

O INTERESSE DA LUTA CONTRA
A POLUIÇÃO DA ÁGUA NO CON-
TEXTO DA SAÚDE AMBIENTAL

IMPORTANCE OF WATER POLLU-
TION CONTROL TO ENVIRONMEN-
TAL HEALTH CARE

António S. LOBATO DE FARIA⁽¹⁾

(1) Engenheiro Civil, M. Sc., DIC, Doutor em Engenharia Civil (IST),
Director da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), Lisboa,
Portugal

RESUMO

Este trabalho procura aplicar a filosofia básica, subjacente ao título deste Simpósio Internacional, à Saúde Ambiental e aos seus problemas de multifactorialidade (múltiplos factores de risco para a saúde), multidisciplinaridade (múltiplas disciplinas em acção simultânea) e multisectorialidade (múltiplos sectores da administração pública, privada e mista em cooperação nem sempre eficiente), os quais aparecem inevitavelmente quando se projectam, organizam, aplicam ou avaliam programas de luta contra a poluição da água.

O artigo começa por fixar alguns conceitos nele incluídos e prossegue analisando as soluções integradas, a sua dificuldade de concepção e realização, assim como o papel dos profissionais e dos organismos de saúde no seu desenvolvimento e na sua constituição para a Saúde para Todos que se deseja no final do milénio.

A importância do trinómio "Directrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS)" - "Directivas da Comunidade Económica Europeia (CEE)" - "Legislação, regulamentação e prática corrente em Portugal" é posta em relevo.

Palavras chave: Saúde Ambiental, Luta contra a poluição, Cuidados de Saúde, Saneamento do Ambiente, Intersectorialidade, Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This paper tries to apply the basic philosophy of this Symposium, i.e. integrated approach to water pollution problems, to Environmental Health and its problems of multiplicity: multiple health risk factors, multiple professional disciplines, multiple public and private sectors.

The work begins by setting some concepts inside water pollution control and its relationship to human health and primary health care. Then, an analysis is set up about the role played by health professionals and institutions in the design, implementation, and evaluation of integrated solutions towards Health for All goals, derived by WHO-EURO as a strategy to attain comprehensive global Primary Health Care before the end of the century.

The dialectics of WHO Guidelines, EEC directives, and Portuguese laws and regulation on Water Pollution Control, not always straight forward, is stressed in the end of the paper.

Key-words: Environmental Health, Water Pollution Control, Health Care, Environmental Sanitation, Intersectorality, Interdisciplinarity.

TEXTO

1. - INTRODUÇÃO

Este trabalho procura, no seguimento da intenção precípua deste Simpósio Internacional, expressa no seu título, discutir, no âmbito do "Tema C - Poluição da Água e Saúde", as relações entre os programas de luta contra a poluição e o contexto dos Cuidados de Saúde Primários, em geral, e dos Cuidados de Saúde Ambiental, em particular.

A introdução dos conceitos mais actuais de Saúde Pública no projecto e na aplicação dos programas de luta contra a poluição não é fácil, necessitando um esforço prolongado e árduo da parte de profissionais e de instituições muito diversos, nem sempre norteados pelos melhores e mais apropriados objectivos de saúde do homem e das suas comunidades e do bem-estar público.

2. - FIXAÇÃO DE CONCEITOS

É conveniente, antes de iniciar a análise, delimitar alguns conceitos relacionados com a Saúde Ambiental e o Saneamento do Ambiente, duma maneira geral, e, de forma especial, os fundamentos de Saúde Pública que "fazem a ponte" entre as técnicas e os técnicos de engenharia e as técnicas e os técnicos da prevenção da doença e da promoção da saúde. Começemos por estes últimos.

Em Maio de 1977, a 30.^a assembleia mundial da OMS decidiu que "o principal objectivo social dos governos e da OMS deveria ser o de fazer aceder todos os habitantes do mundo, a um nível de saúde que lhes permita viver uma vida social e economicamente produtiva" (OMS, 1977).

Esta resolução deu lugar ao slogan conhecido da Saúde para todos no ano 2000, e ao estudo e desenvolvimento da filosofia dos Cuidados de Saúde Primários (CSP).

O conceito de Cuidados de Saúde Primários tem evoluído desde que, em Setembro de 1978, foi lançado nos meios internacionais pela OMS como filosofia de base para resolver os problemas de saúde das últimas duas décadas do século.

No relatório original que se seguiu à conferência internacional de Alma-Ata, na URSS, os CSP eram definidos como "cuidados de saúde essenciais acessíveis a todos os indivíduos e a todas as famílias duma comunidade, por meios que lhes sejam aceitáveis, com a sua plena participação e a um custo suportável pela comunidade e pelo país" (OMS, 1978).

Reconhecendo embora que os CSP variariam, em função das condições económicas e dos valores sociais, de país para país e de comunidade para comunidade dentro do mesmo país, o mesmo relatório afirmava que eles compreenderiam, no mínimo, os nove grupos de actividades seguintes: promoção de uma nutrição correcta; abastecimento suficiente de água potável e medidas de saneamento de base; protecção materna e infantil, incluindo planeamento familiar; vacinação contra as grandes patologias infecciosas; prevenção e redução das endemias locais; educação sobre os problemas de saúde predominantes e os meios de os prevenir e de os dominar; tratamento adequado das doenças e traumas correntes; fornecimento de medicamentos essenciais; promoção da saúde mental.

Alguns meses depois da reunião de Alma-Ata, em Dezembro de 1978, a OMS aconselhava as diversas regiões e os países-membros a adaptar os conceitos basilares dos CSP aos seus problemas e recursos.

A Região Europeia, em que Portugal se insere, realizou este trabalho com grande afinco e profundidade, tendo aprovado, a quando da 30.^a sessão do respectivo comité regional, em 1980, a primeira política comum de saúde na Europa, denominada "estratégia para a instauração da Saúde para Todos" (OMS, 1980). A partir desta base, a Região Europeia estabeleceu trinta e oito metas regionais, as quais foram aprovadas no decurso da 34.^a sessão do comité regional, em Copenhague, 1984 (OMS, 1984). Estas metas são propostas aos paí

ses da região como base de trabalho para os seus respectivos planos e programas de CSP.

A interpretação da estratégia europeia de CSP, fundada em documentos da OMS e na prática de longos anos ao serviço da saúde, leva-nos a considerar, relativamente ao caso nacional como muito benéfico e importante, o relevo dado à Saúde Ambiental, que se define em termos de "parte da Saúde Pública que abrange os problemas derivados dos efeitos que o ambiente exerce sobre o estado fisiológico e mental do Homem e o bem-estar das comunidades humanas" (ENSP, 1978).

Numa concepção lata, podemos verificar que duas das três grandes categorias de influência na saúde consideradas pela OMS-EURO se referem à Saúde Ambiental, isto porque os estilos de vida cabem na sub-divisão ambiente psicossocial, a qual se considera, juntamente com o ambiente biofísico, constituir o ambiente. Na prática, não é assim, e a facilidade de exposição leva-nos a propôr, daqui em diante, Saúde Ambiental como sinónimo de saúde ambiental restrita ao ambiente biofísico, aceção que a OMS passou a partilhar connosco há vários anos.

O saneamento do ambiente é o sector operacional da Saúde Ambiental, servido por um certo número de técnicas de engenharia destinadas a modificar o ambiente biofísico para bem do Homem, tendo em vista a promoção da saúde e a prevenção das doenças e das incomodidades. O termo engenharia é empregado aqui em sentido muito amplo, englobando desde a engenharia sanitária à engenharia biológica, com toda a gama de especialidades de permeio (engenharia do ambiente, engenharia do planeamento territorial, engenharia bioquímica, entre outras).

A partir do estudo dos cuidados de saúde primários, é possível esquematizá-los sinteticamente em três conjuntos:

- 1º conjunto - Condições prévias da saúde;
- 2º conjunto - Prestação de cuidados;
- 3º conjunto - Apoio ao desenvolvimento sanitário.

Se os CSP se pudessem equiparar a uma árvore, o primeiro conjunto seriam as raízes, o segundo a parte visível e o terceiro o terreno de suporte.

O conteúdo genérico de cada um dos conjuntos delineados apresenta-se a seguir:

1º conjunto - Condições prévias da saúde

- a) Uma Europa liberta do medo da guerra.
- b) Igualdade de oportunidades para todos.
- c) Cobertura total das necessidades fundamentais das populações, em: alimentação; educação básica; água e saneamento; habitação; trabalho assegurado e útil.

2º conjunto - Prestação de cuidados

- a) Cuidados de saúde de clínica geral.
- b) Cuidados de saúde ambiental.
- c) Cuidados de saúde comportamental, incluindo a educação para a saúde.
- d) Cuidados de saúde a grupos de alto risco e prioritários.
- e) Cuidados de saúde específicos de doenças prioritárias.

3º conjunto - Apoio ao desenvolvimento sanitário

- a) Administração.
- b) Direito da saúde.
- c) Economia da saúde.
- d) Epidemiologia.
- e) Estatística e informação.
- f) Investigação em saúde.
- g) Formação.
- h) Instalações e equipamentos.

A luta contra a poluição da água insere-se nos cuidados de saúde ambiental, mas não constitui exclusivo seu. Exige um trabalho intersectorial intenso, de relação com os outros tipos de cuidados, sob a coordenação e orientação de um organismo institucionalmente competente e vocacionado, neste caso o Centro de Saúde. Por outro lado, não pode realizar-se com plena eficácia sem o esforço intersectorial alargado, reunindo instituições das áreas das obras públicas, das autarquias, do ambiente, da administração do território, dos recursos naturais, para além dos sectores de administração privada, como as empresas industriais, por exemplo.

