



International
Water Association

Cidades do futuro

Quais os maiores desafios? Como os abordar?

Helena Alegre

Vice-Presidente Sénior da IWA, investigadora do LNEC



Tópicos:

- **Introdução, contexto e desafios**
- **O programa Cidades do Futuro da IWA**
- **O projeto europeu TRUST**



Tópicos:

- **Introdução, contexto e desafios**
- O programa Cidades do Futuro da IWA
- O projeto europeu TRUST

Principais fontes utilizadas:

(por vezes não citadas individualmente)

- Agências das Nações Unidas
- <http://www.grida.no/publications/rr/food-crisis/page/3569.aspx>
- http://esa.un.org/unpd/wpp/Sorting-Tables/tabc-sorts_population.htm
- <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>
- http://esa.un.org/unpd/wpp/P-WPP/htm/PWPP_Total-Population.htm





Olhemos para a
nossa Terra



Crescimento assimétrico da população



Global population,
estimates and projections (billions)

8

6

4

2

0

Developed countries

Developing countries

1750

1800

1850

1900

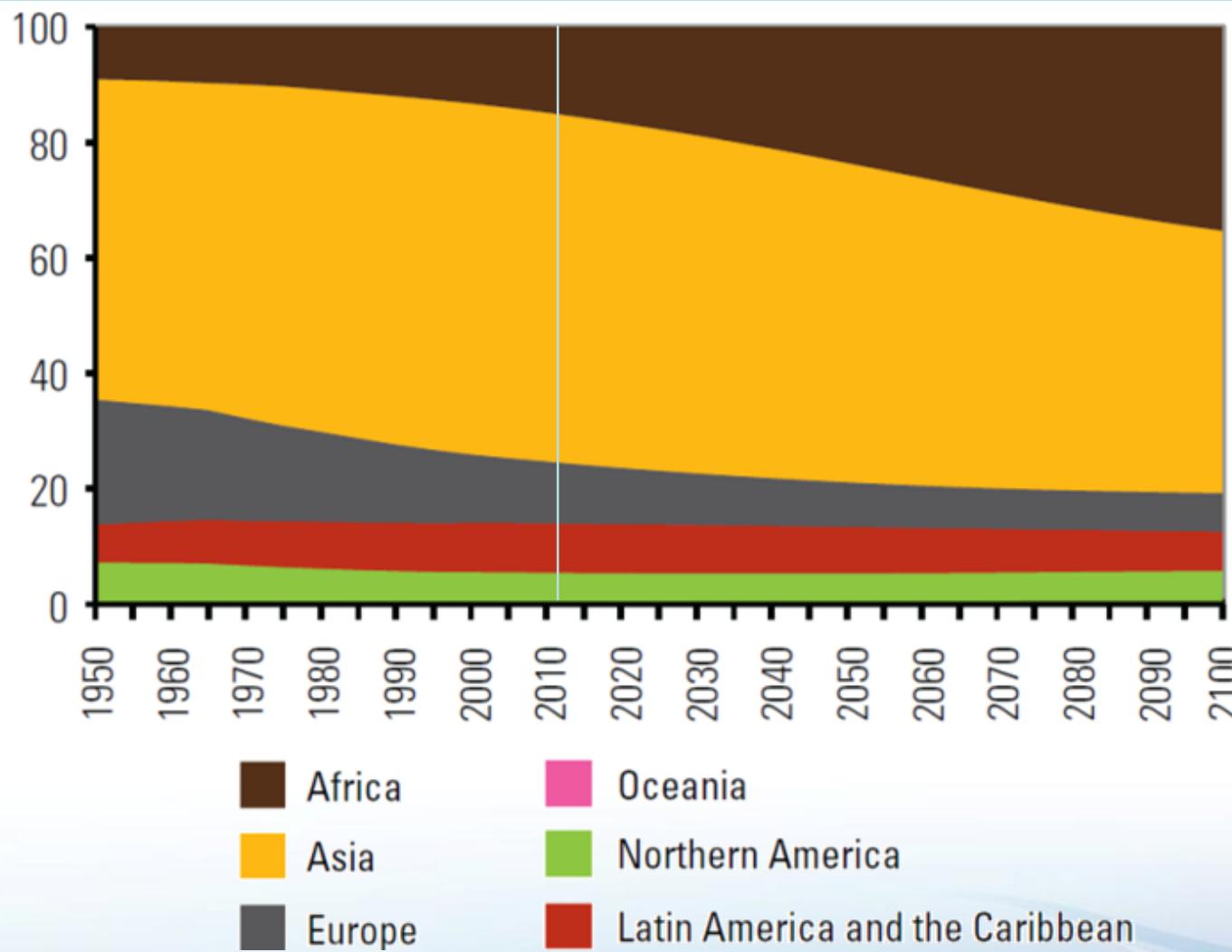
1950

2000

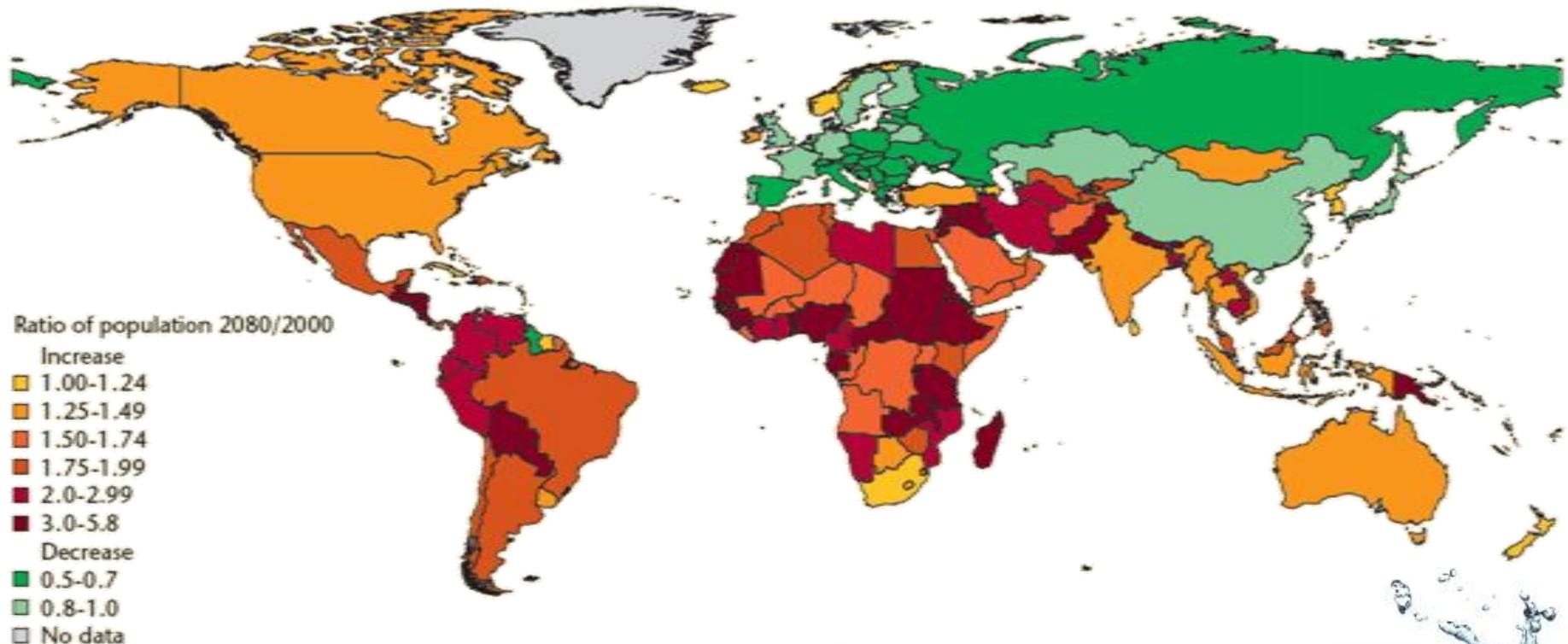
2050



% de população por região

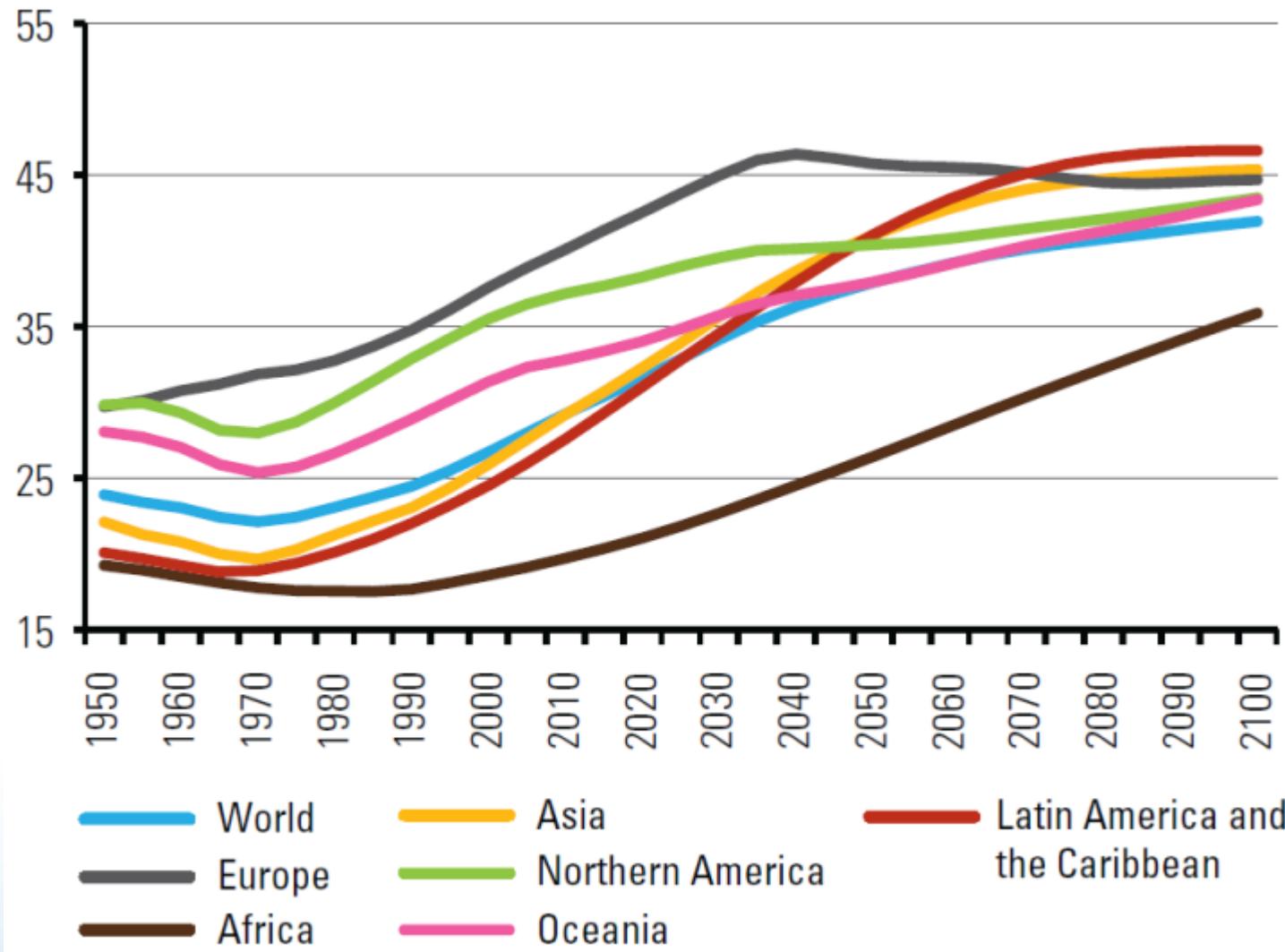


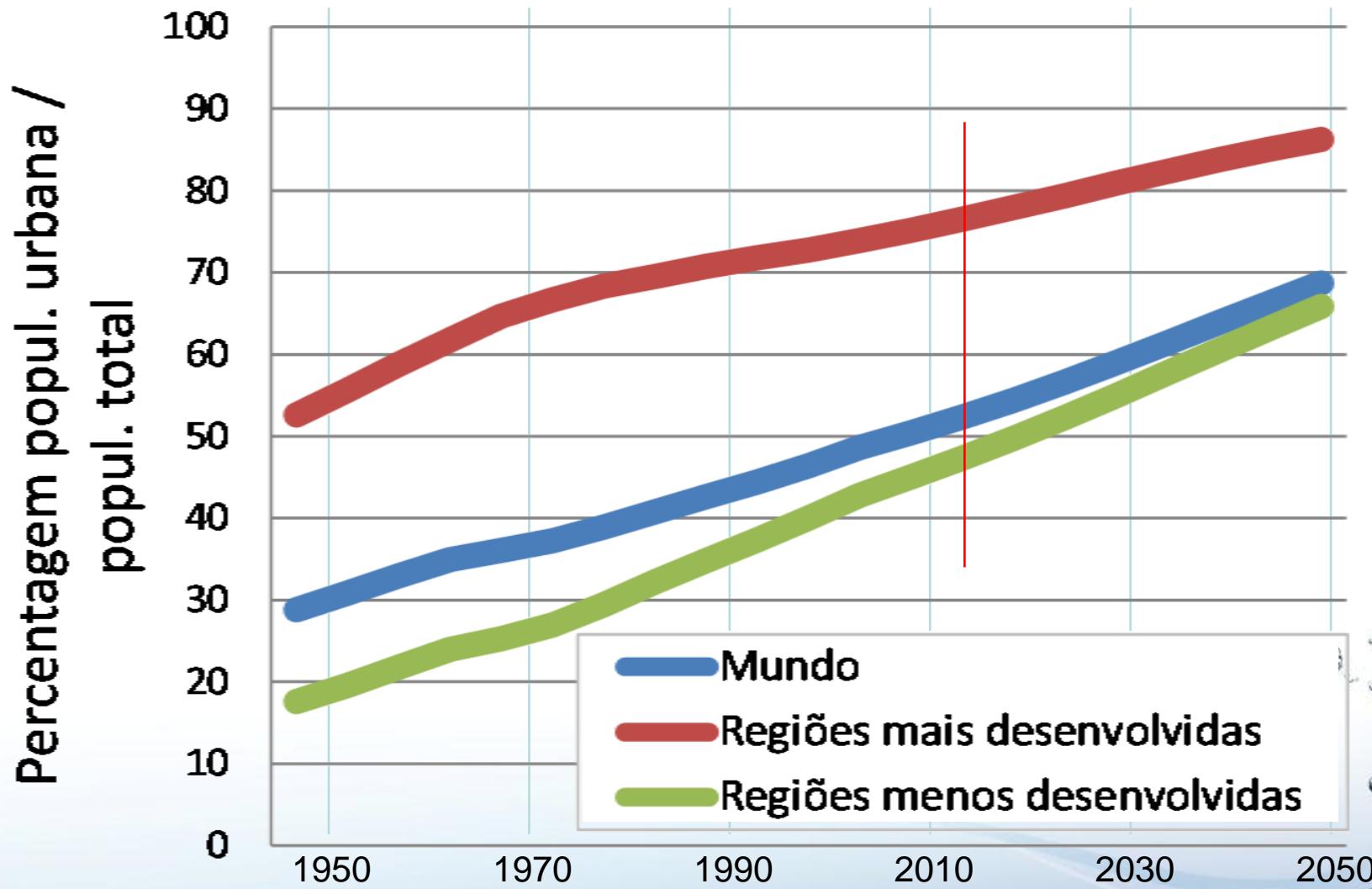
Taxa de evolução populacional



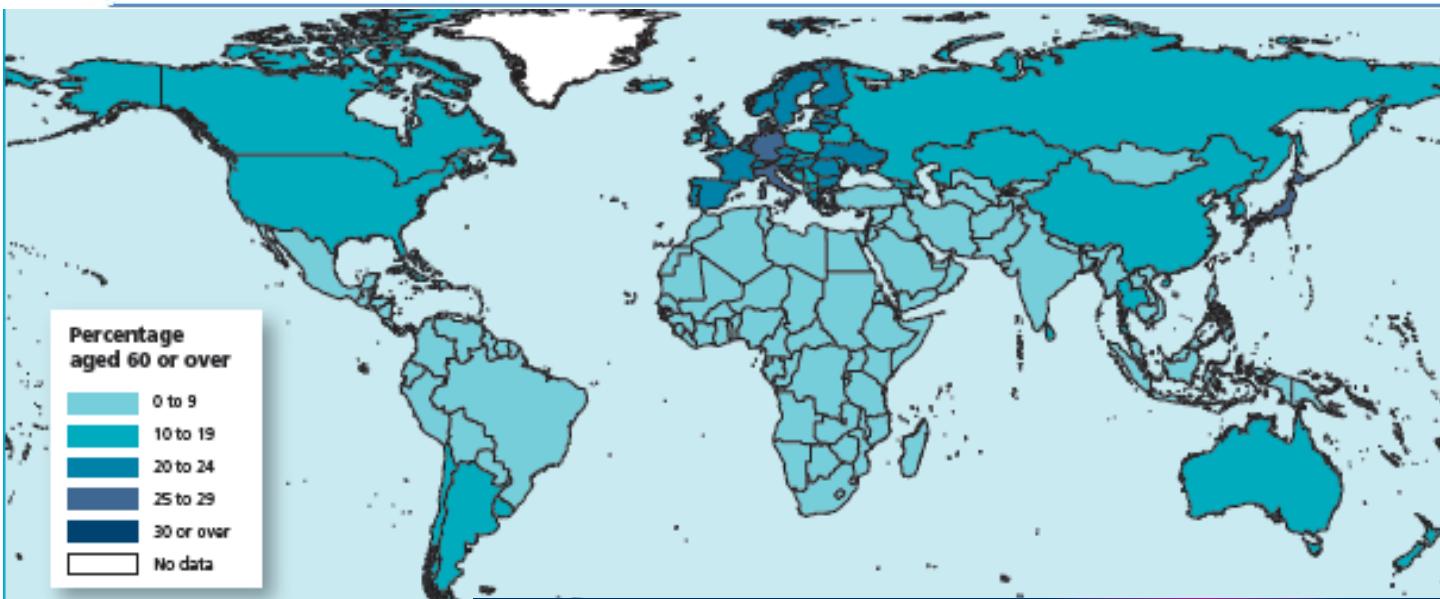
Source: Lutz, Sanderson, and Scherbov 2008.

