestão do risco e governação: o caso do risco sísmico nos Açores”

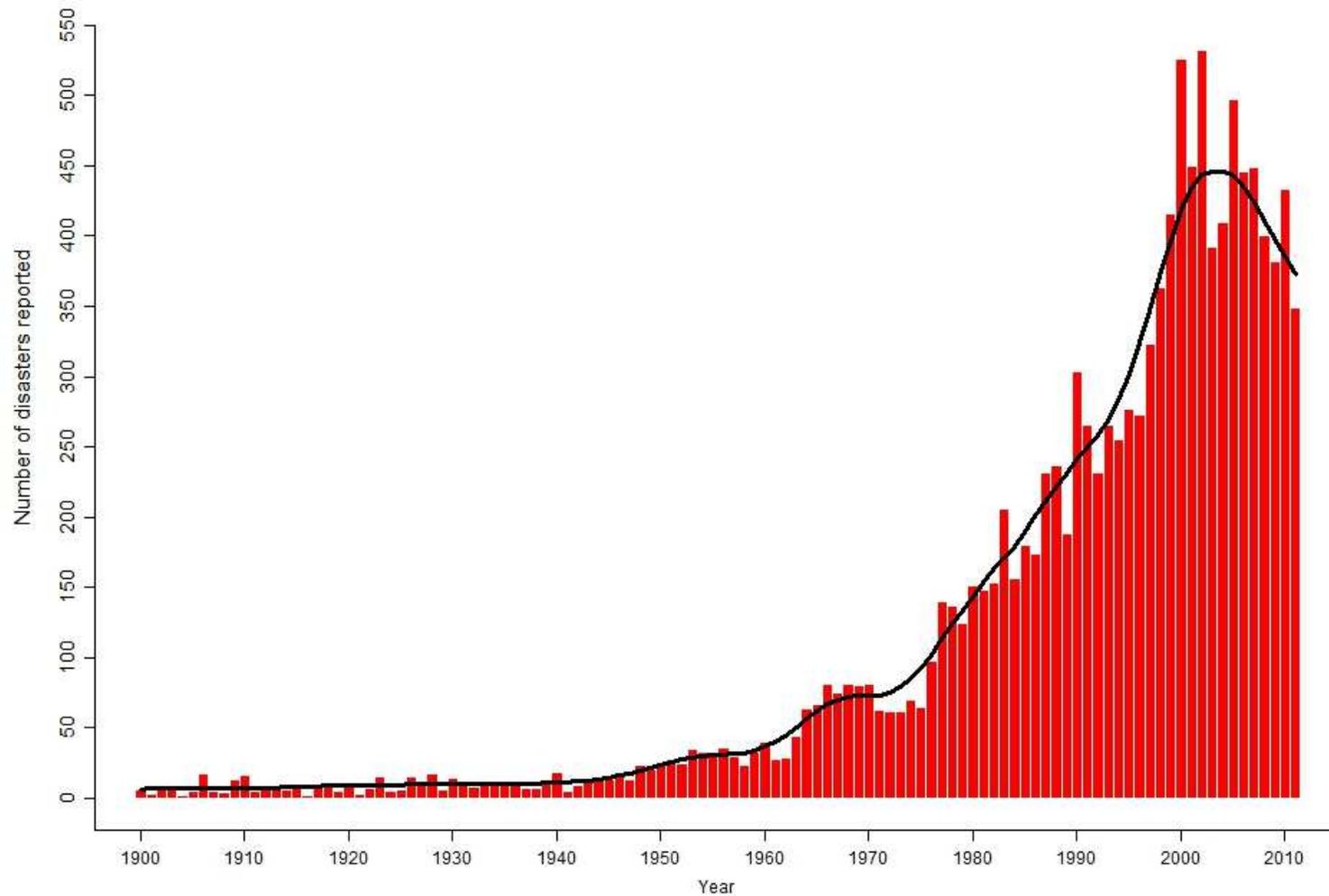
1

Desastres naturais: um domínio entre dois paradigmas

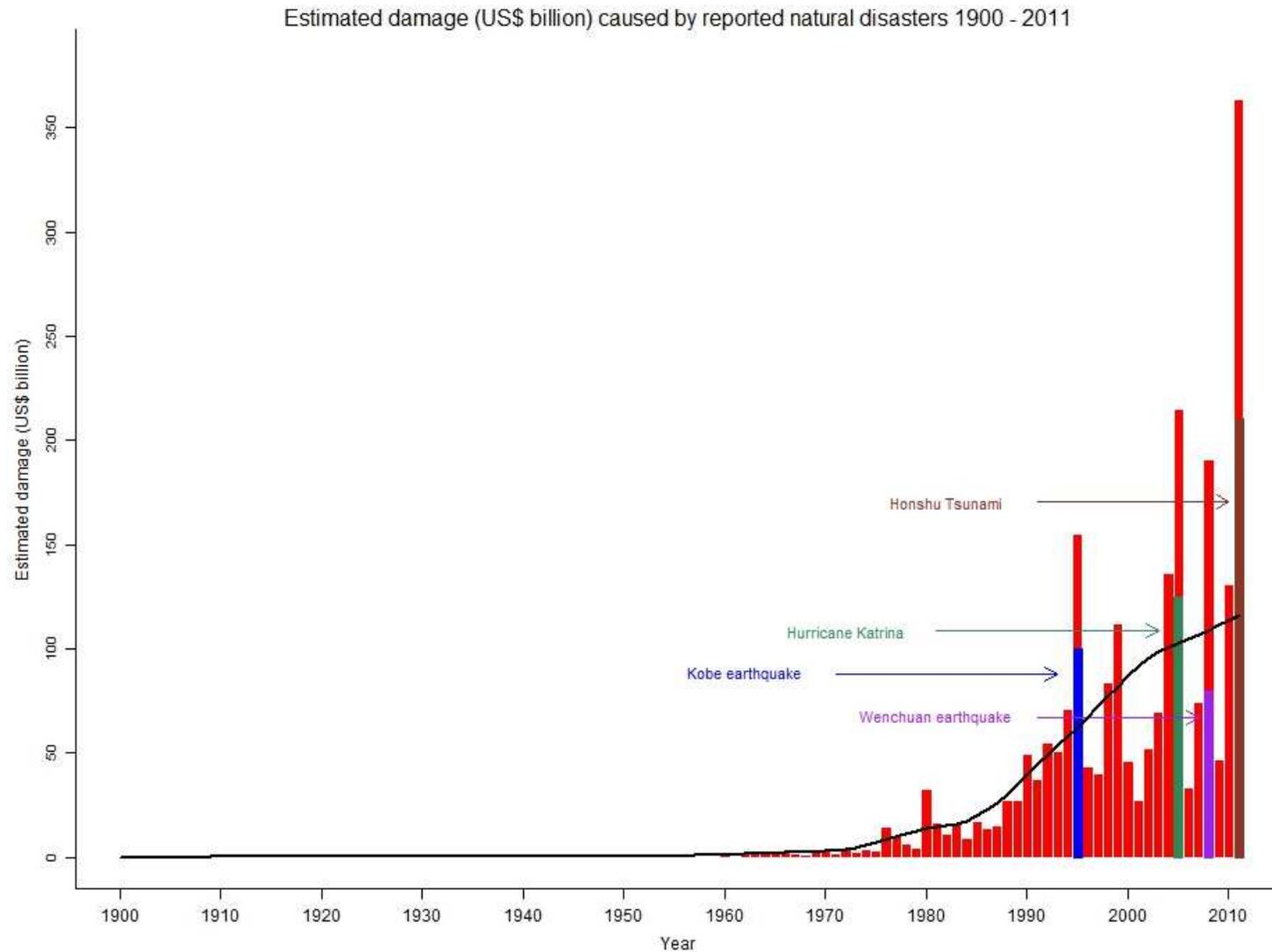


O que revelam as estatísticas

Natural disasters reported 1900 - 2011



O que revelam as estatísticas



Paradigma geofísico

Noção de desastre natural
produto das forças da natureza onde a ação humana pouco interfere



Alteração do perfil do risco e paradigma alternativo

O conceito de vulnerabilidade

Traços ou características dos lugares, indivíduos e comunidades que constroem ou interferem na capacidade para antecipar, lidar, resistir ou recuperar de extremos ambientais.

