

Planeamento alimentar na redução das vulnerabilidades  
e melhoria da capacidade de resposta municipal  
em emergência civil

Jorge Lameiras

Instituto Piaget / Viseu

Painel:

Riscos e Catástrofes Antrópicas

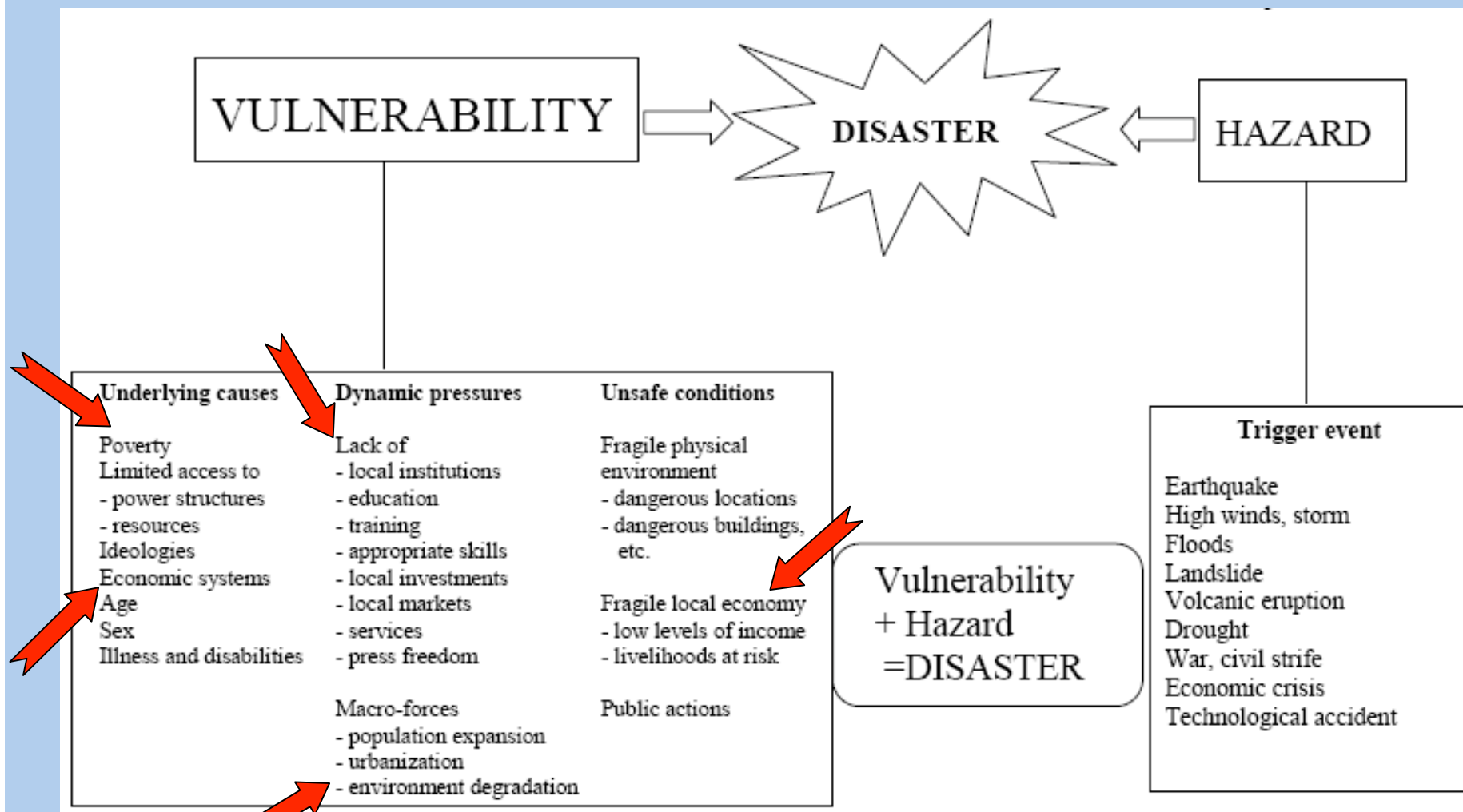
30/05/2009

## Intervenção no domínio da alimentação

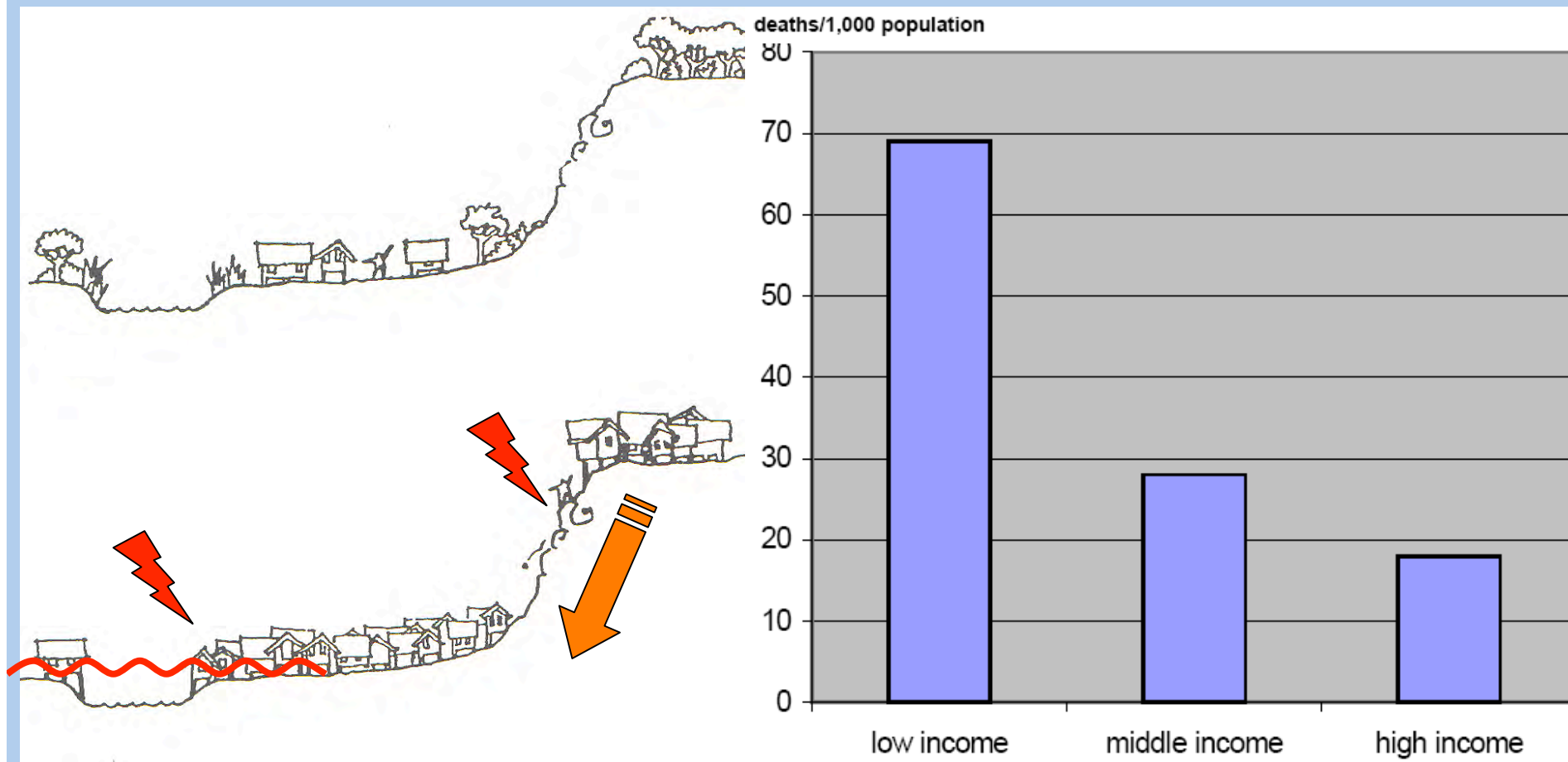
### PRESSUPOSTO

A catástrofe pode gerar um dado número de vítimas que necessitem de apoio alimentar geral ou diferenciado, imediato e durante um período de tempo variável de acordo com características, quer do próprio evento (tipo, intensidade, duração), quer da população afectada (susceptibilidade, vulnerabilidade e resiliência).