Idade média da população

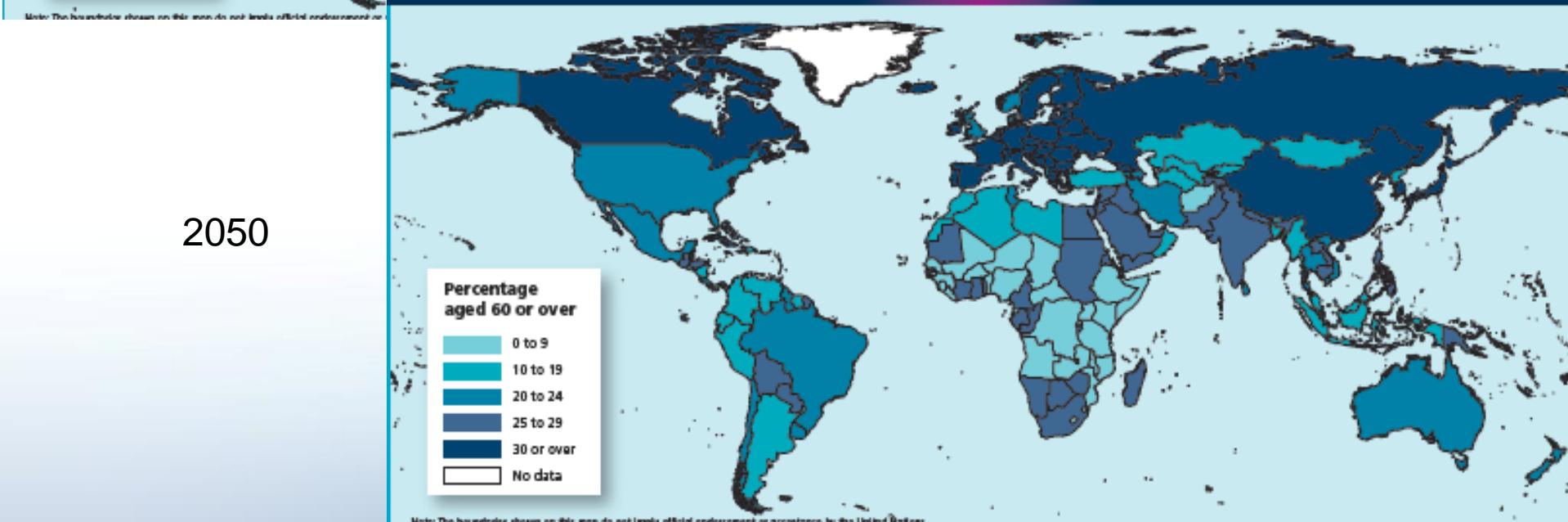




População com mais de 60 anos



2000



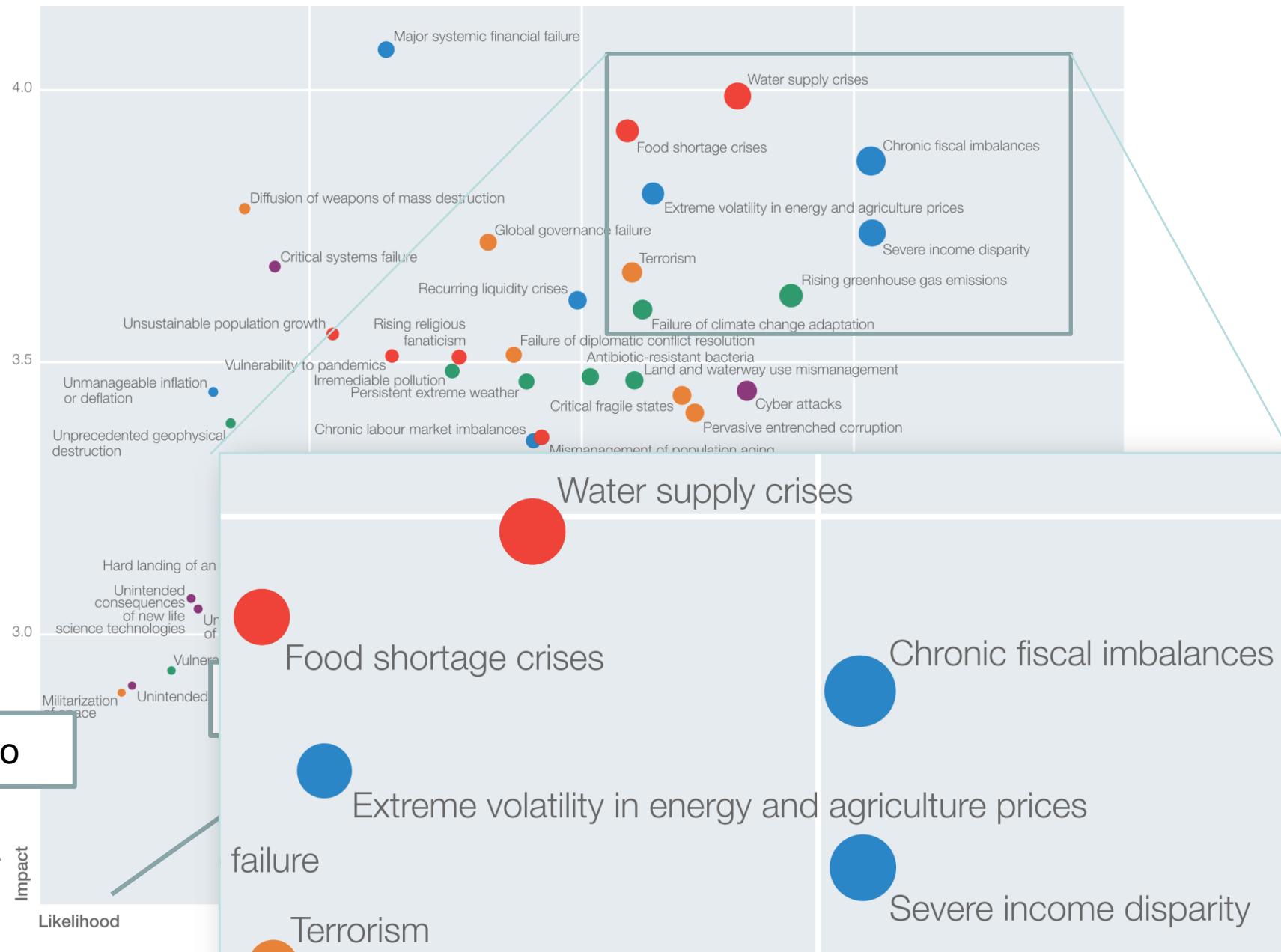
2050

Grandes centros urbanos



Fonte: UN, 2009 Revision of World Urbanization Prospects

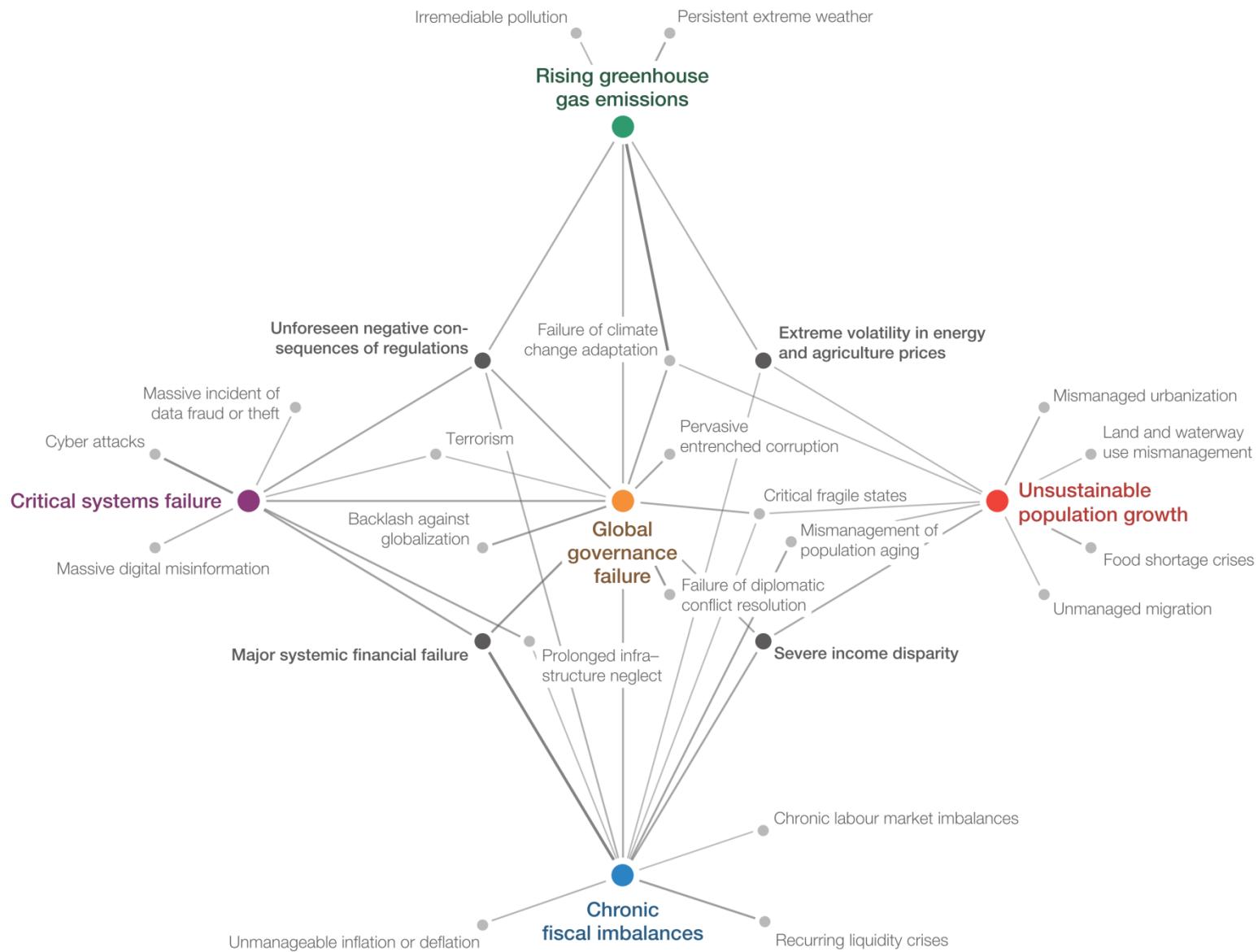
Figure 2: Global Risks Landscape 2012



Fonte: Global Risks 2012 - Seventh Edition, World Economic Forum

Figure 3: Global Risks Map 2012

Centers of gravity as focal points to guide strategic interventions



Como agir?



- O crescimento civilizacional tem de mudar. Mas como fazer essa alteração acontecer?
- Qual o papel da água: liderar ou saber adaptar-se?
- Tecnologia, governança, cultura: o que vai pesar mais?