3. - METAS DE SAÚDE AMBIENTAL INSERIDAS NA SAÚDE PARA TODOS

A estratégia regional europeia da Saúde para Todos dedica nada menos do que oito metas, num total de 38, à Saúde Ambiental:

Meta nº 18 - Adoptar políticas nacionais multisectoriais em relação ao ambiente humano

Meta nº 19 - Implantar mecanismos de vigilância e controle

Meta nº 20 - Reduzir a poluição da água

Meta nº 21 - Reduzir a poluição do ar

Meta nº 22 - Reduzir os riscos ligados à salubridade dos alimentos

Meta nº 23 - Suprir os riscos ligados à eliminação dos resíduos perigosos

Meta nº 24 - Melhorar as condições ambientais no habitat individual e colectivo

Meta nº 25 - Melhorar as condições ambientais nos locais de trabalho

Estas oito metas constituem um conjunto equilibrado, em que as duas primeiras são gerais e se referem a dois aspectos "englobantes", as políticas e a monitorização, enquanto as seis outras são específicas dos principais elementos do meio ambiente humano: a água (nº 20), o ar (nº 21), os alimentos (nº 22), os resíduos perigosos (nº 23), o habitat (nº 24), e os locais de trabalho (nº 25).

Analisemos a aplicação das metas englobantes (n.ºs 18 e 19) e da meta específica (nº 20), vista à luz da realização de programas integrados de luta contra a poluição da água, interdisciplinar e intersectoriais.

4. - ANÁLISE PORMENORIZADA DAS METAS DA SAÚDE PARA TODOS RELATIVAS À POLUIÇÃO DA ÁGUA

4.1. - Reduzir a poluição da água (Meta nº 20)

O enunciado completo desta meta é o seguinte:

"Até 1990, todas as populações da Região deveriam dispor de quantidades suficientes de água potável e de adequados meios de evacuação dos excreta e, até 1995, a poluição da água superficial (cursos de água, lagos e mares) ou

subterrânea não deveria constituir ameaça para a saúde humana."

Para atingir esta meta, a OMS afirma: "será indispensável nos países menos desenvolvidos da Região, uma subida notável do investimento consagrado à construção e à exploração de sistemas de abastecimento de água potável e de evacuação dos excreta, associada a uma mobilização da assistência internacional e bilateral para reforçar os recursos nacionais e a uma formação e utilização de efectivos suficientes em pessoal competente; em todos os países da Região, a adopção de medidas legislativas, administrativas e técnicas eficazes para a vigilância e a redução da poluição das águas superficiais e das águas subterrâneas, a fim de satisfazer os critérios de protecção da Saúde Pública."

Dando prioridade à cobertura da população, a OMS está a seguir uma política global da ONU a respeito da chamada "Década da Água", política que recomenda a aceleração da construção de sistemas apropriados de água e saneamento até uma completa satisfação das necessidades.

Já o mesmo se não passa com a luta contra a poluição da água. A meta é formulada em termos cautelosos e as recomendações subseqüentes implicam "critérios de protecção da Saúde Pública", até à data apenas formulados, em detalhe, para a água de consumo humano; a água de recreio com contacto, a água de rega com águas residuais tratadas e a água de criação de moluscos comestíveis também foram mais ou menos profundamente estudadas, sob o ponto de vista de Saúde Pública, mas ainda sem a atenção devotada à água para consumo humano.

Entre nós, a Direcção-Geral da Qualidade do Ambiente faz neste momento um esforço legislativo notável e ambicioso no capítulo da qualidade da água, promovendo a aprovação de normas que servirão de base a uma futura aplicação. Estas normas têm como base os critérios de Saúde Pública da OMS e os de livre concorrência da CEE.

4.2. - Implantar mecanismos de vigilância e controle (Meta nº 19)

Uma vez estudada e aprovada a regulamentação de base, falta um passo enorme a dar: a implantação, no terreno, de um programa de controle e vigi-

lância.

A OMS cita especificamente "um mecanismo eficaz para a vigilância, a avaliação e a redução dos riscos" ligados à poluição da água que constituem uma ameaça para a saúde, incluindo as substâncias químicas potencialmente tóxicas, as radiações e os agentes biológicos.

A concretização deste desidrato consubstancia-se no funcionamento normal e rotineiro de programas de vigilância, coordenados a nível local, regional e nacional, sem dificuldades de financiamento e dotados de recursos humanos convenientemente treinados.

4.3. - Adoptar políticas multisectoriais (Meta nº 18)

A montante de todas as actividades e programas descritos nos parágrafos anteriores, situa-se a adopção, pelos governos, de políticas centradas no reconhecimento não só da importância da saúde humana como uma das condições fundamentais do desenvolvimento socio-económico, mas também no papel central que a luta contra a poluição da água ocupa na prevenção da doença e na promoção da saúde.

5. - PRINCIPAIS OBJECTIVOS DE SAÚDE AMBIENTAL NA LUTA CONTRA A POLUIÇÃO DA ÁGUA

Um artigo do Autor deste trabalho, publicado em 1988 na Revista Portuguesa de Saúde Pública (LOBATO DE FARIA, 1988), apresentado no Anexo II, sintetizou em seis objectivos de gestão a base de uma estratégia nacional de ataque às doenças e incómodos com origem no ambiente biofísico. Estes objectivos aplicam-se com inteira justeza no caso da luta contra a poluição da água e por isso se transcrevem:

Objectivo nº 1 - Identificar e caracterizar os factores de risco, biológico, físicos e químicos, que ameaçam as comunidades do País, definir prioridades e programas e realizar a vigilância sanitária.

Objectivo nº 2 - Programar e realizar acções de prevenção e luta contra os factores de risco biológicos prioritários.

Objectivo nº 3 - Programar e realizar acções de prevenção e luta contra factores de risco representados por agentes físicos, relativos às radiações, ionizantes ou não, e ao ruído.

Objectivo nº 4 - Programar e realizar acções de prevenção e luta contra os factores de risco químicos prioritários.

Objectivo nº 5 - Promover a higiene do habitat em edificações urbanas e rurais e em zonas urbanas.

Objectivo nº 6 - Promover a higiene dos locais de trabalho.

Destes seis objectivos, apenas os quatro primeiros são directamente pertinentes para os problemas de poluição da água. Por razões de simplicidade, esses quatro objectivos passam a designar-se neste artigo nos seguintes termos abreviados:

Objectivo nº 1 - Identificação e vigilância dos factores de risco.

Objectivo nº 2 - Prevenção dos factores de risco biológicos.

Objectivo nº 3 - Prevenção dos factores de risco físicos.

Objectivo nº 4 - Prevenção dos factores de risco químicos.

6. - CUIDADOS DE SAÚDE AMBIENTAL NO ÂMBITO DA LUTA CONTRA A POLUIÇÃO DA ÁGUA

A partir dos objectivos indicados atrás, é possível determinar quais os principais programas a desenvolver nos cuidados de saúde ambiental e respeito da luta contra a poluição da água.

Seriam os seguintes os programas referidos:

6.1. - Dentro do Objectivo nº 1

- . Programa multifactorial de detecção de factores de risco
- . Classificação, priorização e inscrição dos factores de risco em cartas sanitárias
- . Programa de vigilância sanitária dos factores de risco prioritários.

6.2. - Dentro do Objectivo nº 2

- . Programa de vigilância sanitária das águas para consumo humano (riscos biológicos)
- . Programa de vigilância sanitária das águas de recreio com contacto
- . Programa de vigilância sanitária das águas para rega de produtos consumidos em cru
- . Programa de vigilância sanitária das águas

6.3. - Dentro do Objectivo nº 3

- . Programa de vigilância sanitária das águas para consumo humano (riscos de irradiação ionizante)
- . Programa de vigilância sanitária das águas sem uso definido (riscos de irradiação ionizante)

6.4. - Dentro do Objectivo nº 4

- . Programa de vigilância sanitária das águas para consumo humano (riscos de poluição química)
- . Programa de vigilância sanitária das águas conquícolas (riscos de poluição química)

7. - CONCLUSÕES

Em conclusão, diria que se podem extrair, do que foi escrito, as ilações seguintes:

- 1.^a - É indispensável o estabelecimento de objectivos de gestão sectoriais, a partir de metas nacionais globais;
- 2.^a - É urgente aprovar e formular legislação e regulamentação, a nível nacional;
- 3.^a - Os serviços de saúde têm que elaborar e realizar programas de prevenção e luta contra os factores de risco para a saúde humana, ligados à poluição da água;

4.^a - É necessário efectuar as actividades atrás mencionadas em trabalho intersectorial permanente.

Em anexo, junta-se fotocópias das Metas da OMS para a Saúde Ambiental e de um artigo sobre a matéria da autoria do signatário do presente trabalho, recentemente publicado.

BIBLIOGRAFIA

- LOBATO DE FARIA, A. - "Ambiente salubre para todos os portugueses antes do fim do século". Revista Portuguesa de Saúde Pública, 6, N.ºs 1-2, Janeiro/Junho 1988, pp. 19-33.
- DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E PLANEAMENTO DA SAÚDE - As Metas da Saúde para Todos. Lisboa, (Portugal). Ministério da Saúde, 1986.
- OMS - Resolução WHO 30.43., 30.^a Assembleia Mundial da Saúde, Genebra, 1977.
- OMS - Les Soins de Santé Primaires, Genebra, 1978.
- OMS - Documento EUR/RC 30/8 Rev. 2, Fez, 1980.
- OMS - Buts régionaux proposés dans le cadre de la stratégie régionale de la santé pour tous, Doc. EUR/RC 34/7 Rev. 1, Copenhague, 1984.

ANEXO I

AS METAS DA SAÚDE
PARA TODOS RELATI
VAS À SAÚDE AMBIEN
TAL

(OMS, 1986)

Meta N.º 18
*Adoptar políticas
nacionais multisecto-
riais em relação ao
ambiente humano*

Até 1990, os Estados Membros deveriam ter políticas multisectoriais que protegessem eficazmente o ambiente humano dos factores de risco para a saúde, sensibilizassem as comunidades, garantissem a sua participação e apoiassem eficazmente os esforços internacionais para combater aqueles riscos quando afectam vários países.

A realização desta meta requer uma acção sobre os pontos seguintes: aceitação por todos os governos da necessidade de esforços multisectoriais bem coordenados aos níveis central, regional e local, para que os aspectos da saúde humana sejam considerados como condições fundamentais no desenvolvimento industrial ou em outras formas de desenvolvimento socioeconómico, incluindo a introdução de novas formas de tecnologia; instauração de mecanismos destinados a sensibilizar as comunidades e a fazê-las participar mais activamente nas questões ambientais com possíveis implicações na saúde humana; elaboração de acordos internacionais para uma limitação eficaz dos riscos ambientais transfronteira.

