

AMBIENTE E SAÚDE

- PASSADO
- PRESENTE
- FUTURO

Regina Vilão
Sandra Moreira
Agência Portuguesa do Ambiente

Sumário

I. Enquadramento

II. Efeitos do Ambiente na Saúde

III. Ambiente e Saúde – «Passado»

IV. Ambiente e Saúde – «Presente»

V. Ambiente e Saúde – «Futuro»

I. ENQUADRAMENTO

Ambiente



Saúde





- Das **102** principais doenças, grupos de doenças e lesões analisadas pelo Relatório Mundial de Saúde, de 2004, foi considerado haver uma fracção atribuível a factores de risco ambientais em **85 categorias**.
- A OMS estimou que **24%** do peso global das doenças (anos de vida saudável perdidos) e **23%** do total de mortes (mortalidade prematura) podem ser atribuídos a factores de risco ambientais (**36%** nas crianças dos 0 aos 14 anos) - OMS, 2006.

**Factores
biológicos ou
genéticos**

**Factores
socioeconómicos**

**Determinantes
de Saúde**

**Factores
comportamentais**

**Factores
ambientais**

Acesso aos Serviços



O **Ambiente** influencia a nossa **Saúde** quer através da exposição a factores de risco físicos, químicos e biológicos, quer através da mudança comportamental induzida por esses factores.

OMS, 2006

II. EFEITOS DO AMBIENTE NA SAÚDE



Efeitos potenciais na saúde associados a factores de risco ambientais

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|--|---|--|
|  ÁGUA | Doenças infecciosas ¹ | Microrganismos |
| | Cancro ¹ | Presença de alguns metais na água (ex. arsénio, cádmio e crómio) |

¹ Relatório da Agência Europeia do Ambiente – *Environment and Health, Report No. 10/2005*. Copenhaga, 2005.

² Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu e ao Comité Económico e Social Europeu – Uma Estratégia Europeia de Ambiente e Saúde [COM (2003) 338 final].

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|---|--|--|
|  <p>AR</p> | Doenças infecciosas ¹ | Microrganismos |
| | Cancro ¹ | Partículas, principalmente PM _{2.5} ou inferiores; tabaco (fumadores activos ou passivos); hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ex. vapores <i>diesel</i>); amianto; dioxinas |
| | Cancro infantil ² | Agentes químicos, físicos e biológicos (ex. pais fumadores, exposição profissional dos progenitores a solventes) |
| | Doenças cardiovasculares ¹ | Monóxido de carbono; ozono; tabaco (fumadores activos ou passivos); partículas inaláveis |
| | Doenças respiratórias, incluindo asma ¹ | Tabaco (fumadores activos ou passivos); dióxido de enxofre; dióxido de azoto; partículas inaláveis (PM _{2.5} e PM ₁₀); ozono troposférico; esporos de fungos; ácaros; pólen; humidade |
| | Doenças de pele ¹ | Dioxinas |
| | Alergias ² | Alergenos |
| | Perturbações do desenvolvimento (fetal ou infantil) ¹ | Tabaco (fumadores activos ou passivos) |

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|---|--|--|
| QUÍMICOS  | Cancro ¹ | Alguns metais (ex. arsénio, cádmio e crómio); alguns pesticidas ^{1,2} ; amianto |
| | Cancro infantil ² | Agentes químicos, físicos e biológicos (ex. pais fumadores, exposição profissional dos progenitores a solventes) |
| | Doenças cardiovasculares ¹ | Chumbo |
| | Doenças de pele ¹ | Alguns metais (ex. níquel); pentaclorofenol |
| | Disfunções do sistema reprodutor ¹ | Bifenilos policlorados (PCBs); cádmio; ftalatos; desreguladores endócrinos; medicamentos; DDT |
| | Doenças de pele | Pentaclorofenol |
| | Perturbações do desenvolvimento (fetal ou infantil) ¹ | Chumbo; mercúrio; cádmio; desreguladores endócrinos; pesticidas |
| | Perturbações do sistema nervoso ¹ | Chumbo; PCBs; metil mercúrio; manganésio; alguns solventes; organofosfatos |
| | Resposta imunológica ^{1,2} | Alguns pesticidas |
| | Aumento da sensibilidade a substâncias químicas ¹ | Exposições múltiplas a químicos, em pequenas doses |
| | Perturbações do desenvolvimento neurológico ² | Metais pesados, POPs (dioxinas e PCB) e pesticidas |
| | Efeitos de desregulação endócrina ² | Alguns pesticidas |

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|--|---|--|
|  <p>ALIMENTOS</p> <p>(CONTAMINAÇÃO ALIMENTAR / HÁBITOS ALIMENTARES)</p> | Doenças infecciosas ¹ | Microrganismos |
| | Cancro | Alguns pesticidas ^{1,2} ; toxinas naturais – aflatoxinas ¹ ; dioxinas ¹ ; alguns metais (ex. arsénio, cádmio e crómio) ¹ |
| | Doenças cardiovasculares ¹ | Alimentos com níveis elevados de colesterol; chumbo |
| | Doenças respiratórias, incluindo asma ¹ | Esporos de fungos; humidade |
| | Doenças de pele ¹ | Dioxinas |
| | Diabetes, obesidade ¹ | Hábitos alimentares desadequados |
| | Disfunções do sistema reprodutor ¹ | DDT; medicamentos |
| | Perturbações do desenvolvimento (fetal e infantil) ¹ | Chumbo; mercúrio; alguns pesticidas |
| | Perturbações do sistema nervoso ¹ | Chumbo; metil mercúrio |
| | Resposta imunológica ^{1,2} | Alguns pesticidas ^{1,2} |
| Perturbações no desenvolvimento neurológico ² | Metais pesados, POPs (dioxinas e PCB) e pesticidas | |
| Efeitos de desregulação endócrina ² | Pesticidas | |

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|---|--|---|
|  RUÍDO | Doenças cardiovasculares ¹ | |
| | Diminuição da capacidade de aprendizagem das crianças ² | Ruído nas imediações das escolas |
|  RADIAÇÕES | Cancro ^{1, 2} | Algumas radiações, incluindo luz solar; radão |
| | Doenças de pele ¹ | Radiação UV |
| | Resposta imunológica ¹ | Radiação UV-B |
|  FENÓMENOS METEOROLÓGICOS | Doenças infecciosas ¹ | Alterações do ciclo de vida dos organismos patogénicos resultantes de alterações de temperatura |
| | Doenças respiratórias, incluindo asma ¹ | Ozono troposférico |
|  SOLO / SEDIMENTOS | Cancro ^{1,2} | Alguns pesticidas |
| | Disfunções do sistema reprodutor ¹ | DDT |
| | Perturbações do desenvolvimento (fetal ou infantil) ¹ | Alguns pesticidas |
| | Resposta imunológica ^{1,2} | Alguns pesticidas |
| | Perturbações do desenvolvimento neurológico ² | Metais pesados, POPs (dioxinas e PCB) e pesticidas |
| | Efeitos de desregulação endócrina ² | Alguns pesticidas |

| DOMÍNIO PRIORITÁRIO | EFEITOS POTENCIAIS NA SAÚDE HUMANA | POTENCIALMENTE ASSOCIADOS A: |
|--|---|---|
|  <p>ESPAÇOS CONSTRUÍDOS</p> | Cancro ¹ | Amianto; radão; tabaco (fumadores activos ou passivos) |
| | Cancro infantil ² | Agentes químicos, físicos e biológicos (ex. pais fumadores, exposição profissional dos progenitores a solventes) |
| | Doenças cardiovasculares ¹ | Monóxido carbono; tabaco (fumadores activos ou passivos) |
| | Doenças respiratórias, incluindo asma ¹ | Tabaco (fumadores activos ou passivos); esporos de fungos; ácaros; humidade; pêlos, pele e excrementos de animais domésticos; microorganismos e substâncias voláteis irritantes |
| | Doenças de pele ¹ | Pentaclorofenol |
| | Perturbações do sistema nervoso ¹ | Alguns solventes |
| | Aumento da sensibilidade a químicos ¹ | Exposições múltiplas a químicos, em pequenas doses |
| | Síndrome de morte súbita do lactente, baixo peso à nascença, redução da função pulmonar, asma, doenças do sistema respiratório inferior e infecção do ouvido médio ² | Exposição ao fumo do tabaco durante a gestação |

O **impacte que os factores de risco ambientais exercem na saúde não é facilmente quantificável**. É necessário melhorar a compreensão:

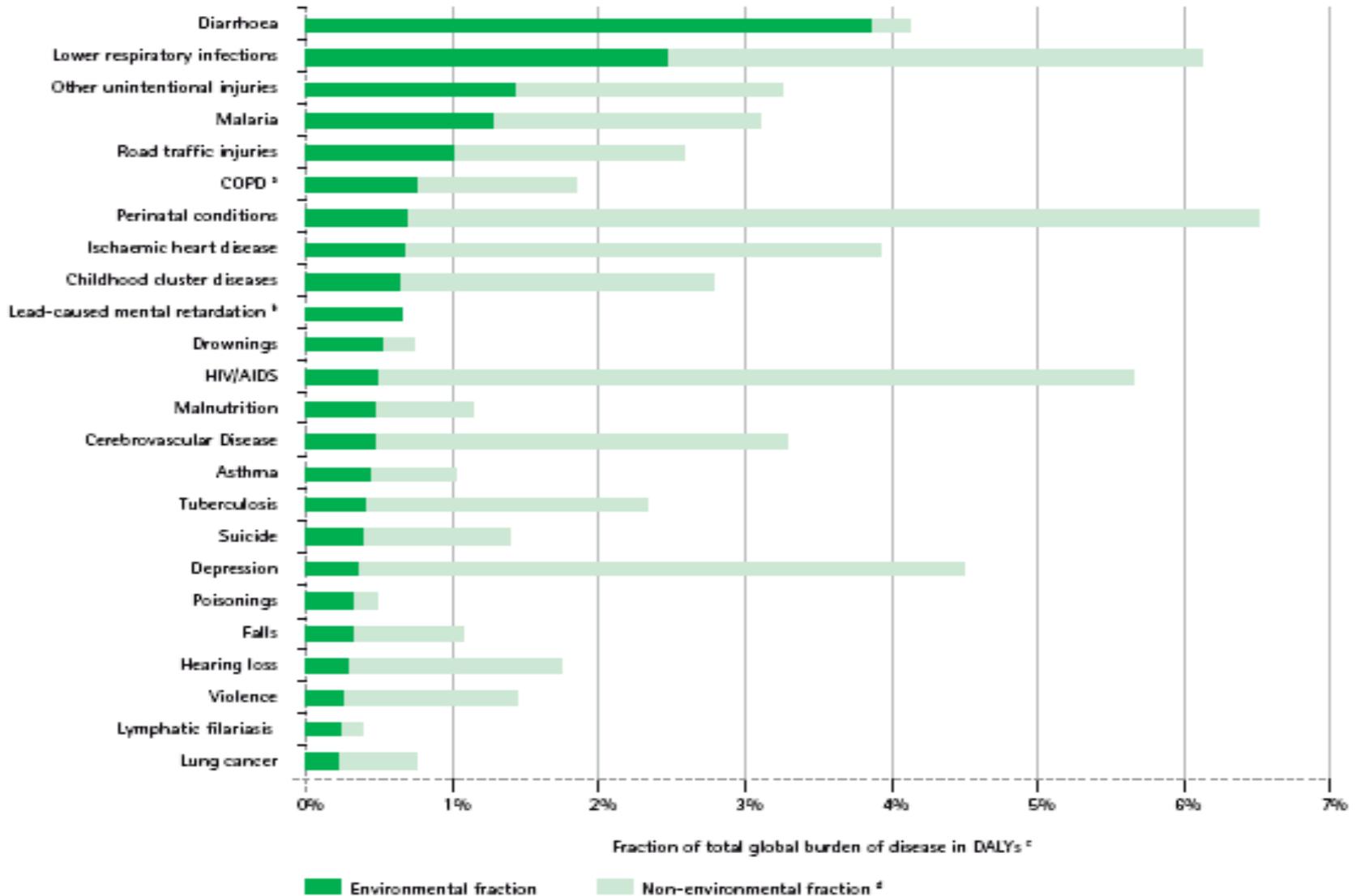
- Das **associações e relações causa-efeito** existentes entre determinados factores de risco de natureza ambiental e os seus efeitos adversos na saúde;
- Da **causalidade multifactorial de muitas doenças**, que torna difícil avaliar a contribuição relativa dos diferentes factores ambientais para a morbilidade e mortalidade das populações.