- As soluções de engenharia do séc. XVIII não vão servir – como deverão ser os sistemas do futuro?
- Temos um presente; temos objetivos de futuro: como gerir a transição?





The diagram illustrates the "Gestão da transição" (Management of transition) process. It features two large blue circles at the ends of a horizontal bar. The left circle is labeled "Presente" and the right circle is labeled "Futuro (2040 / 2100)". A large blue arrow points from the "Presente" circle towards the "Futuro" circle, indicating the direction of the transition. The central part of the bar contains the text "Gestão da transição".

Presente

Gestão da transição

Futuro

(2040 / 2100)

IWA – Cities of the Future



Projeto TRUST





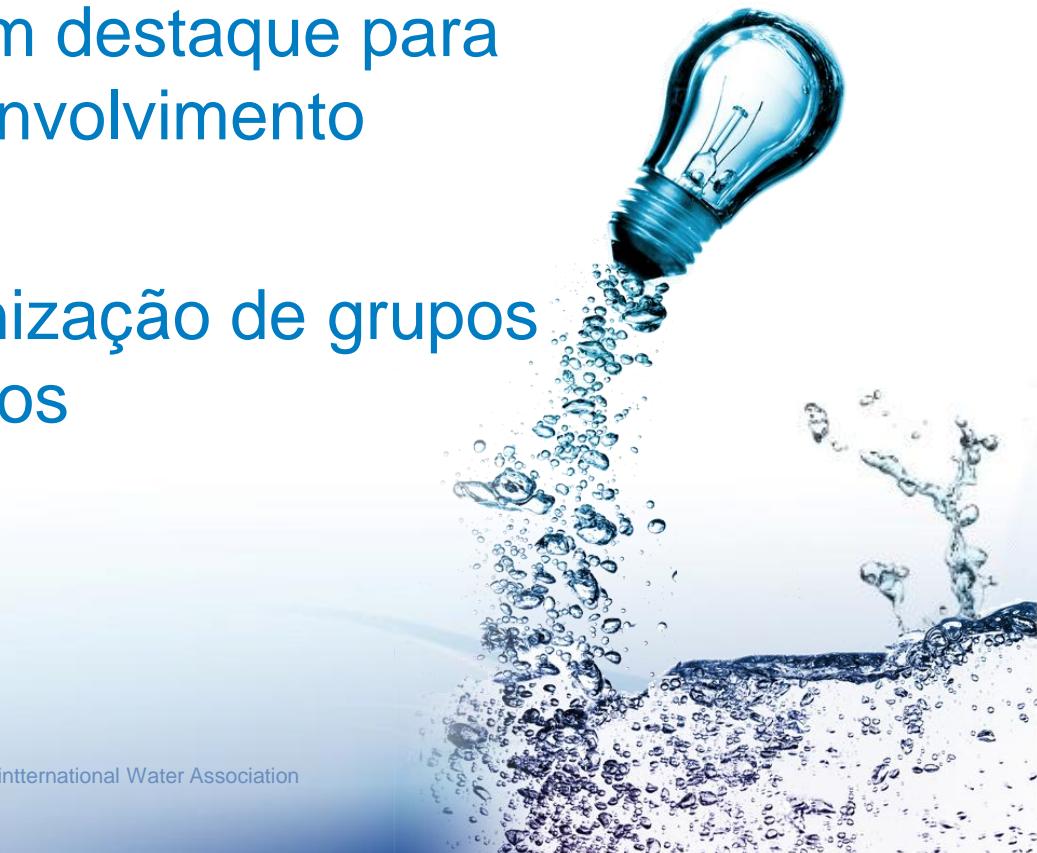
Tópicos:

- Introdução, contexto e desafios
- **O programa Cidades do Futuro da IWA**
- O projeto europeu TRUST

Programa Cidades do Futuro



- Direcionado para:
 - **novos paradigmas**
 - **novas áreas urbanas**
 - o mundo inteiro, com destaque para as regiões em desenvolvimento
- Materializado na organização de grupos de trabalho e de eventos
- Pouco destaque para a gestão da transição



Projeto TRUST



- Ancorado no presente
- Ambicionando sustentabilidade futura
- Centrado na gestão da **transição**
- Enfoque em **áreas urbanas existentes** e em evolução
- Projeto de investigação e transferência de conhecimentos
 - (engenharia, governança, economia, gestão)
- Centrado na Europa, embora aberto ao mundo

Programa Cidades do Futuro

<http://psgs.usf.edu/cof/default.php>



Cities of the Future - Work Grc X

psgs.usf.edu/cof/workgroups.php

Toshiba LNEC WebMail P uzo NTI Google Latitude TRUST | Intranet aware-p Imported From IE Imported From Firefox Voipcheap

USF UNIVERSITY OF SOUTH FLORIDA A-Z Index Campus Directory Calendars Search

Cities of the Future

HOME WORK GROUPS EVENTS RESOURCES



 Cities of the Future - Stockholm, Sweden May 22-25, 2011

 Cities of the Future - Xi'an, China September 15-18, 2011

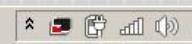
[View All Events »](#)

IWA Cities of the Future Water Wiki

The IWA Cities of the Future Water Wiki provides access to presentations from previous events as well as other useful external links. [Learn More »](#)



[View All Resources »](#)

Start  

Grupos de trabalho

- Engineering
 - Integrated Treatment Technology group
 - Smart Networks group
- Planning and Institutions
 - The Planning Interfaces group
 - The Transitioning/Institutions group
- Foundation
 - The Footprinting group
 - The Case Studies group
 - The Cities of the Future Alliance



Principais eventos recentes



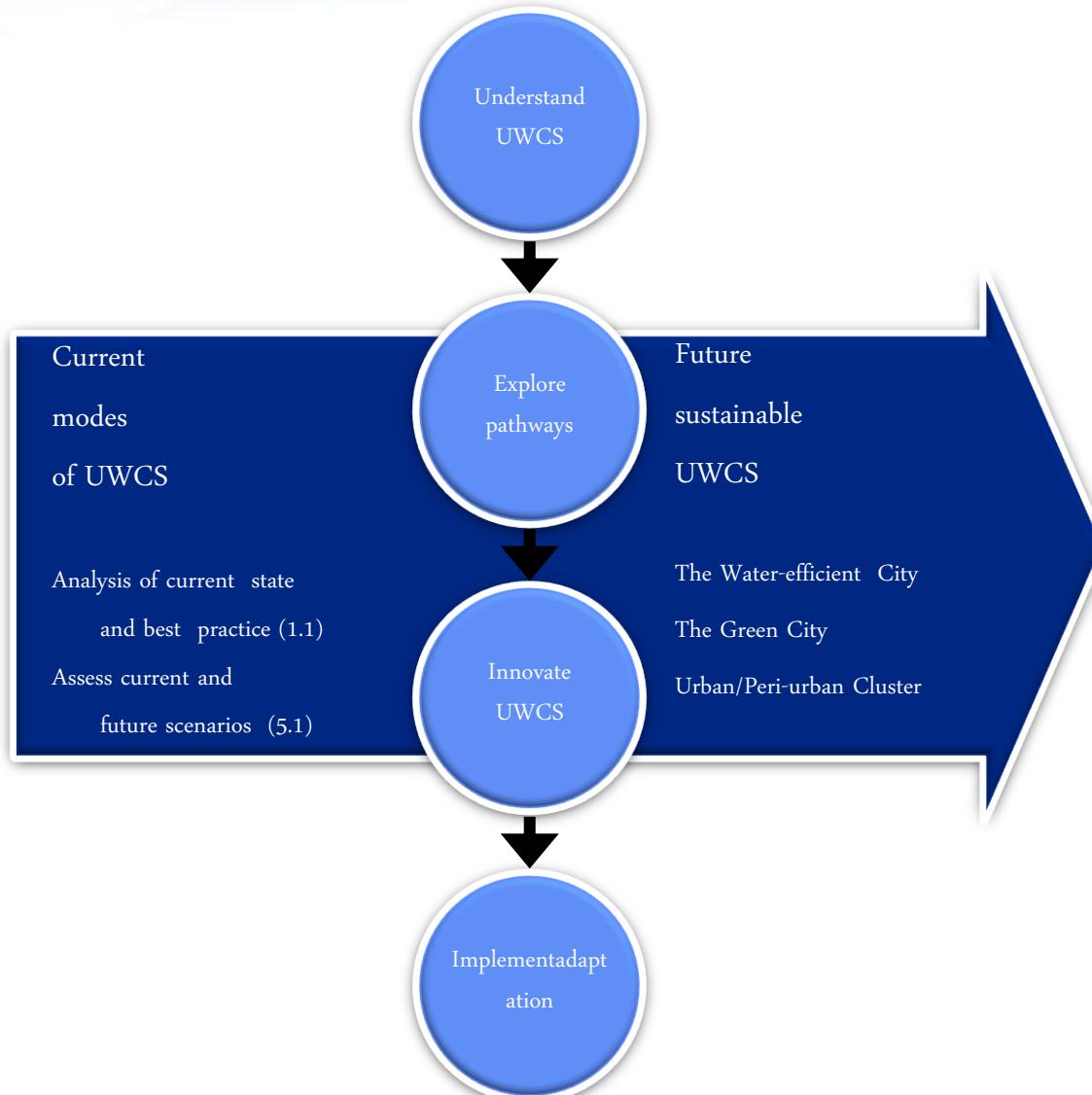
- Cities of the Future - Stockholm, Sweden 22-25 Maio, 2011
- Cities of the Future - Xi'an, China 15-18 Setembro de 2011

