

# CADERNOS DE GEOGRAFIA

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS

FACULDADE DE LETRAS · UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
COIMBRA

1999

N.º 18



## A GEOGRAFIA DA MORTALIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL

Helena Guilhermina Nogueira e Paula Santana\*

### RESUMO

Nos últimos anos, estudos nacionais e internacionais têm contribuído para alargar o conhecimento das variações em saúde. A análise entre países ou regiões tem vindo a demonstrar, claramente, a ligação entre os resultados em saúde e as condições sociais e económicas, não só as individuais mas, fundamentalmente, as da comunidade em que os indivíduos estão inseridos. O lugar aparece como factor chave para o entendimento das desigualdades na saúde e na doença.

Neste texto, pretende-se colocar em destaque as diferenças espaciais na morte. Por isso, é dada ênfase às desigualdades regionais que surgem em consequência das desigualdades geográficas, sociais e económicas. Só se pode melhorar a saúde da população em geral, diminuindo, por exemplo, a mortalidade e a morbilidade, se se esbaterem as desigualdades que se observam.

**Palavras chave:** Mortalidade em Portugal. Desigualdades em saúde. Diferenças espaciais na mortalidade. Factores de risco na mortalidade. Variações em saúde.

### RÉSUMÉ

Pendant les dernières années, des études nationales et internationales ont contribué à développer la connaissance des variations en santé. L'analyse entre pays ou régions a nettement démontré la connexion entre les résultats en santé et les conditions sociales et économiques, non seulement les individuelles mais aussi, et surtout, celles de la communauté où les individus s'insèrent. Le lieu est un facteur clef pour la compréhension des inégalités en santé et en maladie.

Dans ce texte, on a l'intention de mettre en évidence les différences spatiales dans la mort. Pour cela on donne de l'emphase aux inégalités régionales qui apparaissent par suite des inégalités géographiques, sociales et économiques. On peut seulement améliorer la santé de la population en général, en diminuant, par exemple, la mortalité et la morbidité, si on réduit ces inégalités-là.

**Mots-clés:** Mortalité au Portugal. Inégalités en santé. Différences spatiales en mortalité. Facteurs de risque en mortalité. Variations en santé.

### ABSTRACT

For the last years, national and international studies have contributed to enlarge the knowledge of health variations. The analysis between countries or regions has clearly shown the connection between health outcomes and socio-economic conditions, both the individual ones and, moreover, those of the community individuals are living in. The place is a key factor in order to understand disparities in health and illness.

In this text we intend to focus the spatial differences in death. That's why we are emphasizing regional inequalities which appear as a consequence of geographic, social and economic inequalities. Population's health, in general, can only be improved by decreasing, for example, mortality and morbidity, if those inequalities are reduced.

**Key-words:** Mortality in Portugal. Health inequalities. Spatial differences in mortality. Risk factors on mortality. Health variations.

---

\* Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, em quase todos os países do mundo, a esperança média de vida aumentou em consequência da diminuição das taxas de mortalidade, fruto dos progressos tecnológicos, científicos, sociais e económicos com grande impacto na melhoria das condições de vida de parte da população. A saúde é influenciada por factores económicos e do meio físico e social que fazem parte do ambiente diário das populações (rendimento, habitação, desemprego, condições de trabalho, instrução, poluição), pelos comportamentos (tabaco, alimentação inadequada, falta de exercício) e cuidados de saúde (cobertura, qualidade e tipo), a carreira de saúde/carreira profissional (empobrecimento das pessoas que adoecem), e, ainda, por factores genéticos.

A partir de uma análise comparativa entre países e regiões, pode concluir-se que o aumento da esperança de vida à nascença é desigual no espaço geográfico e social, sendo maior e mais generalizado nos países mais desenvolvidos do que nos menos desenvolvidos, podendo nestes verificar-se, até, a sua diminuição. O que se passa é que as desigualdades entre Regiões têm vindo a aumentar nos últimos anos, sendo os grupos mais pobres os que cumulativamente se encontram em piores condições de trabalho, de habitação e alimentação inadequada, coincidindo com locais onde a probabilidade de contacto com os serviços de saúde de qualidade é difícil e a continuidade dos cuidados nem sempre é garantida, em consequência da falta de acesso em geral e do geográfico em particular.

Assim, as desigualdades geográficas verificam-se também nos indicadores que medem a saúde e o desenvolvimento. Segundo o *Relatório de Desenvolvimento Humano* (1998), existe uma clara diferença entre os países industrializados localizados preferencialmente no Hemisfério Norte - ricos, desenvolvidos e com maiores ganhos em saúde - e os países em desenvolvimento - pobres, alguns em desenvolvimento outros em regressão, com fracos ganhos ou mesmo perdas em saúde. Alguns dos contrastes revelam-se, por exemplo, ao nível do rendimento per capita (os países do Sul representam apenas 6% dos do Norte), na esperança de vida (correspondente, nos países do Sul, a quatro quintos dos valores registados no Norte), na taxa de mortalidade infantil (cinco vezes superior nos países do Sul), na taxa de mortalidade materna (quinze vezes superior no Sul), na taxa de alfabetização de adultos (o Sul com 1/3 do valor médio do Norte).

O conjunto de questões que estão na origem da explicação ou tentativas de explicação das desigualdades em saúde é tão vasto que necessita do contributo de vários especialistas, quer na área das ciências sociais e humanas quer na das ciências médicas.

Este texto pretende abordar a desigual distribuição geográfica, fundamentalmente, das causas de morte numa base distrital em Portugal Continental. Embora se considere que a estruturação do espaço geográfico, assim como a qualidade das relações sociais em diferentes espaços, são componentes fundamentais do entendimento das variações em saúde, este estudo apenas apresenta, de forma descritiva, a distribuição das taxas de mortalidade padronizadas. Em estudos posteriores deseja-se poder contribuir para o conhecimento dos factores explicativos das iniquidades em saúde.

## AS CAUSAS DA VARIAÇÃO NA SAÚDE E NA MORTE

Os últimos anos foram marcados por um significativo avanço metodológico nas formas de avaliação da saúde e medição da mortalidade, o que permitiu clarificar a sua evolução no tempo e no espaço. Para essa evolução convergem diversos fenómenos que resultam numa tendência presente ao longo deste século: o declínio da mortalidade. Contudo, por um lado, esse declínio não ocorreu em simultâneo em todas as regiões e, por outro, nos países em que esse declínio aconteceu, verificou-se uma grande heterogeneidade na sua velocidade, em função dos diferentes grupos que integram as estruturas sociodemográficas e económicas das respectivas sociedades.

A mortalidade, enquanto fenómeno social, tem sido objecto de múltipla investigação que gravita em torno de três eixos fundamentais: 1. Caracterização do declínio observado na época contemporânea; 2. Estudo dos factores responsáveis por esse declínio; 3. Identificação (e compreensão) das variações observadas entre determinados grupos (NAZARETH, 1996, p. 131).

