

Passado, Presente e Futuro"

Saúde Ambiental

Paulo Diegues - Divisão de Saude Ambiental

Vítor Martins - Divisão de Saude Ambiental

Conceito de Saúde (OMS).

Conceito de Saúde Ambiental

Alguns dados sobre Saúde e Ambiente à escala global

Determinantes de Saúde

O Homem e o seu Habitat

Água

Qualidade do Ar – Poluição atmosférica

Campos electromagnéticos e radiações ionizantes

Riscos químicos e biológicos

Habitação e saúde

Qualidade do ar interior (certificação energética dos edi

Alterações Climáticas e as suas implicações em Portug

Alguns desafios na Área de Saúde e Ambiente

Visão estratégica

Outros Planos e Acções na área da Saúde Ambiental

“A Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, sendo influenciada por factores hereditários, estilos de vida, prestação de cuidados de saúde e ambiente e não somente a ausência de doença ou de enfermidade”

(O

Saúde ambiental

A Saúde Ambiental compreende os aspectos saúde humana (incluindo a qualidade de vida), são determinados por factores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos do ambiente.

Também integra a avaliação, a correcção, a redução e a prevenção dos factores no ambiente potencialmente, podem afectar de forma adversa a saúde das gerações presentes e futuras

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)

Saúde Ambiental inclui “tanto efeitos patogénicos directos das substâncias químicas, das radiações e

alguns agentes biológicos, como os efeitos (frequentemente indirectos) na saúde e no bem-estar

do ambiente (em sentido lato) físico, psicológico

social e estético, que engloba a habitação, o

desenvolvimento urbano, o uso dos solos e os

transportes

Subjacente a esta definição está necessariamente importante e complexa compreensão dos aspectos saúde e de doença humana determinados por factores ambientais

Onde é essencial identificar, analisar, avaliar e controlar os factores do ambiente que influenciam (potencialmente poderão influenciar) a saúde das populações

As grande problemáticas ambientais globais (alterações climáticas, poluição atmosférica, resíduos, contaminação hídrica, entre outras) e o seu impacto adverso na saúde humana, conduzem a que se estime

que cerca de **23 a 24 %**

das causas de doenças nos países industrializados

possam ser

atribuídas a factores ambientais

(OMS, 2006)

Das 102 doenças principais, grupos de doenças e analisadas pelo Relatório Mundial de Saúde, em 2004, 23% dos factores de risco ambientais estavam implicados em 10 categorias (OMS, 2004).

Entre as crianças 0-14 anos, a proporção de mortes atribuídas ao ambiente era de **36 %** (OMS, 2006).

4% do total de doenças poderiam ser prevenidas através da melhoria do abastecimento de água, saneamento e higiene (OMS).

Mais de 50 países ainda reportam casos de cólera à OMS.

Mais de 2 milhões de mortes atribuídas anualmente à baixa qualidade da água, saneamento e higiene.

a pouca atenção dos serviços de saúde
relativamente a:

poluição atmosférica

alterações climáticas

aumento das doenças associadas ao consumo de água

problemas associados com as edificações

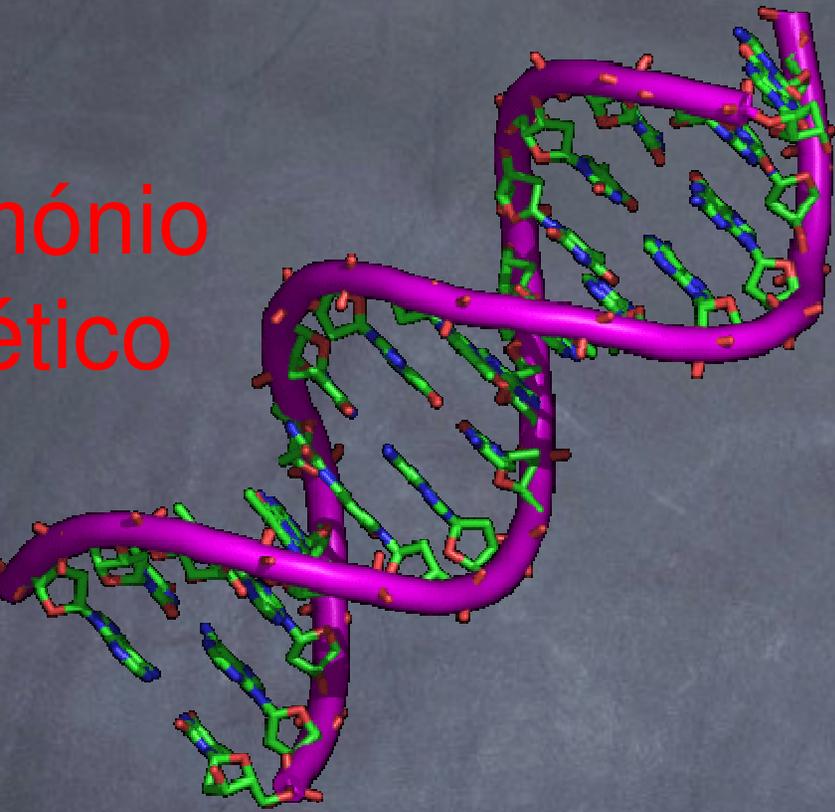
riscos químicos e biológicos pouco regulamentados

segurança alimentar

riscos radioactivos não quantificados

pouca atenção da saúde à questão dos resíduos

Genômico
Genético



Prestação
Cuidados de



ruído

Qualidade do ar

**Qualidade do ar
interior**

**Doenças
transmitidas por
vetores**

Água

Habitação

Solo

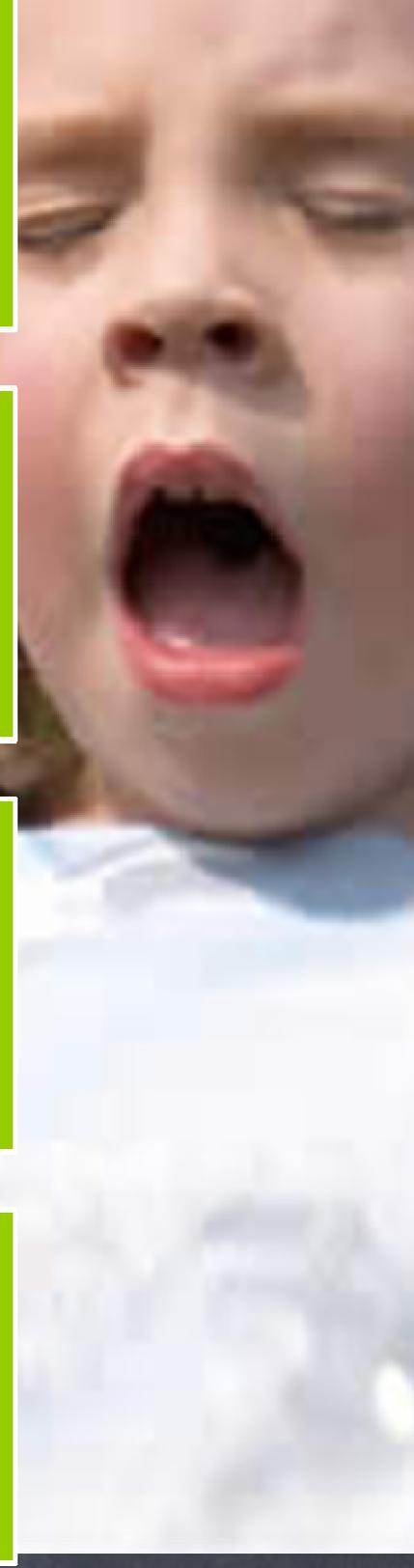
**Riscos químicos e
biológicos**

Resíduos

**Campos
magnéticos
interferências
eletrônicas**

**Insegurança
(Segurança)
Alimentar**

**Alterações
climáticas**





Portugal estima-se que 800 000 pessoas (INE 2005) não possuem água canalizada ao domicílio para satisfação das suas necessidades básicas.