## Vulnerabilidade face à catástrofe - a questão da alimentação



## Vulnerabilidade face à catástrofe – a questão da alimentação

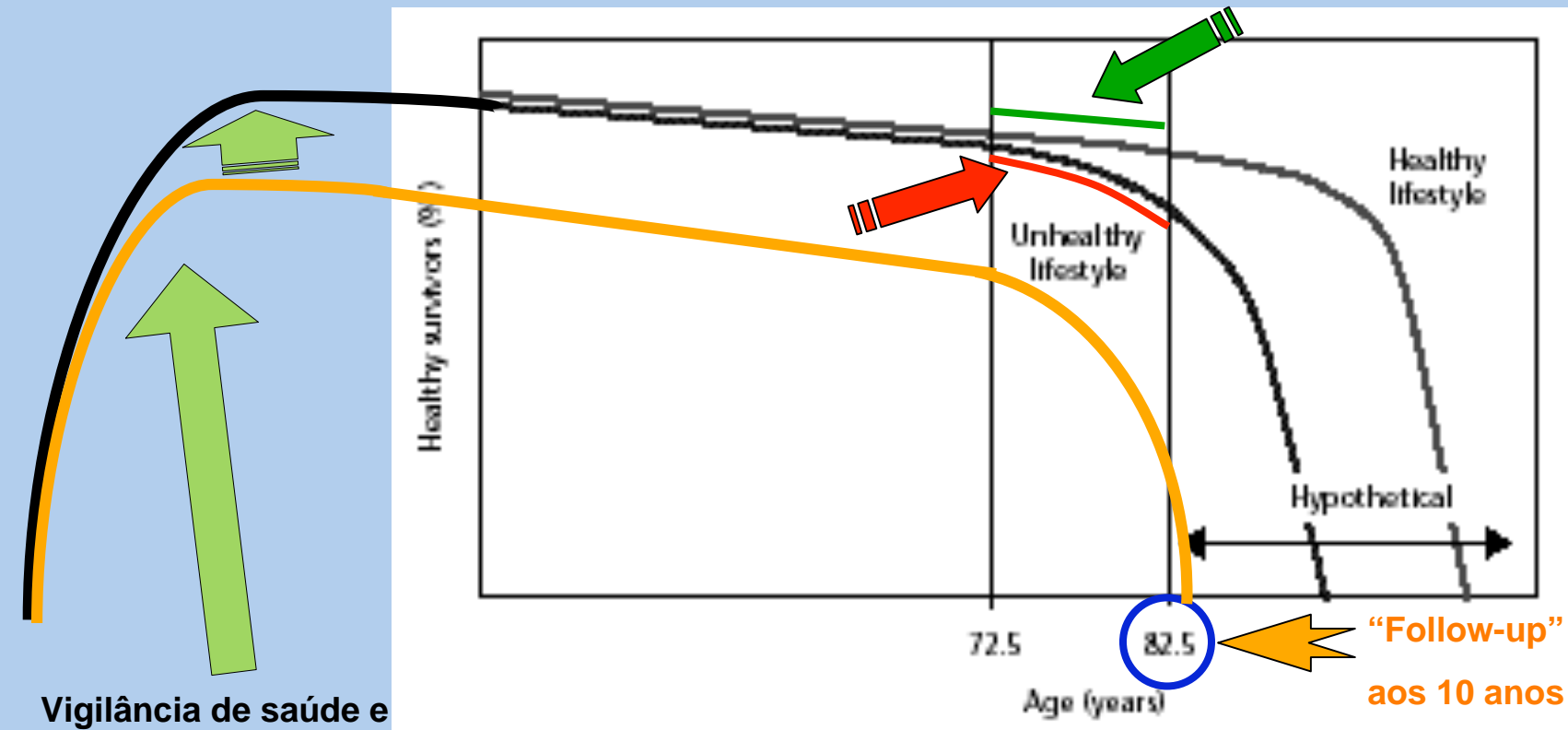


Fonte: WHO/EHA (2002). Disasters and Emergencies. Definitions.  
Addis Abeba: PanAfrican Emergency Training Centre EHA.

## Vulnerabilidade face à catástrofe - a questão da alimentação

### SAÚDE NA EUROPA

OMS - Efeitos do estilo de vida no envelhecimento saudável de indivíduos (homens e mulheres) nascidos entre 1913 e 1918, e projecção para além do ano 2000.



**Vigilância de saúde e  
intervenção educativa na  
infância e adolescência**

Adaptado de: Robertson, A. *et al* (Ed.s) (2004). Food and health in Europe: a new basis for action. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

## Vulnerabilidade face à catástrofe - a questão da alimentação

CAUSAS DE MORTE EM PORTUGAL - ONSaúde-INS (2003) (I)

Evolução das causas de morte da população portuguesa **25 – 34 anos** (1990-1999).

**1990**

Posição	Causa de morte
7 <sup>a</sup>	Doença crónica do fígado e cirrose

**1999**

Posição	Causa de morte
7 <sup>a</sup>	Doença crónica do fígado e cirrose



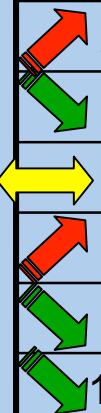
Evolução das causas de morte da população portuguesa **45 – 54 anos** (1990-1999).

**1990**

Posição	Causa de morte
2 <sup>a</sup>	Doença crónica do fígado e cirrose
3 <sup>a</sup>	Enfarte agudo do miocárdio
5 <sup>a</sup>	Doença cerebrovascular aguda
6 <sup>a</sup>	Cancro do estômago
8 <sup>a</sup>	AVC
9 <sup>a</sup>	Cancro do cólon

**1999**

Posição	Causa de morte
2 <sup>a</sup>	<b>Enfarte agudo do miocárdio</b>
3 <sup>a</sup>	Doença crónica do fígado e cirrose
6 <sup>a</sup>	Cancro do estômago
7 <sup>a</sup>	<b>AVC</b>
8 <sup>a</sup>	Doença cerebrovascular aguda
10 <sup>a</sup>	Cancro do cólon



## Vulnerabilidade face à catástrofe - a questão da alimentação

CAUSAS DE MORTE EM PORTUGAL - ONSaúde-INS (2003) (II)

Evolução das causas de morte da população portuguesa **75 e mais anos** (1990-1999).