O declínio da mortalidade é diferencial segundo a época, os grupos de idades e a área geográfica, como foi já referido anteriormente. Assim, a teoria da transição demográfica deve ser vista como um modelo geral, ao qual as diferentes realidades se ajustam ou vão ajustando. Isto porque, se uma das principais características dos países desenvolvidos é a transição (que ocorreu durante os séculos XIX e XX) de elevados níveis de mortalidade (taxas de mortalidade infantil superiores a 250 por mil e uma esperança média de vida rondando os 40 anos), para níveis baixos de mortalidade (taxas de mortalidade infantil inferiores a 10 por mil e esperanças médias de vida próximas dos 80 anos) (NAZARETH, 1996), é preciso não esquecer que este modelo geral de declínio apresentou importantes diferenças, em função do tempo, do espaço e das próprias estruturas da população. Se se fizer referência não apenas

aos países desenvolvidos mas a todos os países, então a diversidade aumenta de tal forma que será talvez mais correcto falar-se não de uma, mas de várias e diferentes transições demográficas.

**Os factores responsáveis pelo declínio da mortalidade** são diversos e é necessário recorrer a análises históricas para tentar apresentar explicações relativas às causas das elevadas taxas de mortalidade do passado. Neste âmbito, são de realçar a existência de periódicos e frequentes períodos de fome, de guerras, de epidemias e a quase generalizada ausência de condições sanitárias. Foi a identificação destes factores que permitiu não só explicar as causas do declínio da mortalidade, já observado nos países desenvolvidos mas, também, identificar os factores que actualmente interferem no processo de declínio da mortalidade que se observa nos países em vias de desenvolvimento. A maior parte dos autores é unânime em afirmar que, os factores com maior relevância no declínio do fenómeno em estudo parecem ser os educacionais, os sanitários, os económicos, os sociais e aqueles que estão ligados ao progresso da medicina, directa ou indirectamente, e à prestação de cuidados de saúde organizados e generalizados (SANTANA e CAMPOS, 1997).

O declínio histórico da mortalidade é também explicado pela chamada transição epidemiológica. Esta teoria defende que a forte mortalidade que caracterizou o passado dos países hoje desenvolvidos, e que caracteriza ainda hoje os países menos avançados, foi e é, principalmente, consequência das doenças infecciosas, da mal nutrição ou resultado de actos violentos. Na Europa, o fim do século XVIII marca o início do recuo maciço destas causas de morte. Nos países subdesenvolvidos esse recuo processou-se somente após a 2ª Guerra Mundial.

Nos países desenvolvidos, o século XX caracterizou-se pelo grande declínio da mortalidade por doenças infecciosas a tal ponto que, a partir dos anos 50-60, a importância desta causa de morte na evolução da esperança média de vida tornou-se, sem dúvida, marginal. Em compensação, a mortalidade por neoplasias não diminuiu, aumentando até um pouco na década de 80 (VALLIN, 1992). Actualmente, as principais causas de morte nos países desenvolvidos são precisamente os tumores malignos e as doenças cérebro e cardiovasculares, com tendência para aumentarem e, ainda, as doenças relacionadas com patologias do foro psiquiátrico.

Em suma, verificou-se uma série de melhorias, a vários níveis, concorrendo para o declínio da mortalidade e para o aumento da esperança média de vida em quase todos os países do mundo. No entanto, verifica-se uma grande diversidade de situações porque, como já foi referido, esse declínio não se produziu nem ao mesmo

tempo nem da mesma forma nas diferentes regiões do mundo.

Essa diversidade acentua-se, ainda, uma vez mais: enquanto nos países desenvolvidos o declínio da mortalidade foi função de uma conjugação de todos os factores atrás mencionados, nos países em desenvolvimento o declínio tem sido conseguido, em grande parte, devido à ajuda internacional e não através de um processo endógeno de desenvolvimento.

**A identificação da mortalidade diferencial** é um processo que resulta da necessidade de eliminar as diferenças – em saúde – entre países ricos e países pobres e dentro dos próprios países constituindo-se como objectivo a atingir à escala mundial, nos próximos anos. Trabalhos recentes vêm afirmar que as iniquidades socioeconómicas na mortalidade persistem em toda a Europa (POWER, 1994; MACKENBACH e KUNST, 1997; KUNST *et al.*, 1998) e, em alguns casos, têm tendência a agravar-se.

Porque morrerão, mais jovens, os pobres que os ricos? Os investigadores que se têm dedicado ao estudo das razões deste comportamento diferencial, apontam um conjunto de três fenómenos que se reforçam mutuamente: selecção, condições de vida, comportamento (VALLIN, 1992). Assim, o acesso às diferentes categorias sócio-profissionais opera uma selecção entre os indivíduos, muitas vezes ligada à saúde. A saúde dos adultos é afectada pelo meio social do nascimento (e até antes do nascimento, na gestação, tendo em conta ainda as determinantes genéticas) e pelo seu rendimento e ou categoria sócio-profissional. Verifica-se, em consequência disto, que indivíduos com doenças e “handicaps” têm maiores dificuldades no acesso aos *status* profissionais mais elevados, mais diferenciados e melhor remunerados. Ou seja, a carreira da saúde e a carreira profissional funcionam em paralelo e uma é consequência da outra.

Também a pertença a determinada categoria sócio-profissional determina, só por si, atitudes e comportamentos diferentes em relação à saúde e, principalmente, à procura de cuidados de saúde, fundamentalmente os preventivos. A capacidade económica traduz-se em melhor nutrição, melhores condições ambientais na residência e no local de trabalho, conhecimento sobre práticas de vida saudáveis, informação relativa aos cuidados de saúde, maior proximidade física da oferta dos cuidados de saúde (genericamente localizada próxima de áreas urbanas de prestígio) e maior acesso aos cuidados de saúde através do conhecimento directo ou indirecto dos profissionais de saúde que prestam serviço nas instituições públicas.

No entanto, estudos recentes vêm demonstrar que as condições de pobreza em termos absolutos, só por si,

podem não ter como resultado um mau estado de saúde, embora se reconheça que um aumento no rendimento e nas condições de vida pode estar associado a uma melhoria no estado de saúde. Todavia, o problema persiste, já que a pobreza ou a privação, na maior parte dos casos, é vista em termos relativos e não em termos absolutos. MACLEOD *et al.* (1999) referem-se à relação entre a privação e a saúde que existe à escala nacional e também ao nível sub-nacional dentro do Reino Unido o que, segundo os autores, pode estar relacionado com a geografia social local. O impacto da pobreza ou privação na saúde não é sempre o mesmo, dependendo dos aspectos espaciais. MACINTYRE (1998), refere o trabalho de GATRELL aplicado à cidade de Dundee, que apresenta um novo pressuposto: as áreas de maior pobreza e privação podem apresentar melhores estados de saúde se se localizarem nas proximidades ou forem rodeadas por áreas menos pobres ou de menor privação. O contrário é também verdadeiro. O conceito de pobreza ou privação aparece, então, com um carácter relativo (GRAVELLE, 1998).

Diferenças regionais são também reveladas por alguns autores (GOULD e JONES, 1996; VAN OYEN *et al.*, 1996; LUCAS-GABRIELLI e TONNELIER, 1998) que se referem às diferenças geográficas na morbidade do Reino Unido e na esperança de vida na Bélgica e em França. KENNEDY *et al.* (1998) são, também, de opinião que não se trata tanto de estudar o impacto das condições individuais (estatuto socioeconómico) na saúde como, sobretudo, de focar o problema na nova hipótese, isto é, que a distribuição do rendimento no interior da sociedade pode ser um factor determinante na saúde. No trabalho que desenvolveram, chegaram à conclusão de que as desigualdades na distribuição do rendimento representam um impacto adverso na saúde, independentemente do efeito do rendimento individual.