A percentagem de cumprimento dos valores paramétricos passou de 97,43% em 2007 para 97,62% em 2008. (IRAR, 2008)

RELATÓRIO ANUAL DO SECTOR DE ÁGUAS E R

2008 VO

CONTROLO
DA QUALIDADE DA Á
PARA CONSUMO
HUMANO

Alterações Climáticas e as suas consequências em Portugal no domínio da água



Alterações na Qualidade e Disponibilidade - A procura do país foi estimada em cerca de 7500 milhões de m³ por ano (dados oficiais obtidos para o Plano Nacional da água)

- Menor concentração de O₂ na água
- Época de blooms mais longa/Aprecimento de algas mais cedo
- Impacto na sobrevivência de microrganismos em sistemas de distribuição de água
- Cheias



58/2005, de 29 de Dezembro – Aprova a Lei da Água

Nacional da Água (em elaboração)

**Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas
uais 2007-2013 (PEAASAR II)**

**to-lei nº 306/2007, de 27 de Agosto – Regime da qualidade da água
ada ao consumo humano**

o epidemiológico sobre o Arsénio (a decorrer) - (DGS/ARSI VT/Ins



Plano de monitorização de cianobactérias

MONITORIZAÇÃO DAS CIANOBACTÉRIAS E GESTÃO DO RISCO PARA A SAÚDE

EM ÁGUAS SUPERFICIAIS CONTAMINADAS

PROPOSTA DE PROGRAMA

ELABORADA POR:

Eduarda Sousa - Direcção Geral do Ambiente
Elisabete Rodrigues - Empresa Pública das Águas
Filomena de Oliveira Araújo - Direcção Geral do Ambiente
Isabel Andrade - Direcção Geral do Ambiente
Isabel Maria Jorge - Serviços Municipais de Ambiente
Manuela Morais - Universidade de Évora
Maria do Rosário Oliveira - Instituto de Saúde Pública
Maria Margarida Saraiva - Instituto Nacional de Saúde
Paula Granho Cordeiro - Associação Nacional de Municípios Portugueses
Susana Franca - Instituto Nacional de Saúde
Vera Bruto da Costa - Instituto da Água
Vitor Vasconcelos - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

PARTICIPAÇÃO:

Filipa Ferreira - Instituto Nacional de Saúde
Helena Escudeiro - Instituto da Água

COORDENAÇÃO:

Filomena de Oliveira Araújo



Ministério da Saúde

A.R.S. Alentejo, I.P.
 Departamento de Saúde Pública
 Laboratório de Saúde Pública de Portalegre

Centro de

7300-205

Relatório de Ensaio nº 100367

Identificação da Amostra
 Tipo Amostra: Água para Consumo Humano (Cianobactérias)
 Descrição:

Ponto de Colheita: Saída da ETA -Apartadura

Responsável Colheita: Técnico de Saúde Ambiental

Parâmetros / Métodos Analíticos

Cor	Incolor
Odor	Cloro
Material detritico	Não visível
Cianobactérias	Não visíveis
Turvação	Limpida

Análise macroscópica

Análise microscópica

Foi efectuada a observação microscópica da sub-amostra a fresco e após fixação com solução de Lugol. Os resultados relativos à diversidade do fitoplâncton estão indicados abaixo:

CIANOBACTÉRIAS
 Não observadas
DIATOMÁCEAS GLORÓFITAS
 Não observadas
CRIPTOFITAS CRISÓFITAS
 Não observadas
EUGLENÓFITAS, DINÓFITAS
 Não observadas

Legenda: género raro (+)
 " pouco frequente (+)
 " frequente (++)



Análise histórica dos índices das diversas Zonas de
ela que os poluentes responsáveis pelos índices de qu
ar “ Médio”, “Fraco” e “Mau”, foram sempre as pa
áveis com diâmetro aerodinâmico inferior a 10 μm
tenciais provocadores de lesão pulmonar) e o
osférico (irritação nariz, garganta e traqueia)

s de 370 000 cidadãos Europeu morrem por
ociadas ou potenciadas pela má qualidade do Ar.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

Índice de qualidade do ar para:

Março 2010

Índice QA	Poluente(s)	Comentários:
1	Partículas/Ozono	----
2	Partículas/Ozono	----
3	Ozono	----
4	Partículas/Ozono	----
5	Partículas/Ozono	----
6	Partículas	----
7	Ozono	----

Poluente(s) com previsão de pior nível previsto

Poluente(s) com previsão de pior nível previsto

Poluente(s) com previsão de pior nível previsto

Informações associadas à recepção da

Para contactar: 960493216

Informações nos modelos de qualidade do ar da Faculdade

Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e

de Aveiro (www.qualar.org)

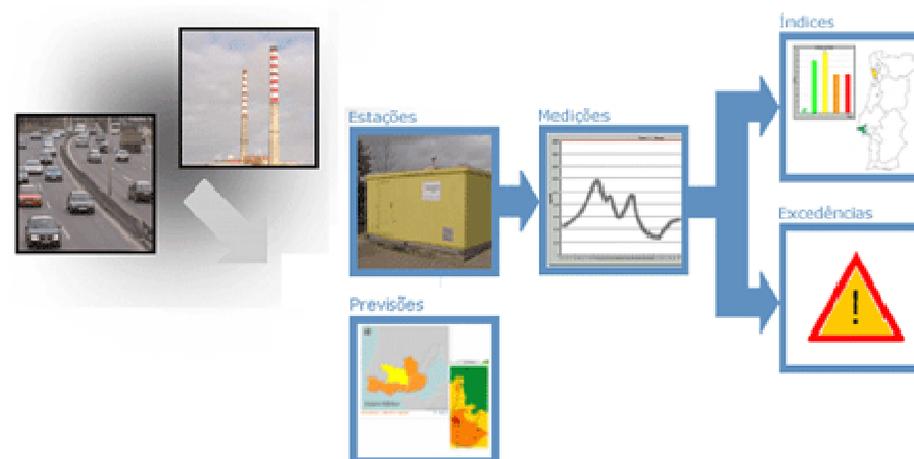
Agência Portuguesa do Ambiente

QualAr - Base de Dados On-line sobre Qualidade do Ar

Índices • Medições • Previsões • Excedências • Estações • Download • Informações

A Qualidade do Ar em Portugal

Base de Dados On-Line sobre Qualidade do Ar



Dados disponibilizados por:

- Agência Portuguesa do Ambiente

Dados fornecidos por:

- Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (Norte, Centro, Lisboa e vale do Tejo, Alentejo e Algarve)
- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território dos Açores
- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território da Madeira

Projecto desenvolvido por:

- DCEA - FCT/UNL
Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente
Faculdade de Ciências Tecnologia
Universidade Nova de Lisboa

Manutenção da Base de Dados:

Risco **percebido** está muitas vezes desajustado do risco

Comercial

e fogo

alcoólicas

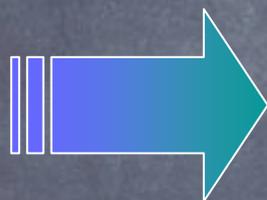
s de ferro

e incêndios

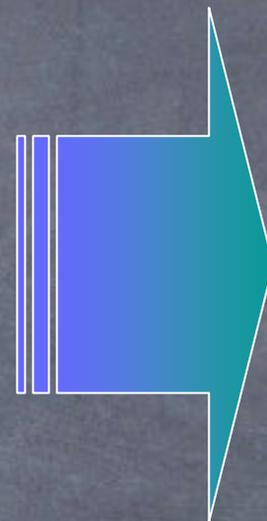
nuclear

as

afia



- Energia nuclear
- Armas de fogo
- Tabaco
- Pesticidas
- Veículos
- Bebidas alcoólicas
- Combate incêndios
- Aviação Comercial
- Radiografia
- Caça
- Caminhos de ferro
- Vacinas
- Natação



- Tabaco**
- Bebidas alcoólicas
- Veículos
- Armas de fogo
- Natação
- Radiografia**
- Caminhos de ferro
- Caça
- Combate incêndios
- Aviação Comercial
- Energia nuclear**
- Vacinas
- Pesticidas

Segundo a OMS, o potencial carcinogénico dos



Monitorização de Radiação Electromagnética em Comunicações Móveis



[Acerca Deste Site](#)

[Informações Básicas Sobre OEM](#)

[Resultados de Medidas](#)

[Informação Avançada Sobre OEM](#)

[Pesquisa do Site](#)

[Links](#)

[Destques](#)

[Mapa do site](#)

[Imprensa](#)

[English Version](#)

[Perguntas Frequentes](#)

[Newsletter](#)

[Contactos](#)

[prémio monIT](#)

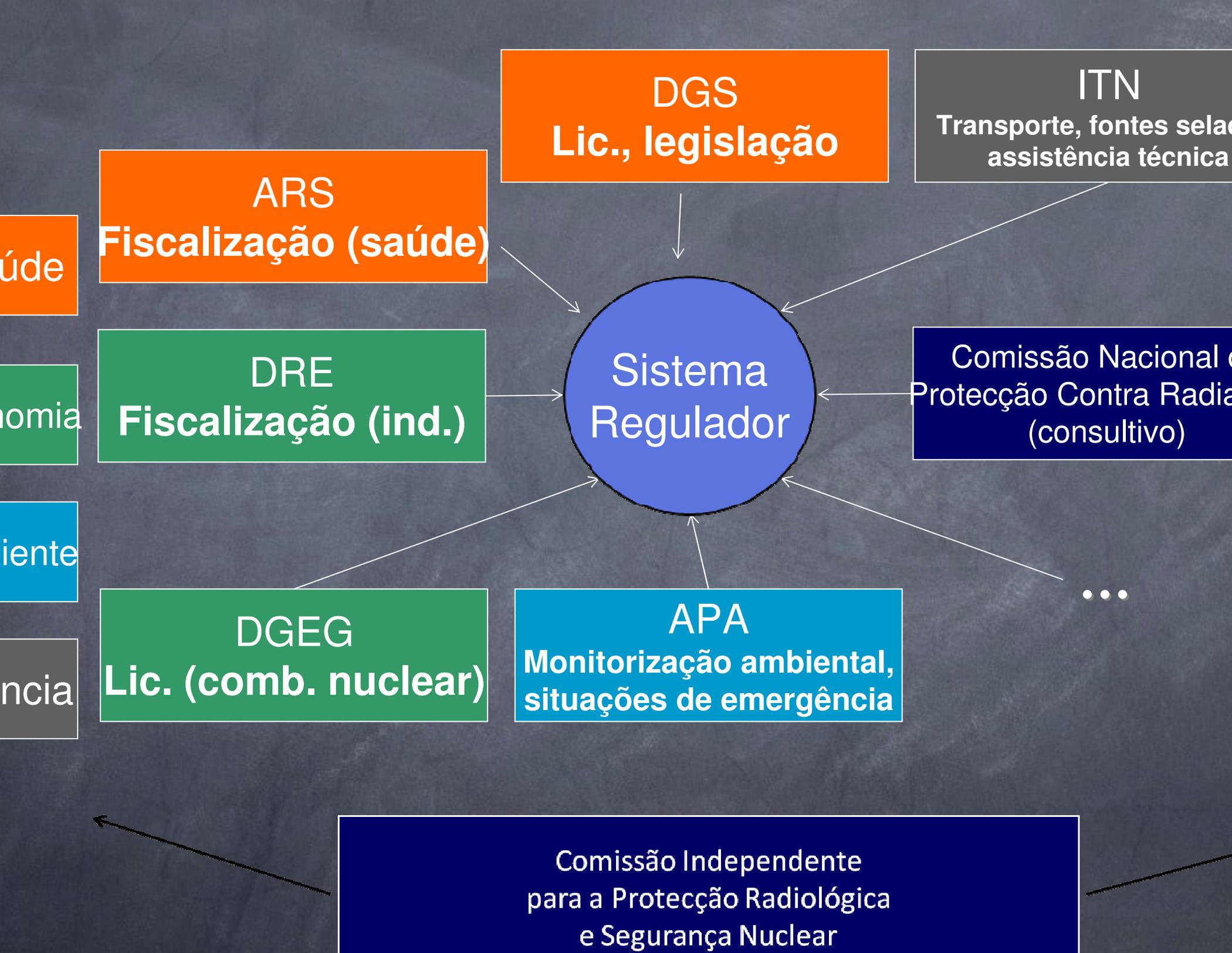
Este site, da responsabilidade do Instituto de Telecomunicações, apresenta informação actualizada sobre radiação electromagnética em comunicações móveis: conceitos básicos relacionados com ondas electromagnéticas, limites de exposição conhecidos, bibliografia, referências pertinentes, para além de resultados de medidas efectuadas junto de antenas de estação base em locais escolhidos ao longo do País. O conteúdo do site contempla dois níveis de profundidade: um nível simplificado, acessível ao público em geral, e um nível mais avançado destinado à comunidade técnica interessada.

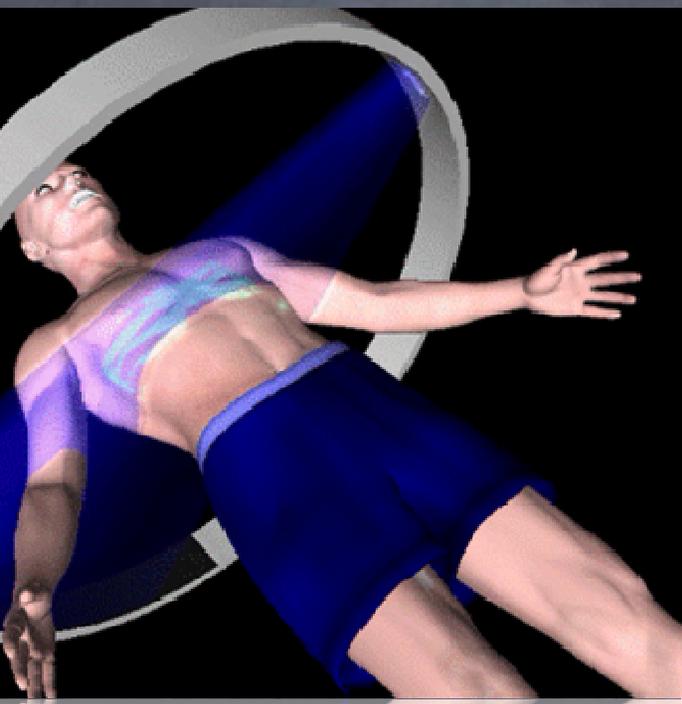
Comentários ou sugestões sobre o portal? [Contacte-nos](#)

Destques

2010 »» [05-02-2010] Newsletter monIT No. 48 - Fevereiro 2010 »» [12-01-:







o para determinação de Poluentes Orgânicos tentes (POP's) no leite materno

DE ESTUDO

NAL

BRO DE 2008

por:
LS, Consultores Científicos

eral de Saúde (DGS)
Saúde Ambiental



Persistent Organic Pollutants (POPs) in Human Milk

FACT SHEET NO. 4.3 · MAY 2007 · CODE: RPG4_Food_Ex2

Persistent organic pollutants (POPs) in human milk. POPs are ch
intact in the environment for long periods, become widely distrib
accumulate in the fatty tissue of living organisms and are toxic t
wildlife.