**1990**

Posição	Causa de morte
1ª	Doença cerebrovascular aguda
3ª	Insuficiência cardíaca
4ª	Enfarte agudo do miocárdio
5ª	Aterosclerose
7ª	Doença isquémica do coração
8ª	Diabetes Mellitus
9ª	Cancro do estômago

**1999**

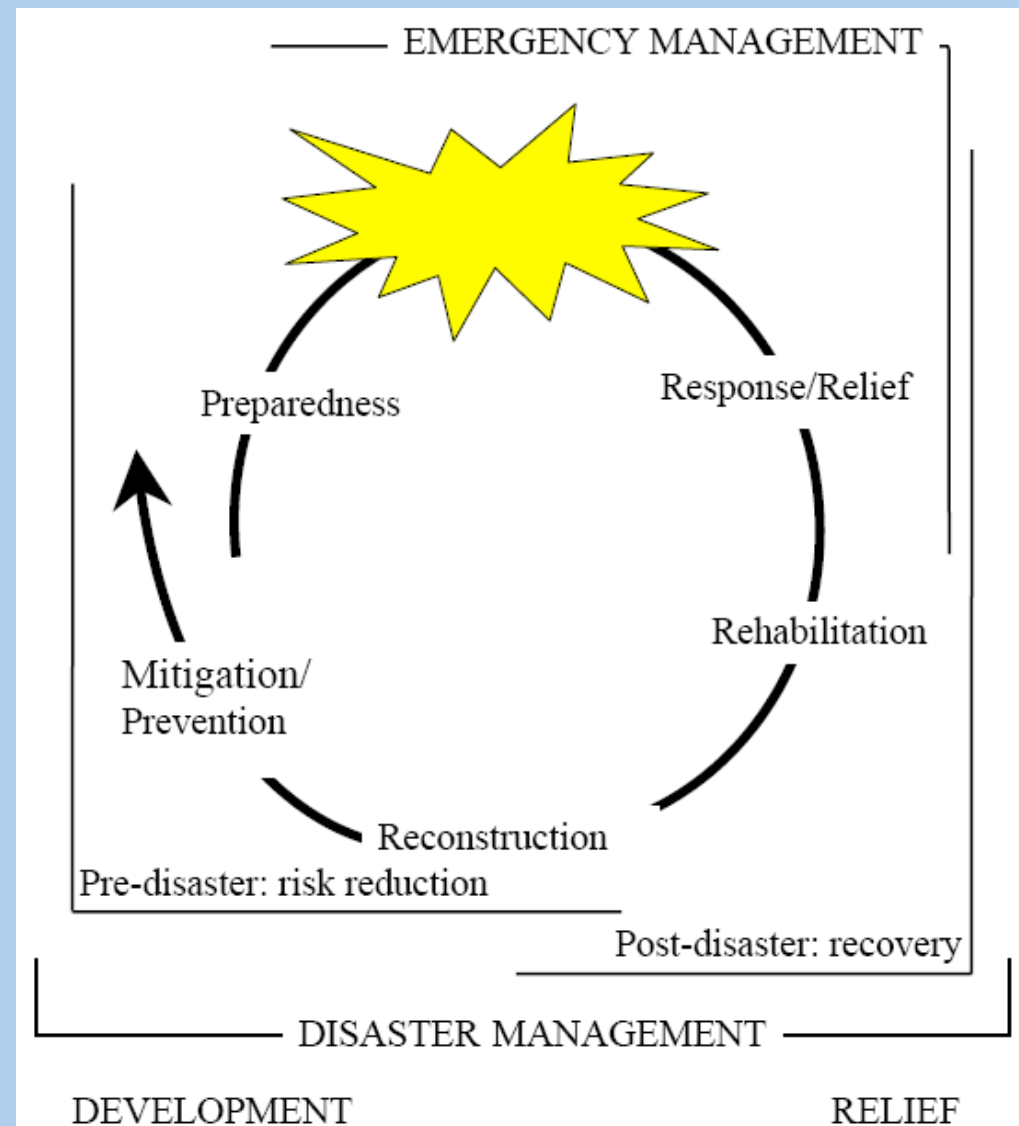
Posição	Causa de morte
1ª	<b>Doença cerebrovascular aguda</b>
3ª	<b>Insuficiência cardíaca</b>
5ª	Enfarte agudo do miocárdio
7ª	Diabetes Mellitus
8ª	Doença isquémica do coração
9ª	<b>Efeitos tardios da DCV</b>
10ª	Aterosclerose

Fonte: Observatório dos Óbitos (2003). De que se Morre Mais em Portugal. As Principais causas de morte em 1990-1999. Lisboa: Observatório Nacional de Saúde (ONSA) – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

## Intervenção no domínio da alimentação

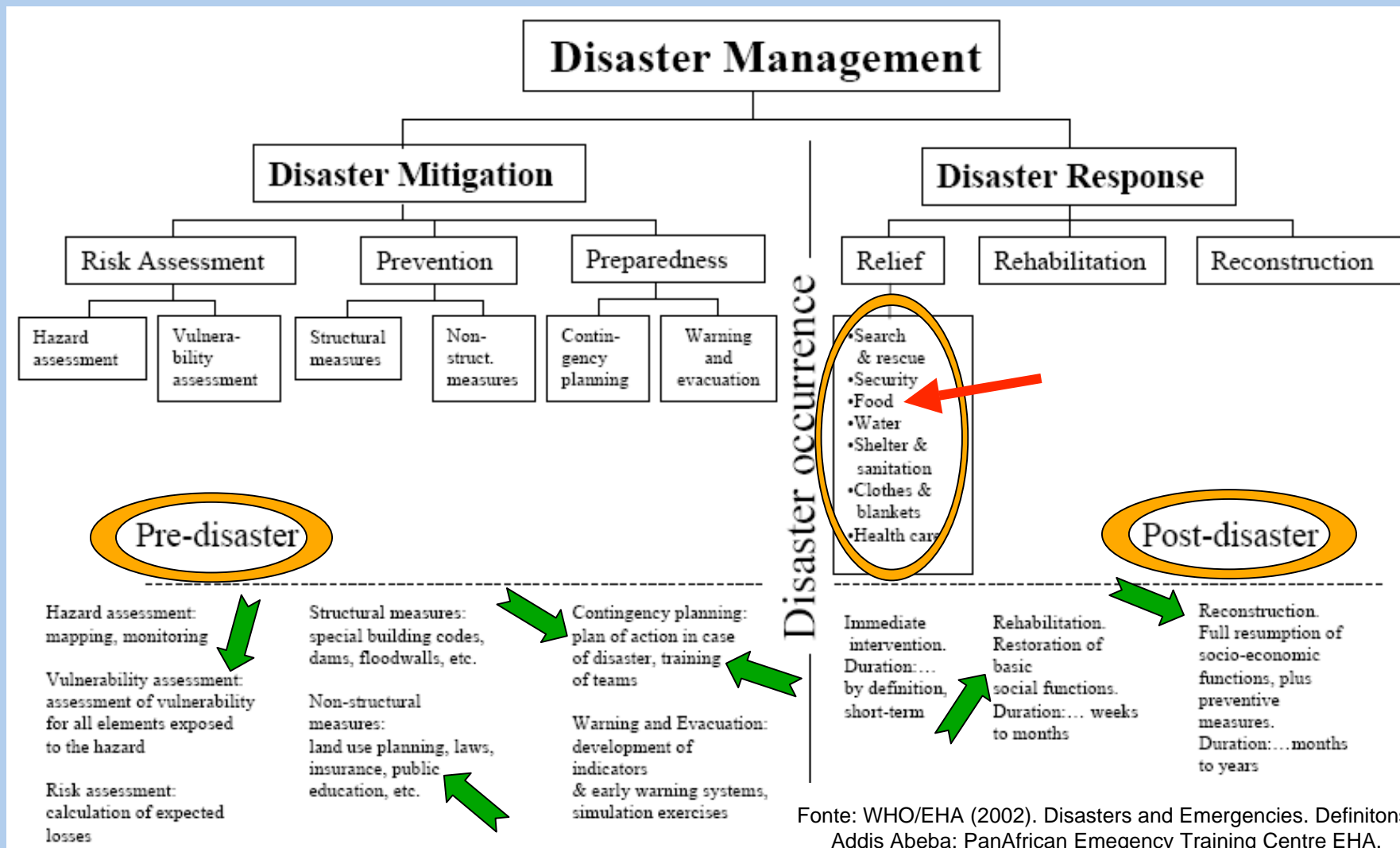
### DESAFIO GLOBAL

Identificar níveis de susceptibilidade e factores de vulnerabilidade, e preparar os meios e os procedimentos de acção para quebrar o ciclo da catástrofe.