As características dos lugares assumem assim importância, sendo reconhecido que os atributos socio-económicos devem ser observados numa base geográfica correspondente à área de residência (factores ambientais, características da comunidade, qualidade e quantidade de oferta de serviços públicos de saúde). A influência desta variável pode ser positiva ou negativa no estado de saúde, alterando a relação individual - classe social/estado de saúde. GATRELL (1997) refere-se concretamente à relação entre o papel da localização geográfica e o espaço social na mediação entre a privação e os resultados em saúde. Chega mesmo a afirmar que “a saúde precisa de ser posta no seu ‘lugar’”.

Em Itália, COSTA e FAGGIANO (1994) relacionam a taxa de mortalidade e a mortalidade por causas com a profissão e com a escolaridade e, ainda, com as áreas de residência, para ambos os sexos. São apresentadas dife-

renças entre áreas geográficas, com destaque para as diferenças na taxa de mortalidade dos jovens adultos do Norte e do Sul, segundo o nível de escolaridade. Se a mortalidade entre os 18 e os 74 anos dos indivíduos sem instrução fosse a mesma dos graduados observar-se-ia uma redução de cerca de 40 000 mortes anuais, concluem os autores.

São, pois, várias as formas de abordagem das desigualdades em saúde e dos estados de saúde, correspondendo a uma variedade de factores que se podem identificar como responsáveis ou em estreita ligação com a saúde. Pode, no entanto, concluir-se que existe sempre uma conexão forte e dinâmica entre a condição sócio-económica e a saúde, a qual percorre a vida do indivíduo desde a infância à idade adulta. É interessante verificar que alguns autores (BARKER, 1992 e 1994), ao estudarem a incidência das doenças entre a população actual, fazem-no menos em termos de riscos actuais – ou mesmo nos aspectos de privação material – e mais numa perspectiva de acontecimentos ocorridos na gestação e na infância (utilizando, por exemplo, a alimentação). BARKER refere mesmo que as crianças com pouco peso à nascença têm mais risco de contrair doenças coronárias. No entanto, as circunstâncias materiais (emprego, rendimento, condições da habitação e de nutrição e outras), os comportamentos e as condições sócio-geográficas que servem de pano de fundo ao seu desenvolvimento durante a adolescência e a idade adulta actuam, com certeza, de formas diversas e podem alterar, substancialmente, os efeitos apontados por BARKER, como contrapõe POWER (1998).

As diferenças entre o padrão das causas de morte são outro aspecto que merece especial atenção. Com base em autores que estudaram esta temática, pode referir-se que existe forte relação entre a categoria sócio-profissional e algumas causas de morte, em diversos países. Por exemplo, os neoplasmas (à excepção de Portugal) e a doença isquémica de coração têm forte associação com as desigualdades sócio-profissionais; as doenças cardiovasculares apresentam uma associação forte com as características do trabalho (THEORELL, 1997). DAVEY-SMITH (1997) refere que o cancro do estômago é condicionado pelas características socioeconómicas, principalmente em crianças que estiveram expostas a condições precárias de higiene e constrangimentos económicos. Em Itália, COSTA e FAGGIANO (1994) também apresentam resultados que revelam forte associação entre a profissão e a taxa de mortalidade padronizada (mais alta em profissões manuais e mais baixa nas não manuais) e entre a escolaridade e as diferentes causas de morte, verificando, no entanto, que para todas as causas de morte consideradas, os indivíduos com mais baixo nível de ensino, ou mesmo os não escolarizados, apresentam as taxas de mortalidade mais

elevadas em ambos os sexos. Referem, ainda, que alguns tipos de tumores malignos se encontram mais associados a classes sociais mais baixas (pulmão nos homens, laringe, estômago e colo do útero) enquanto outros estão especialmente relacionados com as classes sociais mais altas (côlon, recto, pele, mama e pulmão na mulher). Outras causas de morte que afectam consideravelmente mais os trabalhadores manuais são a cirrose hepática, os acidentes, os suicídios e a tuberculose.

No entanto, estas patologias muito específicas não explicam, senão parcialmente, as diferenças sociais da mortalidade. As doenças cardiovasculares, ainda que socialmente menos discriminatórias, também contribuem para estas diferenciações, em virtude da sua importância na mortalidade total.

Em Portugal, os contributos de SANTOS LUCAS (1987), GIRALDES (1995 e 1996), RODRIGUES (1993), PEREIRA (1995), SANTANA e CAMPOS (1997) e SANTANA (1997) foram essenciais na investigação destas matérias e constituíram os primeiros passos da investigação nacional das desigualdades em saúde.

## A MORTALIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL

### Taxas de mortalidade

O processo mais simples e comum de se medir e avaliar a mortalidade geral consiste no cálculo das taxas brutas de mortalidade. Os quadros 1 e 2 apresentam-nos as taxas de mortalidade por grupos de idades, em Portugal, em dois anos distintos — 1950 e 1990.

Segundo NAZARETH (1996), em 1950, o valor total da taxa de mortalidade em Portugal era de 12,19‰, tendo baixado para 10,43‰ em 1990. Pode, então, afirmar-se ter havido, num período de 40 anos, um declínio de 14% na taxa de mortalidade.

No entanto, a diferença entre os dois períodos é de quase 90% na taxa de mortalidade para idades inferiores a 1 ano, o que é significativo das melhorias verificadas nas condições de vida da população portuguesa.

Está-se, indubitavelmente, perante dois modelos de mortalidade: um, relativo à “mortalidade moderna”, das sociedades desenvolvidas actuais e outro referente aquilo a que se pode designar por modelo da “mortalidade antiga”, correspondente a países em vias de desenvolvimento ou ao passado dos países desenvolvidos.

As taxas brutas de mortalidade, apesar de nos permitirem efectuar, de modo simples, análises interessantes, são um instrumento de trabalho bastante grosseiro, porque apresentam valores de mortalidade muito influenciados pela estrutura etária da população. Um dos métodos que

permite superar esta dificuldade consiste em aplicar à mortalidade o princípio da estandardização ou da população-tipo (permitindo este separar o impacto da estrutura etária dos níveis de mortalidade observados).

**Quadro 1** – Taxas de mortalidade por grupos de idades de Portugal em 1950 e 1990

Grupos de Idades	T. M. (‰) 1950	T. M. (‰) 1990
0	110,25	11,42
1-4	13,19	0,7
5-9	1,91	0,37
10-14	1,16	0,4
15-19	1,91	0,99
20-24	2,99	1,2
25-29	3,31	1,21
30-34	3,52	1,47
35-39	4,06	1,95
40-44	5,19	2,67
45-49	6,84	3,91
50-54	9,29	5,85
55-59	13,30	9,04
60-64	20,34	13,74
65-69	32,21	22,6
70 +	95,02	79,45
<b>Total</b>	<b>12,19</b>	<b>10,43</b>

Fonte: Adaptado de NAZARETH, 1996

Aplicando esta metodologia, à semelhança do que foi feito por NAZARETH (1996), aos dados apresentados anteriormente — taxas de mortalidade brutas de 1950 e 1990 — pode-se, com um conjunto de simples operações matemáticas, calcular novas taxas de mortalidade para o período de tempo em estudo.

Analisando o declínio da mortalidade no país através das taxas brutas de mortalidade, verificou-se que, entre 1950 e 1990, este era de 14%. Ao serem utilizados os índices calculados através do método da população-tipo encontram-se valores bastante diferentes: 1. utilizando a população-tipo de 1950 constata-se ter havido um declínio de 48% entre os dois anos (6,39-12,19/12,19); 2. utilizando como tipo a população de 1990, o declínio observado é de 34% (10,43-15,83/15,83).