This summary is based on data on concentrations of various persistent org
human milk in a number of European countries.

KEY MESSAGE

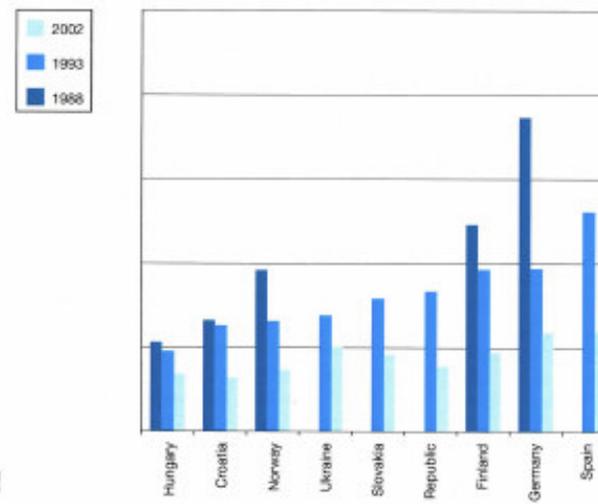


The indicator shows clear differences in POP levels between European c
differences were initially as much as three- to five fold. It also shows a cle
tries, especially in those with the highest initial levels. This mainly reflects
source, such as bans on their production and use and improved waste inciner
in-like compounds, including furans and polychlorinated biphenyls (PCBs), a
POPs with the lowest safety margin. The levels of pesticide POPs are very lo
pounds have emerged (polybrominated and polyfluorinated compounds); alt
ent at reasonably low levels, they need to be monitored.

RATIONALE

POPs are lipophilic compounds resistant to both physicochemical and biol
accumulate in biological organisms and subsequently in humans via food. Th
example, developmental effects, which are the most sensitive adverse health
in human milk fat are a good indicator of levels in the population as a wh
relevant in measuring the developmen-tal exposure of unborn children.

Fig. 1. Dioxin levels in human milk in selected countries, 1988-



Sobre Habitação e Saúde

2009-10-28

Data: 11 e 12 Novembro 2009

Local: Centro de Congressos do LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil), Lisboa

A Organização Mundial de Saúde (OMS), ciente dos problemas de saúde com origem na habitação, elaborou um estudo em 8 localidades da Europa (Portugal incluído, com Ferreira do Alentejo). Este estudo, denominado LARES (Large Analysis and Review of European housing and health Status), foi apresentado na 4ª Conferência Ministerial sobre "O futuro das nossas crianças", que reuniu os Ministros da Saúde e do Ambiente dos 53 países que constituem a Região Europeia da OMS, e teve lugar em 2004 na cidade de Budapeste. Nesta Conferência, foram assumidos diversos compromissos para diminuir as ameaças à saúde, causadas pelos diferentes domínios do ambiente. Um dos compromissos foi o de ajudar as autoridades locais a criarem planos locais de acção para diminuir os problemas que a habitação pode causar à saúde. Na 5ª Conferência, que se realizará em Parma nos dias 10 a 12 de Março de 2010, será apresentado este trabalho, em que Portugal foi pioneiro.

De forma a dar cumprimento a este compromisso, a Direcção-Geral da Saúde (DGS) com a colaboração de 2 estudos, em Mira e em Amarante. Com os resultados destes estudos, foi elaborado um Manual para Planos Locais de Acção em Habitação e Saúde. Trata-se de uma ferramenta que permite, a qualquer entidade interessada, analisar as características habitacionais e os problemas de saúde que uma determinada população sofre. Através do Manual, pode-se estudar esta relação em todo um concelho, ou apenas numa freguesia, num bairro ou num edifício, de modo a facilitar as decisões sobre políticas de habitação e planeamento urbano, de forma que, as autoridades locais possam fazer as principais carências e necessidades da população. Esta ferramenta foi testada no Seixal e no Alentejo. O Manual foi desenvolvido em colaboração com os seguintes grupos:

Para obter estes estudos podem-se dirigir à DGS para obter informação sobre a forma de elaboração e desenvolvimento dos estudos.

Os grupos de técnicos de diversas instituições, alguns dos quais pertencem à equipa de projectos dos Espaços de Qualidade (LNEC, Direcção-Geral da Saúde, Direcção Regional do Ambiente e Saúde), elaboraram um conjunto de 32 Fichas, que abordam diversos aspectos da relação entre a habitação e a saúde. Apesar de haverem muitos outros temas a desenvolver neste âmbito, a leitura clara desta relação, sendo a sua leitura fundamental para a percepção dos temas focados. O Manual está disponível no site da DGS.

Os seguintes grupos:

• Ambiente básico, higiene
 • Espaços verdes e saudáveis, interacção social, planeamento urbano, acidentes, obesidade
 • Energia sustentável, combustíveis limpos, sistemas de aquecimento, redução da emissão de poluentes, qualidade do ar

Planos Locais de Acção em Habitação e Saúde

Problemas de Saúde com possível origem na Habitação

- Doenças respiratórias, Alergias, Asma
- Acidentes, quedas, envenenamento, intoxicação
- Doenças cardio-vasculares
- Obesidade
- Cancro
- Mortalidade
- Dermatites
- Hipertensão
- Rinite
- Tuberculose
- Queimaduras
- Afogamento
- Saúde Mental
- Fobias
- Problemas na gravidez
- Visão
- Zoonoses



Aspectos da Habitação que podem causar problemas de Saúde:

- Materiais de construção
- Impermeabilização
- Temperatura
- Acessibilidade
- Higiene
- Ruído
- Incêndios
- Iluminação
- Ambiente envolvente
- Animais domésticos
- Infestações
- Qualidade do ar interior: ventilação, CO2, CO, Tabaco, Radão, Bactérias e fungos, Amianto, Formaldeído, COV, Ftalatos
- Arquitectura (escadas, janelas, varandas, etc.)
- Aspectos sócio-económicos
- Sobrelotação
- Privacidade
- Solidão

Planos Locais de Acção em Habitação e Saúde

Ferramenta para:

- Diagnóstico dos principais problemas de saúde que afectam cada população específica.
- Diagnóstico dos principais problemas de habitação que podem afectar a saúde na população do concelho.
- Orientação das políticas de habitação, planeamento urbano, ambiente e saúde, baseado nos resultados encontrados.