Meta N.º 19
*Implantar mecanismos
de vigilância
e controle*

Até 1990, todos os Estados Membros deveriam ter um mecanismo eficaz para a vigilância, a avaliação e a redução dos riscos ligados ao ambiente que constituem uma ameaça para a saúde humana, incluindo as substâncias químicas potencialmente tóxicas, as radiações, os produtos de consumo perigosos e os agentes biológicos.

A realização desta meta exige o lançamento de programas de vigilância bem coordenados e com objectivos claramente definidos, a elaboração de metodologias e de critérios de saúde para a avaliação dos dados no quadro dos processos de controle, a afectação de créditos suficientes para instaurar as medidas de controle, assim como a sua introdução e aplicação e, por fim, a formação e o emprego de efectivos suficientes em pessoal competente para cobrir todos os aspectos da saúde ambiental.

Meta N.º 20
*Reduzir a poluição
da água*

Até 1990, todas as populações da Região deveriam dispor de quantidades suficientes de água potável e de adequados meios de evacuação dos excreta e, até 1995, a poluição da água superficial (cursos de água, lagos e mares) ou subterrânea não deveria constituir ameaça para a saúde humana.

Para atingir esta meta, será indispensável: nos países menos desenvolvidos da Região, uma subida notável do investimento consagrado à construção e à exploração de sistemas de abastecimento de água potável e de evacuação dos excreta, associada a uma mobilização da assistência internacional e bilateral para reforçar os recursos nacionais e a uma formação e utilização de efectivos suficientes em pessoal competente; em todos os países da Região, a adopção de medidas legislativas, administrativas e técnicas eficazes para a vigilância e a redução da poluição das águas superficiais e das águas subterrâneas, a fim de satisfazer os critérios de protecção da Saúde Pública.

Meta N.º 21

*Reduzir a poluição
do ar*

Até 1995, toda a população da Região deveria estar eficazmente protegida contra os riscos para a saúde reconhecidamente ligados à poluição do ar.

Para atingir esta meta, será necessário adoptar medidas eficazes, legislativas, administrativas e técnicas, para a vigilância e a redução da poluição do ar exterior e interior, tendo em vista cumprir os critérios de protecção da saúde humana.

Meta N.º 22
*Reduzir os riscos
ligados à salubridade
dos alimentos*

Até 1990, todos os Estados Membros deveriam ter reduzido, de forma sensível, os riscos ligados à contaminação dos alimentos e posto em prática medidas de protecção dos consumidores, relativas aos aditivos alimentares.

A consecução desta meta exigirá: adopção de medidas eficazes, legislativas, administrativas e técnicas, relativamente à vigilância e à redução da contaminação alimentar em todas as fases da produção, distribuição, armazenamento, venda e utilização; a aplicação de medidas eficazes para reduzir a utilização dos aditivos alimentares nocivos.

Meta N.º 23
*Suprimir os riscos
ligados à eliminação
dos resíduos perigosos*

Até 1995, todos os Estados Membros deveriam ter suprimido os principais riscos para a saúde conhecidos, ligados à eliminação dos resíduos perigosos.

Para atingir esta meta, serão indispensáveis as acções seguintes: adopção de medidas eficazes, legislativas, administrativas e técnicas, para a vigilância e controle dos resíduos perigosos; adopção de medidas eficazes para eliminar os riscos para a saúde causados por resíduos enterrados no solo sem as precauções devidas.

Meta N.º 24

Melhorar as condições ambientais no habitat individual e colectivo

Até ao ano 2000, toda a população da Região deveria dispor de melhores possibilidades de viver num habitat individual e colectivo que lhe oferecesse um ambiente saudável e seguro.

A realização desta meta necessitará das seguintes medidas: aceleração dos programas de construção e melhoria das habitações de forma a permitir substituir as que não satisfaçam as normas e reduzir a sobreocupação; definição de critérios sanitários internacionais aplicáveis aos aspectos públicos do habitat tais como espaço, aquecimento, iluminação, eliminação dos resíduos, luta contra o ruído e segurança, tomando em especial consideração as necessidades de grupos de alto risco, tais como famílias jovens, pessoas idosas e inválidos; adopção de medidas eficazes, legislativas, administrativas e técnicas para implantação dos critérios referidos; melhoria dos planos de urbanização com o sentido de favorecer a saúde e o bem-estar humanos mediante melhoria da segurança da circulação, previsão de espaços amplos e de zonas recreativas, facilitação dos contactos e das relações entre as pessoas; existência, em todas as habitações, de instalações sanitárias convenientes e, em todas as comunidades de certa importância, de uma rede de evacuação de águas residuais e de um sistema eficaz de limpeza pública e remoção de lixos.

Meta N.º 25
*Melhorar as condições
ambientais
nos locais de trabalho*

Até 1995, as populações da Região deveriam ser eficazmente protegidas contra os riscos para a saúde ligados ao trabalho.

A realização desta meta deverá considerar acções relativamente aos pontos seguintes: criação de serviços de higiene do trabalho que correspondam às necessidades de todos os trabalhadores; elaboração de critérios de saúde para protecção dos trabalhadores contra os riscos biológicos, químicos e físicos; implantação de medidas técnicas e educativas que reduzam o efeito dos factores de risco ligados ao trabalho; protecção dos grupos de trabalhadores particularmente vulneráveis.

ANEXO II

AMBIENTE SALUBRE PARA
TODOS OS PORTUGUESES
ANTES DO FIM DO SÉCULO

(REVISTA PORTUGUESA DE
PÚBLICA, 6, Nºs 1-2/
/1988)

Ambiente salubre para todos os portugueses antes do fim do século

ANTÓNIO LOBATO DE FARIA

1. Objectivo

O objectivo do presente artigo consiste em discutir e propôr as bases de uma estratégia de Saúde Ambiental no nosso País, por forma a orientar a actividade dos profissionais de saúde neste importante domínio, estejam eles a trabalhar em serviços de nível central, regional ou local.

2. Metodologia

Para atingir o objectivo enunciado, a metodologia mais apropriada pareceu ser a seguinte: com alicerce nas metas aprovadas pelos países-membros da Região Europeia da OMS, no capítulo referente ao ambiente salubre, e levando em conta a situação nacional na matéria, procurar deduzir-se algumas metas adaptadas à nossa realidade e que não traissem as metas referidas da OMS nem chocassem com o conteúdo

□

António Lobato de Faria é professor catedrático da cadeira de Saneamento do Ambiente e director da Escola Nacional de Saúde Pública.

das directivas e outros diplomas pertinentes da CEE, já em vigor ou a entrar em vigor num período de dez anos.

As metas aplicáveis ao caso nacional poderiam servir de ponto de partida para planos e programas de acção concretos no sentido de as atingir antes do fim do século, o que inspirou o título do presente artigo.

3. Pressupostos

O esforço feito na elaboração deste trabalho pressupôs a garantia de um forte interesse político, o qual não oferece dúvidas, pelo menos nos próximos quatro anos, dadas as afirmações peremptórias contidas no programa do actual governo. Assim, o governo não só irá desenvolver os seus esforços "de acordo com as recomendações da OMS e no âmbito do objectivo Saúde Para Todos no ano 2000", como também se impõe prestar "especial atenção... à sanidade do meio ambiente".

Juntamente com a vontade política, terá que existir uma forte motivação de todos os que trabalham na área da Saúde Ambiental nos Serviços prestadores de cuidados, desde os dirigentes até aos técnicos auxiliares sanitários, no sentido de conseguir realizar ou mesmo ultrapassar as metas propostas.

Finalmente, a plena realização de uma estratégia de Saúde Ambiental terá que passar por uma estru-

tura dos serviços e por um emprego de recursos humanos diferentes dos que existem actualmente. Como poderá jamais dar-se realidade ao desejo político do Governo e aos objectivos mais ou menos ambiciosos dos programas projectados a respeito da melhoria da salubridade do meio ambiente, se a organização dos Centros de Saúde continuar a ser a que neste momento existe e se as tarefas dos profissionais do sector não se encontrarem perfeitamente definidas?

Um exame frio dos três pressupostos anteriormente referidos levou-nos a não desistir de seguir em frente com a ideia basilar deste trabalho, portanto apenas o último se reveste de maiores dificuldades de concretização em mais curto prazo e, mesmo assim, desde que haja visão política para o problema, não nos pareceu intransponível.

4. Metas OMS/EURO

Das 38 metas já indicadas pela OMS, 8 são dedicadas à salubridade do ambiente, ou seja nada menos do que cerca de 20%.

Se lembrarmos ainda que, a estas metas, é dedicado um capítulo inteiro do livro editado pela OMS sobre o assunto (Ministério da Saúde 1986), podemos apercebermo-nos da importância que é dada à Saúde Ambiental no contexto da Saúde para Todos.

As metas enunciadas pela OMS neste capítulo correspondem os seguintes objectivos genéricos:

Meta n.º 18 — Adoptar políticas nacionais multisectoriais em relação ao ambiente humano.

Meta n.º 19 — Implantar mecanismos de vigilância e controle.

Meta n.º 20 — Reduzir a poluição da água.

Meta n.º 21 — Reduzir a poluição do ar.

Meta n.º 22 — Reduzir os riscos ligados à salubridade dos alimentos.

Meta n.º 23 — Suprimir os riscos ligados à eliminação dos resíduos perigosos.

Meta n.º 24 — Melhorar as condições ambientais no habitat individual e colectivo.

Meta n.º 25 — Melhorar as condições ambientais nos locais de trabalho.

Para a consecução destes objectivos, são recomendados os prazos de: 1990, para as metas n.ºs 18, 19, 20 (quanto ao abastecimento de água) e 22; 1995, para as metas n.ºs 20 (quanto à poluição da água), 21, 23 e 25; 2000, para a meta n.º 24.

Estas oito metas podem classificar-se, para efeitos de análise e aplicação, em 4 grupos distintos (Faria, 1988):

1.º grupo

Metas referentes a medidas de política, avaliação e acompanhamento.

Estão neste grupo as duas primeiras metas, n.ºs 18 e 19, com horizonte temporal de 1990.