Quadro 2 – Aplicação do método da população-tipo em Portugal, em 1950 e 1990

Idades	Taxas Brutas de Mortalidade		Novos índices de mortalidade: População-tipo	
	1950 ‰	1990 ‰	1950 c)	1960 d)
0	110.25	11.42	0.24	1.25
1-4	13.19	0.7	0.06	0.65
5-9	1.91	0.37	0.04	0.13
10-14	1.16	0.4	0.04	0.09
15-19	1.91	0.99	0.1	0.16
20-24	2.99	1.2	0.11	0.25
25-29	3.31	1.21	0.1	0.27
30-34	3.52	1.47	0.09	0.25
35-39	4.06	1.95	0.13	0.26
40-44	5.19	2.67	0.17	0.31
45-49	6.84	3.91	0.21	0.36
50-54	9.29	5.85	0.27	0.52
55-59	13.3	9.04	0.36	0.72
60-64	20.34	13.74	0.48	1.04
65-69	32.21	22.6	0.61	1.43
>70	95.02	79.45	3.38	8.14
<b>Total</b>	<b>12.19</b>	<b>10.43</b>	<b>Σ = 6.39</b>	<b>Σ = 15.83</b>

c) Cada valor é calculado pelo produto entre as taxas brutas de mortalidade de 1990 e a estrutura etária de 1950. Exemplo para o primeiro grupo de idades (<1 ano):  $11,42 \times 0,0207 = 0,24$ ;

d) Semelhante a c) utilizando as taxas brutas de mortalidade de 1950 e a estrutura etária de 1990.

Fonte: Adaptado de NAZARETH, 1996

Poder-se-á então afirmar, mais correctamente, que o declínio real da mortalidade em Portugal, durante o período referido, não foi de 14% mas sim de 41% (média dos valores anteriores - 48% e 34%).

Acrescente-se, para terminar, que quando se utiliza o método da população-tipo para comparar duas regiões ou duas épocas (como é caso), está-se perante uma única série de taxas de mortalidade à qual se aplicam às populações a comparar. Assim, é o total de óbitos reais que passa a ser comparado com os “óbitos esperados”; obtêm-se, por isso, novos índices standardizados que devem ser utilizados, apenas, em análises comparativas.

### Análise da mortalidade por causas de morte

Outro aspecto relativo ao estudo da mortalidade diz respeito à sua especificação por causas de morte. Para se efectuar um estudo deste tipo, é necessário estabelecer uma divisão dos óbitos anuais por causas de morte, e que essa divisão seja comparável no tempo e/ou no espaço

(dependendo do objectivo da análise). No entanto, há que assinalar que este tipo de análise se baseia num pressuposto de que existe uma total independência entre as diferentes causas de morte, o que realmente não acontece, uma vez que as variações de uma causa de morte específica têm consequências não só a nível da mortalidade geral, mas também no comportamento das restantes causas. Isto porque a mortalidade geral não resulta de um somatório linear das diferentes causas de morte, mas de uma conjugação particular entre essas causas (NAZARETH, 1996). Por outro lado, ao analisar-se o fenómeno da mortalidade, há que ter em conta que as probabilidades de morrer de cada indivíduo dependem de um conjunto vasto de factores, anunciados anteriormente. Por exemplo, há que ter em conta, em primeiro lugar, os aspectos biológicos relacionados com o sexo e com a idade. Em relação à idade, foi já observado que as probabilidades de morte diminuem nos primeiros anos de vida aumentando depois progressivamente, principalmente a partir dos 40 anos, em consequência do envelheci-

mento biológico do organismo humano. Quanto ao sexo, é sabido que as probabilidades de morte são maiores nos homens do que nas mulheres, em qualquer idade. A sobremortalidade masculina é uma generalidade em todos os países industrializados, embora existam, entre eles, grandes diferenças. É curioso verificar que nos países subdesenvolvidos se encontra, senão mesmo uma situação inversa, pelo menos uma sobremortalidade feminina em certas idades — nomeadamente na idade fértil — que a sobremortalidade masculina noutras idades não compensa.

A Figura 1 apresenta a situação para o Continente.

Para além da mortalidade apresentar, para ambos os sexos, o modelo em “U”, com uma menor elevação do braço esquerdo, repare-se na sobremortalidade masculina em todas as idades. O envelhecimento demográfico, resultado do aumento da esperança média de vida, aliado à referida sobremortalidade, torna-se então um problema essencialmente feminino. A solidão, e algumas doenças com ela relacionadas, é um fenómeno que afecta particularmente as mulheres.

As Figuras 2 e 3 permitem-nos avaliar, para ambos os sexos, e em diferentes idades, a conjugação das diferentes causas de morte.

A partir de uma análise bastante simplificada dos gráficos anteriores conclui-se pela existência de um

padrão em ambos os sexos e em cada fase do ciclo de vida. Assim, verifica-se que as causas de morte mais importantes nas crianças mais pequenas são os sintomas, sinais e afecções mal definidas, correspondendo, talvez, a doenças congénitas e a problemas perinatais mal diagnosticados, seguindo-se-lhes as causas externas.

São precisamente as causas externas as principais responsáveis pelos óbitos ocorridos nas crianças, nos adolescentes e nos jovens. No primeiro grupo são particularmente devidas a acidentes domésticos — quedas e envenenamentos, enquanto nos jovens os óbitos provocados pelos acidentes de viação constituem o maior grupo. Acrescente-se que se verificam diferenças entre os dois sexos, particularmente entre os 15 e os 34 anos.

A principal causa de morte nos adultos femininos é o cancro. No sexo masculino, os óbitos por causas externas apresentam valores percentuais elevados, principalmente no grupo dos jovens adultos. As doenças cardiovasculares são uma das causas de morte mais importante, sendo a primeira para a população do sexo masculino, principalmente nos mais idosos. É também na população idosa que as doenças do aparelho circulatório, incluindo as doenças cardiovasculares e a isquémica do coração, atingem os mais elevados valores, tornando-se, para ambos os sexos, na principal causa de morte, seguida, a uma distância considerável, pelos tumores malignos.