ESTUDOS REALIZADOS:

- Ferreira do Alentejo
- Amarante
- Mira
- Seixal



Conclusão:

- Passamos cerca de 80-90% das nossas vidas dentro de construções.
- A habitação é o tipo de construção onde passamos mais horas e que abraça

Resultados exp

Reduzir a prevalência associadas à habi

- Proporcionar estilos
- Promover habitação
- Evitar condições qu
- Incentivar construç
- Ambiente envolvente
- Protecção da saúde e

37/2007 de 14 de Agosto - Aprova normas
protecção dos cidadãos da exposição
ária ao fumo do tabaco e medidas de
da procura relacionadas com a
ência e a cessação do seu consumo.



-lei nº 78/2006, de 4 de Abril – Sistema Nacional
ação Energética e da Qualidade do Ar Interior
S.

o trabalho DGEG



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Doença respiratória e exposição a partículas inaláveis na cidade de Lisboa

Carlos Silva Santos¹, Hugo Tente², Luísa Nogueira³, Francisco Ferreira², Arlete Neto⁴

¹ Instituto de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo
² Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
³ Ordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
⁴ Estefânia

Os efeitos adversos das partículas em suspensão atmosférica pressam-se sob efeitos agudos e crónicos, com um limiar abaixo do qual se considere que as partículas não originam efeitos na saúde da população. Em outras capitais europeias, a cidade de Lisboa apresenta elevados níveis de partículas, principalmente devido ao maior tráfego.

Este estudo procurou-se analisar os efeitos nas urgências da exposição ambiental a partículas na atmosfera (PM₁₀ e PM_{2.5}).

O estudo centrou-se nos efeitos das partículas respiratórias da população infanto-juvenil na cidade de Lisboa. Para o efeito, foram caracterizados os níveis de (PM₁₀ e PM_{2.5}) em Lisboa e procedeu-se a uma avaliação da morbilidade respiratória, utilizando métodos validados com a procura e utilização dos serviços de urgência, tendo como base a situação de urgência de um Hospital de Urgência Pediátrica de um Hospital de Lisboa.

Concluiu-se que um terço das urgências pediátricas de natureza respiratória, destacando-se quadros de infeção aguda das vias aéreas superiores e aguda das vias aéreas inferiores, asma e rinite alérgica. Os dados estatísticos explicativos foram desenhados para aferir as variáveis ambientais mais relevantes nos impactos da poluição atmosférica por PM₁₀ e PM_{2.5} em Lisboa infantil, identificando-se um desfazamento nos dias, entre as ocorrências de elevadas concentrações de partículas e os efeitos respiratórios.

Os modelos a temperatura mínima surge como variável explicativa, assim como as concentrações de partículas em estações de fundo (mais baixas) e níveis de concentrações de PM de zonas

residenciais) em detrimento das estações de tráfego. Foi evidente uma relação entre a zona de residência das crianças com problemas respiratórios atendidas na urgência e as áreas da cidade com maiores níveis de partículas.

Palavras-chave: poluição atmosférica, partículas, avaliação da exposição ambiental, morbilidade respiratória

Acta Paediatr Port 2008;39(6):223-32

Respiratory morbidity and exposure to inhalable particles in the city of Lisbon

Abstract

Introduction: The adverse effects of the atmospheric particulate matter (PM) on human health are expressed in acute and chronic effects and there is no threshold below which we consider that the exposure to these particles does not originate any effect on the health of the population. Like other European capitals, the city of Lisbon has high particulate matter (PM) levels, especially within areas of high densely road traffic.

Objective: This study aimed to analyse the effects of the environmental exposure to atmospheric PM (PM₁₀ and PM_{2.5} fractions) on human health.

Methodology: The study focused on the effects of inhalable particles on respiratory health in the younger Lisbon inhabitants. To this end both Lisbon's PM (PM₁₀ and PM_{2.5}) levels were characterized and a respiratory morbidity evaluation was performed. The latter process used indirect methods related to the search and use of the health services in emergency situations, giving special focus to the occurrences on the Paediatric Emergency in a specific Lisbon Hospital.

Results: According to the results, one third of the emergencies in hospital paediatrics derive from breathing problems,

A SAÚDE E O AR QUE RESPIRAMOS

Carlos Borrego¹ (coordenador),
Neuparth², Ana Cristina Carvalho¹, Ana
Carvalho¹, Ana Isabel Miranda¹, Ana Maria
Costa¹, Alexandra Monteiro¹, Helena Ma
Iolanda Correia², Joana Ferreira¹,
Humberto Amorim¹, José Rosado Pinto²,
Santos¹, João Vasco Silva¹, Joana Va
José Martins², Luís Simões⁵, Myriam L
Oxana Tchepel¹, Pedro Cascão¹, Pedro
da Mata⁴, Pedro Martins³, Pedro Sa
Richard Tavares¹, Teresa Nunes¹, Vera M

- ¹ Universidade de Aveiro, Departamento de Ambiente e Ordenamento e CESAM
- ² Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Médicas
- ³ Hospital Dona Estefânia-Centro Hospital de Lisboa Central, Serviço de Imunoalergologia
- ⁴ Instituto Clínico de Alergologia
- ⁵ Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Tecnologia

Saúde Ambiental

83

EM AMBIENTE ESCOLAR

Eduardo Oliveira Fernandes¹ (coordenador),
Gabriela Ventura Silva¹, Anabela Martins¹,
Maria João Samúdio¹, Joaquim Guedes¹,
Henrique Barros², Elisabete Ramos², Sílvia
Fraga²

¹ Instituto de Engenharia Mecânica, Faculdade
de Engenharia da Universidade do Porto

² Serviço de Higiene e Epidemiologia da
Faculdade de Medicina da Universidade do
Porto

Portugal

Resolução do Conselho de Ministros nº 104/2006, de 2 de Agosto - Aprova o Programa Nacional para as Alterações Climáticas de 2006 (PNAC 2006)

Fundo Português do Carbono – criado pelo Decreto-Lei nº 10/2006, de 24 de Março.

Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão de Gases de Efeito de Estufa 2008-2012 (PNALE II)

Portugal

estratégia Nacional para as Alterações Climáticas aprovada recentemente em Conselho de Ministros;

estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020)

Projecto "Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures" (SIAM) I (Coordenador: Prof. Filippos) (SIAM I)

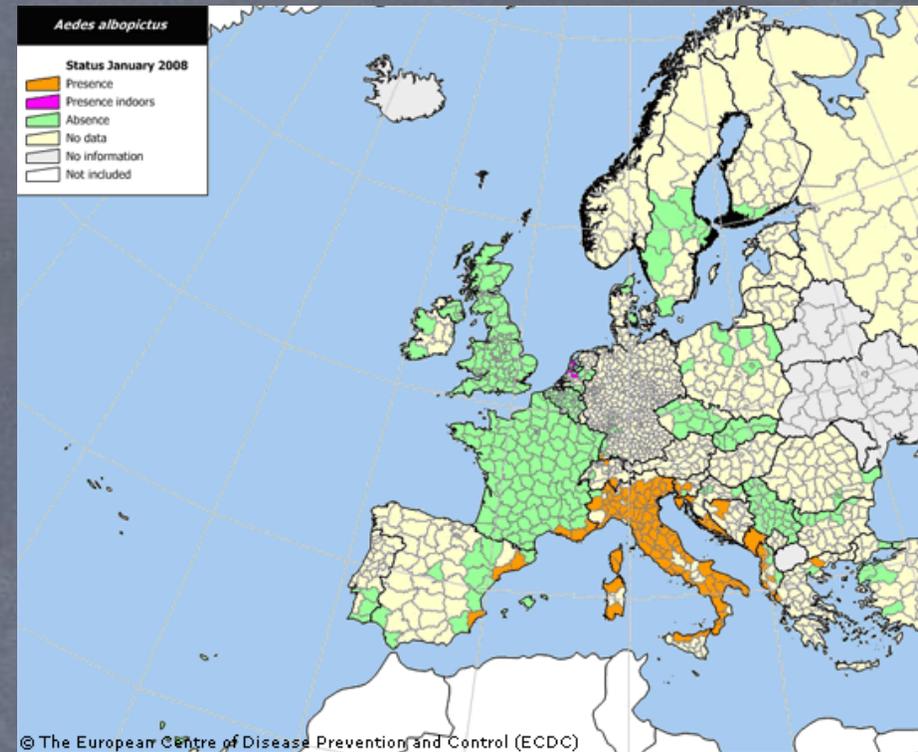
Projecto SIAM (SIAM II) iniciou-se em Janeiro de 2002.