2.º grupo

Metas sobre pré-requisitos da saúde relativos à luta contra doenças transmissíveis, como a água e saneamento para todos, defesa sanitária dos alimentos e, em nosso entender, a disseminação completa de sistemas de resíduos sólidos urbanos.

Consideram-se incluídas neste grupo partes das metas n.ºs 20, 22 e 23 que designaremos por metas n.º 20 A (água e saneamento para todos), 22 A (alimentos não contaminados) e 23 A (controle de resíduos sólidos urbanos).

Todas estas metas têm, como horizonte temporal, o ano de 1990.

3.º grupo

Metas relacionadas com problemas de saúde ambiental inseridos na luta contra doenças não transmissíveis por meio do domínio da poluição, por agentes físicos e produtos químicos, de quatro dos principais elementos do ambiente biofísico: a água, o ar, os alimentos e o solo. (Blumenthal, 1985).

Inserem-se neste grupo as partes que "sobram" das metas n.ºs 20 a 23, que designaremos por metas n.ºs 20 B (poluição da água), 21 (poluição do ar), 22 B (poluição dos alimentos) e 23 B (poluição do solo).

O horizonte temporal para satisfação destas metas é o ano de 1995.

4.º grupo

Metas sobre o ambiente do habitat artificial humano, quer para habitação e demais finalidades das edificações sem serem destinadas ao trabalho, quer para trabalho.

Classificam-se neste grupo as metas n.ºs 24 (edifícios para habitação e fins urbanos) e 25 (ambiente ocupacional).

O limite temporal estabelecido nestes casos pela OMS/EURO é diferente para cada uma das metas: 1995 para a meta n.º 25 e 2000 para a meta n.º 24.

A *Figura 1* resume as considerações anteriores e mostra a sequência que a OMS/EURO recomenda para a implementação das medidas tendentes a proporcionar a realização das metas: primeiro as disposições de base (metas n.ºs 18 e 19) e as que se reportam à luta contra doenças transmissíveis, de mais fácil controle e mais conhecidas (metas n.ºs 20 A, 22 A e 23 A); numa fase de médio prazo, as

medidas de luta contra a poluição por agentes e produtos, físicos e químicos, perigosos e tóxicos (metas n.ºs 20 B, 21, 22 B e 23 B) e as que se referem ao ambiente dos locais de trabalho; a mais longo prazo, a higiene do habitat, complexa e difícil meta em todos os países da Europa.

5. Situação nacional

Analisaremos agora a situação, em Portugal, no âmbito de cada uma das metas anteriormente referidas e classificadas.

5.1 Metas do 1.º grupo: Medidas de política e meios de vigilância e controle.

Meta n.º 18.

Enunciado prático: existência de políticas multi-sectoriais que protejam o ambiente humano dos factores de risco para a Saúde, até 1990.

Esta meta, a mais importante de todo o "lote" discutido neste artigo, tem, como pressupostos fundamentais da sua realização, as seguintes condições: 1.ª) consideração da Saúde Ambiental, conjunto de

Figura 1
Resumo das metas relativas à saúde ambiental e seus horizontes temporais

Grupo	Metas e objectivos	1	1					1					2	Observações	
		9	9					9					0		
		8	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
1.º Medidas de base	Meta n.º 18 Medidas de política	→	→												
	Meta n.º 19 Medidas de controle	→	→												
2.º Doenças transmissíveis	Meta n.º 20 A Água e saneamento	→	→												
	Meta n.º 22 A Alimentos não contaminados	→	→												Meta parcial introduzida neste artigo
	Meta n.º 23 A Resíduos sólidos urbanos	→	→												Meta parcial introduzida neste artigo
3.º Doenças não transmissíveis	Meta n.º 20 B Poluição da água	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Meta 21 Poluição do ar	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Meta n.º 22 B Alimentos n/poluídos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Meta 23 B Resíduos perigosos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
4.º Habitat	Meta n.º 24 Habitação e zonas urbanas	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Meta 25 Ambiente ocupacional	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	

estudos e medidas de protecção e luta contra os factores de risco provenientes do ambiente biofísico, como indissociável do desenvolvimento industrial ou de outras formas de desenvolvimento socioeconómico, incluindo a da introdução de novas tecnologias; 2.^a) promoção de uma política multisectorial, institucionalizada por meio de leis e regulamentos, que ponha em movimento os sectores contribuintes do desenvolvimento socioeconómico, como o das obras públicas, urbanização, habitação indústria, agricultura, pescas, produção de energia, protecção do ambiente, a todos os níveis de intervenção, local, regional e central, no sentido de terem em consideração os aspectos de prevenção e luta contra as doenças e as incomodidades provocadas pelos factores de risco previamente detectados e equacionados; 3.^a) sensibilização completa, para os aspectos da saúde ambiental, dos intervenientes no processo de desenvolvimento e modernização, desde os "produtores de riscos" ao público em geral; 4.^a) participação em acordos internacionais e em actividades multinacionais destinadas a limitar ou suprimir riscos para a saúde com interesse transfronteira.

Em Portugal, tirando esta última condição, que se acha rezoavelmente coberta com os acordos internacionais em que somos parte interessada e com as actividades inerentes à nossa participação na CEE, podemos afirmar que nenhuma das outras condições se acha minimamente cumprida, pelo menos em toda a sua extensão. De facto, desde o vigor que recentemente foi imprimido ao sector do ambiente pelos responsáveis pela Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais (Ministério do Planeamento e da Administração do Território), nomeadamente através da Direcção-geral da Qualidade do Ambiente, passámos a dispor de um arsenal muito mais rico e eficiente de documentos legislativos e normativos, de uma sensibilização interessada e mais dinâmica, por parte das populações, e de uma participação nova e mais eficiente dos técnicos e empresas de diversos sectores intervenientes. No entanto, o sector "saúde" tem estado sempre alheado ou mesmo ausente destas iniciativas ou, pelo menos, da maior parte daquelas em que o próprio sector é não só indispensável na sua formulação, como insubstituível na sua implementação através de serviços próprios e, não esqueçamos, o grande beneficiário de todas as actividades em prol do controlo dos factores de risco.

Para o cumprimento das condições enunciadas atrás, em segundo e terceiro lugares, ou seja a **promoção de políticas multisectoriais** e a **sensibilização dos intervenientes no processo de desenvolvimento**, é condição *sine qua non* respeitar, de forma prática e aplicada, a primeira condição referida. É, pois, indispensável, antes de mais nada, lançar em Portugal estudos e implantar medidas de protecção e luta contra os factores de risco com origem no

ambiente biofísico e que possam afectar a saúde humana, individual ou colectiva.

Meta n.º 19

Enunciado prático: existência de mecanismos eficazes de vigilância, controlo e avaliação dos riscos para a saúde ligados ao ambiente biofísico, até 1990.

Há uma complementaridade imediata entre esta meta e a anterior, podendo dizer-se que ela é um corolário desta última: sem mecanismos de vigilância e controlo, de acompanhamento e avaliação, não se podem levar a efeito quaisquer políticas de prevenção e luta contra os factores de risco previamente identificados como perigosos.

A situação em Portugal, excepção feita à vigilância sanitária das águas para abastecimento público e para banho, não é das melhores. Há anos que se fazem esforços no sentido de conseguir realizar uma monitorização cientificamente correcta e tecnicamente eficaz de alguns elementos do ambiente, como as águas dos rios e albufeiras e o ar exterior em determinados locais de maior sensibilidade, sem resultados palpáveis e, principalmente, sem a mínima noção de complementaridade com outras acções semelhantes, nem a menor intenção de extrair dos resultados obtidos quaisquer conclusões úteis para acções de correcção e de prevenção subsequentes.

A OMS refere especificamente alguns dos mais relevantes riscos para a saúde cuja incidência importaria vigiar e controlar: são os relativos às radiações ionizantes, ao ruído, aos agentes biológicos, às substâncias químicas e aos produtos de consumo. Em Portugal, apenas os agentes biológicos são monitorizados em todo o País, com frequência e qualidade adequadas e, em certos casos pontuais, algumas substâncias químicas são determinadas na água e no ar. Também se deve fazer referência às análises esporádicas a que se sujeitam determinados produtos de consumo, embora sem carácter de continuidade.

Quanto ao ruído, um regulamento recém-publicado entre nós abre perspectivas novas a respeito do seu controlo apropriado, cabendo às entidades competentes, quer da Secretaria de Estado do Ambiente e Recursos Naturais quer da Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários e das Administrações Regionais de Saúde (ARS's) dar o andamento devido às disposições regulamentares.

Em resumo, pode afirmar-se que o panorama nacional, neste contexto, é desanimador e carece de uma dinamização urgente e completa.

5.2 Metas do 2.º grupo: Luta contra os factores de risco de doenças transmissíveis ligadas ao ambiente biofísico.

Meta n.º 20 A

Enunciado prático: cobertura total da população em estruturas higiénicas de evacuação dos excreta e de água de abastecimento, até 1990.

Segundo os dados mais recentes apresentados em Novembro passado, em Nancy, a uma consulta internacional da OMS sobre a Década da Água (OMS, 1988), Portugal possui 97% da sua população urbana, população que vive em aglomerados de 2000 ou mais habitantes servida com água da torneira dentro do domicílio, enquanto que, na população rural, aquele número desce para cerca de 50%. Estes números significam que 30% da população portuguesa não tem água em casa, e tal percentagem quer dizer um pouco menos de 3 milhões de pessoas.

Quanto à ligação a redes de esgotos, os números são de 83% em relação à população urbana e de 9% no que respeita à população rural. Considerando toda a população, estes valores significam que apenas cerca de 4 milhões de portugueses possuem ligação às redes de esgotos.

Porém, a meta da OMS/EURO não exige a cobertura total da população com água no domicílio e ligação a redes de esgoto, mas somente a existência de estruturas higiénicas apropriadas de abastecimento de água e de evacuação dos excreta. Neste contexto mais restrito, mas consentâneo com as realidades, não só em Portugal mas também em muitos outros países da região Europeia, o nosso País apresenta já um valor de cobertura da ordem dos 93,6%, ou seja um total de 9 200 000 habitantes (5 100 000 em zona rural, 4 100 000 em zona urbana).

