



Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

Os novos desafios que se colocam à agricultura mundial



2015

Ano Internacional dos Solos

Hélder Muteia
Representante da FAO em Portugal/CPLP

FAO-PT@fao.org

www.fao.org/portugal

11 de fevereiro de 2015



Temas

“Pessoas saudáveis dependem de sistemas alimentares saudáveis”

FAO, 2013

“Agricultura familiar: alimentar o mundo, cuidar do planeta”

FAO, 2014

“Solos saudáveis para uma vida saudável”

FAO, 2015

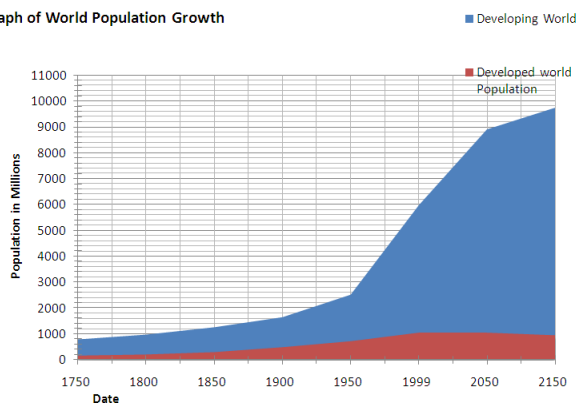
Desafios

- Aumento da procura
- Novos hábitos alimentares
- Novos fenómenos
- Volatilidade dos preços
- Alterações climáticas
- Outras ameaças ao meio ambiente
- Mercados agrícolas
- Guerras e desastres naturais



Demografia e alimentação (2050)

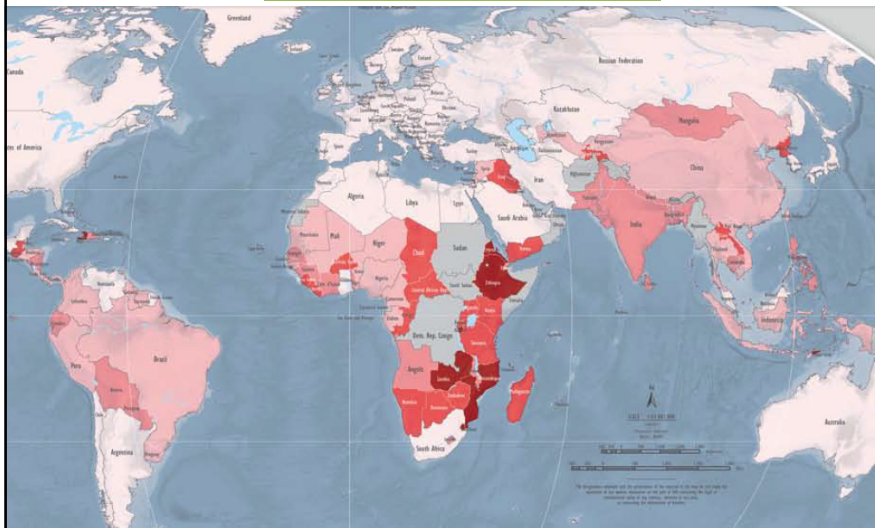
A Graph of World Population Growth



- **9,2 mil milhões de pessoas em 2050**
- **70% população urbana**
- **Aumento da procura por alimentos:**
 - de 2,1 para 3 mil milhões de toneladas de cereais
 - de 270 para 470 milhões de toneladas de carne
- **60% de aumento da produção agrícola**
- **Apenas 20% de potencial expansão sustentável dos terrenos agrícolas**

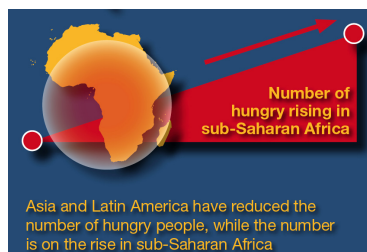
Mapa da fome 2014

805 milhões de desnutridos



Dados gerais sobre a fome

- 805 milhões passam fome
- 2 mil milhões com deficiências em micronutrientes
- 100 milhões de crianças com baixo-peso
- 2,5 milhões de crianças/ano morrem de malnutrição
- 1,4 mil milhões têm sobrepeso
- 500 milhões são obesas