A nível mundial, as doenças com maior contribuição ambiental são:

- **Diarreias** - **94%** associadas a água imprópria para consumo e condições sanitárias e higiénicas deficientes.
- **Infecções respiratórias** - **42%** associadas à poluição do ar interior (tabaco) e exterior.
- **Malária** - **42%** associada a políticas e práticas do uso da terra, desflorestação, gestão dos recursos hídricos, modificação do tipo de construção.
- **Outros danos não intencionais** - **44%**, que incluem danos que resultam da exposição a riscos no local de trabalho, radiação e acidentes industriais.

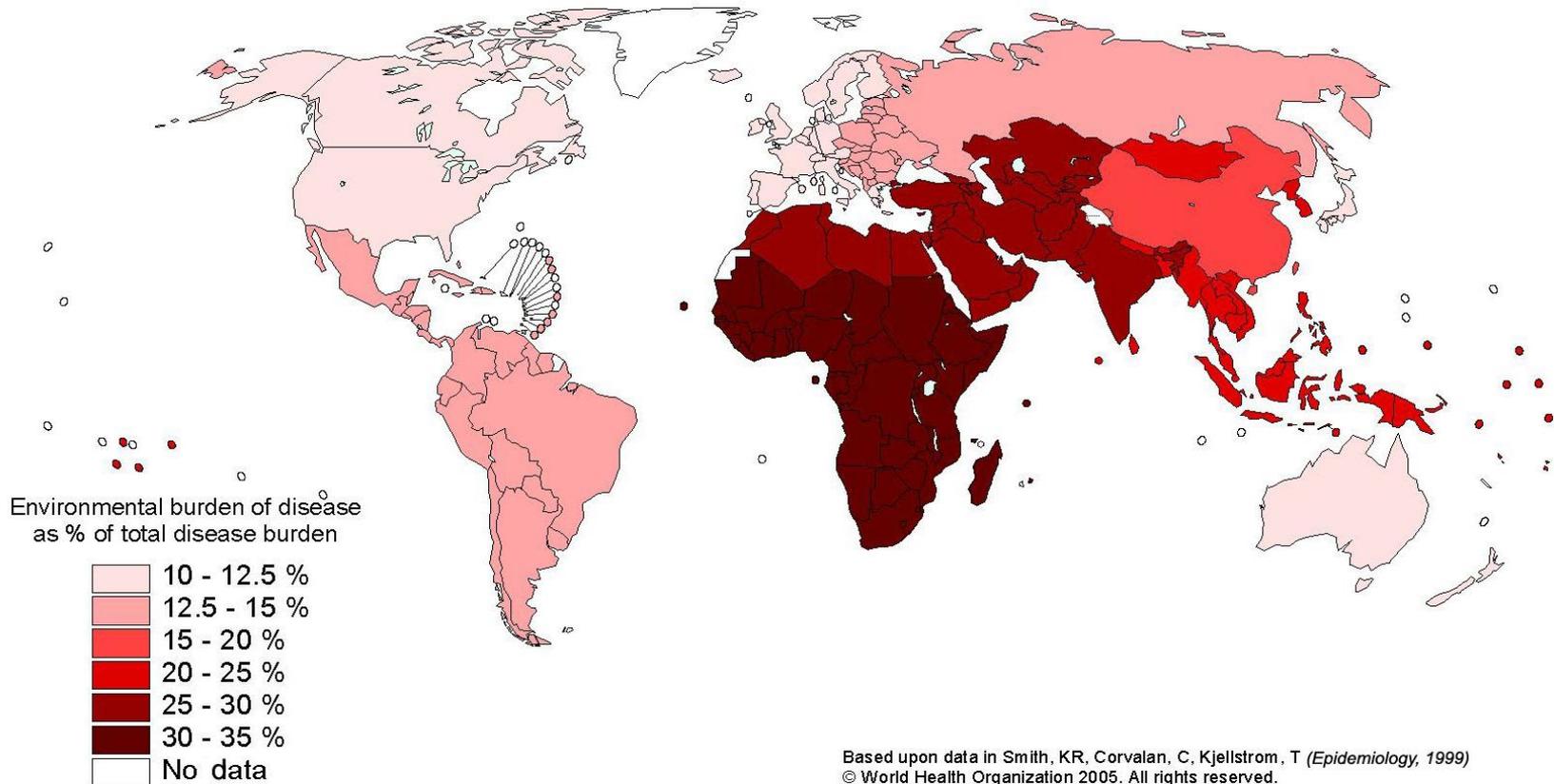
DISEASES WITH THE LARGEST ENVIRONMENTAL CONTRIBUTION



Fonte: Preventing disease through healthy Environments, OMS, 2006

Distribuição mundial das doenças associadas a factores ambientais

Nos Países em vias de desenvolvimento a saúde é mais afectada por factores ambientais, contribuindo principalmente as doenças infecciosas



Alterações Climáticas e seus efeitos na saúde

Um exemplo...

Estudos recentes sugerem que o *record* de temperaturas elevadas alcançado no Verão de 2003 na Europa Ocidental originou um acréscimo de **70 000** mortes relativamente a períodos homólogos em anos anteriores.



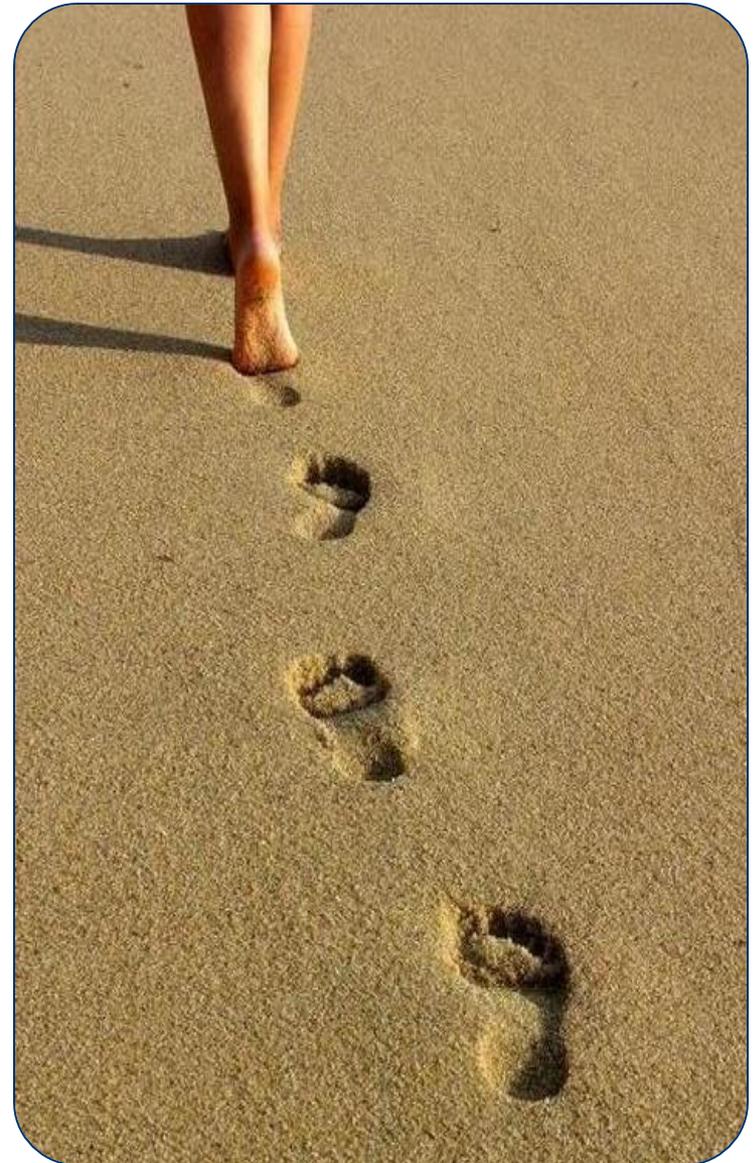
Aproximadamente **600 000** mortes ocorreram no mundo inteiro, nos anos 90, em consequência de catástrofes naturais relacionadas com as alterações climáticas. Cerca de **95%** das mortes ocorreram em países em vias de desenvolvimento.



MADEIRA

III. AMBIENTE E SAÚDE

«PASSADO»



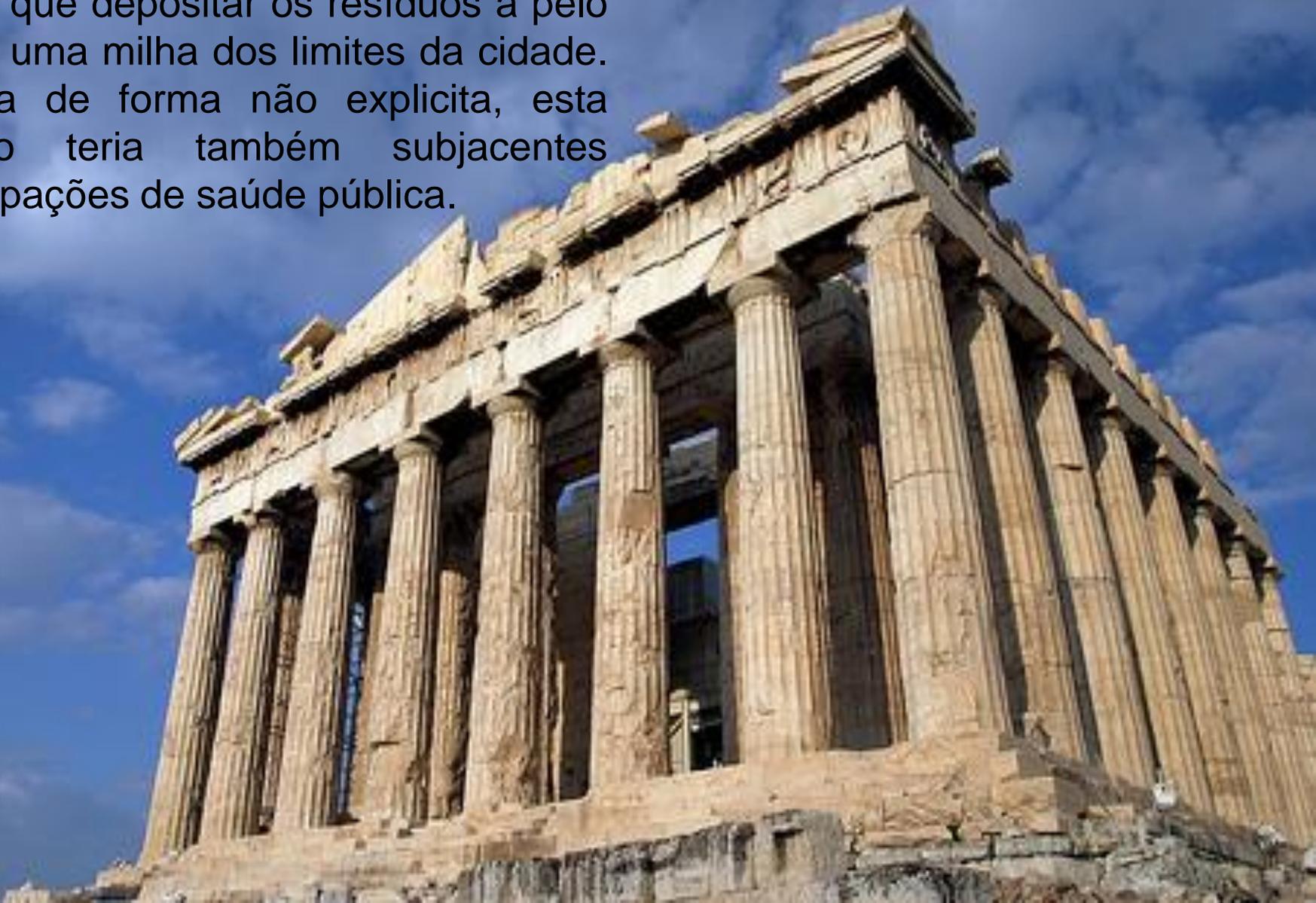
As questões ambientais estiveram desde sempre intimamente relacionadas com a saúde e o bem-estar da população.