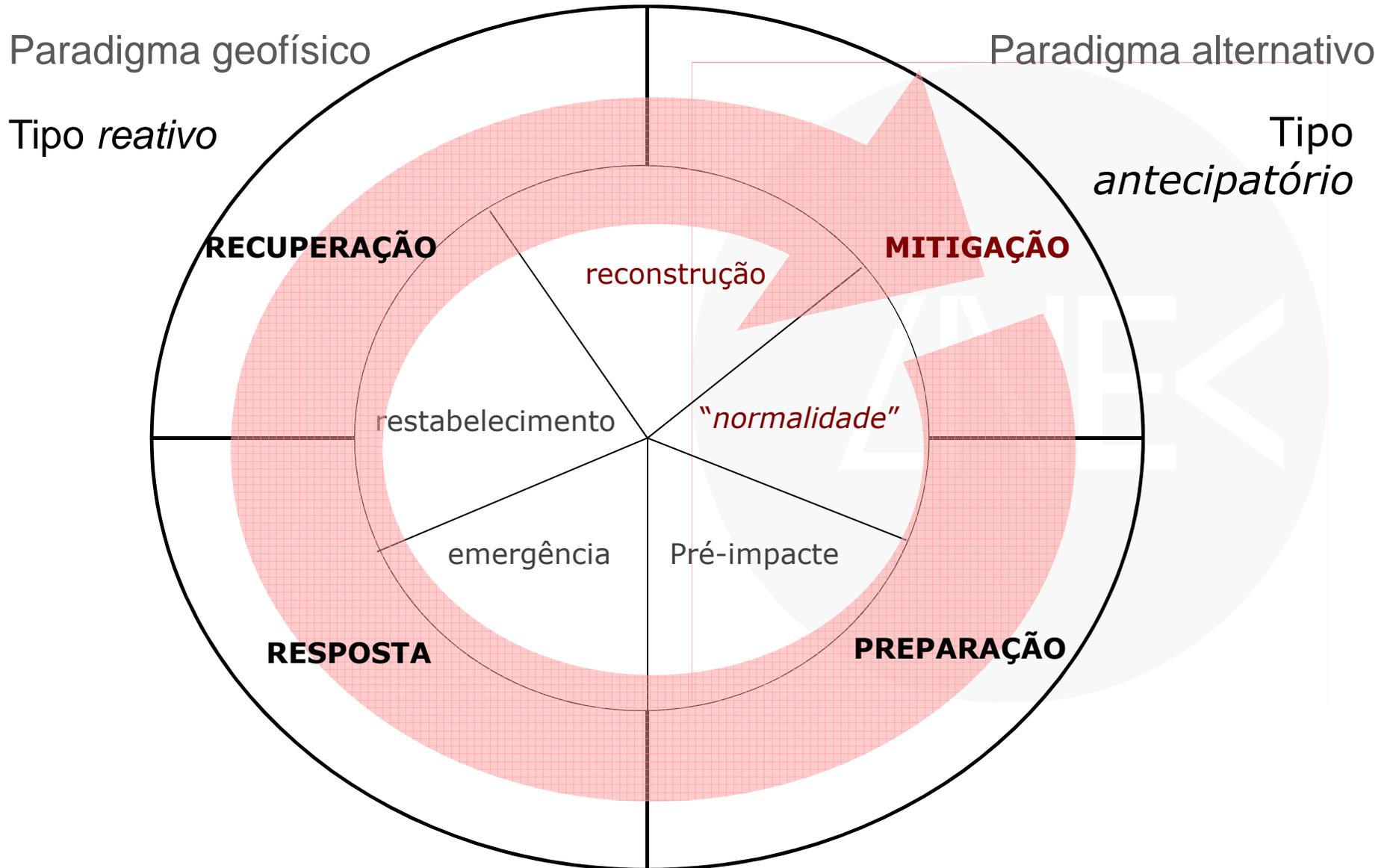


2

**Repercussões em termos de
política pública**



Política e gestão do risco (*hazard cycle*)



Alexander, D. (2002)

Mitigar o risco significa atenuar, reduzir vulnerabilidades e, desta forma, diminuir o grau de severidade dos impactes de desastre no futuro

FORMAS E MEDIDAS DE UMA POLÍTICA DE MITIGAÇÃO DO RISCO

Planeamento do território

Planos territoriais, com componente de mitigação do risco;
Planos especiais de mitigação do risco;
Plano de recuperação pós-desastre, com mitigação do risco.

Regulação da ocupação do território

Zonamento de risco;
Matrizes de adequabilidade dos usos do solo;
Desenvolvimento em clusters;
Classificação “zona especial de estudo”;
Recuos;
Aquisição pública de solos;
Proteção dos sistemas naturais.