Novos hábitos alimentares

Mobilidade
social



+ classe média
+ carne
+ legumes e frutas

Urbanização



2050 → 70%
• Fast food
• Pré-processada
• Dietas menos diversificadas

Envelhecimento
demográfico



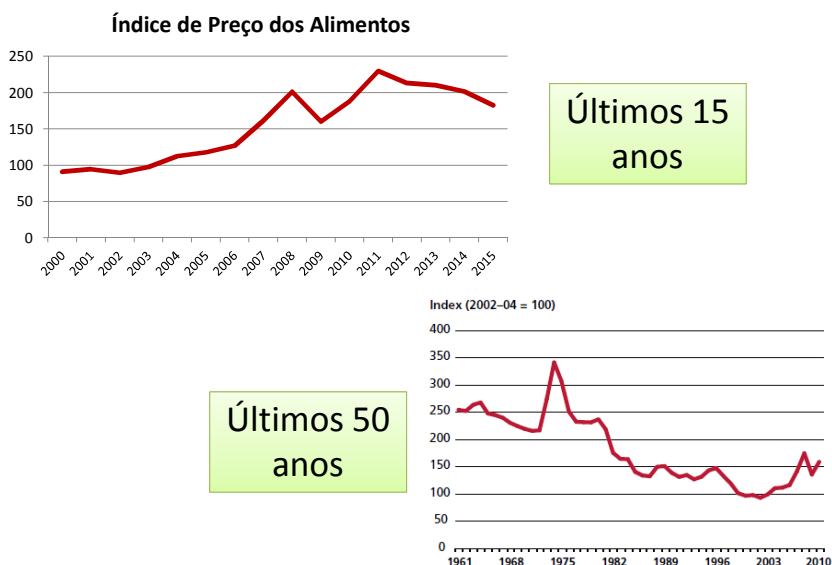
+60 anos
2015 → 2050
11% → 22%
(Dietas condicionadas)

Novos fenômenos

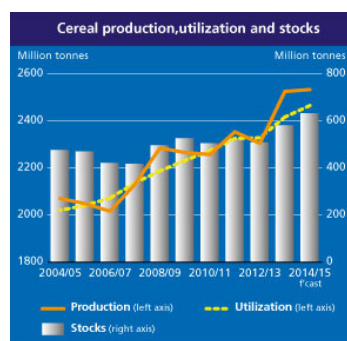
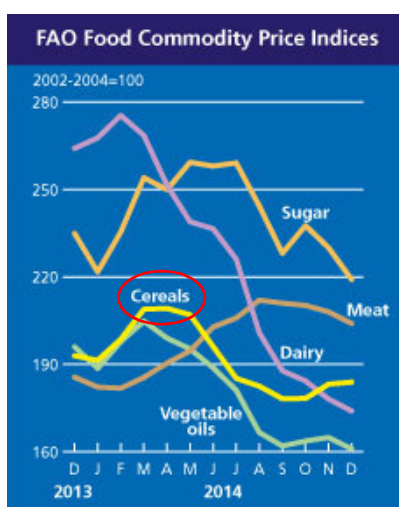
- Biocombustíveis
- Engenharia genética
- Agricultura biológica/orgânica
- Tecnologia digital



Preços dos alimentos: últimas décadas



Volatilidade dos preços: cereais



Alterações climáticas

Gases estufa (ex: CO₂) → Aquecimento global

- Maior variabilidade das temperaturas e chuvas (secas e inundações)
- Alterações na disponibilidade de água
- Maior frequência e intensidade de eventos climáticos extremos
- Aumento do nível do mar e da salinização
- Perturbações nos ecossistemas

Principais consequências para a produção agrícola:

- Diminuição da produção em certas áreas
- Alterações na adequação das culturas
- Maior variabilidade da produção

Outras ameaças ao meio ambiente

Água

- Consumo médio por sector (agricultura: 70%; uso doméstico: 11%; indústria: 19%)

Solos

- 25% degradados
- 8% moderadamente degradados

Fauna

- Últimos 40 anos → 50% da fauna dizimada

Florestas

- 13 milhões de hectares perdidos por ano entre 2000 e 2010

Mercados agrícolas

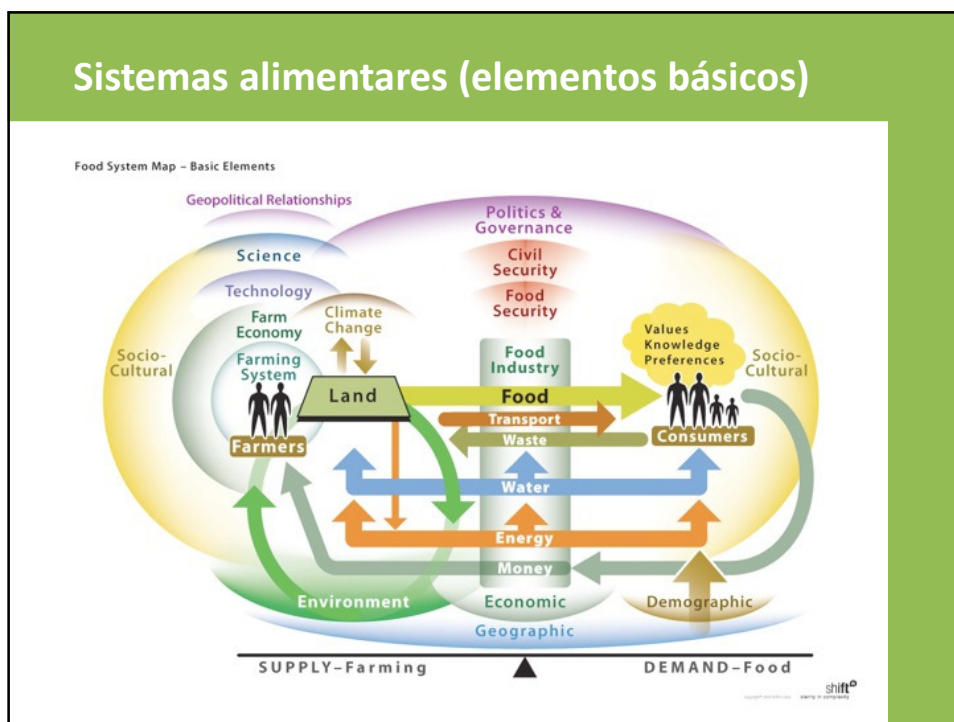
- Globalização
- Ineficiência dos mercados
- Barreiras comerciais
- Rondas de Doha