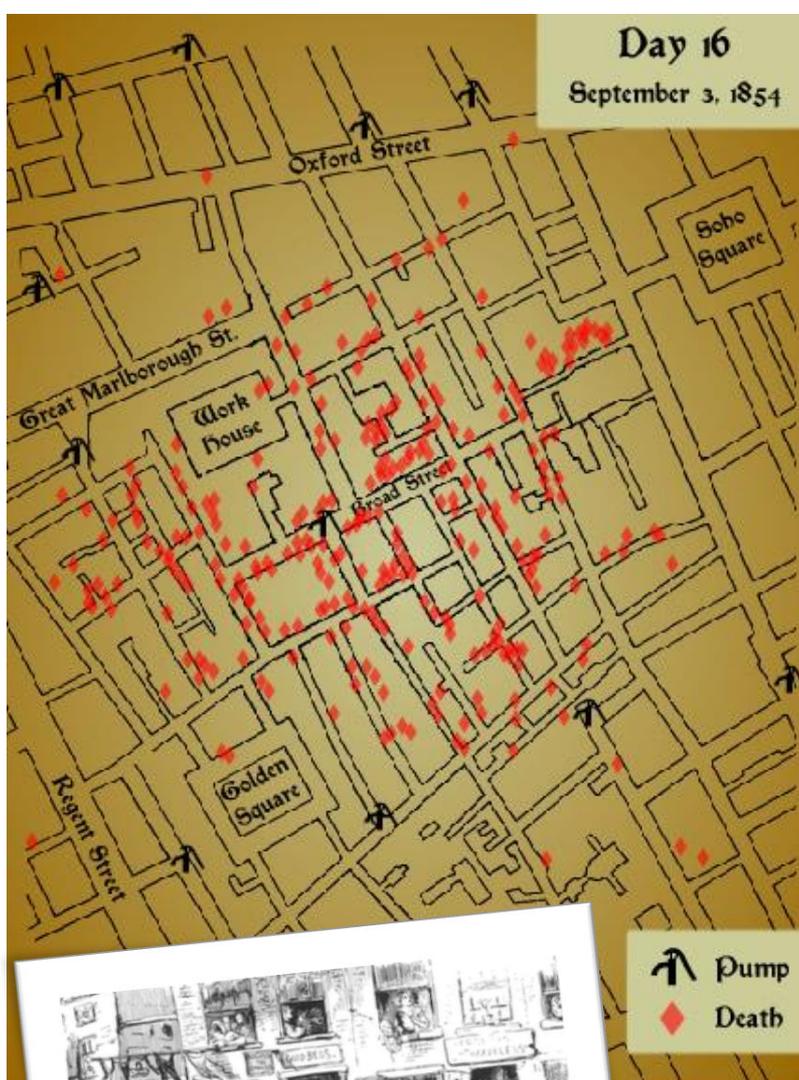
Três exemplos da história evidenciam este facto...



Por volta do ano 500 A.C., surgiu em Atenas a primeira lixeira municipal. Nestes tempos, os “varredores de ruas” tinham que depositar os resíduos a pelo menos uma milha dos limites da cidade. Embora de forma não explícita, esta decisão teria também subjacentes preocupações de saúde pública.

1



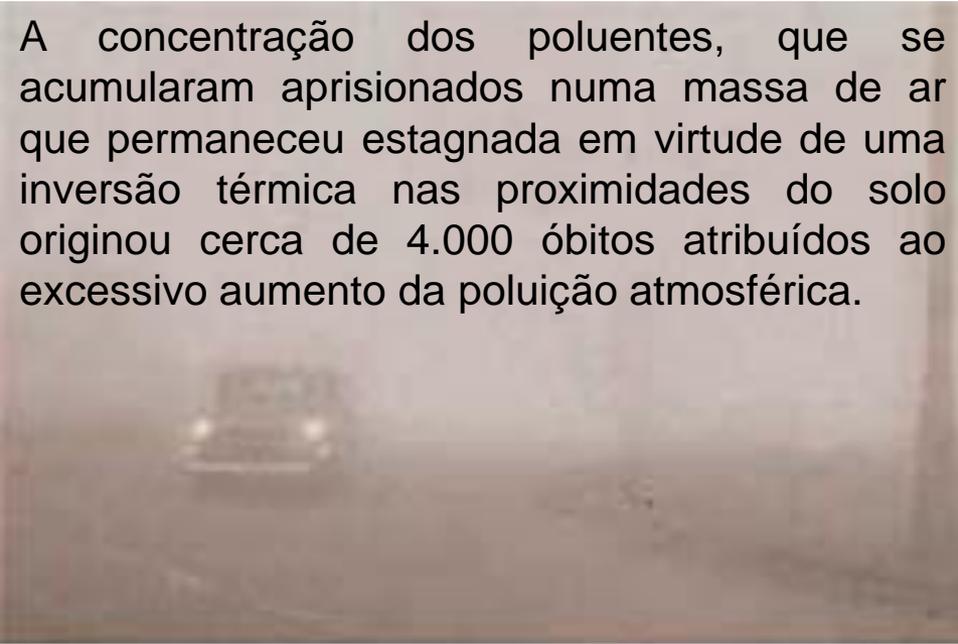


Em 1848, em Londres, o médico inglês *John Snow* descobre que a contaminação dos sistemas de abastecimento de água destinada a consumo humano, conduziam a que a população adoecesse por cólera. Determinados bairros de Londres eram abastecidos por diferentes companhias distribuidoras de água, com sistemas de abastecimento e captações distintas. A contaminação de uma captação com águas residuais conduziu a que em dez dias ocorressem mais de quinhentas mortes por cólera naquele distrito. Foi desta forma descoberto o modo de transmissão da doença e, a partir daí, medidas preventivas puderam ser adoptadas.

Em 1952, em Londres, durante 4 dias a cidade esteve envolta num nevoeiro espesso provocado por um anticiclone que se instalou e que impediu a circulação das massas de ar, aumentando a humidade e retendo os gases produzidos.

3

A concentração dos poluentes, que se acumularam aprisionados numa massa de ar que permaneceu estagnada em virtude de uma inversão térmica nas proximidades do solo originou cerca de 4.000 óbitos atribuídos ao excessivo aumento da poluição atmosférica.



Na sequência deste fenómeno, o Governo Britânico adoptou a primeira lei sobre qualidade do ar e que se destinava a controlar as fontes domésticas de produção de “fumos poluentes”.



Plano Internacional



Plano Comunitário



Plano Nacional



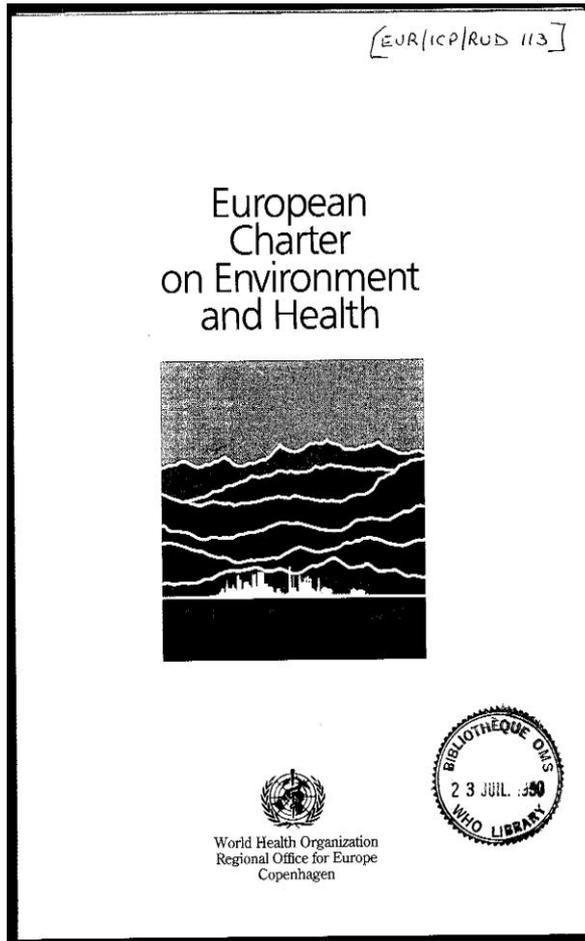
Conferências Ministeriais

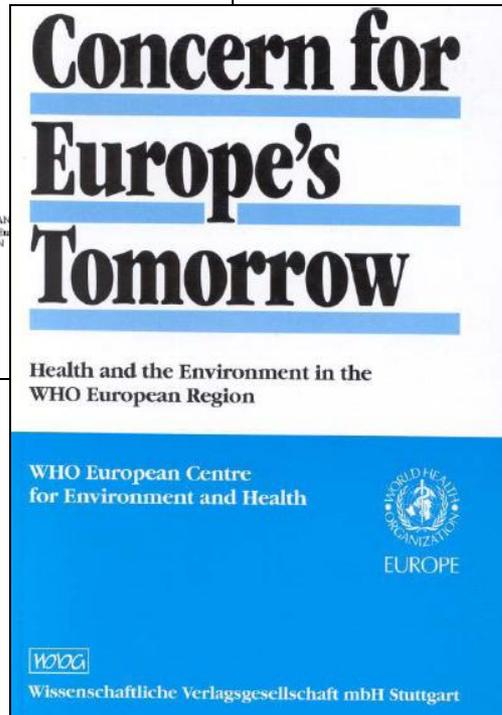
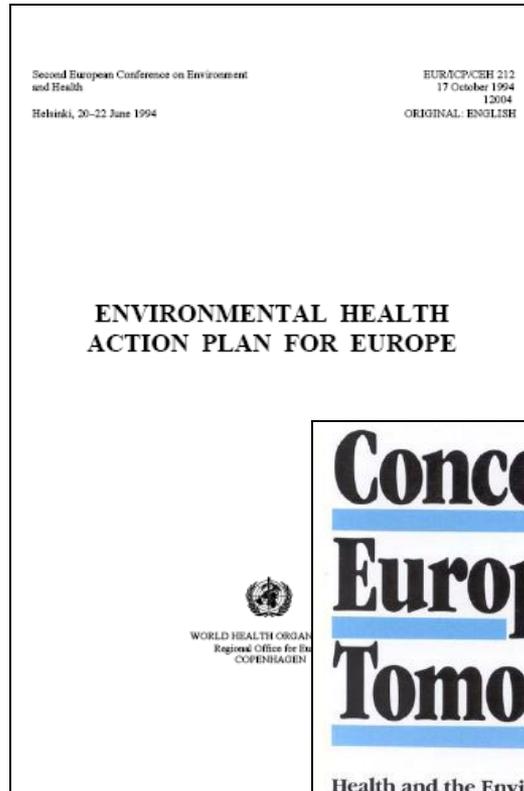
First European Conference on Environment and Health

Frankfurt, 1989

A **Carta Europeia de Ambiente e Saúde** é adoptada nesta Conferência, na qual se estabelece a orientação estratégica das políticas de saúde pública e de ambiente no contexto Europeu.