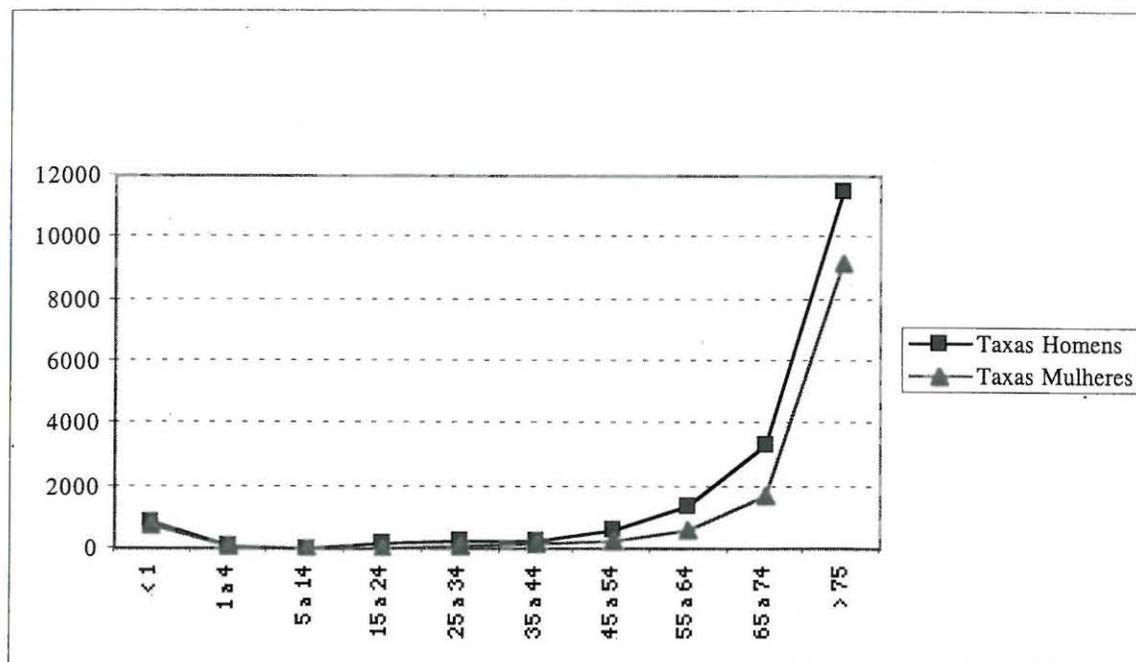


Fig. 1 – Taxas de mortalidade em Portugal continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
(100 000 Hab.)

Fonte: D.G.S., 1996

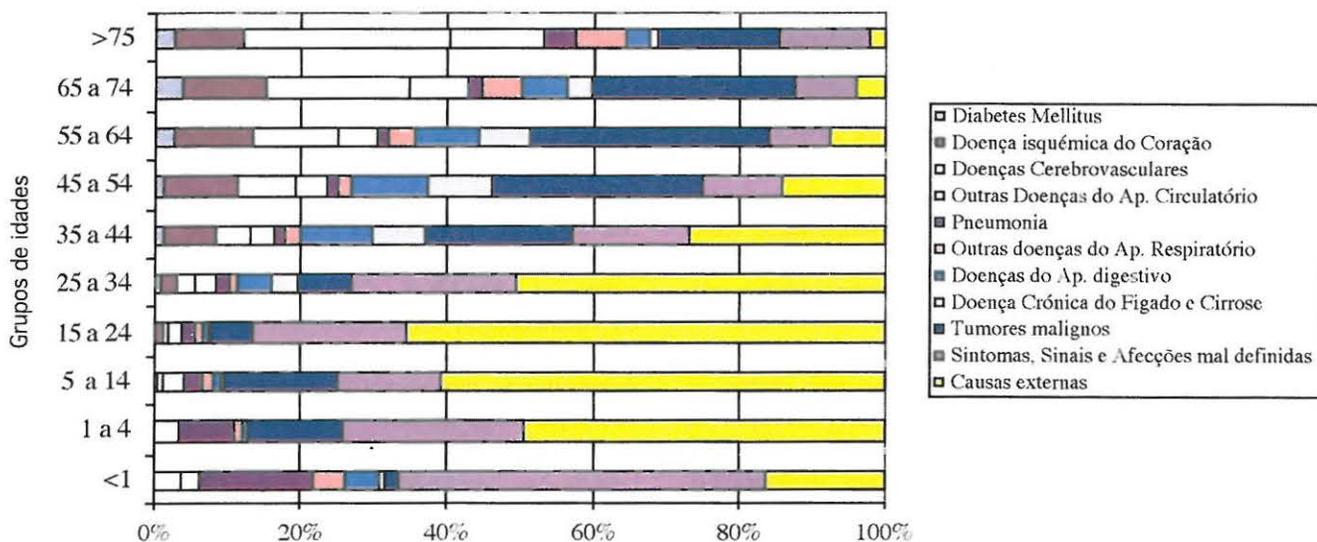


Fig. 2 - Proporção dos óbitos no Continente por diferentes causas, por idades, 1994. Sexo Masculino  
 Fonte: D.G.S., 1996

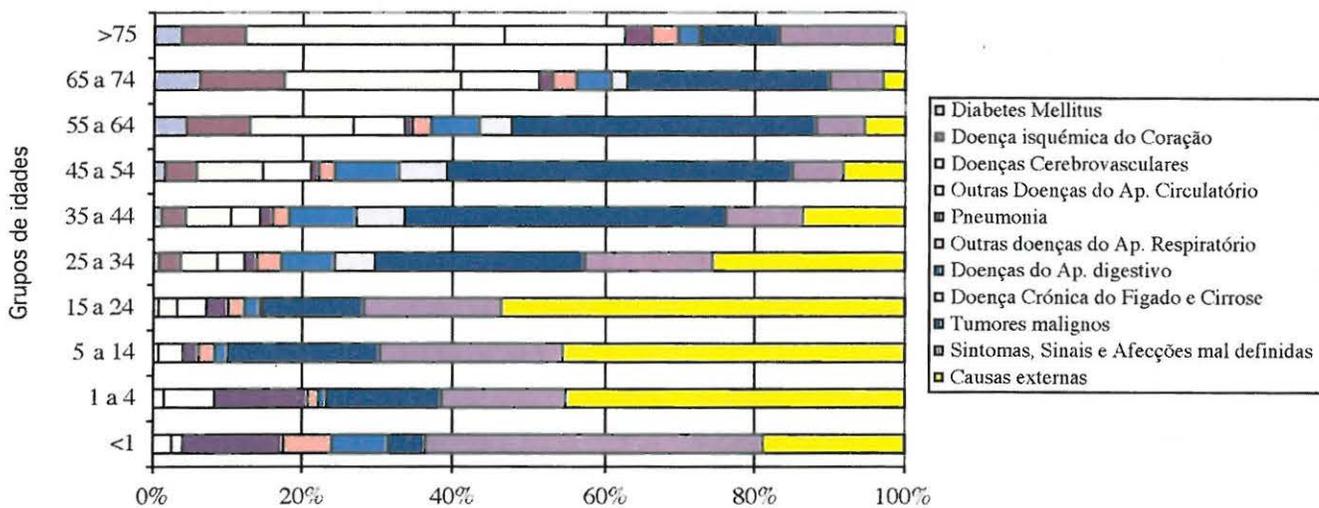


Fig. 3 - Proporção dos óbitos no Continente por diferentes causas, por idades, 1994. Sexo Feminino  
 Fonte: D.G.S., 1996

Sendo as neoplasias e as doenças cardiovasculares as principais causas de morte pensa-se ser possível afirmar que Portugal efectuou já importantes passos na chamada transição epidemiológica. No entanto, por comparação com outros países mais desenvolvidos, verifica-se uma mortalidade mais expressiva por doenças do aparelho circulatório e uma menos expressiva mortalidade por tumores malignos. Também a importância das doenças

respiratórias e digestivas no País, ficará, provavelmente, a dever-se a uma ainda má qualidade de vida e a deficiências no regime alimentar (PHILLIPS e VERHASSELT, 1994).