## Intervenção no domínio da alimentação

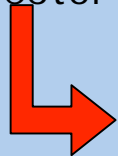


## Intervenção no domínio da alimentação

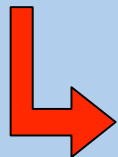
EFEITOS DA CATÁSTROFE - Algumas preocupações

- ✓ Integridade do meio ambiente.
- ✓ Integridade das estruturas físicas.
- ✓ Integridade das relações sociais e das entidades comunitárias.
- ✓ Integridade das pessoas (física e psicológica).

- Sector da **ALIMENTAÇÃO**



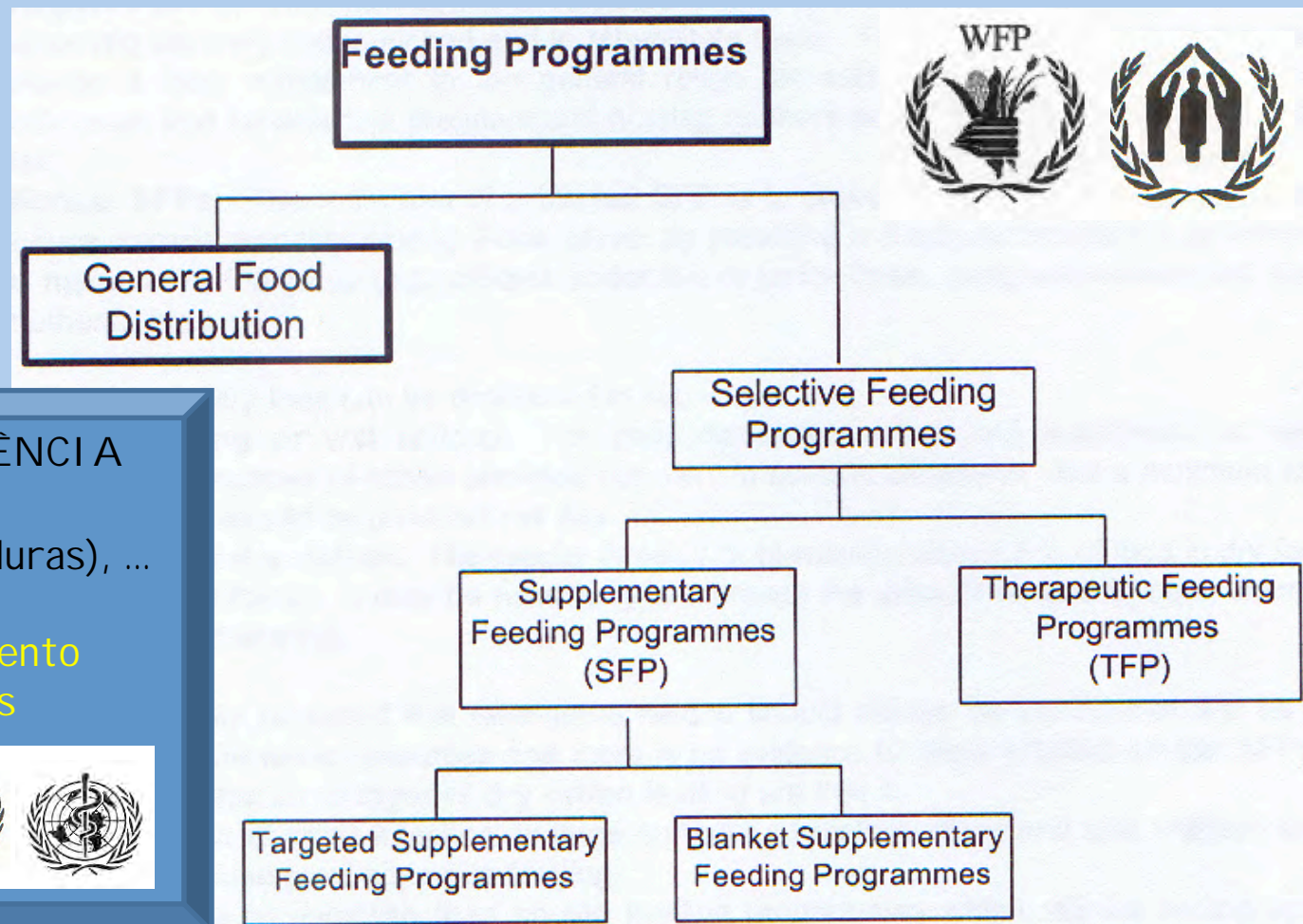
**Clínica** - Reposição do equilíbrio metabólico e fisiológico  
Limitada no tempo  
Número contabilizável de vítimas



**Apoio imediato** - Abastecimento  
**Continuidade** - Reposição da estrutura produtiva e relações funcionais  
Prolongada no tempo  
Número indefinido (mais elevado) de beneficiários

## Intervenção no domínio da alimentação

### PROGRAMAS DE APOIO ALIMENTAR



VALORES DE REFERÊNCIA  
Valor calórico total,  
Proteína, Lípidos (gorduras), ...

Países em desenvolvimento  
Países industrializados



## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### PLANEAMENTO ALIMENTAR DE EMERGÊNCIA

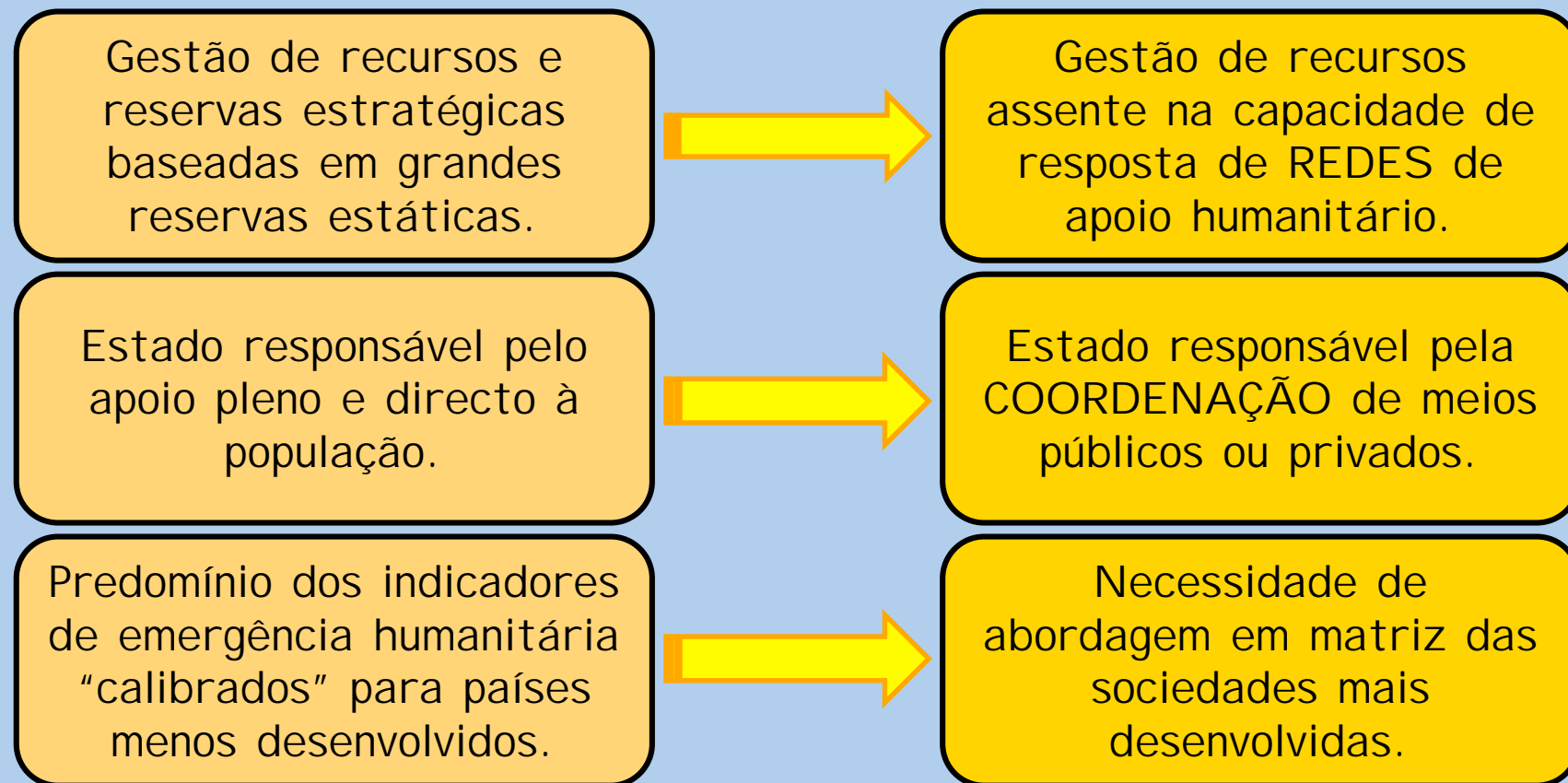
Tem por base a preocupação de fornecer aos indivíduos de uma população afectada uma provisão de alimentos que seja capaz de satisfazer as necessidades nutricionais básicas, garantindo a sobrevivência em condições de saúde pelo tempo mínimo requerido para que haja a reposição de condições de vida que garantam a sua autosuficiência.