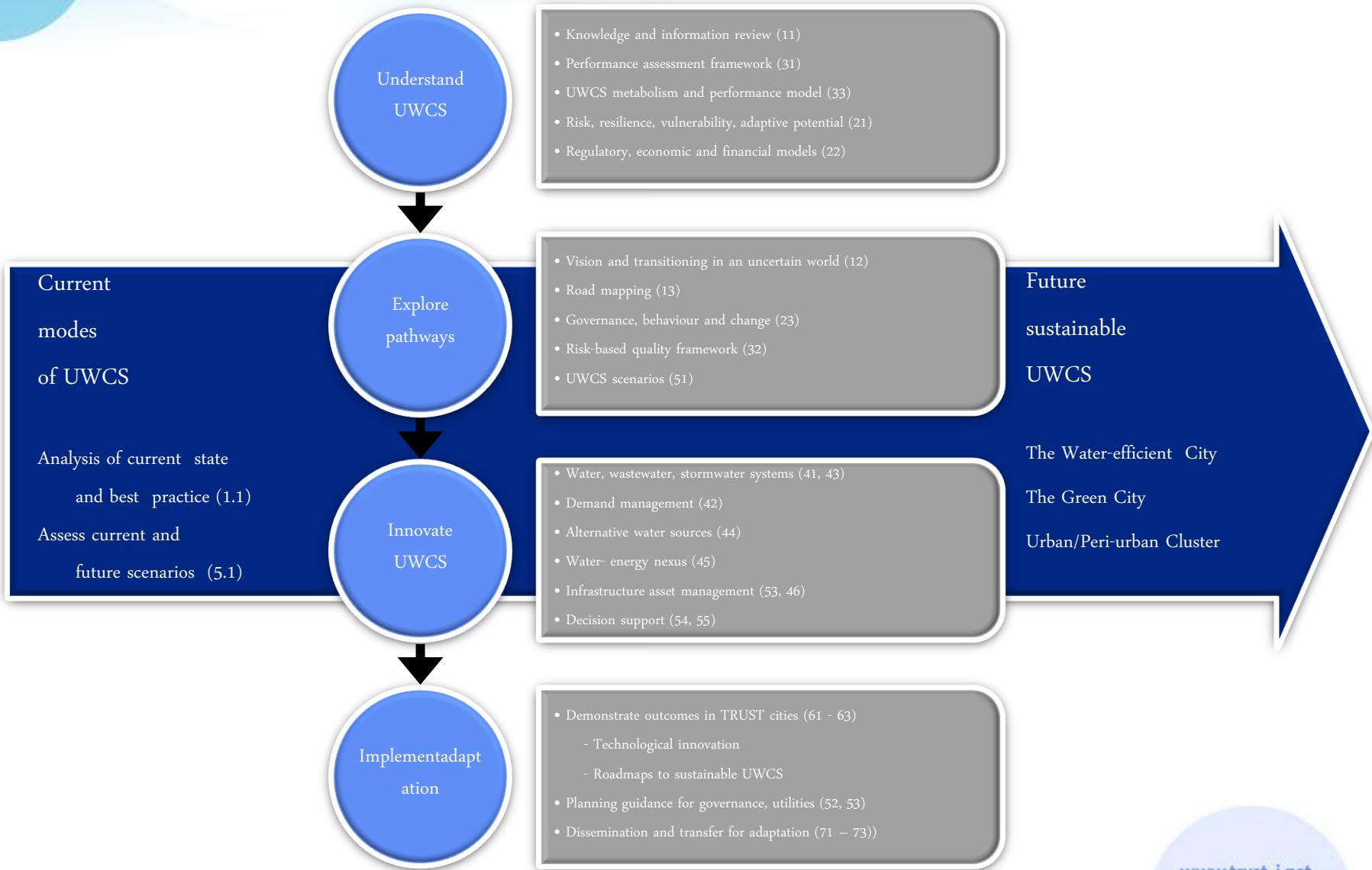




Tópicos:

- Introdução, contexto e desafios
- O programa Cidades do Futuro da IWA
- **O projeto europeu TRUST**