Salienta-se que o ambiente deverá ser gerido como um recurso positivo para a saúde e bem-estar.





Second European Conference on Environment and Health
Helsínquia, 1994



Foi estabelecido o **Plano de Acção Europeu de Ambiente e Saúde**.

É apresentado um relatório de avaliação do estado de saúde e ambiente no início dos anos 90, designado por **Concern for Europe's Tomorrow**.



EUR/CI/WHO 02 02 05/9 Rev.4
03029 - 16 June 1999

**CHARTER
ON TRANSPORT, ENVIRONMENT AND HEALTH**

Children's health and environment:
A review of evidence

United Nations
Economic and Social Council

ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE
WORLD HEALTH ORGANIZATION'S REGIONAL
OFFICE FOR EUROPE

INTERGOVERNMENTAL MEETING OF THE
PROTOCOL ON WATER AND HEALTH
TO THE 1992 CONVENTION ON THE PROTECTION
AND USE OF TRANSBOUNDARY WATERCOURSES
AND INTERNATIONAL LAKES

Protocol on Water and Health
to the 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary
Watercourses and International Lakes

Adopted on 17 June 1999 at the
Third Ministerial Conference on Environment and Health

World Health Organization
Regional Office for Europe

European Environment Agency

**Third Ministerial Conference
on Environment and Health**

Londres, 1999



São adoptados importantes documentos:

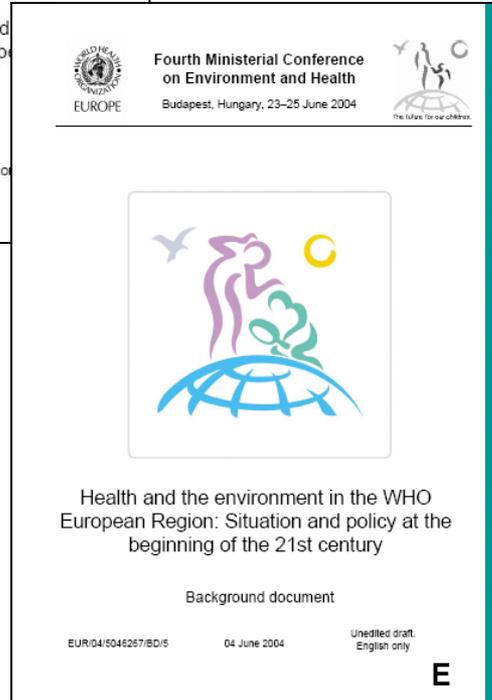
- **Protocolo Água e Saúde;**
- **Carta de Transportes, Ambiente e Saúde;**
- **Children's health and environment: A review of evidence".**



Plano Internacional



Children's Environment and
Action Plan for Europe
EUR/04/5046267/7 25 June 2004



**Fourth Ministerial Conference
on Environment and Health**
Budapeste, 2004

Foi estabelecido o **Plano de Acção Europeu de Ambiente e Saúde para as crianças.**

Foi apresentado um Relatório de avaliação do estado de saúde e ambiente no início do século XXI, designado por "**Situation and policy at the beginning of the 21st century.**"



Sexto Programa Comunitário de Acção em matéria de Ambiente (2002 – 2012)

Fixa como prioridade:
“...proporcionar aos cidadãos um ambiente em que o nível de poluição não provoque efeitos nocivos na saúde humana e no ambiente...”.

Estabelece como um dos seus objectivos *“compreender melhor as ameaças que pesam sobre o ambiente e a saúde humana, a fim de actuar no sentido de prevenir e reduzir as ameaças”*.

Decisão n.º 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22/07/2002



Programa de Acção Comunitária no domínio da Saúde Pública (2003 – 2008)

Encara o ambiente como um dos principais factores condicionantes da saúde e fixa como prioridade: *“... a análise da situação e a definição de estratégias sobre as determinantes da saúde relacionadas com o ambiente, bem como uma contribuição para a identificação e avaliação das consequências de factores ambientais sobre a saúde...”*

Decisão n.º 1786/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23/09/2002



Estratégia Europeia de Ambiente e Saúde (2003)

A estratégia visa uma melhor **compreensão das ameaças de carácter ambiental que afectam a saúde humana**, identificar a incidência de doenças causadas por factores ambientais na UE e planear respostas, no plano das políticas, tendo em consideração os desafios emergentes.



Os **objectivos** últimos da Estratégia :

- Reduzir a incidência de doenças causadas por factores ambientais na UE
- Identificar e prevenir novas ameaças à saúde com origem em factores ambientais
- Reforçar a capacidade da UE de desenvolvimento de políticas nesta área



Grandes Opções do Plano para 2007

Relativamente à melhoria da qualidade de vida, refere a necessidade de “...adoptar e aplicar o *Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde*”.

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2015

No quadro das prioridades e vectores em que se desdobram os seus objectivos estratégicos, considera importante “...reforçar a importância da *temática Ambiente e Saúde*”.



Plano Nacional de Saúde 2004-2010

O Plano reconhece “...a *necessidade de dotar o País de um instrumento de referência para a avaliação de ganhos na saúde decorrentes das determinantes relacionadas com o ambiente.*”

IV. AMBIENTE E SAÚDE

«PRESENTE»





**Fifth Ministerial Conference
on Environment and Health**

**"Protecting children's health in
a changing environment"**

Parma, Italy, 10–12 March 2010



EUR/56934/5.1 Rev. 2
11 March 2010
100604
Original: English

Parma Declaration on Environment and Health

1. We the Ministers and Representatives of Member States in the European Region of the World Health Organization (WHO) responsible for health and the environment, together with the WHO Regional Director for Europe, in the presence of the European Commissioners for Health and Consumer Policy and for the Environment, the Executive Secretary of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) and the Regional Director for Europe of the United Nations Environment Programme (UNEP) have gathered in Parma, Italy from 10 to 12 March 2010 to face the key environment and health challenges of our time.
2. Building on the foundations laid in the European Environment and Health Process to date, we will intensify our efforts to implement the commitments made through previous WHO ministerial conferences, especially those set out in the Children's Environment and Health Action Plan for Europe (CEHAPE).
3. We are committed to act on the key environment and health challenges of our time. These include:
 - (a) the health and environmental impacts of climate change and related policies;
 - (b) the health risks to children and other vulnerable groups posed by poor environmental, working and living conditions (especially the lack of water and sanitation);
 - (c) socioeconomic and gender inequalities in the human environment and health, amplified by the financial crisis;
 - (d) the burden of noncommunicable diseases, in particular to the extent that it can be reduced through adequate policies in areas such as urban development, transport, food safety and nutrition, and living and working environments;
 - (e) concerns raised by persistent, endocrine-disrupting and bio-accumulating harmful chemicals and (nano)particles; and by novel and emerging issues; and
 - (f) insufficient resources in parts of the WHO European Region.

Conference Secretariat
WORLD HEALTH ORGANIZATION • REGIONAL OFFICE FOR EUROPE
Scherfigstrasse 8, DK-2103 Copenhagen Ø, Denmark Telephone: +45 39 17 12 52/16 06 Fax: +45 39 17 10 70/16 92
E-mail: parma2010@euro.who.int World Wide Web address: <http://www.euro.who.int/parma2010>

Fifth Ministerial Conference on Environment and Health

Parma, 2010

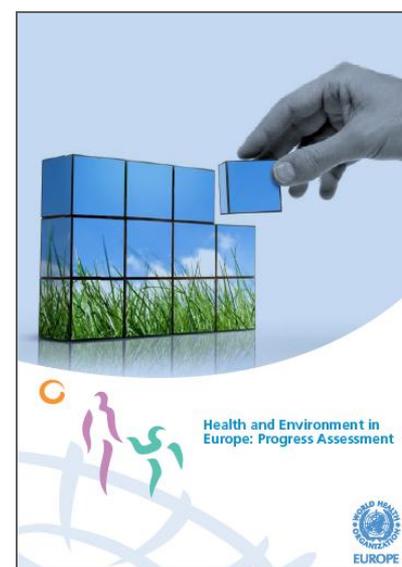
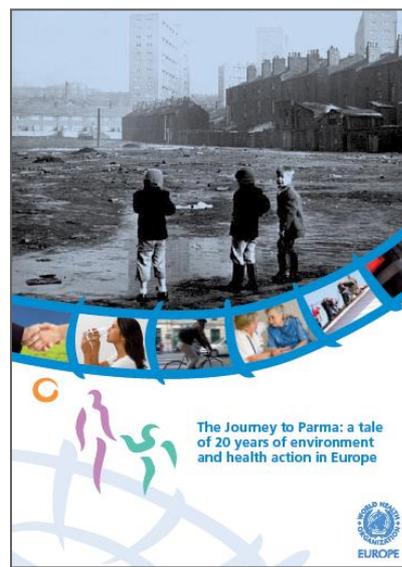
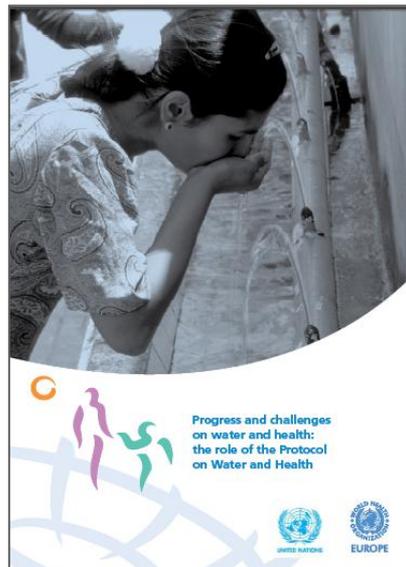
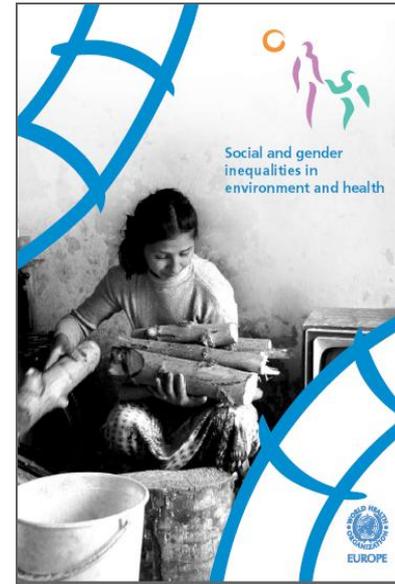
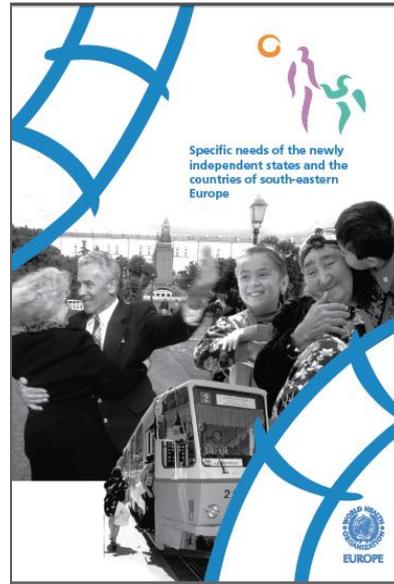


Nesta Conferência foi adoptada a **Declaração de Parma de Ambiente e Saúde**, divulgados diversos documentos orientadores e fixado o quadro conceptual para a continuidade do processo Europeu de Ambiente e Saúde.