Em 1982, a então Direcção-Geral de Saneamento Básico empreendeu a feitura de um Plano Nacional, que tem orientado desde então o sector e tem servido às Câmaras Municipais de guião para as suas actividades. O progresso verificado na cobertura da população tem sido pouco menos que espectacular, devendo-se em grande medida ao esforço dos Municípios nos últimos doze-treze anos, a seguir à revolução de Abril.

Esta meta é talvez aquela em que menos é pedido às autoridades de saúde, porquanto basta apenas consolidar o terreno já desbravado e não, como noutros casos, abrir caminho onde quase nada existe.

Meta n.º 22 A

Enunciado prático: redução real dos riscos para a saúde provocados por alimentos contaminados por agentes biológicos, até 1990.

Os esforços conjugados dos Serviços de Saúde e dos da Inspecção Económica, a nível central, regional e local, têm provocado uma redução, nos últi-

mos anos, da incidência das infecções alimentares no nosso País. Há, porém, ainda muitas lacunas a preencher.

Em primeiro lugar, o sistema de notificação das doenças infecciosas, directa ou indirectamente causadas por microrganismos ou pelas suas toxinas, está eivado de insuficiências, que limitam (ou anulam mesmo) quaisquer esforços feitos nos inquéritos epidemiológicos subsequentes.

Existem também dificuldades difíceis de superar no adequado seguimento laboratorial das vistorias sanitárias regularmente realizadas pelos nossos técnicos sanitários em todo o País, pois não basta verificar a higiene geral dos locais de produção, armazenamento e venda para concluir da inoquidade dos alimentos, sendo indispensável analisar, em laboratórios bem apetrechados, os espécimens recolhidos para controlo.

Embora com grande sacrifício, os serviços locais de saúde mantêm programas de vistorias mas, com a falta de pessoal especializado com que se debatem, as realizações ficam muito aquém das espectativas programadas.

Meta n.º 23 A

Enunciado prático: cobertura total da população em estruturas higiénicas de evacuação de resíduos sólidos urbanos, até 1990.

A situação em Portugal, no respeitante a sistemas de recolha de resíduos sólidos urbanos, não é insatisfatória: mais de 90% da população urbana dispõe de serviço de recolha de resíduos e, nas zonas rurais, existe uma preocupação de não manter os resíduos espalhados no ambiente sem um mínimo de cuidado, organizando-se as populações para conseguirem um vazadouro comum.

Já o mesmo se não pode dizer no que toca ao tratamento e destino final dos resíduos, em que a situação é muito menos animadora. Este ponto liga-se aos assuntos que são versados a respeito da meta n.º 23 B, pelo que remetemos o leitor para a discussão a seguir.

Finalmente, sobre esta matéria, há a acrescentar que, à semelhança do que está a ser feito noutros sectores do ambiente, a Direcção-Geral da Qualidade do Ambiente, por intermédio da sua Direcção de Serviços de Resíduos e Produtos Químicos, está a estudar as bases de um regulamento nacional dos sistemas de resíduos sólidos urbanos que deverá ser publicado durante todo o ano de 1988. Espera-se que este diploma constitua uma sólida base legal para o desenvolvimento do sector em moldes harmónicos e eficazes.

5.3 Metas do 3.º grupo:

Luta contra os factores de risco de doenças não transmissíveis com origem no ambiente biofísico

Meta n.º 20 B

Enunciado prático: a poluição das águas superficiais e subterrâneas tem que deixar de constituir risco para a saúde humana, antes de 1995.

Em relação à luta contra a poluição da água, a situação em Portugal pode caracterizar-se por um momento de grande esperança representado pela junção, numa mesma Secretaria de Estado, dos serviços que se achavam dispersos nos sectores das obras públicas e do ambiente e qualidade de vida. Tal facto ocorreu em finais de 1985 e, desde então, a comunidade científica e técnica ligada aos problemas da poluição da água tem aguardado que se publiquem diplomas sobre a gestão dos recursos hídricos em novos moldes e outras matérias pertinentes que atualizam a legislação básica de 1887 e de 1919.

Entretanto, a nossa integração na CEE permitiu ter acesso à legislação comunitária sobre o assunto e facilitou de certo modo a possibilidade de dispor de parâmetros e de valores em vigor nos outros países europeus.

Apesar de tudo, a situação actual é desconfortável: muito do que existia antes da junção dos serviços acima referidos tem tendência a estagnar, sem que se vislumbre a possibilidade de, rapidamente, se dispor de pessoal treinado e de equipamento em condições para o lançamento atempado de programas nacionais e regionais de controlo da poluição hídrica.

No campo dos Serviços de Saúde, acentua-se aqui também a ausência de estudos e programas sobre factores de risco associados à poluição da água, com excepção dos que respeitam ao tratamento de águas residuais comunitárias e de resíduos sólidos urbanos em zonas de possível contaminação dos aquíferos.

Meta n.º 21

Enunciado prático: assegurar uma protecção eficaz da população portuguesa contra os riscos para a saúde reconhecivelmente ligados à poluição do ar, até ao ano de 1995.

A situação em Portugal, no que respeita à luta contra a poluição atmosférica, é de grande impasse.

Após a realização, com grande sucesso, reconhecido nacional e internacionalmente, do programa levado a efeito pelo Governo Português e pela OMS, nos fins dos anos 70, e da publicação de diplomas legais básicos no início desta década (refiram-se o Decreto-Lei n.º 255/80, de 30 Julho, contendo o quadro geral de luta contra a poluição do ar e criando as regiões prioritárias e as comissões de gestão do ar, e a Portaria n.º 508/81 de 25 de

Julho, aprovando o regulamento Geral das Comissões de Gestão do Ar), pouco ou nada se tem feito neste domínio.

Alguns estudos e realizações levadas a efeito em situações e zonas mais críticas não têm feito mais do que confirmar a regra.

A falta de elementos de base, cartografados ou não, tem contribuído para a situação presente, lavrando um grande desconhecimento a respeito dos aspectos qualitativos do ar nas cidades com intenso tráfego automóvel, nas áreas circunvizinhas de indústrias potencialmente geradoras de poluição, nas zonas industriais de elevada ocupação, entre outros casos.

Meta n.º 22 B

Enunciado prático: redução real dos riscos para a saúde provocados por alimentos poluídos por agentes físicos e produtos químicos, incluindo aditivos nocivos, até 1995.

Muitos dos problemas que se indicavam para a meta n.º 22 A anterior são comuns a esta. O que de novo é trazido pela poluição por agentes físicos, geralmente radioactivos, e por produtos químicos, incluindo os aditivos alimentares, consiste na maior aliatoriedade do surgimento dos produtos e na enorme diversidade de parâmetros em jogo, o que torna a ausência de actividades programadas num verdadeiro bloqueamento a toda e qualquer acção positiva neste domínio da Saúde Ambiental.

O recente acidente nuclear de Chernobyl, na União Soviética, veio evidenciar o enorme risco potencial de contrair doenças por via alimentar, que a poluição transfronteira pode representar.

Meta n.º 23 B

Enunciado prático: supressão de riscos para a saúde inerentes à alimentação de resíduos perigosos, até 1995.

Esta meta é das mais importantes que a OMS/EURO lançou no seu desafio da Saúde para Todos: de facto, dos cerca de dois mil milhões de toneladas de resíduos que os países da CEE produzem anualmente, mais de trinta milhões (um e meio por cento) são perigosos para a saúde humana.

Em Portugal, a resposta a este desafio surgiu no âmbito da Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais, em íntima ligação com o desenvolvimento registado na CEE sobre o assunto, tendo-se publicado já alguns diplomas legais de grande fôlego e realizado acções concretas de inestimável valor, como as relativas à valorização de resíduos, aos óleos usados, à recuperação do vidro, à identificação das origens dos percursos a destino final dos principais resíduos perigosos produzidos no País, entre outros.

Os serviços já referidos na discussão da meta anterior promoveram, conjuntamente com as actividades atrás citadas, campanhas intensivas e eficazes de sensibilização das populações interessadas e conseguiram uma modificação positiva de comportamento que importa salientar.

Infelizmente, os Serviços de Saúde não têm acompanhado o dinamismo do sector do ambiente. Salvo algumas acções de formação na Escola Nacional de Saúde Pública, que têm tido a colaboração de várias entidades oficiais, e a representação em diversas comissões a nível central e regional, a acção dos Centros de Saúde e mesmo das Administrações Regionais de Saúde não tem sido de molde a contribuir com a força e competência que lhes é reconhecida neste campo, nas actividades mais importantes que requeriam a sua atempada e programada intervenção.

A principal razão deste aspecto negativo reside no deficiente avanço que se regista no conhecimento científico, em toda a Europa, respeitante às relações causa-efeito entre as inúmeras substâncias que os resíduos contêm, ou podem conter, e a saúde humana. As incertezas derivadas deste facto, aliadas às grandes lacunas no domínio laboratorial, impedem, não poucas vezes, as autoridades sanitárias e de outros sectores de conhecerem, com a exactidão requerida e a isenção devida, os valores registados nos elementos do ambiente e respeitantes a substâncias poluentes.

Apesar de tudo, um esforço mais acentuado e melhor coordenado é indispensável para levar a cabo o cumprimento desta meta.

Em qualquer caso, esta é uma das metas, para não dizer a meta, mais difícil de cumprir, não só em Portugal mas em todo o resto da Europa.

5.4 Metas do 4.º grupo: Higiene do habitat artificial humano.

Meta n.º 24

Enunciado prático: melhorar as condições higiénicas do habitat individual e colectivo.

A OMS/EURO pretendeu, com esta meta, despertar os países membros para o grave problema da qualidade dos espaços onde vivem muitas pessoas na Europa. Mesmo onde existem habitações para todos, as condições de habitabilidade deixam muito a desejar, nuns sítios por razões de obsolescência e precariedade, noutros por se tratar de "bairros de lata" sem condições mínimas de higiene e salubridade, noutros ainda porque as edificações são clandestinas e, embora acabadas de construir, não oferecem garantias de qualidade e não obedecem aos regulamentos em vigor.