FORMAS E MEDIDAS DE UMA POLÍTICA DE MITIGAÇÃO DO RISCO

Edifícios	Códigos de construção sísmica para edifícios novos; Códigos de construção para reforço sísmico; Relocalização de edifícios; Aquisição pública de edifícios danificados.
Incentivos	Bónus; Controlo do investimento público em infraestruturas; Benefícios fiscais; Assistência financeira.
Sensibilização pública e comunicação de ciência	Programas de sensibilização pública; Formação e assistência técnica; Divulgação pública da cartografia de risco; Sinalização do risco .

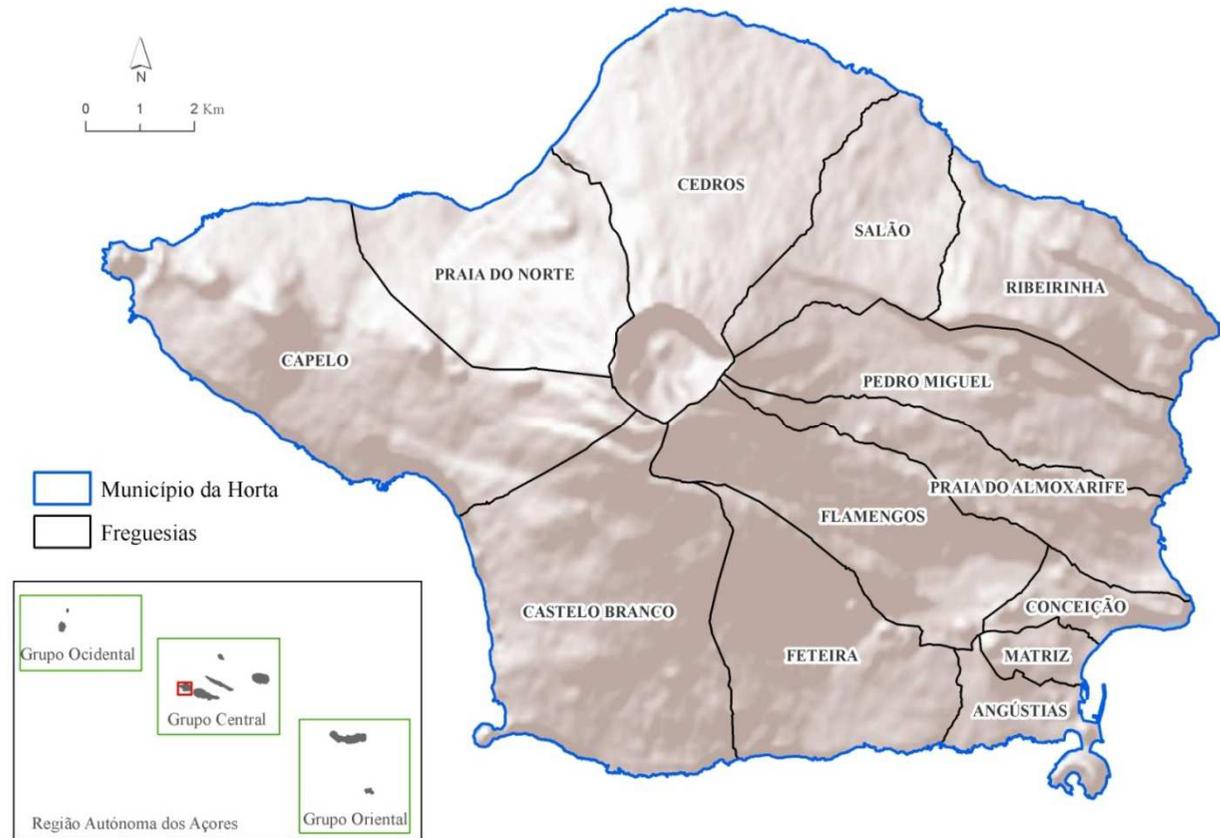
3

O sismo de 1998 no Faial



O sismo de 1998

- Sismo de 6.0 na escala de Richter



Sistema de Coordenadas WGS 84 UTM Zona 26 N - Fontes: CAOP 2010, IGP, ESRI, 2010

- Territórios rurais entre os mais atingidos (Ribeirinha, P.Miguel, Salão, Cedros Flamengos);
- 150 feridos, 8 perdas humanas;
- 1785 edifícios danificados (30% do parque habitacional);
- 1500 desalojados (10% da população residente).

O estudo – Desastre, Recuperação e Mudança

- > Objectivo: Processo de recuperação pós-sismo
- > Vulnerabilidades e as dificuldades acrescidas na ausência de uma política pública do *tipo antecipatório*;
- > Desastre enquanto janela de oportunidade para a mitigação do risco.