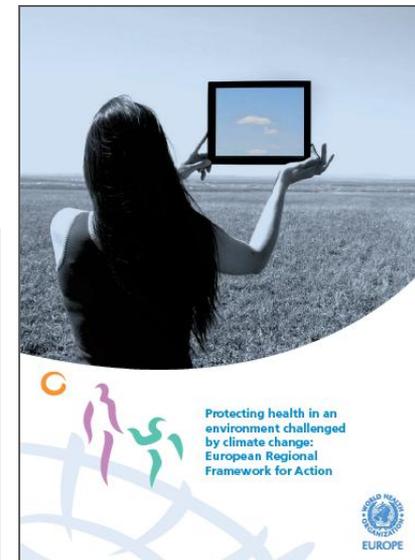
Reconhecem-se como desafios Ambiente e Saúde:

- Os impactes das alterações climáticas no ambiente e na saúde
- Os riscos para a saúde, associados a ambientes pouco saudáveis e às inadequadas condições de trabalho e habitacionais
- As desigualdades socioeconómicas e associadas ao género
- As doenças de declaração não obrigatória que poderão ser mitigadas com adequadas políticas ao nível do desenvolvimento urbano, transportes, segurança alimentar e nutrição, bem como com a promoção de ambientes de trabalho e habitacionais saudáveis e seguros
- As substâncias persistentes, bioacumuláveis e os desreguladores endócrinos, as nanopartículas e as tecnologias emergentes





Documentos orientadores

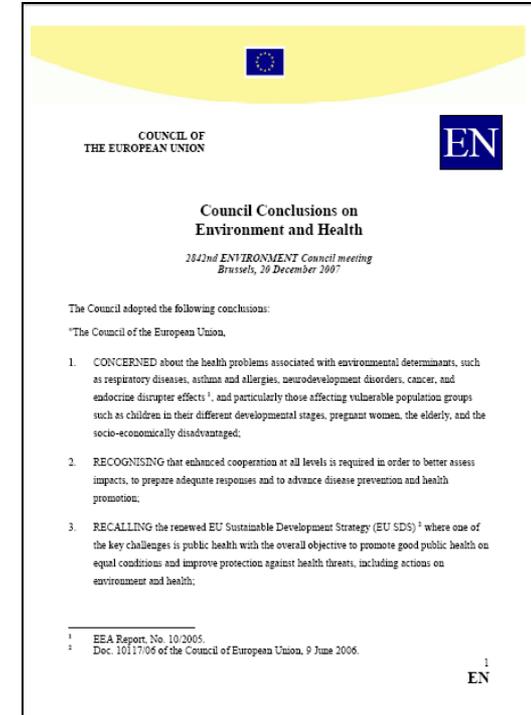




Conclusões do Conselho Ambiente e Saúde (Dez. 2007)

Convida os Estados-membros a:

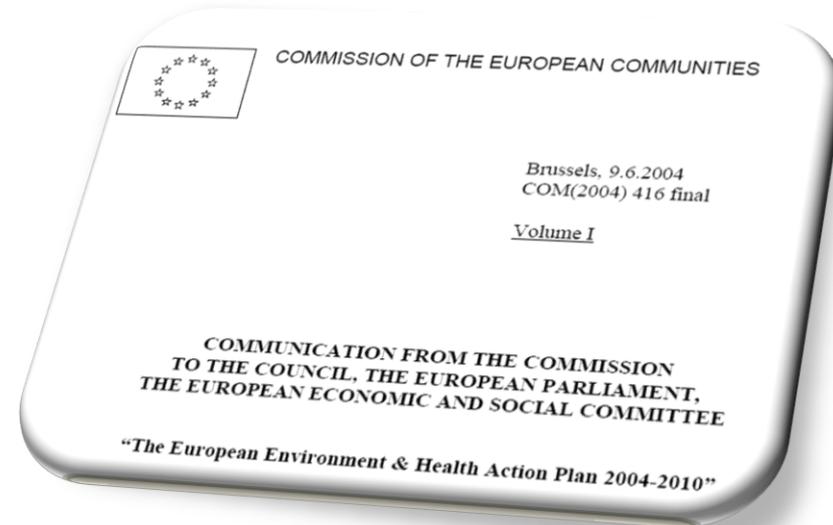
- Considerar nos processos de tomada de decisão as questões ambientais e os custos e benefícios para a saúde decorrentes das acções propostas
- Impulsionar a participação da sociedade civil nas questões de Ambiente e Saúde
- Promover e garantir o acesso à informação e a participação do público, sensibilizando e promovendo a sua efectiva consciencialização para as questões de Ambiente e Saúde
- Incentivar a integração das questões de Ambiente e Saúde nos *curricula* escolares, conduzindo a uma maior responsabilização do cidadão e à adopção de estilos de vida saudáveis
- Fomentar a formação dos profissionais em matéria de Ambiente e Saúde
- Partilhar experiências e boas práticas visando um melhor planeamento e definição de prioridades





Plano de Acção Europeu de Ambiente e Saúde 2004-2010

- Fomentar a partilha de informação, pelo desenvolvimento integrado da informação de ambiente e de saúde, de forma a melhorar o conhecimento entre as fontes de poluentes e os efeitos na saúde
- Colmatar as lacunas de conhecimento, através do reforço da investigação sobre o ambiente e os problemas de saúde relacionados e pela identificação das questões emergentes
- Rever as políticas e promover a comunicação através da sensibilização, comunicação de risco, formação e educação, assim como pela adopção de políticas de redução do risco



Desígnio do PNAAS

Melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em factores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação e contribuindo para o desenvolvimento económico e social do País.





Objectivos do PNAAS

- 1. Intervir ao nível dos factores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos**





2. Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a factores ambientais





3. Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco





4. Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde



**Interface
Ambiente e
Saúde**

**Participação
Comunitária**

**Optimização
de Recursos**

**Articulação
Institucional**

Estratégia do PNAAS

Conhecimento

Inovação

**Prevenção da
Doença**

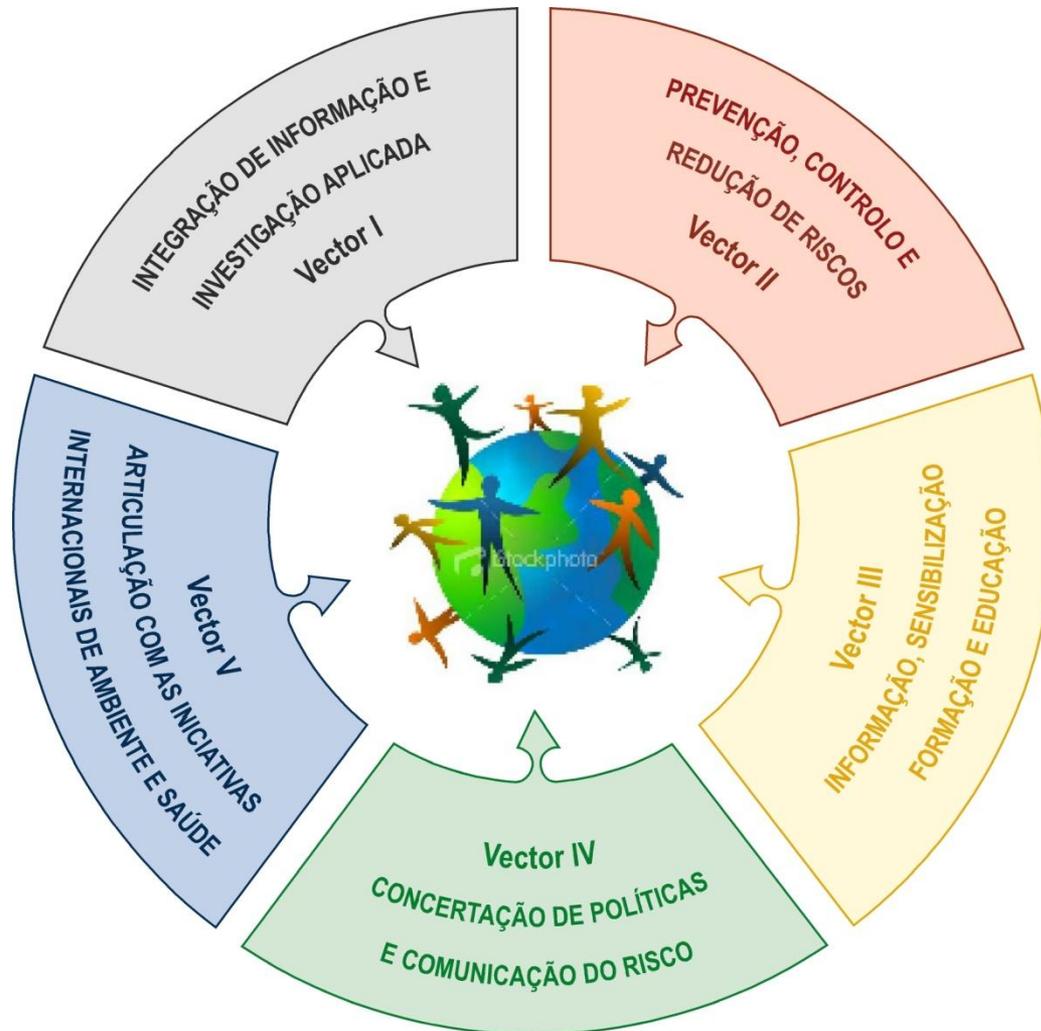
**Educação
para a
Saúde**

**Promoção
da Saúde**





Vectores do PNAAS





Vector I

- **INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÃO E INVESTIGAÇÃO APLICADA**
- Prevê o levantamento, o desenvolvimento, a sistematização e a integração da informação, quer ao nível dos factores de risco, quer ao nível da descrição do estado de saúde dos indivíduos e grupos populacionais



Vector II

- **PREVENÇÃO, CONTROLO E REDUÇÃO DE RISCOS**
- Visa diminuir os impactes na saúde resultantes da exposição a factores de risco ambientais, através de medidas de prevenção, controlo e minimização de risco



Vector III

- **INFORMAÇÃO, SENSIBILIZAÇÃO, FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO**
- Visa dotar o público em geral e os profissionais de sectores específicos de saberes e competências que lhes permitam ajustar a percepção do risco ao risco real