Implica o conhecimento sobre:

- Estado nutricional médio da população e de grupos particulares;
- Níveis de saúde e riscos de saúde em cada comunidade;
- Capacidade de produção local de alimentos;
- Logística de abastecimento alimentar, de água e de energia;
- Organização familiar e social;
- Conhecimentos e preparação da população e agentes.

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### MUDANÇA DE PARADIGMAS - O CONFRONTO DE REALIDADES



## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### O QUADRO LEGAL - A União Europeia

- Parecer do Comité das Regiões sobre o tema «As catástrofes naturais (incêndios, inundações e seca)». J.O. da U.E., nº C206, de 29/08/2006.  
A complementaridade dos princípios de subsidiariedade de governação, e de coordenação central, surge enfatizada como meio para garantir uma **maior eficiência no processo de aquisição do conhecimento sobre as comunidades locais** e uma maior eficácia do apoio a essas mesmas comunidades em situações de emergência. O papel das autarquias locais, em particular nas etapas pós-catástrofe, é apontado como aspecto essencial «da reconstrução ao desenvolvimento»
- Comunicação da Comissão ao conselho, ao parlamento europeu, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões. «Melhorar o Mecanismo Comunitário de Protecção Civil». Comissão Europeia - COM(2005) 137 final, de 20/04/2005.  
O princípio da subsidiariedade na governação, com **valorização do conhecimento dos órgãos locais sobre as comunidades e a sua capacidade de responsabilização e intervenção directa e imediata**, é recorrente - "... modelo de referência estrutural e organizativo para a realização de uma moderna e eficiente protecção civil europeia" .

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### O QUADRO LEGAL

- Lei n° 27/2006, de 03/07 (Lei de Bases da Protecção Civil)  
Estabelece a responsabilidade das autarquias em matéria de direcção e execução da política de Protecção Civil no âmbito territorial dos municípios.
- Lei n° 65/2007, de 12/11 (Enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal)  
Estabelece os objectivos e domínios de actuação da Protecção Civil municipal e prevê também a elaboração e actualização de planos municipais de emergência.
- Resolução n° 25/2008, de 18/07  
Directiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos municipais de emergência de protecção civil (incluindo a orgânica daquele serviço e todo o quadro de intervenção em situação de crise).

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### O QUADRO LEGAL

Lei n.º 65/2007, de 12/11 - art.º 10.º

(Enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal)

Estabelece como competências dos serviços municipais de Protecção Civil (SMPC), entre outros:

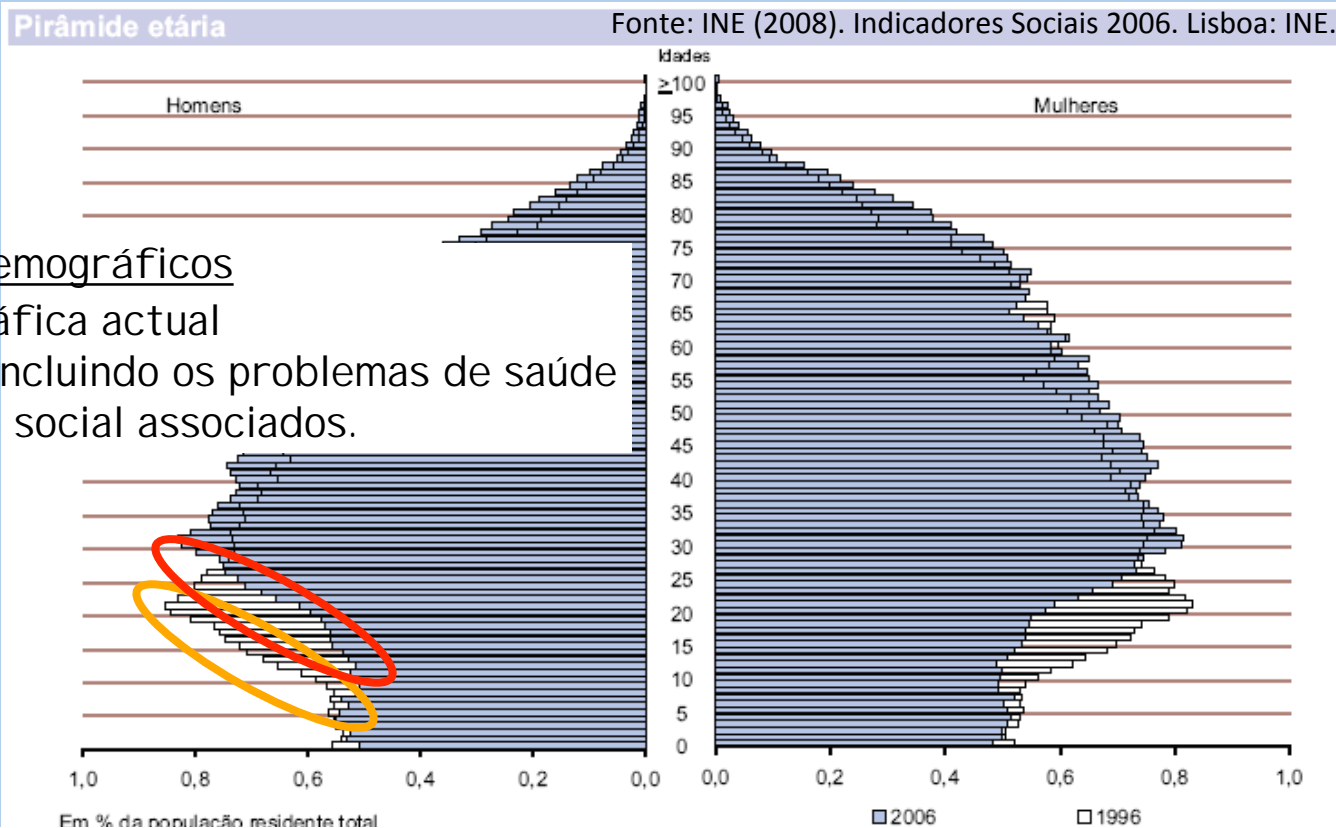
- "c) Inventariar e actualizar permanentemente os registos dos meios e dos recursos existentes no concelho, com interesse para o SMPC";
- "f) Planear o apoio logístico a prestar às vítimas e às forças de socorro em situação de emergência";
- "g) Levantar, organizar e gerir os centros de alojamento a accionar em situação de emergência";
- "h) Elaborar planos prévios de intervenção ...".



## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### Estudo de factores demográficos

Ex.: Estrutura demográfica actual e tendência evolutiva, incluindo os problemas de saúde e de autonomia física e social associados.



### 1.9-Esperança de vida

Fonte: INE (2008). Indicadores Sociais 2007. Lisboa: INE.

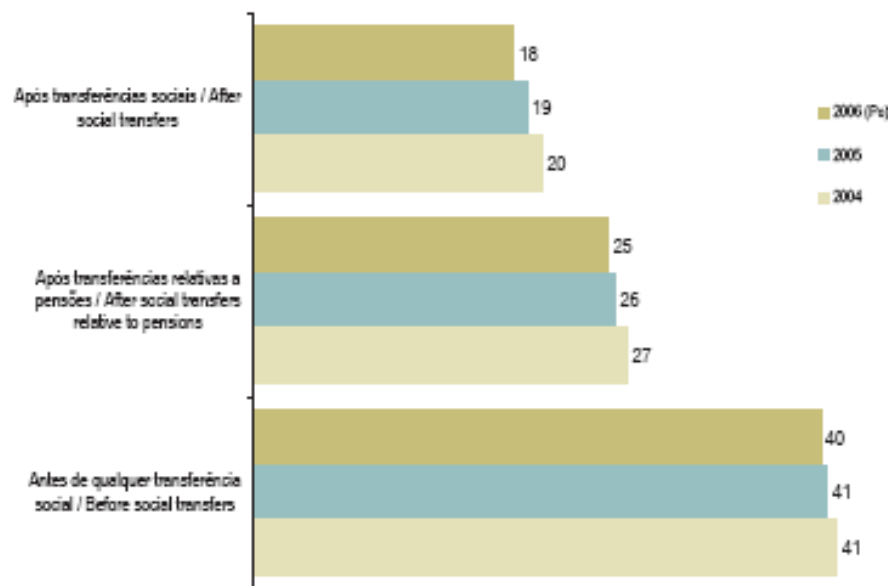
	Unid.	2001/02	2002/03	2003/04	2004-2006 <sup>(L)</sup>	2005-2007
<b>Esperança de vida à nascença</b>						
<b>HM</b>	anos	77,13	77,30	77,79	78,17	78,48
Homens	anos	73,68	74,00	74,53	74,84	75,18
Mulheres	anos	80,56	80,57	80,98	81,30	81,57
<b>Esperança de vida aos 65 anos</b>						
<b>HM</b>	anos	17,55	17,51	17,76	17,89	17,99
Homens	anos	15,68	15,68	15,95	15,97	16,07
Mulheres	anos	19,15	19,07	19,30	19,37	19,48

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### Estudo da situação socioeconómica da população

Ex.: Pobreza e pressões socioeconómicas, incluindo as associadas ao envelhecimento da população.

Taxa de risco de pobreza (60% da mediana), Portugal, 2004-2006



Fonte: INE (2008). Anuário Estatístico de Portugal 2007. Lisboa: INE.

Indicadores de desigualdade e de pobreza (rendimento monetário e não monetário), por NUTS II (IDEF 2005/2006)

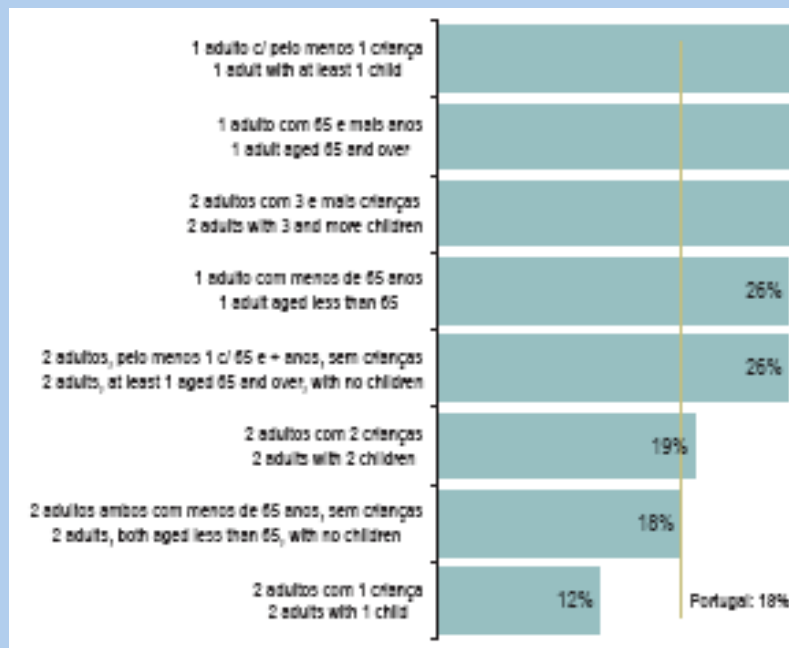
unidade: %

	Taxa de risco de pobreza	Coefficiente de Gini
Norte	19	31
Centro	16	32
Lisboa	12	37
Alentejo	17	29
Algarve	13	32
R.A. Açores	21	34
R.A. Madeira	19	30
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>34</b>

Fonte: INE (2008). Inquérito às Despesas das Famílias 2005-2006.  
Lisboa: INE.

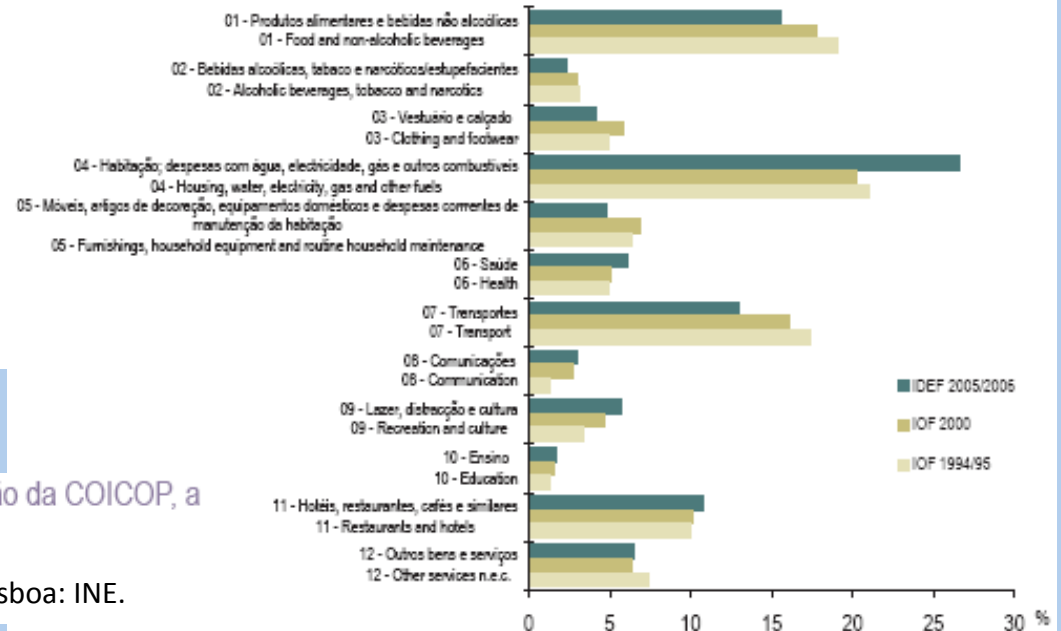
## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### Estudo da situação socioeconómica da população



Taxa de risco de pobreza, após transferências sociais, por composição do agregado familiar, Portugal, 2006

Fonte: INE (2008). Anuário Estatístico de Portugal 2007. Lisboa: INE.