Algumas vulnerabilidades denunciadas

> **Demografia**

- Territórios socialmente envelhecidos;
- Forte peso de população inativa, em relação à população ativa.

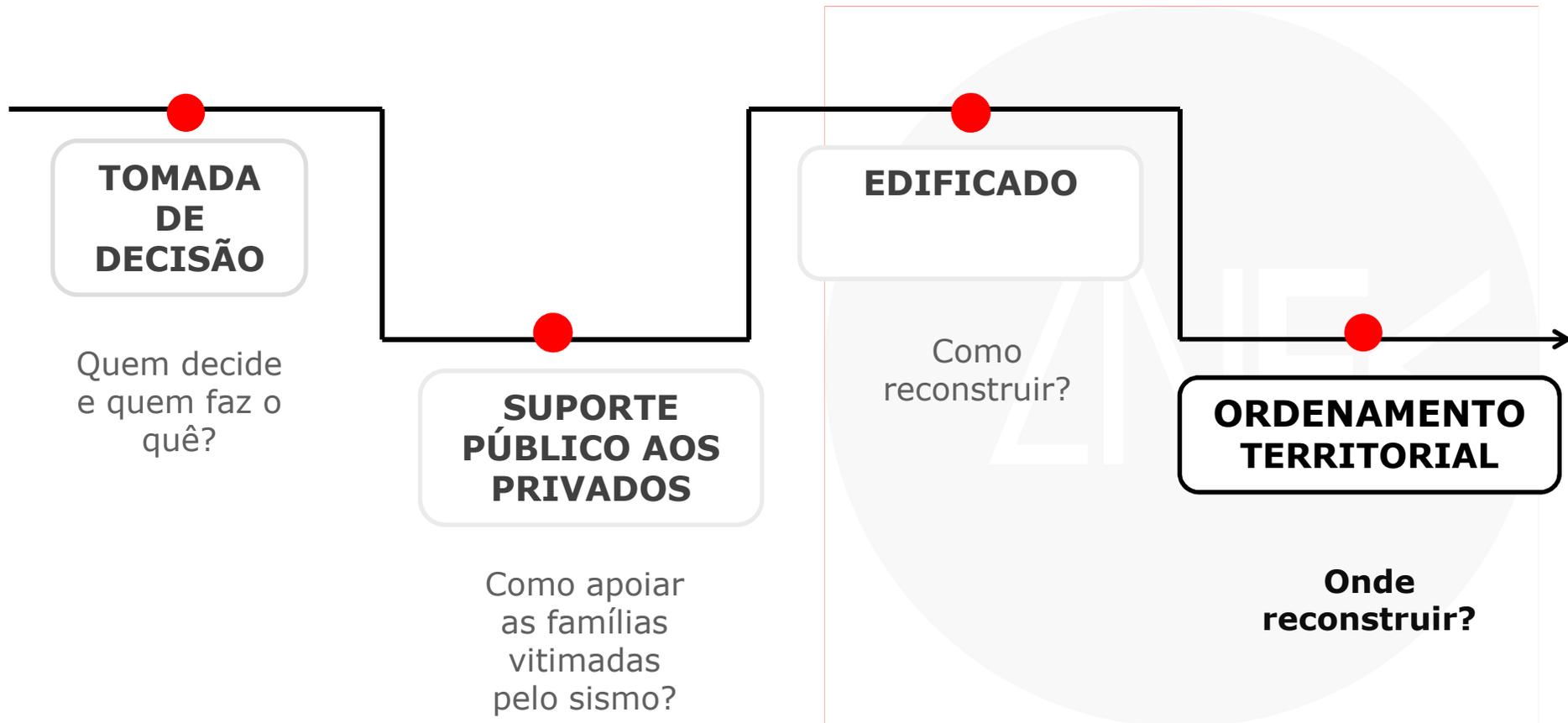
> **Ambiente construído**

- Parque edificado antigo e com défices de conservação;
- Ausência de uma política de requalificação do parque edificado existente, integrando segurança sísmica.

> **Governança**

- Investimento em soluções organizacionais/logística resposta à emergência, descurando a mitigação do risco;
- **Fraca dinâmica planeamento territorial: PDM por aprovar e com modelo de desenvolvimento que excluía o risco sísmico.**

Questões e exigências colocadas no pós-sismo



ORDENAMENTO TERRITORIAL

Deverão ocorrer **mudanças** nos **usos do solo** em função do grau de **suscetibilidade a riscos**?