Vector IV

- **CONCERTAÇÃO DE POLÍTICAS E COMUNICAÇÃO DO RISCO**
- Propõe elaborar directrizes nacionais, de carácter normativo ou informativo, assim como promover uma adequada comunicação do risco e a adopção de boas práticas, conducentes a comportamentos e atitudes saudáveis

Vector V

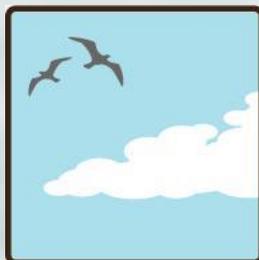
- **ARTICULAÇÃO COM AS INICIATIVAS INTERNACIONAIS DE AMBIENTE E SAÚDE**
- Visa explorar plataformas internacionais de cooperação e a partilha de saberes e experiências



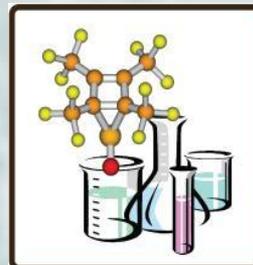
Água



Alimentos



Ar



Químicos



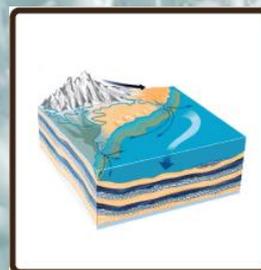
Fenómenos Meteorológicos



Habitação



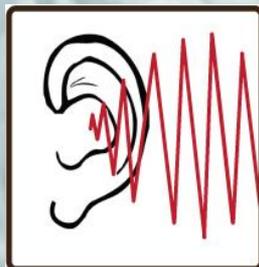
Radiação



Solo e Sedimentos



Transversais

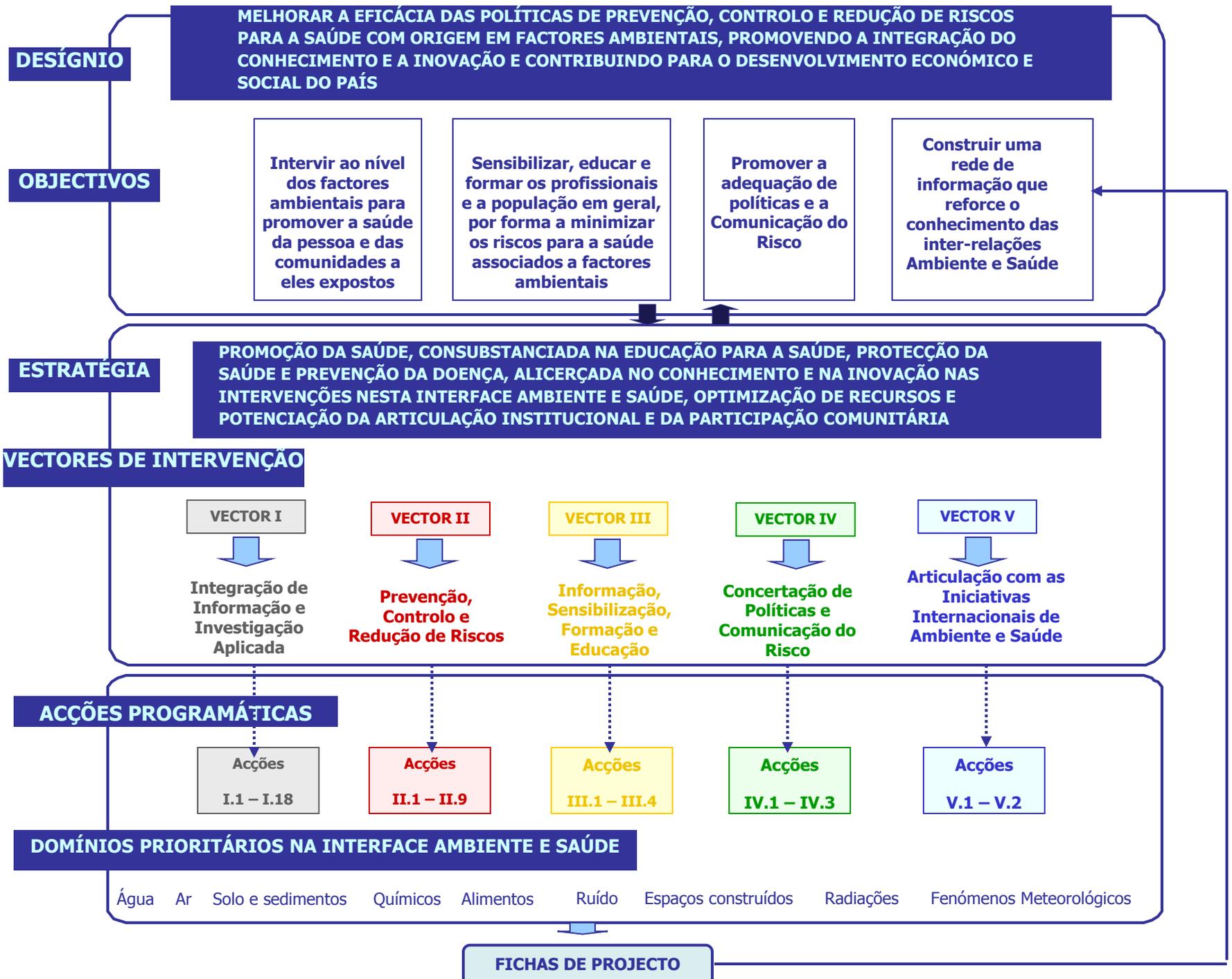


Ruído

Domínios Prioritários

36 Acções Programáticas







Estrutura Organizacional do PNAAS

Plano Nacional







| UNIDADE ORGÂNICA | PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES |
|--|--|
| <p>ENTIDADES COORDENADORAS</p> | <p>Funções técnicas, de planeamento estratégico, operacional e de supervisão dos trabalhos das EPs.</p> <p>Responsáveis por elaborar o Projecto de PNAAS, sistematizar e integrar os contributos resultantes da consulta pública na versão consolidada do PNAAS e coordenar o trabalho de elaboração das Fichas de Projecto.</p> <p>Assegura a correcta implementação das Acções para a prossecução dos objectivos do Plano.</p> |
| <p>GRUPO DE TRABALHO INTERMINISTERIAL AMBIENTE E SAÚDE (GTAS)</p> | <p>Funções técnicas e consultivas, de planeamento estratégico e operacional e de apoio à decisão.</p> <p>Responsável por aprovar o Projecto de PNAAS submetido a consulta pública, os organismos e/ou entidades que integraram as EPs e o mandato das EPs.</p> <p>Acompanha a implementação das Acções do Plano e assegura a sua boa execução.</p> |
| <p>EQUIPAS DE PROJECTO (EPs)</p> | <p>Funções técnicas e de planeamento. Cada EP possui um Gestor e um Co-gestor, nomeados de entre os seus pares, cuja principal função é a de coordenar os trabalhos da respectiva EP.</p> <p>Cada EP foi responsável por elaborar as Fichas de Projecto das Acções do respectivo Domínio.</p> <p>Implementam as Fichas de Projecto visando o cumprimento dos objectivos preconizados.</p> |
| <p>PLATAFORMA SOCIAL ESTRATÉGICA (PSE)</p> | <p>Funções de acompanhamento do PNAAS e de participação comunitária.</p> <p>Emite pareceres, designadamente sobre a evolução dos trabalhos de implementação do PNAAS e sobre os Relatórios de Progresso e Final, formulando recomendações e/ou medidas correctivas/adaptativas entendidas necessárias.</p> |

Ficha de Projecto
Vector I – Integração de Informação e Investigação Aplicada

Acção I.15

Criação de Sistema de Indicadores Ambiente e Saúde



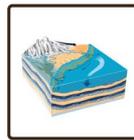
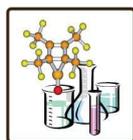
| I - Enquadramento | (...) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| II - Objectivo(s) do Projecto | (...) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III - Descrição do Projecto | <p>Constituem as principais Fases do Projecto:</p> <p>Fase 1 (...) Fase ...</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV - Calendário de execução | <p>Horizonte temporal: 2007 – 2013</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fases</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Fases | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 1 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | ... | | | | | | | |
| Fases | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V - Meta(s) a alcançar | (...) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI - Recursos Humanos e Financeiros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII - Entidade(s) Envolvida(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VIII - Avaliação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IX - Observações | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Call of Interest

Disponibilização
de recursos
humanos e/ou
financeiros,
equipamento, ou
dados relevantes
em matéria de
ambiente e saúde

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying the website of the Agência Portuguesa do Ambiente. The page title is "Call of Interest - Convite à Participação no PNAAS". The browser's address bar shows the URL: <http://www.apambiente.pt/politicasambiente/AmbienteSaude/emportugal/CallInterestConviteParticipacaoPNAAS/Paginas/>. The page content includes the agency's logo, a navigation menu with "Apresentação" and "Realizações e Actividades", and a main heading "Call of Interest - Convite à Participação no PNAAS". The text on the page describes the PNAAS (Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2008-2013) and the purpose of the Call of Interest, which is to invite individuals or organizations to participate in the implementation of the PNAAS by providing resources, equipment, or relevant data. It also mentions that the PNAAS is available on the websites www.apambiente.pt and www.dgs.pt.

Acções Programáticas por Domínio



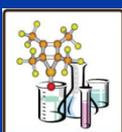
Água

Monitorização de poluentes





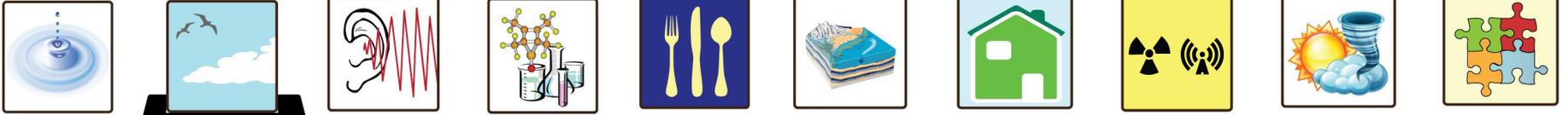
Água



AS ACÇÕES:

- Quadro de referência e programa de monitorização complementar no domínio água ►
- Estudo de factores de risco para a saúde associados a águas de recreio e lazer ►
- Sistematização dos benefícios para a saúde decorrentes da utilização de águas termais ►

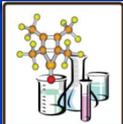
Acções Programáticas por Domínio



Ar



Poluentes atmosféricos e seus efeitos

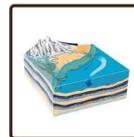
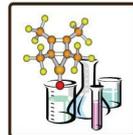