Estrutura da despesa total anual média por agregado e divisão da COICOP, a preços constantes de 2005, Portugal, 1994/95 - 2005/2006

Fonte: INE (2008). Anuário Estatístico de Portugal 2007. Lisboa: INE.

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

Avaliação da capacidade instalada de resposta operacional na área alimentar que permita assegurar a autonomia do sistema pelo menos nas primeiras 48-72 horas, e permita prestar apoio necessário a vítimas, pessoal de serviços de apoio e pessoal projectado no teatro de operações.

Ex.: Planos alimentares, reservas alimentares estratégicas - físicas e/ou funcionais - estruturas e equipamento de restauração, pessoal competente mobilizável.



## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

Análise de riscos no plano da qualidade e segurança alimentar, incluindo a avaliação de fragilidades em matéria de bioterrorismo.

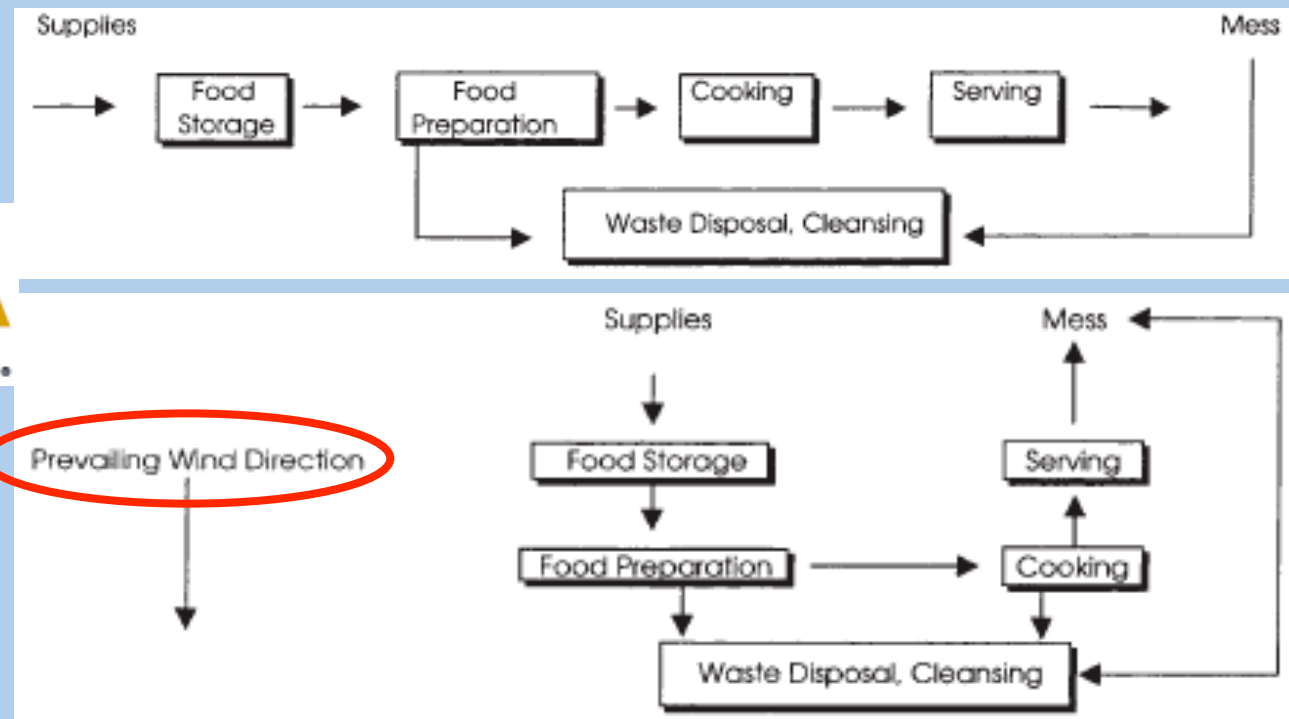
### **Position of the American Dietetic Association: Food and water safety**

Dietetics professionals have been recognized for being an important educational link to consumers and as being critical to the monitoring of any unusual foodborne outbreaks (193,194). The critical role of the dietetics professionals in food security and combating bioterrorism has been recently discussed by Bruemmer (194). Dietitians are noted to have roles in surveillance and in planning for and responding to emergency situations involving food and water security (194).

Fonte: ADA (2003). Position of the American Dietetic Association (ADA Reports). JADA, 103(9).

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

Planeamento e gestão de sistemas de apoio alimentar de emergência, incluindo a implementação de procedimentos de minimização de risco microbiológico, toxicológico e nutricional.



## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

Formação de pessoal (municipal e dos agentes de Protecção Civil) com funções que envolvam gestão da alimentação.

Educação da população na perspectiva da autonomia e segurança alimentar



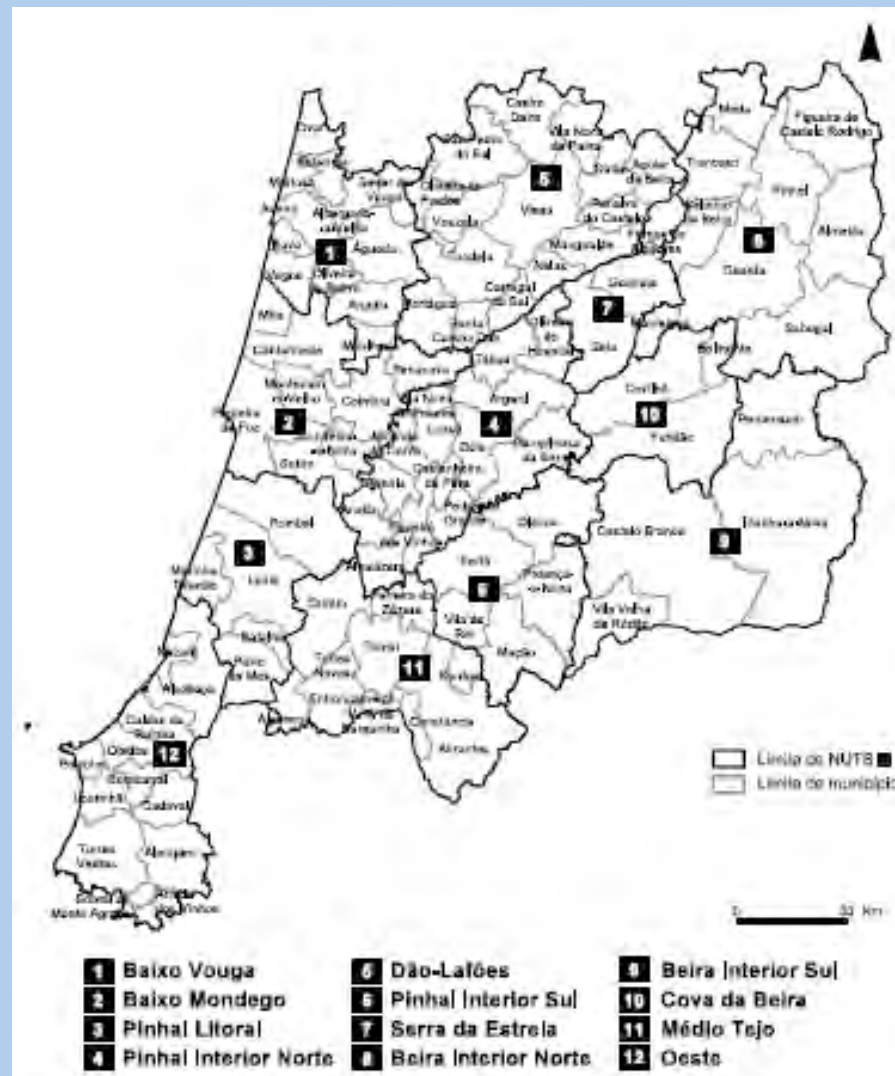
## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

Estudo em curso - Dados preliminares.