Para se efectuar esta análise (mortalidade por causas de morte) utiliza-se, uma vez mais, o princípio da standardização, pela aplicação do método da população-tipo. No entanto, foi agora utilizada a população-

-padrão europeia, que apresenta a seguinte estrutura e composição:

Quadro 3 – Estrutura da população-padrão Europeia

Idades	População
< 1	1600
1-4	6400
5-14	14000
15-24	14000
25-34	14000
35-44	14000
45-54	14000
55-64	11000
65-74	7000
≥75	4000
<b>Total</b>	<b>100 000</b>

Fonte: DGS, 1996

Realce, novamente, para o facto de que, sendo as taxas de mortalidade padronizadas meramente fictícias — pois utilizam uma população-tipo artificial — estas devem ser utilizadas exclusivamente para estabelecer comparações, anulando o factor idade. Para cada uma das diferentes causas de morte serão apresentadas duas sequências de representação gráfica: 1. Serão apresentados os valores reais das taxas de mortalidade, por sexos e grupos de idade; 2. Serão apresentadas as taxas de mortalidade padronizadas pela idade, em Portugal Continental e para ambos os sexos, à escala distrital.

### Taxas de mortalidade por todas as causas

Foi apresentada anteriormente (Fig. 1) a representação gráfica relativa às taxas de mortalidade por todas as causas, segundo o sexo e a idade. Verificou-se existirem taxas de mortalidade mais elevadas na população do sexo masculino e que estas têm valores que dependem directamente do factor idade, mais altas nos mais velhos e nos mais novos.

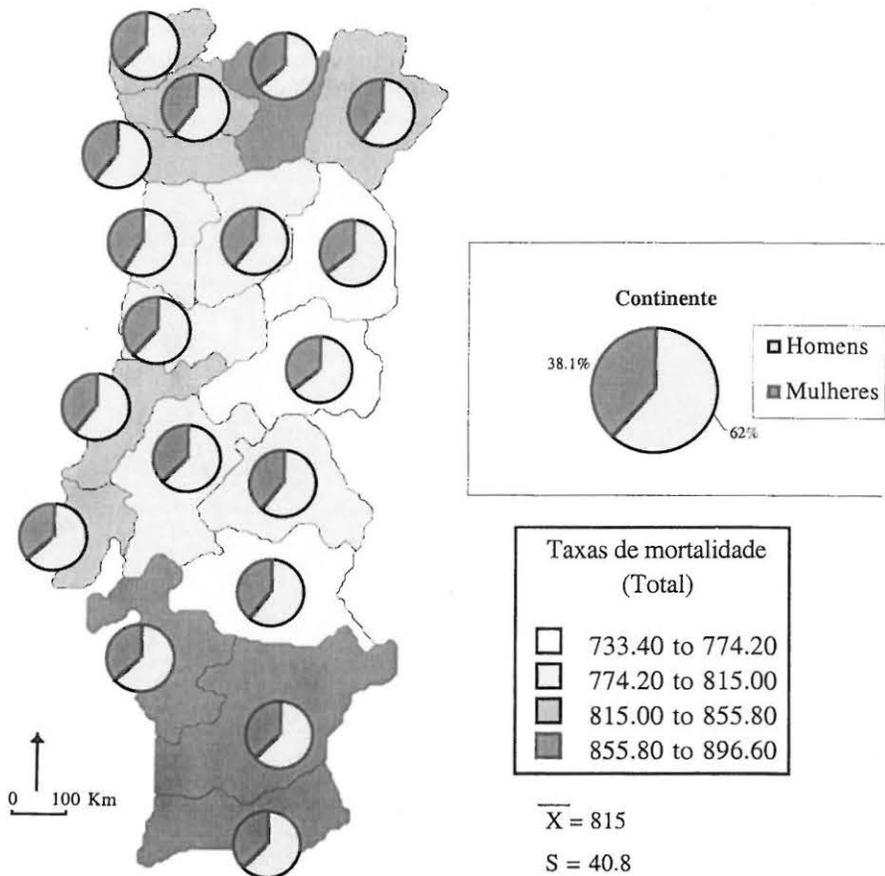


Fig. 4 – Taxas de mortalidade por todas as causas padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab.)

Fonte: D.G.S., 1994

Antes de mais, e considerando a totalidade da população do Continente, sobressai a diferença entre os sexos masculino e feminino, com valores mais elevados no primeiro grupo, o que de resto está de acordo com o que se passa na generalidade dos países desenvolvidos. O mesmo se verifica quando a análise é desagregada ao nível dos distritos. Quanto à distribuição da taxa de mortalidade no País, evidencia-se uma diferenciação regional: uma região no centro onde os valores são mais favoráveis, enquadrada, a norte e a sul, por duas zonas onde as taxas são mais elevadas. O valor mais elevado foi atingido no distrito de Vila Real, seguindo-se todo o Sul do País, constituído pelos distritos de Setúbal, Beja e Faro.

As diferenciações distritais da mortalidade são reais; mas quais as causas reais desse facto? Uma vez que a estrutura etária não pode ser evocada por ter sido anulado o seu efeito através da padronização dos valores da mortalidade, coloca-se, como hipótese, que os factores que poderão estar na origem das diferenças evidenciadas poderão ser os relacionados com as condições sociais e económicas, quer individuais (rendimento, emprego, alimentação, hábitos de consumo, salubridade e conforto da habitação, etc.) quer da comunidade (rede de estradas, equipamentos públicos, qualidade ambiental, etc.). No entanto, há que relativizar a variação verificada porque,

sendo o coeficiente de variação de cinco por cento (CV=5%), os diferentes valores, afinal, pouco se afastam da média do Continente.

### Taxas de mortalidade por Diabetes Mellitus

O gráfico da Fig. 5 revela que as taxas de mortalidade por diabetes *mellitus* são pouco significativas nos indivíduos mais jovens.

Nos adultos, são os indivíduos do sexo masculino os mais afectados por esta causa de morte, não se registando valores muito diferentes entre o sexo masculino e o feminino em idades mais avançadas.

As variações espaciais são assinaláveis (sendo CV=21,8%): todo o Sul se apresenta com valores mais elevados, com destaque para o distrito de Leiria. A Norte do rio Tejo foram registadas as taxas mais baixas. Os valores mínimos são atingidos na Guarda e em Vila Real. A excepção é encontrada nos distritos do Porto e de Aveiro onde se verificam taxas muito elevadas, semelhantes às registadas no Sul do País.

Sendo a diabetes *mellitus* uma doença endócrina e de nutrição, talvez esta distribuição possa ser explicada, em parte, pelos hábitos alimentares da população portuguesa.

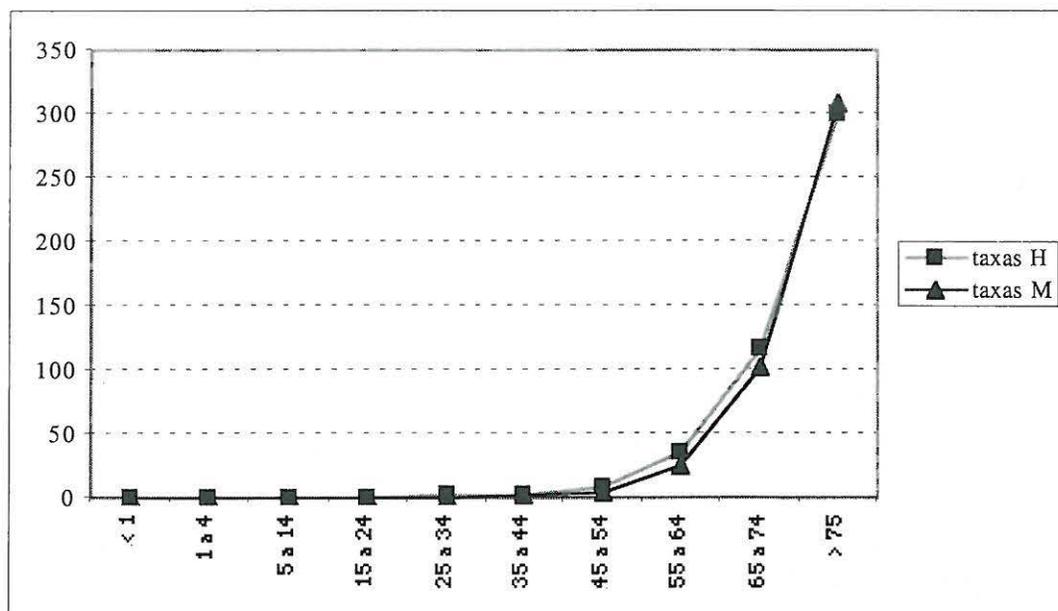


Fig. 5 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994. Diabetes *Mellitus*