Ar

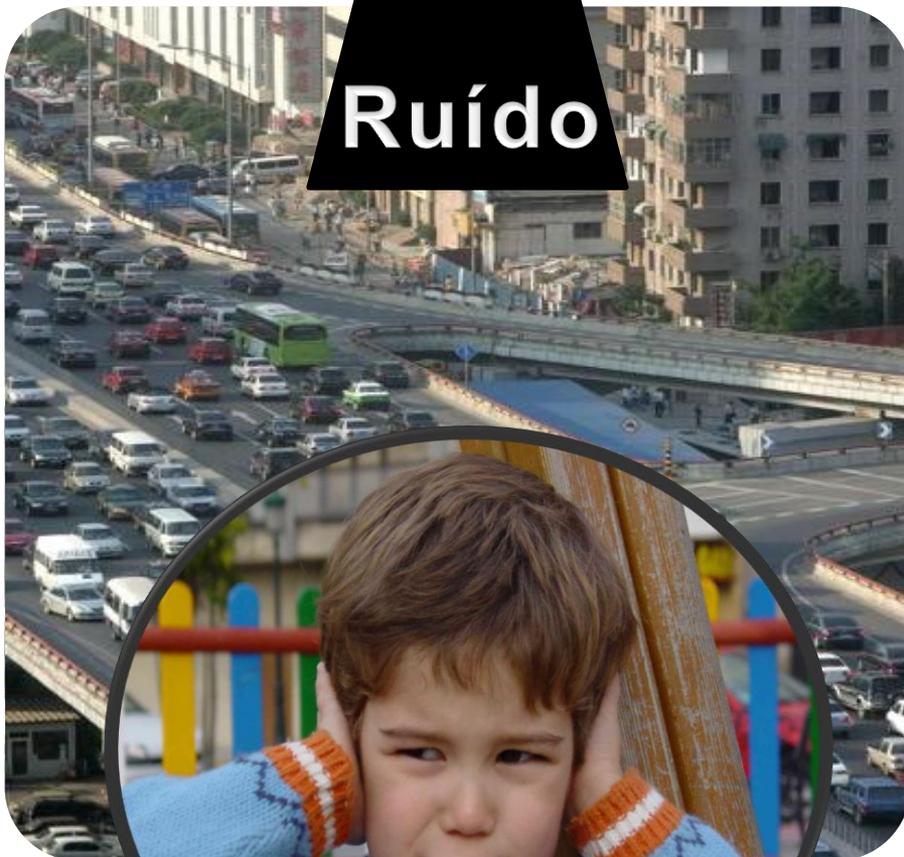
As Acções:

- Espacialização de dados relativos a qualidade do ar ►
- Criação de um sistema de vigilância dos efeitos na saúde humana associados à exposição a poluentes atmosféricos no ar ambiente
- Sistema de previsão da qualidade do ar e alerta à população ►

Acções Programáticas por Domínio



Ruído

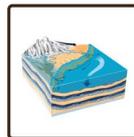
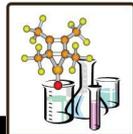




As Acções:

- Levantamento de informação e/ou vigilância epidemiológica de efeitos na saúde humana associados à exposição a ruído ambiente ▶
- Levantamento de informação e/ou vigilância epidemiológica de efeitos na saúde humana associados à exposição a ruído no local de trabalho

Acções Programáticas por Domínio



Químicos



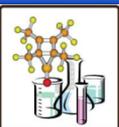
Desinfestação



**Desreguladores
endócrinos**



**Substâncias
químicas**

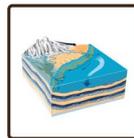
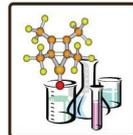


Químicos

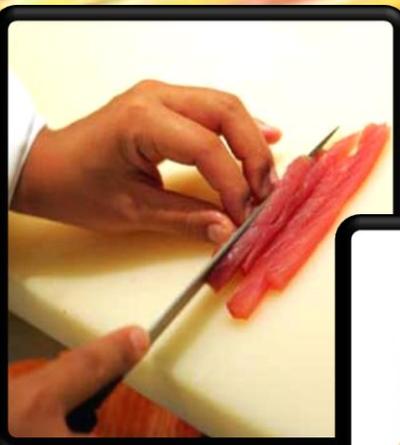
As Acções:

- Levantamento e sistematização de informação relativa a substâncias químicas produzidas, importadas e utilizadas ►
- Quadro de intervenção em matéria de desreguladores endócrinos
- Quadro de intervenção em matéria de actividades de desinfestação ►
- Programa nacional integrado de biomonitorização

Acções Programáticas por Domínio



Alimentos



Contaminação



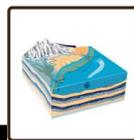
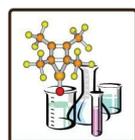
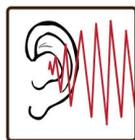


Alimentos

As Acções:

- Levantamento e sistematização de informação relativa a alterações do estado de saúde associadas à ingestão de géneros alimentícios contaminados ►

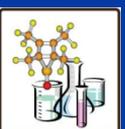
Acções Programáticas por Domínio



Solo e
Sedimentos



Solo e materiais sedimentares

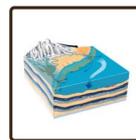
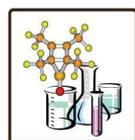


Solo e Sedimentos

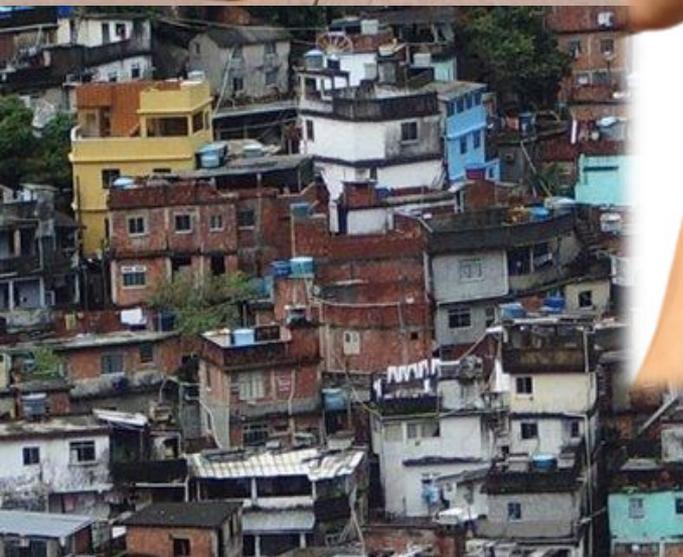
As Acções:

- Levantamento de informação e/ou monitorização de poluentes no solo e materiais sedimentares 
- Levantamento de efeitos na saúde humana associados a poluentes presentes em solos e materiais sedimentares e definição de estratégia de intervenção

Acções Programáticas por Domínio

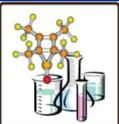


**Espaços
Construídos**



**Habitação
e
Saúde**





Espaços Construídos

AS ACÇÕES:

- Sistematização dos efeitos na saúde humana associados a parâmetros de conforto e bem-estar dos espaços construídos e a técnicas e materiais de construção
- Estudo da influência de espaços verdes urbanos e equipamentos de desporto/lazer na adopção de comportamentos e estilos de vida saudáveis
- Planos locais de acção em habitação e saúde ►

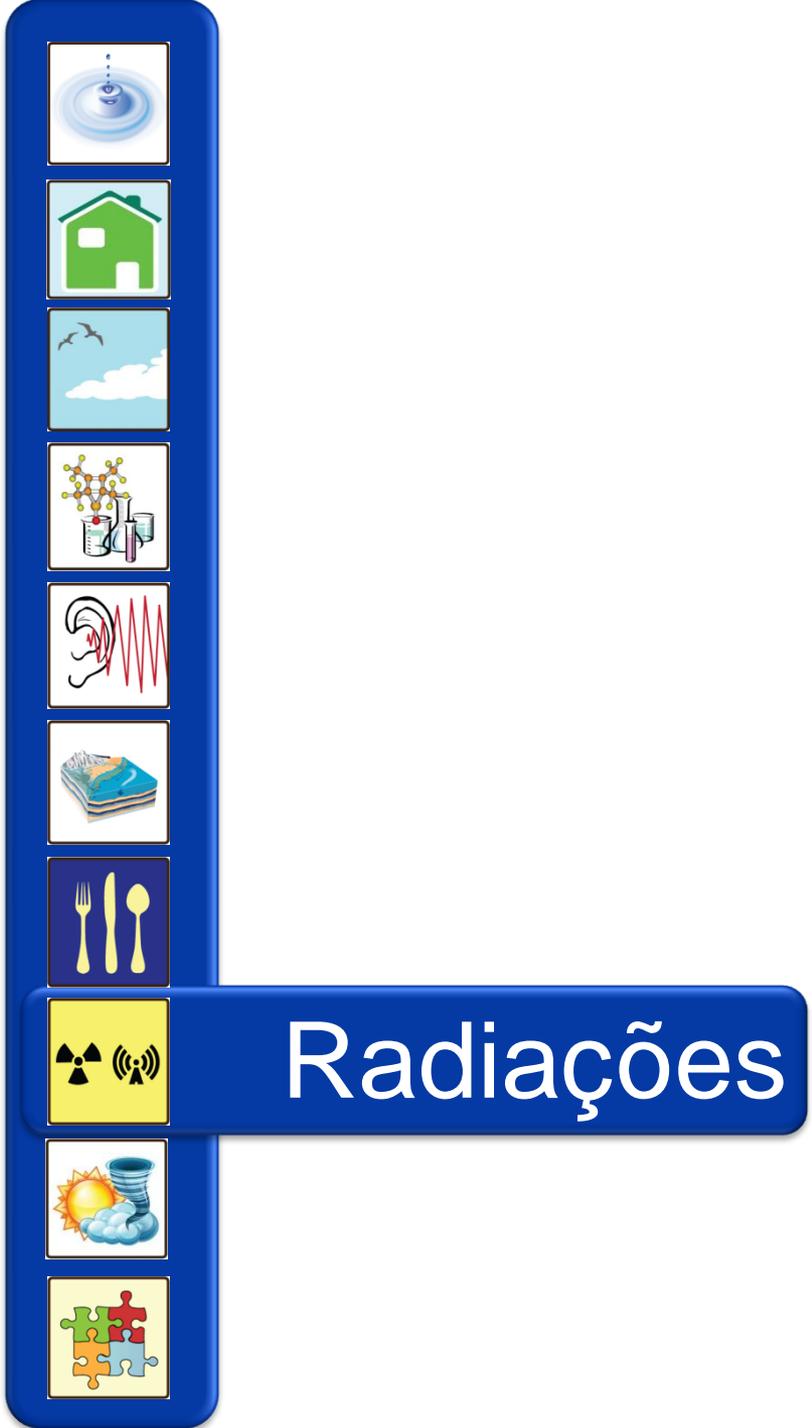
Acções Programáticas por Domínio



Radiações

O efeito das radiações na saúde humana

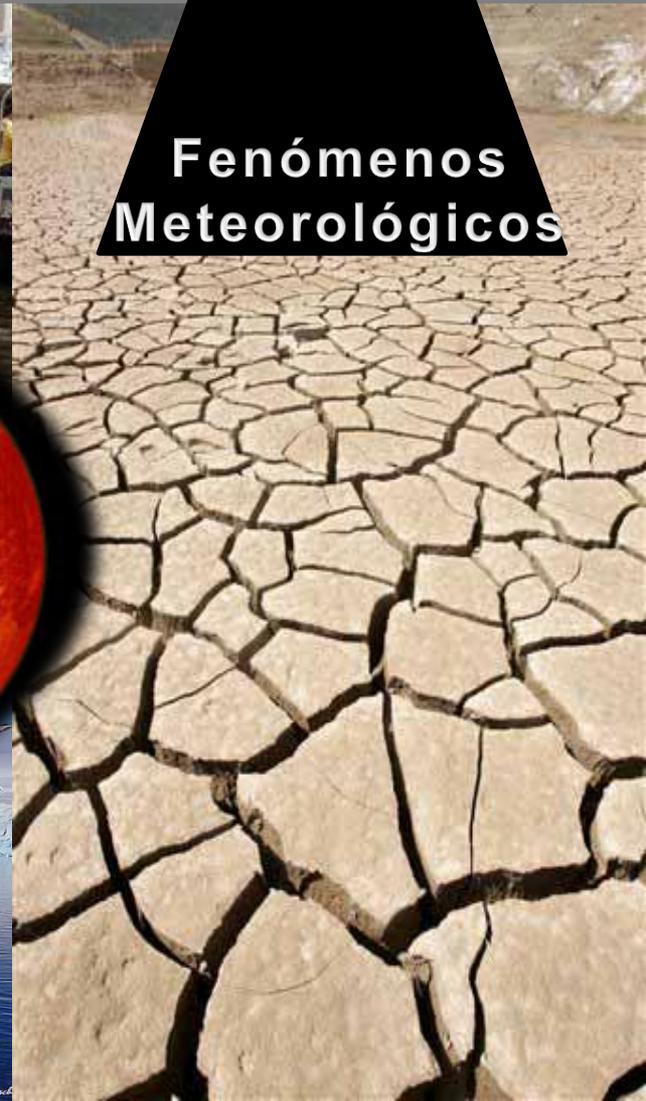
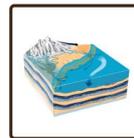
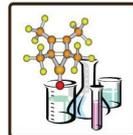