Programa Nacional de Vigilância de Vectores Culicídeos (REVIVE)

Centro Estudos Vectores e
Doenças Infecciosas/ARS)

Introdução de *Aedes albopictus* na fauna
local aumentou o risco de ocorrência de surtos
causados por arbovírus em vários países,
(exemplo: Chikungunya em Itália, em 2007)

Estudos de impacto de alterações climáticas, a curto e longo
prazo demonstram que a maior parte da Europa se tornará



Portugal



A detecção de *Aedes aegypti* na Ilha da Madeira, em 2012, e a sua provável re-introdução em P. continental (onde não foi detectado desde os anos 1950) a partir da Madeira, ou de outra região, deve merecer atenção uma vez que é um vetor de arbovírus como o vírus

Dengue, Chikungunya e Febre Amarela e tem características semelhantes assim como

Ae. Albopictus para se to

Ondas de Calor



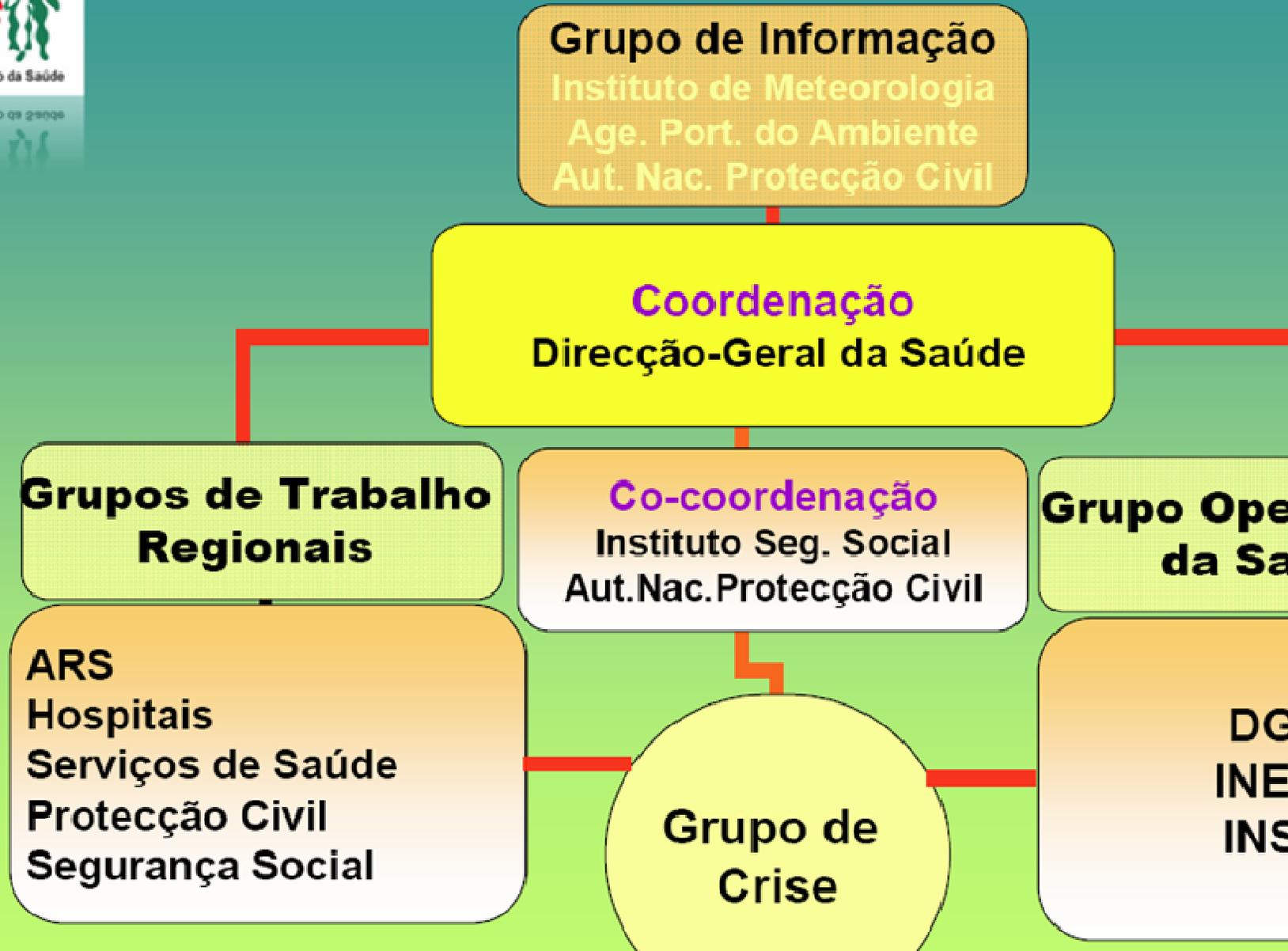
**CONTINGÊNCIA
DE ONDAS DE CALOR
2009**



Direcção-Geral da Saúde
www.dgs.pt



Ministério da Saúde



- A Direcção-Geral da Saúde
- Director-Geral
- Subdirectores-Gerais
- Autoridade de Saúde Nacional
- Emergências de Saúde Pública
- Promoção da saúde
- Saúde no Ciclo de Vida
- Saúde ambiental

Atribuições

Áreas de intervenção

Água

Ar

Avaliação de impacte ambiental

Biotoxinas marinhas

Calor

Crematórios

Estabelecimentos termais

Frio

Habituação

Incêndios

Radiações

REACH

Resíduos

Riscos químicos e biológicos

Seca

Vectores

Programas e projectos

SISA - Sistema de informação

Publicações



- Aplicações
- Destaques
- Indicadores
- Circulares
- Estatísticas
- Locais na Web
- Consultores
- Formulários
- Recrutamento

Saúde ambiental

imprimir | a

Saúde ambiental » Principais áreas de intervenção » Frio



Recomendações frio

A exposição ao frio pode ter consequências graves para a saúde. Os problemas de saúde mais comuns directamente relacionados são o **enregelamento** e a **hipotermia**.

Para prevenir os efeitos do frio na saúde tenha em atenção as **recomendações gerais**.

O frio é também responsável pelo agravamento de doenças, particularmente, cardíacas e respiratórias.

Os grupos mais vulneráveis ao frio são:

Bebés e pessoas idosas

- Muito susceptíveis: não têm grande percepção das alterações de temperatura, isto é, não sentem muito frio, como não sentem muito calor no Verão.