Fonte: D.G.S., 1996

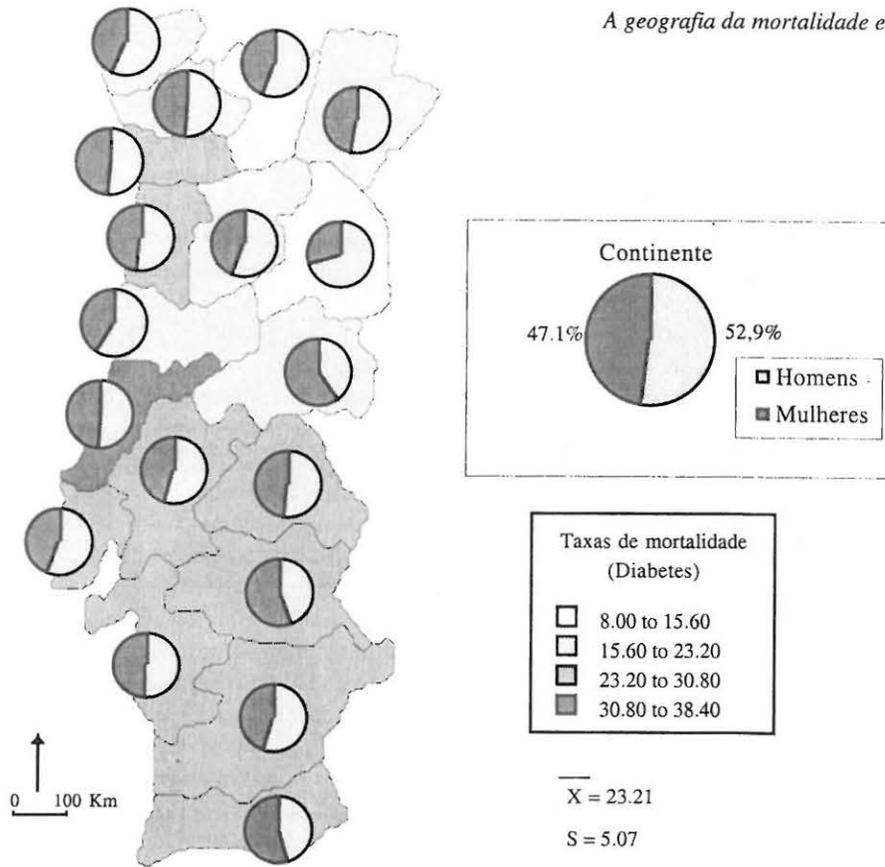


Fig. 6 – Taxas de mortalidade por diabetes *mellitus* padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab.)

Fonte: D.G.S., 1996

### Taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório

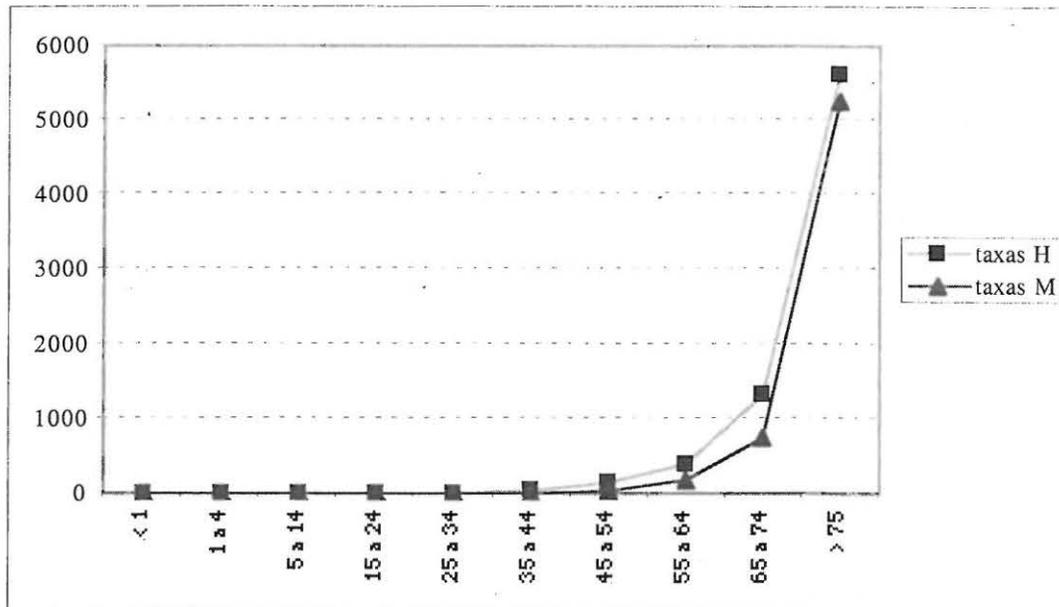


Fig. 7 - Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Doenças do Aparelho Circulatório

Fonte: D.G.S., 1996

As doenças do aparelho circulatório (englobando-se nestas as isquémicas do coração e as cardiovasculares) constituem a mais importante causa de morte em Portugal. Os dados expressos no gráfico evidenciam a mortalidade masculina por este tipo de doenças, particularmente entre os 55 e os 74 anos. Verificou-se, anteriormente, serem as doenças do aparelho circulatório uma das principais causas de morte (40% do total das causas de morte) para os indivíduos do sexo masculino, a partir dos 64 anos, representando 55% do total para idades superiores a 75 anos. No sexo feminino essa percentagem situa-se nos 35% para idades superiores a 64 anos, ascendendo a 57% na população com mais de 75 anos. Dentro deste grupo de doenças, as mais importantes (as que provocam maior mortalidade), em ambos os sexos, são as cerebrovasculares.



Fig. 8 – Proporção de óbitos por diferenças do aparelho circulatório, 1994  
 Fonte: D.G.S., 1996

Repare-se como as doenças cerebrovasculares constituem a mais importante causa de morte por este tipo de afecções; a sua importância é ainda maior no sexo feminino, uma vez que a mortalidade por doença isquémica do coração tem aí menos significado.

A distribuição espacial das taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório no País não sugere a presença de uma forte regularidade ou padrão espacial. No

entanto, é no interior que esta taxa de mortalidade é menor. De facto, os distritos onde se registam os valores mais baixos são Guarda e Évora, ambos situados no interior, embora um localizado a norte e outro a sul do rio Tejo. As áreas onde as taxas são mais elevadas correspondem aos distritos do Norte e Centro do País (englobando-se aqui o distrito de Coimbra); no entanto, acrescente-se, Norte ocidental, uma vez que os distritos mais orientais não apresentam tais valores. A Sul, Lisboa, Setúbal e Beja apresentam também valores elevados.