Método (I)

O estudo abrange os 100 municípios da Região Centro (NUTS II, do I NE).

NUT III	n	% na amostra	% na NUT III
1	2	5,1	16,7 (12)
2	3	7,7	37,5 (08)
3	2	5,1	40,0 (05)
4	8	20,5	57,1 (14)
5	6	15,4	40,0 (15)
6	4	10,3	80,0 (05)
7	1	2,6	33,3 (03)
8	4	10,3	44,4 (09)
9	1	2,6	25,0 (04)
10	1	2,6	33,3(03)
11	4	10,3	40,0 (10)
12	3	7,7	25,0 (12)
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>	<b>-----</b>





## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Método (II)

A cada município foi enviado pelo correio o pedido de participação e um questionário constituído por 4 grupos de questões:

- Responsabilidade pelo apoio alimentar à população e a agentes de Protecção Civil em operações de emergência;
- Reservas e planos alimentares de emergência;
- Apoio alimentar mobilizável - Cantinas (e restaurantes);
- Apoio alimentar mobilizável - Cozinhas de campanha e meios móveis.

O questionário foi previamente avaliado por um júri formado por Vereadores da Protecção Civil e Comandantes Operacionais Municipais de outra região.

A taxa de retorno absoluta foi de 39% (n=39).

2 municípios enviaram o questionário em branco mas justificaram por estar o plano municipal em revisão.

Os dados foram tratados com o programa SPSS 17.0.  
Procedeu-se a uma análise descritiva.

## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Resultados (I)

Responsabilidade pelo apoio alimentar à população e a agentes de Protecção Civil em operações de emergência

A responsabilidade pela recepção e gestão de donativos (incluindo bens alimentares) à população é assumida principalmente pelas **autarquias** (73,0% das respostas), embora com apoio de agentes de PC (43,2%), sobretudo bombeiros, e apoio de outros parceiros institucionais (24,3%), sobretudo IPSSs.

A responsabilidade pelo apoio alimentar aos agentes de Protecção Civil, em operações de emergência é, na maioria dos casos, assumida pelas **autarquias** (59,5%), ou pelos próprios agentes de PC de forma autónoma (37,8%); por vezes, com apoio de diversos parceiros institucionais (29,7%).

A responsabilidade pelo eventual apoio alimentar à população, em situações de emergência é apontado principalmente às **autarquias** (72,2%), com a colaboração de outros parceiros institucionais (43,2%), sobretudo IPSSs, ou mesmo de agentes de PC (21,6%).

## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Resultados (II)

#### Reservas e planos alimentares de emergência

Sobre as fontes para abastecimento imediato de géneros alimentícios, mobilizáveis pela Autarquia em situações de emergência, **nenhuma das autarquias** mencionou a existência de reservas alimentares próprias; em caso de necessidade recorrerão a empresas de distribuição e comércio alimentar (89,2%), e, em alguns casos, ao Banco Alimentar ou a outras entidades locais (13,5% para ambos).

Questionada a existência de planos alimentares de base (ementas e capitações) para fornecimento de refeições prontas aos agentes de Protecção Civil, em operações de emergência, **nenhuma das autarquias** referiu a existência desse tipo de planos.

Nos casos em que as autarquias tiveram de realizar aquele tipo de acção de apoio, as soluções encontradas foram sempre **de acordo com a disponibilidade de meios e bens alimentares no momento**.

## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Resultados (III)

#### Reservas e planos alimentares de emergência

Questionada a existência de planos alimentares de base (ementas e capitações) para fornecimento de refeições prontas à população, em situações de emergência, **nenhuma das autarquias** mencionou a existência desse tipo de planos.

Nos casos em que as autarquias tiveram de realizar aquele tipo de acção de apoio, as soluções encontradas foram sempre **de acordo com a disponibilidade de meios e bens alimentares no momento**.

Questionada a existência de planos alimentares de base (ementas e capitações) para fornecimento de alimentos à população, para preparação caseira, em situações de emergência, **nenhuma das autarquias** mencionou a existência desse tipo de planos.

## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Resultados (IV)

#### Apoio alimentar mobilizável - Cantinas (e restaurantes)

Questionadas as autarquias sobre os espaços de restauração mobilizáveis, há predomínio das **cantinas escolares** (62,2% de respostas de municípios), seguidas de cantinas das próprias autarquias e de associações locais (40,5% em ambos os casos) e dos restaurantes (35,1%).

20 autarquias responderam à questão sobre a capacidade de atendimento dos vários espaços de restauração, em número de refeições por hora.

A soma dos valores indicados por cada autarquia, **varia entre 30 e 2375 refeições**.

Questionados as autarquias sobre o prazo de mobilização, a maioria (67,6%) sugere um **prazo não superior a 24 horas**.

## Intervenção no domínio da alimentação - ESTUDO

### Resultados (V)

Apoio alimentar mobilizável - Cozinhas de campanha e meios móveis emergência

Questionadas as autarquias sobre os meios móveis mobilizáveis para preparação de refeições, 5 autarquias (13,5%) referem essa capacidade, mas predominam as respostas que referem o apoio por parte de **agentes de PC** (29,7%).

8 autarquias responderam à questão sobre a capacidade de atendimento dos meios móveis de restauração, em número de refeições por hora.

A soma dos valores indicados por cada autarquia, **varia entre 100 e 500 refeições**.

Questionados as autarquias sobre o prazo de mobilização, das 14 respostas, 13 apontam um **prazo não superior a 24 horas**.

Apenas 8 autarquias (21,6%) referem a capacidade de instalar sistemas de regeneração de refeições, e 9 (24,3%) referem a capacidade de instalar sistemas de refrigeração.

17 autarquias (45,9% dos respondentes) referem a capacidade de mobilizar veículos com sistemas de refrigeração no prazo de 72 horas.

12 autarquias (32,4% dos respondentes) referem a capacidade de mobilizar veículos com sistemas isotérmicos no prazo de 72 horas.

## Intervenção no domínio da alimentação - DESAFIO

### PLANEAMENTO ALIMENTAR DE EMERGÊNCIA - NOTAS FINAIS

A existência de planos alimentares padrão para situações de emergência civil é um ponto de partida importante para o planeamento civil de emergência, pois serve para a construção de um **quadro de referência em termos de géneros alimentícios a utilizar**, de **reservas alimentares a manter**, de **estruturas e equipamentos a disponibilizar**, de **sistemas de preparação e distribuição a instalar**, de **condições de segurança** (sobretudo microbiológica) e, de **meios humanos a mobilizar** [FEMA, 1994; EMA, 2003; WHO, 2000; The Sphere Project, 2004; FEMA/ARC, 2004; ICRC, 2006; Mourey (ICRC), 2008]. Os planos de acção dirigidos à alimentação permitem também realizar **previsões de custos** e, ainda, enquadrar outros aspectos complementares à acção directa dos agentes, como acontece em matéria de **informação / educação da população** e de **formação** (WHO, 2002) e mesmo nos aspectos de **segurança do pessoal envolvido** (Roberts, 2005).