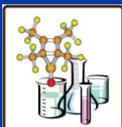
As Acções:

- Sistematização dos efeitos na saúde humana associados à exposição a campos electromagnéticos não-ionizantes e levantamento de fontes emissoras ▶
- Controlo do radão em habitações ▶
- Harmonização de práticas relativas à gestão de resíduos radioactivos ▶

Acções Programáticas por Domínio



Fenómenos Meteorológicos

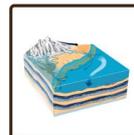
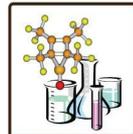


Fenómenos Meteorológicos

AS ACÇÕES:

- Investigação em fenómenos meteorológicos extremos e respectivos efeitos na saúde ►
- Sistema de informação, registo e alerta para fenómenos meteorológicos extremos e situações de maior risco de exposição a radiação ultravioleta ►

Acções Programáticas por Domínio



Sistema de Alerta e Resposta



Articulação Internacional

Transversais



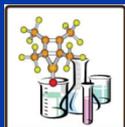
Integração da Informação



Informação, Sensibilização, Formação e Educação



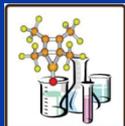
Concertação de Políticas e Comunicação do Risco



AS ACÇÕES:

- Criação de Sistema de Indicadores Ambiente e Saúde
- Integração de informação por Domínio Prioritário e identificação de zonas de risco potencial
- Criação de Rede de Informação Ambiente e Saúde dirigida a profissionais
- Sistema de alerta e resposta a questões emergentes
- Manuais de Boas Práticas Ambiente e Saúde
- Informação e sensibilização do público em geral e/ou sectores específicos
- Formação Ambiente e Saúde
- Educação Ambiente e Saúde 

Transversais



AS ACÇÕES:

- Inovação em Políticas de Ambiente e Saúde
- Estratégia de comunicação do risco
- Medidas legislativas, linhas orientadoras e propostas de incentivos por domínio prioritário
- Articulação com os planos europeus 
- Normas, orientações e recomendações internacionais

Transversais

Entidades que integraram as Equipas de Projecto



Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (ASAE)

Auditor de Ambiente (MADRP)

Auditoria Ambiental (AA/MOPTC)

Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)

Centro Regional de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo (CRSPLVT)

Direcção-Geral das Alfândegas e dos Impostos Especiais sobre o Consumo (DGAIEC)

Direcção-Geral da Empresa (DGE)

Direcção-Geral de Geologia e Energia (DGGE)

Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC)

Direcção-Geral de Protecção das Culturas (DGPC)

Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF)

Direcção-Geral da Saúde (DGS)

Direcção-Geral dos Transportes Terrestres e Fluviais (DGTTF)

Estação Agronómica Nacional/Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas (INIAP)

Estação Florestal Nacional / INIAP

EP - Estradas de Portugal

Estação Zootécnica Nacional/

Instituto da Água (INAG)

Instituto de Meteorologia (IM)

Instituto dos Mercados de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário (IMOPPI)

Estação Zootécnica Nacional (INIAP)

Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC)

Instituto do Consumidor (IC)

Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI)

Instituto Nacional de Habitação (INH)

Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas (INIAP)

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA)

Instituto Nacional do Transporte Ferroviário (INTF)

Instituto Português e dos Transportes Marítimos (IPTM)

Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR)

Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR)

Instituto de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (ISHST)

Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN)

Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHA)

Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV)

Rede Eléctrica Nacional (REN)

Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC)

TMN/Portugal Telecom

V. AMBIENTE E SAÚDE

«FUTURO»





Fifth Ministerial Conference
on Environment and Health

*Protecting children's health in
a changing environment*



World Health Organization

1

Adopção e concretização do preconizado no “**Commitment to act**”, seus objectivos e metas, por RPG

2

Implementação de **moldura institucional**, que continue e reforce o processo ambiente e saúde no horizonte temporal 2010-2016:

- *Environment and Health Task Force*
- *European Environment and Health Ministerial Board*



3

Apostar cada vez mais:

- Nas parcerias estratégicas
- Numa maior integração de políticas
- Na continuação das reformas dos sistemas de saúde, visando uma melhoria dos serviços prestados
- Na intensificação de esforços no sentido do desenvolvimento e aplicação da legislação de ambiente e de saúde
- Na participação dos jovens no processo
- Em tecnologias que promovam a saúde e ambientes mais saudáveis, sustentáveis e amigáveis, fomentando a prestação de serviços de saúde energeticamente mais eficientes e maior emprego

4

Realização da **6ª Conferência Ministerial Ambiente e Saúde** em 2016 e **Reunião intercalar de alto nível em 2014**, em princípio em **Portugal**



Declaração de Amesterdão “Making THE Link: Transport choices for our health, environment and prosperity” (Jan. de 2009)

Reforçar o compromisso de promover a integração de políticas de transporte, saúde e ambiente, pela consecução de quatro objectivos (2009-2014):



OBJECTIVO 1:

Dirigir os investimentos para estruturas de transportes que promovam a segurança, o ambiente e a saúde, incluindo um transporte público limpo e eficiente, a intermodalidade e infra-estruturas para transporte amigo do ambiente e da saúde.

OBJECTIVO 2:

Desenvolver a mobilidade sustentável ao nível das empresas, escolas e actividades de lazer, sensibilizando para as várias soluções.

OBJECTIVO 3:

Reduzir as emissões de gases com efeito estufa, poluentes atmosféricos e ruído provenientes dos transportes.

OBJECTIVO 4:

Promover políticas e acções que fomentem modos de transporte saudáveis e seguros, através de um *design* apropriado das áreas urbanas e das infra-estruturas de transporte com especial enfoque nos grupos mais vulneráveis da população – crianças e idosos, designadamente em matéria de acessibilidades.

Planos Nacionais de Acção Transportes, Saúde e Ambiente



Plano de Acção Europeu Ambiente e Saúde

- Avaliação do **Plano de Acção Europeu de Ambiente e Saúde 2004-2010 (1º Ciclo)**
- Início da discussão do 2º Ciclo do **Plano de Acção Europeu Ambiente e Saúde**





Plano Nacional de Saúde 2011-2016

1. Identificação e promoção de políticas saudáveis associadas ao ambiente
2. Identificação de políticas de ambiente com impacto na saúde, no sentido de convergência de sinergias entre os dois sectores
3. Preparação para ameaças à saúde, incluído catástrofes ambientais;
4. Avaliação do impacto do ambiente na saúde
5. Monitorização e avaliação das políticas de Ambiente e Saúde e do seu impacto
6. Promoção das parcerias, políticas e trabalho intersectorial





Água



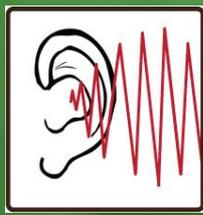
Habitação



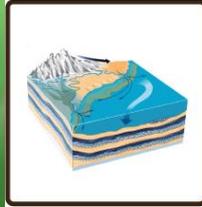
Alimentos



Radiação



Ruído



Solo e Sedimentos



Fenómenos Meteorológicos



Transversais

- trabalho
- Sistematização dos efeitos na saúde humana associados a parâmetros de conforto e bem-estar dos espaços construídos e a técnicas e materiais de construção
- Estudo da influência de espaços verdes urbanos e equipamentos de desporto/lazer na adopção de comportamentos e estilos de vida saudáveis
- Sistematização dos efeitos na saúde humana associados à exposição a campos electromagnéticos não-ionizantes e levantamento de fontes emissoras
- Investigação em fenómenos meteorológicos extremos e respectivos efeitos na saúde
- Criação de Sistema de Indicadores Ambiente e Saúde
- Integração de informação por Domínio Prioritário e identificação de zonas de risco potencial
- Criação de Rede de Informação Ambiente e Saúde dirigida a profissionais



RESULTADOS EXPECTÁVEIS

Qualitativos

- ✓ Colmatar lacunas de conhecimento
- ✓ Sistematizar e integrar informação dispersa
- ✓ Reforçar a investigação e identificar questões emergentes
- ✓ Prevenir, controlar e reduzir riscos
- ✓ Concertar e adequar políticas por domínio prioritário
- ✓ Sensibilizar, consciencializar, formar e educar os profissionais e a população em geral
- ✓ Promover uma articulação robustecida com as iniciativas internacionais





Quantitativos

- ▶ Sistema de Indicadores Ambiente e Saúde
- ▶ Rede de Informação Ambiente e Saúde
- ▶ Sistema de previsão para a qualidade do ar
- ▶ Sistema de alerta e resposta a questões emergentes
- ▶ Programa integrado de biomonitorização
- ▶ Programa para desreguladores endócrinos



- ▶ Sistema de registo de casos de doenças por causas específicas nas urgências das unidades prestadoras de cuidados de saúde
- ▶ Revisão da legislação aplicável aos vários Domínios
- ▶ Linhas Orientadoras e Recomendações, nos vários Domínios
- ▶ Guias de Boas Práticas
- ▶ Medidas e incentivos
- ▶ Acções de divulgação, sensibilização, formação e educação



Ganhos em Saúde

- ☺ Medição e avaliação do volume das doenças de origem, desencadeadas ou agravadas, por factores de risco de natureza ambiental
- ☺ Identificação de relações causa-efeito



- ☺ Medição da efectividade das intervenções
- ☺ Habilitação das populações com instrumentos e capacidades que lhes permitam controlar e melhorar a sua saúde



- ☺ Redução da fracção atribuível de problemas de saúde ou mortes associados a factores de risco
- ☺ Diminuição dos custos económicos associados à prestação de cuidados de saúde



- ☺ Consecução de um estado de saúde mais sustentável, quando comparado com uma actuação exclusivamente curativa
- ☺ Ajustamento do aumento da esperança de vida a uma vida mais saudável

A protecção do ambiente e da saúde constitui um dos maiores desafios que se colocam à sociedade moderna, sendo cada vez mais assumido o compromisso de salvaguarda da equidade entre gerações, assente num modelo de desenvolvimento sustentável.





Pelo Ambiente...



Pela sua Saúde...



**Por um Presente e Futuro
melhor...**



AMBIENTE E SAÚDE

- PASSADO
- PRESENTE
- FUTURO