A situação nacional na matéria, embora difícil de quantificar, acha-se num nível pouco consentâneo

com a posição na Europa que o País ambiciona vir a deter. Além da falta de habitações em grande parte das cidades mais importantes, as urbanizações não possuem, o mínimo de condições sanitárias, em termos de infraestruturas, zonas de lazer, protecção contra o ruído, e outras características que distinguem um simples dormitório dum verdadeiro local para seres humanos habitarem.

O projecto e a construção de edificações seguem, hoje em dia, regulamentos e processos totalmente obsoletos, sem a mínima consideração pelo equilíbrio ecológico, pelo balanço térmico, pelas necessidades dos idosos e das crianças, para não falar nos deficientes, para os quais se fez adaptações do RGEU (Regulamento Geral das Edificações Urbanas, datado de 1951) que tiveram que ser rapidamente revogadas por total e completa ausência de cumprimento por parte de todos os intervenientes no processo...

As autoridades sanitárias concelhias, que têm que emitir parecer obrigatório a respeito de todos os projectos de novos edifícios, assumem as suas responsabilidades com competência, mas a sua verdadeira opinião "sanitária" não pode ser totalmente expressa em muitos casos, em virtude de não lhes ser possível cimentar as suas observações e críticas, por mais pertinentes que sejam, em disposições legais ou regulamentares existentes.

Duma forma geral, a situação pode ser considerada como deficiente e pouco propícia a um desenvolvimento favorável a curto prazo. Mesmo com o dinamismo demonstrado pelas câmaras municipais, não se pode deixar de ter em conta que, se o regulamento geral data de há quase quarenta anos os regulamentos complementares de águas e esgotos, por exemplo, já estão em vigor, sem modificações, desde a década de 40.

Meta n.º 25

Enunciado prático: melhorar as condições de higiene dos locais de trabalho.

A situação do nosso País quanto à higiene dos locais de trabalho apresenta-se, duma forma geral, muito difícil de avaliar, pois não conhecemos nenhum dado, oficial ou não, que se reporte, de forma credível, ao levantamento das condições médicas existentes em Portugal.

Duma forma geral, e à semelhança do que acontece com muitos outros indicadores em outras áreas, pode dizer-se que se encontram situações extremas, com locais muito cuidados e outros sem quaisquer protecções ou mesmo sem condições de raiz para albergar trabalhadores. Porém, em empresas que possuem serviços de medicina do trabalho, verificam-se sempre condições muito melhores do que nas outras.

A falta de pessoal de nível intermédio (higienista do trabalho) faz-se sentir de modo muito negativo neste contexto.

5.5 Algumas conclusões

Duma maneira genérica, a avaliação da situação em Portugal não é muito optimista.

As melhores indicações são dadas no campo do chamado saneamento básico e resultam, em grande parte, do esforço, durante mais de uma década, por parte das autarquias sem esquecer o enorme impulso dado pela Direcção-Geral de Saúde em princípio dos anos '70.

As metas onde mais se faz sentir a influência do poder central, como as que respeitam a medidas de base e ao habitat, são aquelas onde a situação actual é mais fraca.

A *Figura 2* procura resumir, de forma qualitativa, as considerações anteriores e nela se regista, também, a opinião pessoal do Autor sobre a previsão de exequibilidade do cumprimento das metas da OMS/EURO, tal como estão enunciadas, em face da situação do País.

Esta esquematização permite extrair algumas conclusões:

1.^a — Há que adaptar as metas originais às condições nacionais, para que se registre progresso nos

Figura 2
Resumo da situação em Portugal
e previsão de exequibilidade

Grupo	Metas e objectivos	Resumo da situação			Previsão de Exequibilidade em		
		Fraca	Regular	Boa	1-5 anos	5-10 anos	> 10 anos
1. ^o Medidas de base	Meta n.º 18 Medidas de política	X			X		
	Meta n.º 19 Medidas de controle	X				X	
2. ^o Doenças transmissíveis	Meta n.º 20 A Água e saneamento			X	X		
	Meta n.º 22 A Alimentos não contaminados		X		X		
	Meta n.º 23 A Resíduos sólidos urbanos			X	X		
3. ^o Doenças não transmissíveis	Meta n.º 20 B Poluição da água		X				X
	Meta n.º 21 Poluição do ar	X					X
	Meta n.º 22 B Alimentos não poluídos	X					X
	Meta n.º 23 B Resíduos perigosos		X			X	
4. ^o Habitat	Meta n.º 24 Habitação e zonas urbanas	X					X
	Meta n.º 25 Ambiente ocupacional		X			X	

sectores envolvidos e se possa trabalhar com objectivos precisos e realistas.

2.^a — A viabilidade de satisfação dos objectivos acima referidos tem que passar pela formulação de uma estratégia nacional de prevenção e luta contra as doenças com origem no ambiente biofísico e de promoção da saúde ambiental, e não se pode resumir a uma **colagem** de estratégias sectorializadas.

3.^a — A satisfação das necessidades sentidas pelas populações e pelos Serviços de Saúde tem que ser tida em conta, de forma prioritária, na formulação de todas as metas nacionais e integrar na estratégia referenciada.

O próximo capítulo dedica-se a este assunto, tentando fazer uma adaptação da estratégia regional europeia às nossas condições.

6. Formulação de uma estratégia

Para tentar atingir o objectivo deste trabalho, importa agora, que já se comentaram as metas propostas pela OMS/EURO e se analisou a situação no País em todas as áreas por elas cobertas, abrir cami-

nho à proposta de estratégia de Saúde Ambiental, mediante uma formulação de modelos conceptuais básicos que permita avançar para objectivos de gestão.

6.1 Bases conceptuais

Para bem compreender o âmbito em que se deve inserir a estratégia que se pretende porpor e definir sem ambiguidade os limites que interessa estabelecer para o caso português, importa começar por apresentar um modelo muito simples, inspirado pela experiência holandesa (*Figura 3*), e no qual se interligam, dum forma clara de saúde, o sistema de cuidados e os recursos.

O modelo é comandado pelo estado de saúde, o qual por sua vez é resultado de determinantes. Sem o conhecimento profundo destas determinantes, não se pode pretender equacionar sistemas de cuidados, nem avaliar distribuições de recursos, nem estabelecer prioridades.

As determinantes do estado de saúde podem ser de carácter endógeno ou exógeno (*Figura 4*), as pri-

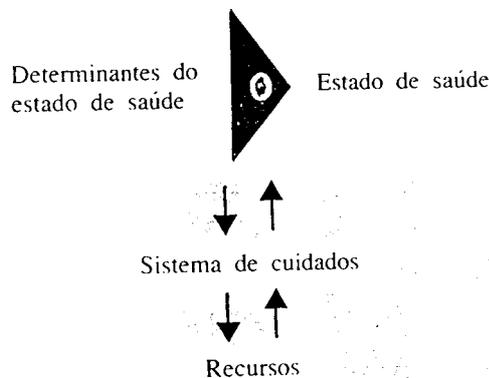


Figura 3
Modelo básico de saúde
(inspirado por "Health as a Focal Point", Haia, 1987)

Determinantes do estado de saúde

EXÓGENAS

- Ambiente biofísico
- Ambiente social

ENDOGENAS

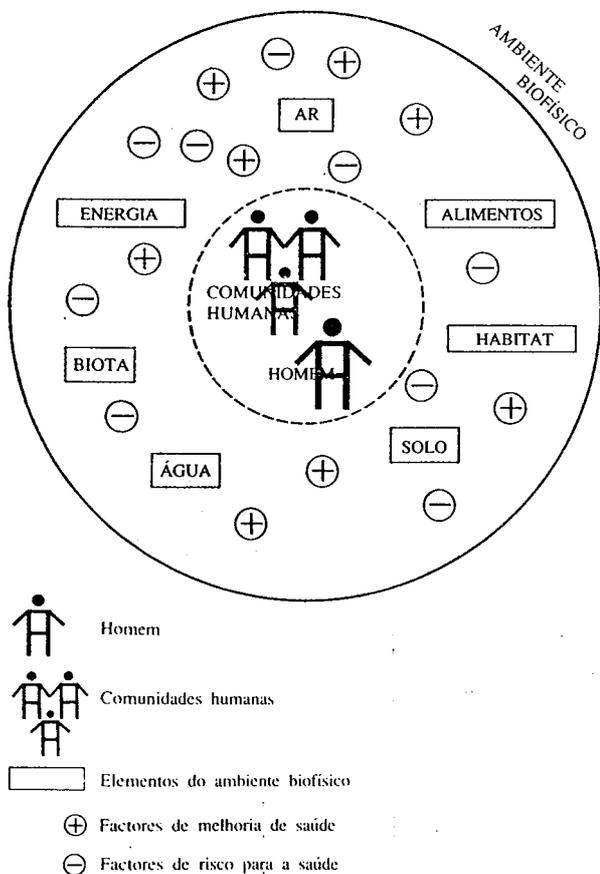
- Hereditariedade
- Condicionantes fisiológicas e psicológicas

Figura 4
Determinantes do estado de saúde

meiras relativas às características genéticas e às condicionantes individuais, filosóficas ou psicológicas, as segundas ligadas ao ambiente, biofísico ou social. Cabe à Saúde Ambiental pormenorizar mais o domínio do ambiente biofísico e a sua influência na saúde.

O esquema da *Figura 5*, apresenta o conceito mais recente de interligações, referentes à Saúde, entre o "homem + comunidades humanas" e os elementos do ambiente biofísico, que, para o efeito, se consideram os que normalmente se desenvolvem, há alguns anos, nos cursos da Escola Nacional de Saúde Pública e que a OMS, posteriormente, adoptou quase na íntegra: a água, o ar, os alimentos, o solo, o biota (com exclusão do homem), o habitat artificial humano e a energia. As interligações referidas conseguem-se à custa de uma miríade de factores, alguns próprios de um só elemento outros podendo veicular-se por qualquer dos sete elementos considerados, factores esses que são de dois tipos: os factores de melhoria de Saúde, fundamentais para

Figura 5
Ambiente biofísico e saúde: esquema conceptual



a promoção da Saúde, e os **factores de risco**, cujo conhecimento e despiste são indispensáveis em qualquer programa de prevenção e luta.