Linhas mestras do TRUST

Metabolismo urbano

- Modelo
- Inovações tecnológicas
- Inovações organizacionais e de governança



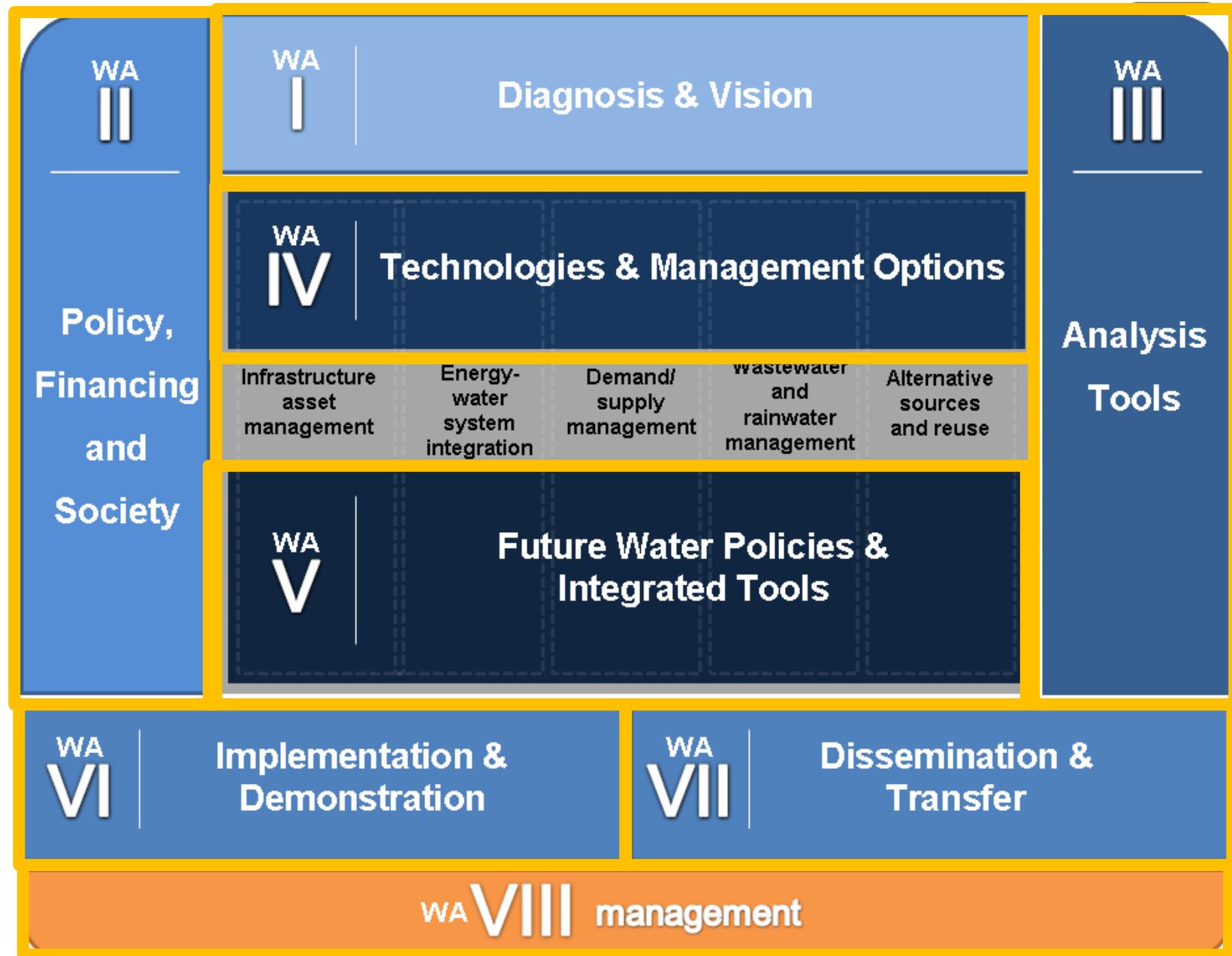
Transição dos serviços urbanos de água

- Aceitabilidade e custos
- Apoio à decisão e roteiros
- Gestão patrimonial de infraestruturas



“Cidades” do TRUST

- Caminhos de transformação



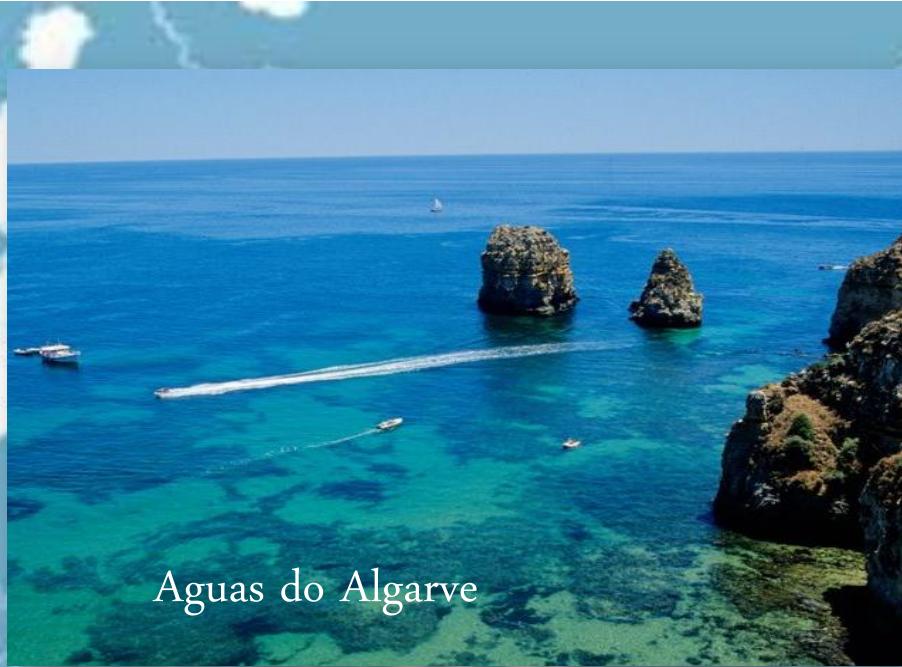
Alguns números

- “Integrated project” FP7
- 31 parceiros de 11 países
- 14 instituições de I&DT / Universidades
- 7 PME
- 9 EG
- 1 organização internacional
- Maio 2011 – Abril 2015
- Financiamento da CE: 6.98×10^6 Euro

Como descer da Terra à terra?



Cidades e regiões TRUST



Ferramentas profissionais



- Elaboradas para públicos-alvo selecionados
- Testadas pelas partes interessadas
- Produtos Marca TRUST
- De acesso público livre e gratuito
- Prontas a ser usadas pelos profissionais

Ferramentas de apoio

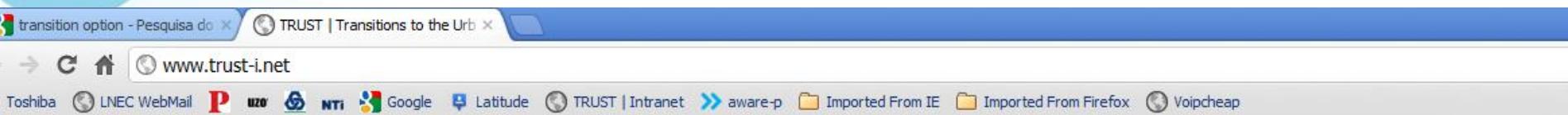


- Tecnologias
- Recomendações
- Software
 - incorporação e desenvolvimento do AWARE-P
- Manuais de boa prática
- Materiais para *e-learning*



http://www.trust-i.net/

trust



trust

TRANSITIONS TO
THE URBAN
WATER SERVICES
OF TOMORROW

[HOME](#) [NEWS](#) [PROJECT »](#) [RESULTS & DOWNLOADS](#) [WATER AND THE CITY](#) [CONTACT](#)



TRUST

TRansitions to the Urban Water Services of Tomorrow (TRUST) at a glance: Over the course of four years and driven by the need of transformation and the wish to protect natural resources, 30 partners in

Trust Magazine



Latest News

- Two-day event in Portugal – TRUST invites you to cities platform and workshop on alternative resources

TRANSITIONS TO
THE URBAN
WATER SERVICES
OF TOMORROW

01
—
2011

trust MAGAZINE

Water for ever

European project TRUST will provide research-driven innovations in governance, modelling concepts, technologies and tools to facilitate the transition to urban water services of the future.

The great water challenges of our time

The TRUST approach

Making a difference

An integrated project

The future begins here

trust

www.trust-i.net

Contacts:

Helena Alegre

LNEC
Av. Brasil, 101
1700-066 Lisboa. Portugal

Tel. +351 218443626
halegre@LNEC.pt

www.lnec.pt



Demo PI
AWARE-P para comparar
alternativas em função do
desempenho

Endereços-chave:

www.trust-i.net
<http://psgs.usf.edu/cof/default.php>
www.iwahq.org
www.aware-p.org
www.IWASAM.org