Estão também particularmente em risco as pessoas que:

- Têm doenças crónicas, em especial cardíacas, vasculares, respiratórias, reumáticas, diabetes e doenças de autoimunidade;
- Têm perturbações da memória, problemas de saúde mental, alcoolismo, ou demência;
- Tomam certos medicamentos como psicotrópicos ou anti-inflamatórios;
- Têm redução da mobilidade;
- Têm dificuldades na realização das actividades da vida diária;
- Estão mais isoladas;
- Estão em situação de exclusão social.

As pessoas que se incluem num grupo vulnerável devem atender às **recomendações gerais** para o frio e às **recomendações específicas** para os **grupos vulneráveis**.

Saiba como pode prevenir-se e actuar em situações de muito frio.

Informação adicional

Frio

Área reservada

Utilizador

novos” Microrganismos associados à água e alimentos

biotecnologias

Alterações Climáticas e Saúde (efeitos meteorológicos e recursos)

Efeitos cumulativos na saúde das várias substâncias químicas e sinergias estabelecidas – Estudos epidemiológicos orientados para esta Problemática.

do

Interações demográficas

Associação de determinantes ambientais e saúde
ocorrendo a estudos epidemiológicos

a relação dos factores ambientais com a saúde
temos que ter em atenção: multiplicidade, intensidade,
variabilidade, sinergia, efeitos cumulativos, e com
características do próprio indivíduo, como idade, sexo,
estado físico.

“Novos” Microrganismos”

- Anisakidosis
- Vírus da hepatite E,
- non-*jejuni*/coli species of *Campylobacter*,
- *E. coli* serotype O157:H7,
- *Cryptosporidium parvum*
- *Listeria monocytogenes*
- *Enterobacter sakazakii*,
- Etc.....

Nanotecnologias

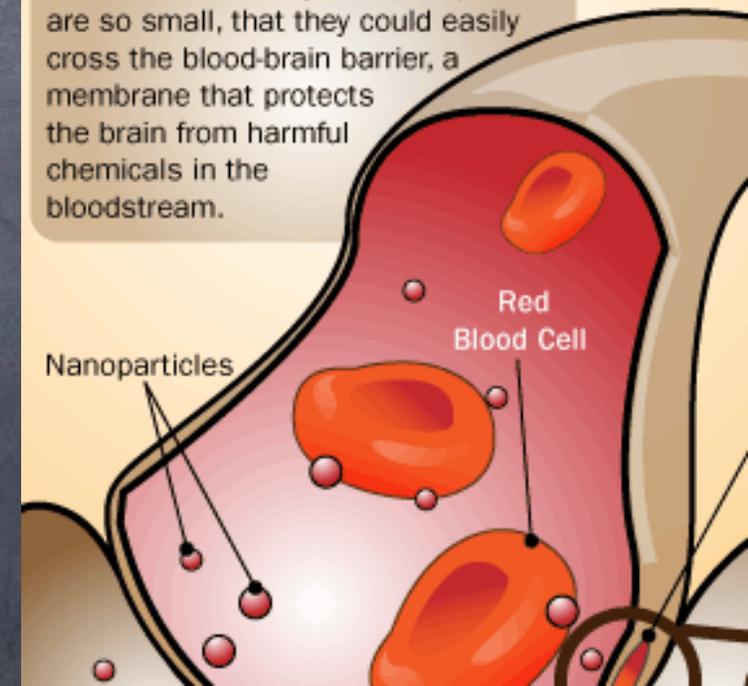
A basic definition:

Nanotechnology is the engineering of functional systems at the molecular scale. This covers both present work and concepts that are more advanced. In its original sense, 'nanotechnology' refers to the directed ability to construct items *from the bottom up*, using techniques and tools being developed today to make complete, high performance products.

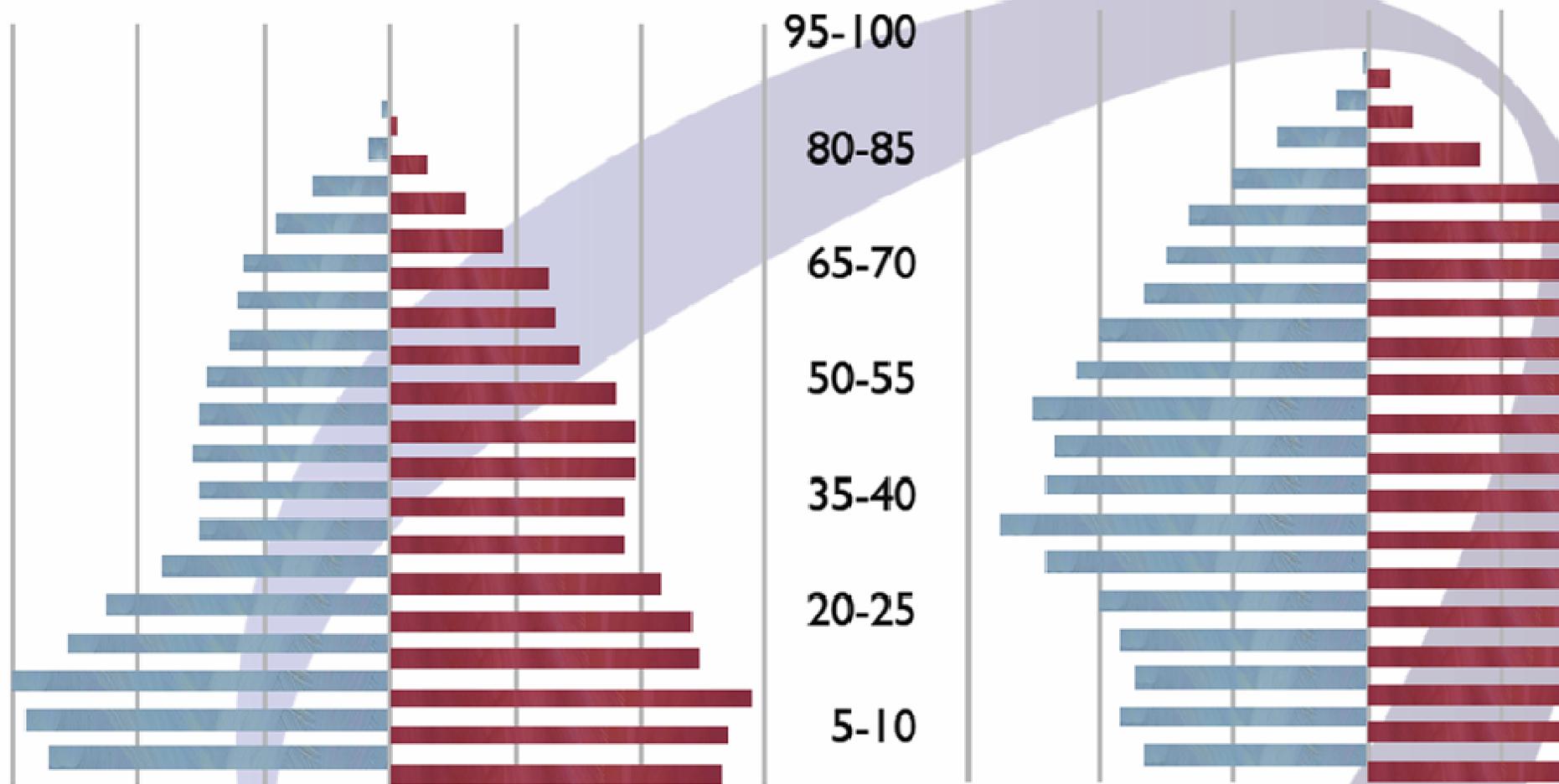


How Nanotechnology Works

Some doctors worry that nanoparticles are so small, that they could easily cross the blood-brain barrier, a membrane that protects the brain from harmful chemicals in the bloodstream.