A influência dos factores de risco no equilíbrio entre o homem e o ambiente é extraordinária. A "nova" balança da saúde ambiental, ilustrada na *Figura 6*, substitui, nos pontos da tradicional balança referente às doenças transmissíveis, o "agente causal" por "factores de risco" (sinal -) e de melhoria (sinal +) e o "homem susceptível" por (homem + comunidade) susceptíveis"; como fiel da balança, as "inter-relações ecológicas" tomaram o lugar do mais vulgar "ambiente" (Faria, 1985).

A abordagem através dos factores de risco implica uma compreensão bem clara do papel que estes desempenham na eclosão e desenvolvimento de patologias. O mecanismo de funcionamento dos ecossistemas que têm o homem como parte do seu conjunto biótico ou com os quais o homem contacta de alguma maneira, não pode sofrer disjunções sem que isso ameace a saúde do elemento humano em jogo. Os factores de risco são definidos precisamente como todos aqueles que causam, nos ecossistemas, disfunção susceptível de provocar incómodo ou doenças e daí a sua relevância num mundo, como o actual, em que o ambiente artificial vai ganhando todos os dias mais espaço mais complexidade.

Como se ilustra na *Figura 6* e *7* os grandes tipos de factores de risco são três: 1.º **biológicos**, causando doenças transmissíveis, infecções e infestações; 2.º **físicos**, provocando patologias ligadas a desequilíbrios energéticos, tais como os causados por radiações (ionizantes ou não), pelo ruído e por outros agentes físicos; 3.º **químicos**, geralmente com resultados sensíveis e doenças não transmissíveis do tipo intoxicação.

6.2 Bases operacionais

Dentro do espírito dos conceitos anteriormente expostos, há que seleccionar uma via operacional pragmática para o desenvolvimento de objectos de gestão que sirvam para balisar a estratégia que se julgue ser a mais adequada ao caso nacional, sem traír a linha europeia recomendada pela OMS/EURO.

Assim, pareceu-nos ser importante seguir a via dos factores de risco e sua qualidade e abandonar a sectorização por elementos, lançada na ENSP e à qual a OMS/EURO aderiu em toda a sua gama, com a única excepção do habitat artificial humano (habitações e locais de trabalho).

A abordagem por intermédio da investigação das causas das doenças ou incómodos é a que mais se adequa a Serviços de Saúde e é ainda a que melhor se presta à escolha e ao emprego dos meios mais favoráveis de evitar as patologias. A grande interpenetração dos diversos elementos do ambiente e a

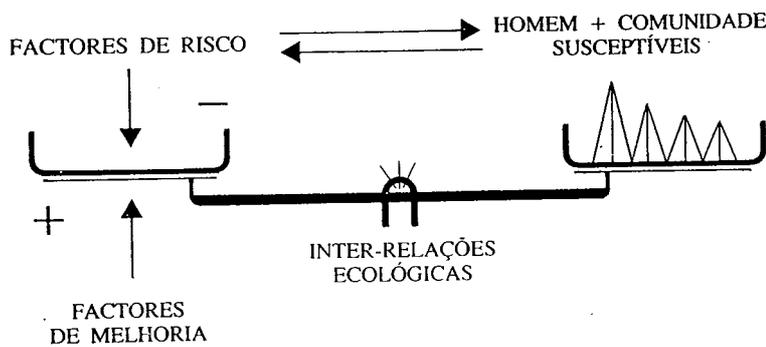
passagem dos factores de risco, com maior ou menor rapidez, de uns elementos para os outros, é uma outra grande razão para a selecção da abordagem referida acima.

Uma única excepção se afigura indispensável referir: é a que diz respeito às influências na saúde derivadas da maior ou menor insalubridade do habitat artificial humano, incluindo não só as edificações e as urbes, mas também os locais de trabalho. Este tipo de problemas, dada a boa possibilidade do seu estudo por intermédio do conceito de **ecossistema urbano**, merece um exame a partir do elemento do ambiente, de preferência a uma análise "factor de risco a factor de risco". Neste caso, em que, ao contrário do que sucede em outros elementos, todo

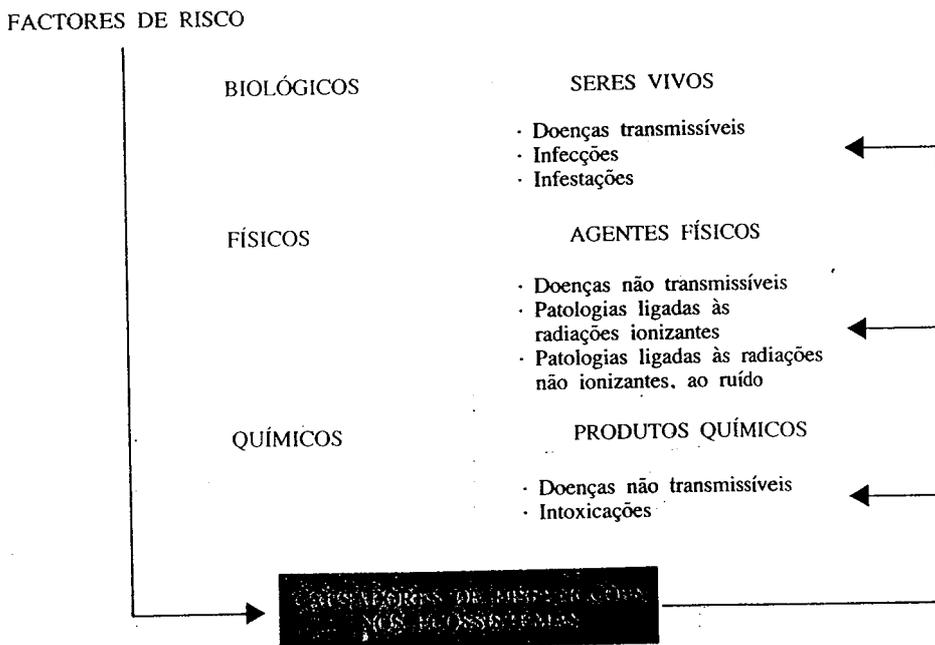
o ambiente é constituído para albergar o homem e este contacta permanentemente com ele, a visão simultânea dos factores de risco em si e do elemento habitat torna-se indispensável a um correcto estudo do assunto.

Em conclusão, os objectivos a propor devem ser seriados de acordo com as três principais categorias de factores de risco, biológicos, físicos e químicos, e com os dois tipos principais de habitat artificial humano, o das edificações urbanas e o do trabalho. A anteceder os objectivos relativos aos factores de risco, é indispensável prever um outro objectivo, que se reporta à identificação e caracterização dos referidos factores, à definição de prioridades e às condições de vigilância sanitária.

Figura 6
Grandes tipos de factores de risco



A "nova" balança da saúde ambiental
(modificado de: Faria, L., 1985)



A abordagem definida tem ainda a grande vantagem de permitir, com muita facilidade, o equacionamento de medidas intersectoriais conjugadas para objectivos comuns, como se pode avaliar pela análise de alguma bibliografia mais importante ou mais recente sobre o assunto (c/f: Schaeffer, 1981; OMS, 1986; Richards e Fülöp, 1987; Faria, 1988).

7. Proposta de objectivos de gestão

7.1 Apresentação sintética liminar

A discussão até agora realizada neste artigo leva-nos a poder sintetizar, nos seguintes seis objectivos

de gestão, a base de uma estratégia nacional de ataque às doenças e incómodos com origem no ambiente biofísico:

Objectivo n.º 1 — Identificar e caracterizar os factores de risco, biológico, físicos e químicos, que ameaçam as comunidades do País, definir prioridades e programas e realizar a vigilância sanitária.

Objectivo n.º 2 — Programar e realizar acções de prevenção e luta contra os factores de risco biológicos prioritários.

Objectivo n.º 3 — Programar e realizar acções de prevenção e luta contra os factores de risco representados por agentes físicos, relativos às radiações, ionizantes ou não, e ao ruído.

Figura 7
Compatibilização entre as metas OMS/EURO e os objectivos de gestão

OMS/EURO		Estratégia nacional advogada no presente trabalho	
GRUPOS	METAS E OBJECTIVOS	OBJECTIVOS DE GESTÃO	FINALIDADES
1.º Medidas de base	Meta n.º 18 Medidas de política	Objectivo n.º 1	Identificação e caracterização dos factores de risco. Definição de prioridades. Vigilância sanitária.
	Meta n.º 19 Medidas de controle		
2.º Doenças transmissíveis	Meta n.º 20 A Água e saneamento	Objectivo n.º 2	Prevenção dos factores de risco biológicos.
	Meta n.º 22 A Alimentos contaminados		
	Meta n.º 23 A Resíduos sólidos urbanos		
3.º Doenças não transmissíveis	Meta n.º 20 B Poluição da água	Objectivo n.º 3	Prevenção dos factores de risco físicos
	Meta n.º 21 Poluição do ar	Objectivo n.º 4	Prevenção dos factores de risco químicos
	Meta n.º 22 B Alimentos não poluídos		
	Meta n.º 23 B Resíduos perigosos		
4.º Habitat	Meta n.º 24 Habitação e zonas urbanas	Objectivo n.º 5	Promoção da higiene do habitat
	Meta n.º 25 Ambiente ocupacional	Objectivo n.º 6	Promoção da higiene dos locais de trabalho

Objectivo n.º 4 — Programar e realizar acções de prevenção e luta contra os factores de risco químicos prioritários.

Objectivo n.º 5 — Promover a higiene do habitat em edificações urbanas e rurais e em zonas urbanas.

Objectivo n.º 6 — Promover a higiene dos locais de trabalho.

Estes objectivos, por razões de simplicidade, passam a designar-se neste artigo nos seguintes termos abreviados:

Objectivo n.º 1 — Identificação e vigilância dos factores de risco.

Objectivo n.º 2 — Prevenção dos factores de risco biológicos.

Objectivo n.º 3 — Prevenção dos factores de risco físicos.