Soluções do passado

- **Expansão das áreas de cultivo**
 - o atual potencial de expansão não ultrapassa os 20%
- **Revolução Verde:** modelo tecnológico químico-mecânico
 - Substituição de trabalho humano por máquinas: aumento das áreas de cultivo
 - Substituição de processos ecológicos por inputs químicos (ex. fertilizantes): aumento da produtividade das terras
 - Consequências ambientais (desflorestação, contaminação da água, ambiente e solos, perda de biodiversidade)

Sistemas alimentares (elementos básicos)



Sistemas alimentares modernos (impactos)



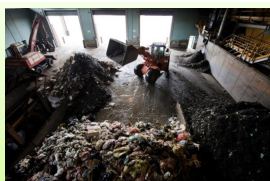
Maior produção alimentar do que em qualquer outro momento na história

Má distribuição (falta para uns, excesso para outros)



Maior pressão sobre os recursos naturais (água, solo e biodiversidade)

Alargamento da cadeia de valor (agroindústria)



1/3 dos alimentos produzidos é desperdiçado

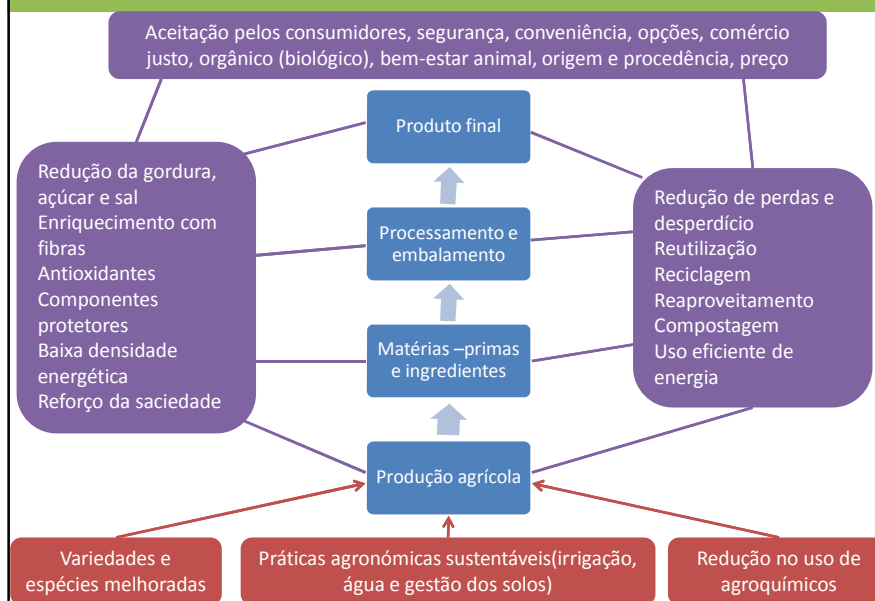
Sistemas alimentares sustentáveis



Características:

- Disponibilidade de alimentos
 - Nutritivos
 - Acessíveis
 - Livres de contaminantes
- Saudáveis (pessoas/comunidades)
- Geradores de rendimentos
- Benéficos ao ambiente
- Fontes de dignidade para produtores e consumidores
- Resilientes às mudanças e choques

Dinâmica dos sistemas alimentares (do futuro)



Novos paradigmas / novas fronteiras

- Agricultura de precisão
- Superalimentos
- Supermicróbios fertilizantes
- Mapeamento de possibilidades e oportunidades
- Robotização
- Biotecnologia
- Cultivo de desertos



A concluir...

- Compromisso global para a erradicação da fome
- Compromisso global sobre o clima (inclui agricultura sustentável)
- Novos paradigmas (institucionais, económicos, sociais)
- Novas soluções tecnológicas
- Multidisciplinariedade / multi-atores (humanizar o desenvolvimento)
- Reduzir drasticamente o desperdício de alimentos
- Resolver o problema das externalidades



Obrigado

Contactos:

**Hélder Muteia – Representante da FAO em Portugal e junto da
CPLP**

FAO-PT@fao.org

Palácio Conde de Penafiel
Rua de S. Mamede (ao Caldas), 21
1100-533 Lisboa
Portugal
Tel: 213 928 564
www.fao.org/portugal