Como /quem é que define as **zonas de risco**?

Como conferir **legitimidade** às opções de ordenamento?

Deverá conceber-se **planos** de reconstrução?

Será necessário proceder à **relocalização de famílias** de áreas de risco previamente ocupadas?

Será necessária a aquisição pública de solos? Como controlar o **preço fundiário**?

Que **riscos**?

Que **regras** de usos do solo para as zonas de risco ?

Dever-se-á **interditar qualquer operação de reconstrução** até à definição de política?

Como demover os **privados** de reconstruírem de modo próprio ?

O que fazer com os **terrenos** entretanto **desocupados**?

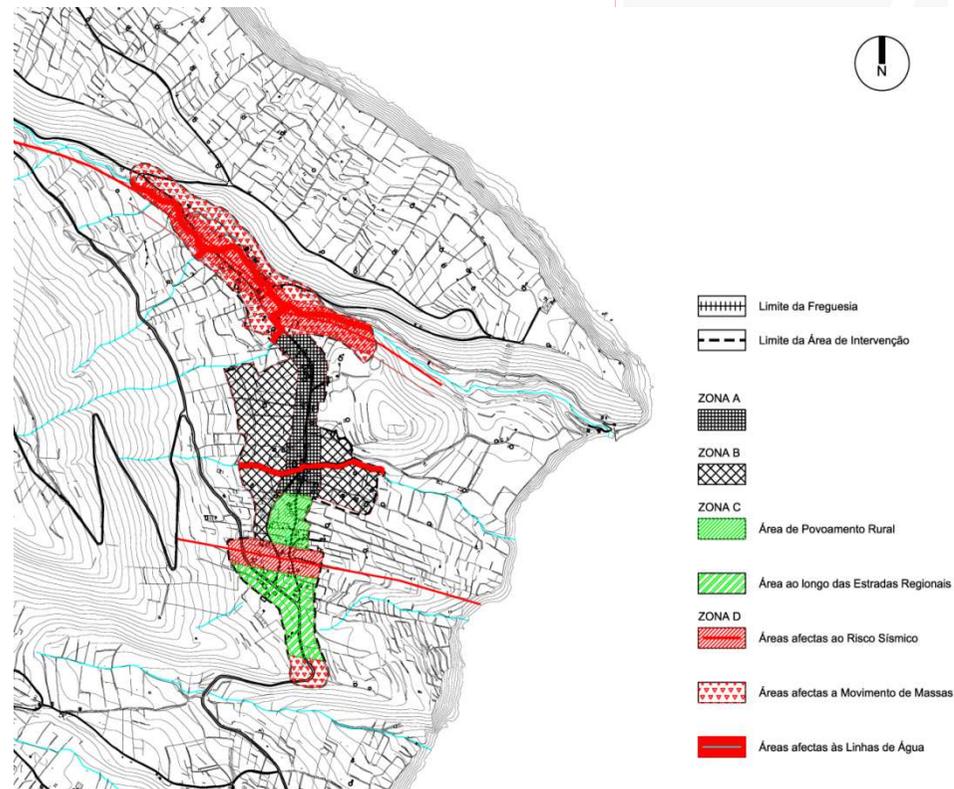
POLÍTICA DE MITIGAÇÃO DO RISCO ADOPTADA

Planeamento e ordenamento territorial

Planos parcelares de ordenamento do território para as áreas afetadas

Regulação urbanística

Cartas com zonamento de risco;
Faixas de proteção (áreas afetadas a movimento de massas, falhas sísmicas e linhas de água);
Controlo da densidade urbanística;
Sujeição da construção a parecer técnico.



POLÍTICA DE MITIGAÇÃO DO RISCO ADOPTADA

Aquisição pública de solos

Transferência do desenvolvimento urbanístico para fora das zonas de risco;
Aquisição de solos não ocupados;
Relocalização de edifícios;

Edifícios

Códigos de construção sísmica para nova construção
Códigos de construção para reabilitação

Edifícios públicos

Programa de reabilitação sísmica das igrejas

Informação às populações

Divulgação das condicionantes junto da população

Ecologia Social do Risco – Investigação futura

> **Parcerias d investigação com instituições nacionais e internacionais**

- Universidade dos Açores;
- Disaster Research Center, Univerisidade de Delaware (USA).

> Estudo sobre as **barreiras a uma política de mitigação do risco sísmico em Lisboa**