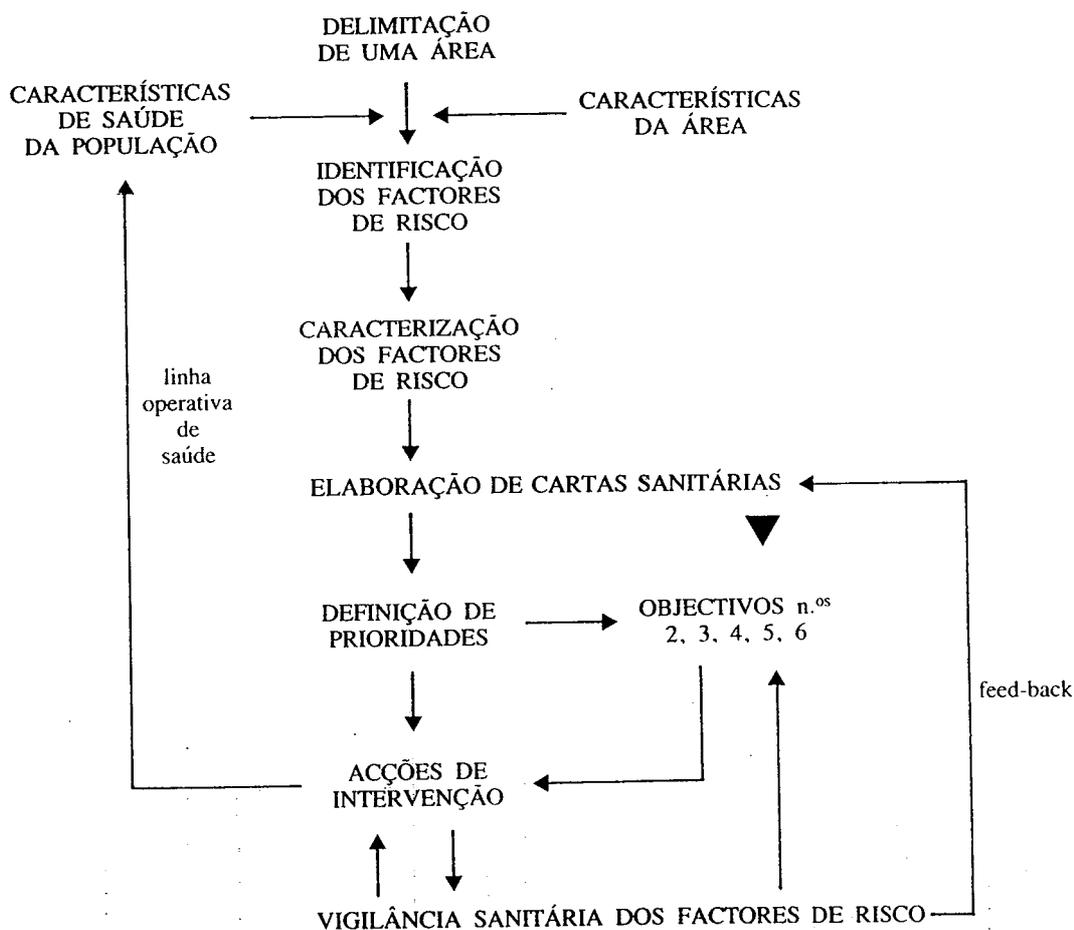
Objectivo n.º 4 — Prevenção dos factores de risco químicos.

Objectivo n.º 5 — Promoção da higiene do habitat.

Objectivo n.º 6 — Promoção da higiene dos locais de trabalho.

A correspondência entre os objectivos apresentados e as metas recomendadas pela OMS/EURO é mostrada na *Figura 8*.

Figura 8
Seqüência de intervenção para realização dos objectivos:
a importância da elaboração de cartas sanitárias



7.2 Horizonte temporal

É difícil, e, por vezes contraproducente, fixar limites de tempo muito rigorosos para a realização de objectivos de gestão para os quais não existem programas desenhados com a finalidade da sua satisfação.

De acordo com o conhecimento que o Autor tem da capacidade dos serviços e das possibilidades de recursos a angariar para o efeito podem aventar-se datas a partir das quais é de esperar que haja, em andamento regular, toda uma série de programas destinados a satisfazer os objectivos de gestão estabelecidos em 7.1.

Se nos basearmos nos dados constantes da *Figura 2*, adianta-se as seguintes datas em relação a todo o País:

- Objectivo n.º 1 — realizado em 1995
- Objectivo n.º 2 — pleno andamento em 1992
- Objectivo n.º 3 — pleno andamento em 1997
- Objectivo n.º 4 — pleno andamento em 2000
- Objectivo n.º 5 — fase adiantada de realização em 2002
- Objectivo n.º 6 — fase adiantada de realização em 1995

7.3 Sistema operacional: cartas sanitárias

Segue-se uma breve apresentação do sistema operacional de realização da estratégia com base nos objectivos propostos (veja-se a *Figura 9*).

Após a delimitação de uma área de intervenção, e possuindo as características de saúde da população e outras características da área em causa, procede-se à identificação dos factores de risco e, em seguida, à caracterização desses mesmos factores (Junta de Castela e Leão, 1985).

Elabora-se em seguida a carta sanitária da área, em que os factores de risco são inscritos e sobrepostos em mapas à escala apropriada.

A existência de cartas sanitárias é uma base indispensável ao sucesso da estratégia. De facto, é sobre a interpretação dos dados inscritos nas cartas que se definem as prioridades para as acções de intervenção e para a elaboração dos programas pormenorizados correspondentes à satisfação dos objectivos de gestão n.ºs 2, 3, 4, 5 e 6.

A organização e o funcionamento de um sistema de vigilância sanitária dos factores de risco é de fundamental importância e servirá as seguintes funções:

- a) avaliação das acções de intervenção;
- b) melhoria das orientações dos programas inerentes aos objectivos 2 a 6;
- c) informação de retorno para as cartas sanitárias.

As prioridades imediatas deverão ir, em nosso entender, para a realização de actividades relativa-

mente simples e que não requeiram grandes investimentos, podendo ser levadas a cabo no âmbito de qualquer Centro de Saúde, com a participação de um médico de saúde pública, de um técnico auxiliar sanitário e de uma enfermeira de saúde pública, com apoio consultivo da parte de um engenheiro sanitário da ARS e de um médico do trabalho disponível. Esta equipa realizaria as tarefas de:

- 1 — Identificação e caracterização dos factores de risco
- 2 — Caracterização do estado de saúde
- 3 — Caracterização da área
- 4 — Elaboração de cartas sanitárias
- 5 — Definição de prioridades
- 6 — Elaboração e implementação de programas de prevenção e luta contra os efeitos de factores de risco prioritários
- 7 — Elaboração e realização de programas de promoção da higiene do habitat e dos locais de trabalho
- 8 — Elaboração e realização de um programa de vigilância sanitária dos factores de risco prioritários

A Escola Nacional de Saúde Pública vai lançar, este ano, acções de formação visando o apoio aos nossos recursos humanos, especificamente nas áreas de intervenção acima citadas.

Esperemos que a estratégia proposta possa ser lançada dentro do mais curto prazo pela Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários, através das suas direcções de serviço competentes, pelas ARS's e pelos Centros de Saúde, envolvendo todas as regiões do País e todas as categorias de riscos para a Saúde.

□ Bibliografia

- BLUMENTHAL, D.S.:
"Introduction to Environmental Health", Spinger Publishing Company, New York, 1985.
- FARIA, A.L.:
"Conceitos Fundamentais", Apontamentos da Cadeira de Saneamento do Ambiente, Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), 1.ª edição, Lisboa, 1985.
- FARIA, A.L.:
"Intersectoral Policies for a Healthy Environment", in Encontro Internacional em Haikko (Finlândia), organizado pela OMS, Copenhague, 1988.
- JUNTA DE CASTELO E LEÃO (ESPAÑA):
"Programa del Medio Ambiente en Atención Primaria de Salud", Valladolid, 1985.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE:
"As metas da Saúde para Todos", tradução do livro da OMS "Targets for Health for All" — 2.ª ed., Copenhague, 1986. Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde (DEPS), Lisboa, 1986.
- MINISTÉRIO DO BEM-ESTAR, DA SAÚDE E DOS ASSUNTOS CULTURAIS DA HOLANDA:
"Health as a Focal Point", Haia, 1987.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS):
"Intersectoral Action for Health", Genebra, 1986.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS):
"Situation de la Décennie de l'Eau en Europe et Approche Sanitaire des Eaux d'Alimentation", relatório de uma consulta internacional em Nancy, Organização Mundial de Saúde (OMS), Copenhague, 1988.
- RICHARDS, R. E FULOP, T.:
"Innovative Shools for Health Personnel", Organização Mundial de Saúde (OMS), Genebra, 1987.
- SCHAEFFER, M.:
"Coordination Intersectorielle et Aspects Sanitaires de la Gestion de l'Environnement", Organização Mundial de Saúde (OMS), Genebra, 1981.

□ Résumé

LA SALUBRITÉ DE L'ENVIRONNEMENT POUR TOUS AVANT L'ANNÉE DE 1999 AU PORTUGAL

Cet article a pour but proposer les bases conceptuelles et le système opératif d'une stratégie nationale de prévention et lutte contre les maladies et les nuisances d'origine environnementale biophysique, dans laquelle s'insère la promotion de la Santé de l'Environnement.

La methodologie suivie vise d'abord la présentation et la critique des buts proposés pour la stragégie de l'OMS/EURO vis-à-vis la SPT/2000, dans le domaine de l'hygiène de l'environnement, et, en face des conditions du Pays dans la matière, aussi le développement d'objectifs de gestion pour l'implantation immédiate aux services de santé du Portugal.

L'importance des cartes sanitaires et l'urgence de son élaboration sont mis en évidence aussi bien que son rôle dans la définition des priorités et dans la programmation des actions d'assainissement, est mis en relief.

□ Summary

AN HEALTHY ENVIRONMENT FOR ALL PORTUGUESE PEOPLE BEFORE THE END OF THE CENTURY.

This paper aims at a practical proposition about the conceptual basis and the operative system of a national strategy for the prevention of the diseases and nuisances due to the biophysical environment, together with the development of the promotion of Environmental Health.

The presentation and critical reviews of WHO/EURO targets for HFA/2000 in what concerns Environmental Health lead to the proposal of management objectives, respecting the existing conditions in the country.

The importance of having risk factors maps in defining priorities and preparing activities is stressed as a fundamental tool for the future.