Envelhecimento da população



[Fonte: INE]

1979

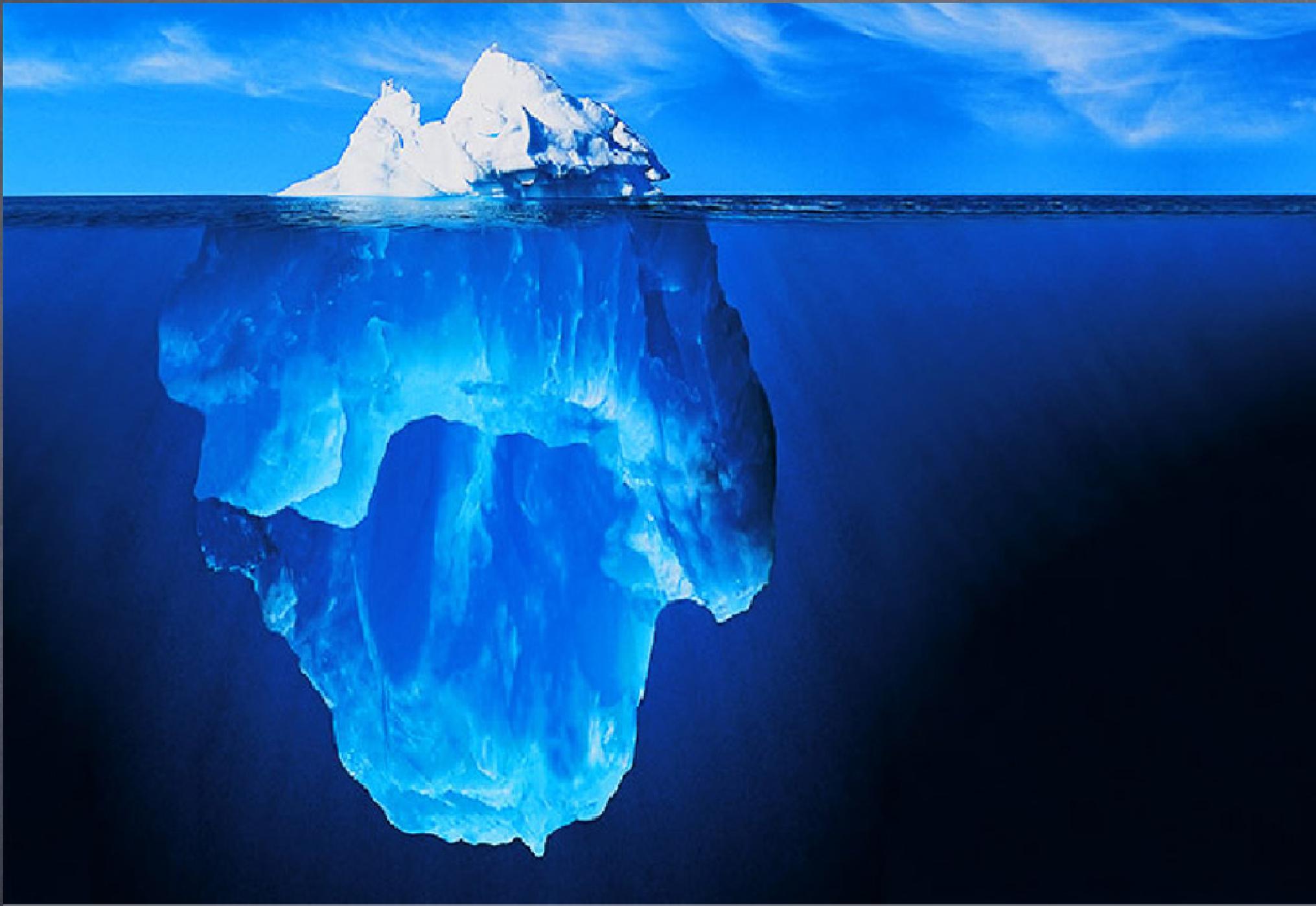
Sexo Masculino
Sexo Feminino

2007

Envelhecimento da população

o futuro, acentuar-se-ão doenças que acompanham o envelhecimento, nomeadamente :

vasculares,
diabetes,
oncológicas,
músculo-esqueléticas,
neurológicas
do foro psiquiátrico



Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
do Ambiente e do Ordenamento do Território

Direcção-Geral da Saúde
www.dgs.pt
Ministério da Saúde



Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2008, publicado no Diário da República de 4 de Junho de 2008.

Plano estabelece 5 vectores de intervenção, que se desdobram em 36 acções programáticas integradas em domínios prioritários.

Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde

Estes Vectores de Intervenção desdobram -se em 36
Acções Programáticas nos Domínios Prioritários:

Água;

Ar;

Solo e sedimentos;

Químicos;

Alimentos;

Ruído;

Espaços construídos;

Radiações;

Fenómenos meteorológicos.

Constituem objectivos do PNAAS

Intervir ao nível dos factores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;

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

Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;

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

um Excelente Plano orientador das questões do Ambiente

o Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 –
(SU II);

o Estratégico de Resíduos Industriais;

o Estratégico dos Resíduos Hospitalares (PERH),
Consulta Pública;



lação na área de Resíduos Hospitalares em fase final
aração na Direcção-Geral da Saúde;

tificação dose recebida pelo paciente em expos
lógicas médica;

Decreto-lei nº 222/2008, 24 de Novembro – Estabelece limites de dose para membros do público e para profissionais expostos às radiações ionizantes – Inclui medidas de proteção contra a radiação de origem natural, nomeadamente a exposição à radiação cósmica por parte de tripulações de aeronaves e passageiros frequentes

Programa da Fundação Cal
Gulbenkian Ambiente – Invest
de Ambiente e Saúde – Desa
Estratégias;



Investigação
em Ambiente
e Saúde
DESAFIOS e ESTRATÉGIAS

EDITORES:

CARLOS BORRERO, ANABELA CARVALHO, ANA ISABEL MIRANDA,
ANA MARGARIDA COSTA, ALEXANDRA MONTEIRO, JORGE HUMBERTO AMORIM,
JOANA VALENTE, MYRIAM LOPES, NUNO NIEUPARTH

universidade de aveiro



Ambiente & da Fundação este Gulbenkian

NOTÍCIAS

AGENDA

FORMAÇÃO

INVESTIGAÇÃO

• Projectos

• **Trabalhos Científicos**

CURRÍCULOS

 ENGLISH VERSION



PUB

Gestão e conteúdos:



Participação científica:

DAO/UA e DCEA – FCT/UNL

Investigação

[Trabalhos Científicos](#)

[Ambiente](#) ::: [Saúde](#) ::: [Interface Ambiente/Saúde](#)

> [Ambiente e Saúde\(1\)](#)

> [Ar\(24\)](#)

> [Doenças infecciosas\(1\)](#)

> [Epidemiologia\(4\)](#)

> [Exposição humana a poluentes\(1\)](#)

> [Fármacos\(1\)](#)

> [Genética\(2\)](#)

> [Indicadores\(2\)](#)

> [Mudanças Globais\(1\)](#)

> [Qualidade do ar e saúde\(3\)](#)

> [Resíduos\(2\)](#)

> [Risco ambiental\(1\)](#)

> [Solo\(4\)](#)

> [Água\(3\)](#)



Obrigado!