Apesar das diferenciações observadas, os diferentes valores não se afastam muito da média do Continente (CV=8,34%). Alguns autores (SANTANA e CAMPOS, 1997), reflectindo sobre a situação epidemiológica do País, chegaram à conclusão que Portugal apresenta uma estrutura epidemiológica semelhante à de países que se encontram ainda em fase de pré-industrialização. Segundo eles, não sendo Portugal um país totalmente industrializado, as doenças do aparelho circulatório constituem a mais importante causa de morte, contrariamente ao que se observa nos países mais desenvolvidos, onde as neoplasias ocupam o primeiro lugar, com tendência ainda para aumentarem. Deve ser dado relevo a esta conclusão, uma vez que os custos sociais destas doenças são elevados, não só pela mortalidade provocada mas, principalmente, pelas incapacidades a elas associadas. Assim, é necessário investir na área da prevenção destas doenças, tentando reduzi-las, controlando, para isso, os seus factores de predisposição, como, por exemplo, a tensão arterial. O que pode ser feito, talvez, através de campanhas de educação alimentar, de educação para a saúde e de promoção de uma vida saudável onde haja lugar para o exercício físico.

#### Taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório

As taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório atingem os valores mais baixos entre os 5 e os 24 anos. Até aos 5 anos, elas são ainda responsáveis por 14,8% dos óbitos nos indivíduos do sexo masculino e 17% nos do sexo feminino. Em ambos os sexos, é a partir dos 24 anos que as taxas de mortalidade por esta causa de morte ganham importância. Particularmente para o sexo masculino, a situação agrava-se a partir dos 55 anos.

Para o sexo feminino esta causa de morte é menos expressiva, tornando-se progressivamente mais importante em idade mais avançada, quando comparada com o masculino. Estas diferenças podem, em parte, ser justificadas pelas diferenças nos comportamentos da população e, nomeadamente, pelo tabagismo. Registe-se que, por exemplo, a pneumonia constitui,

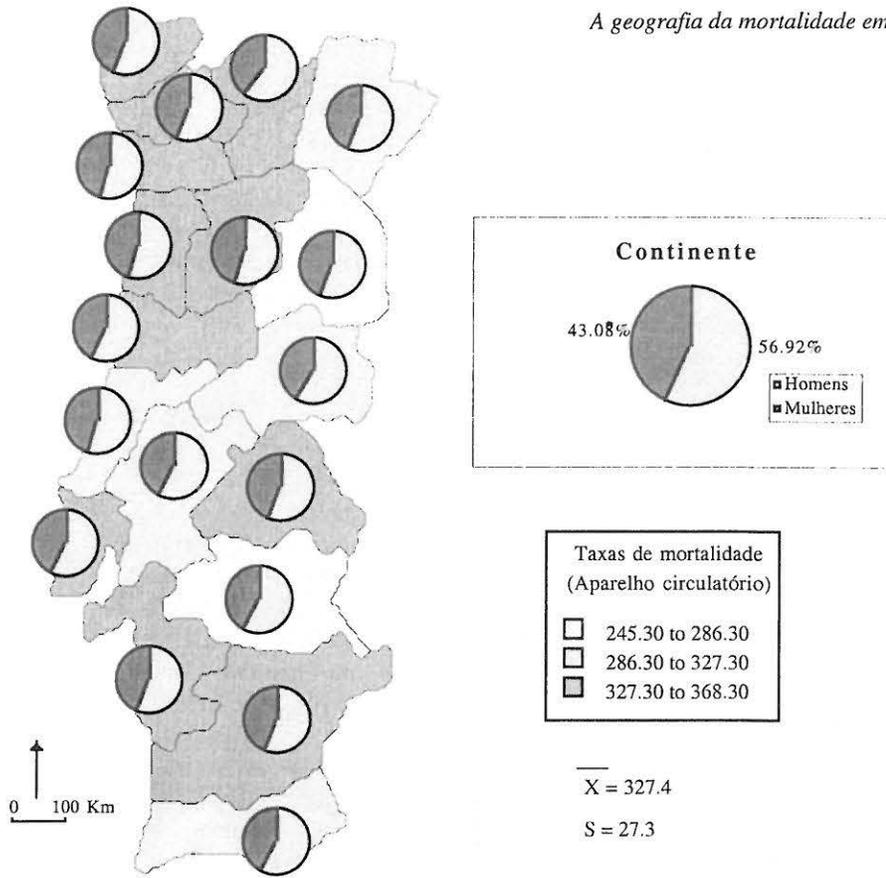


Fig. 9 – Taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab.)

Fonte: D.G.S., 1996

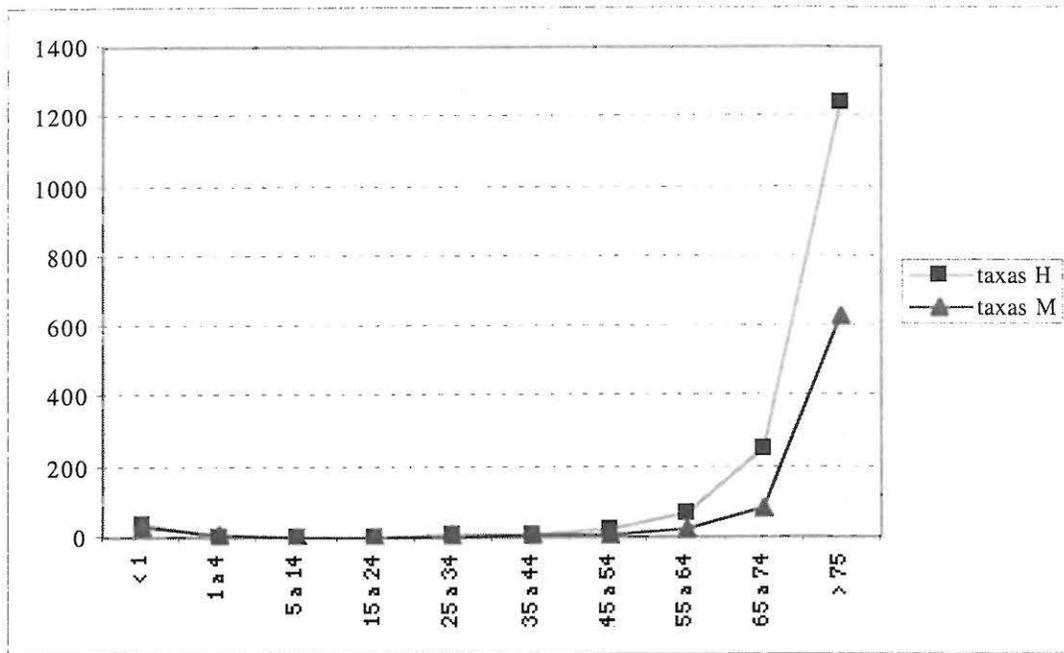


Fig. 10 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Doenças do Aparelho Respiratório

Fonte: D.G.S., 1996

para todos os grupos etários e para ambos os sexos, uma das mais importantes causas de morte dentro deste grupo. No entanto, a importância da pneumonia enquanto causa de morte é maior no sexo feminino; no sexo masculino a pneumonia constitui uma importante causa de morte, mas não a mais importante.

A análise das taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório, à escala distrital, permite facilmente individualizar uma área Norte do País onde os valores são mais elevados. Nesta área, o “núcleo” é constituído pelos distritos de Braga e Porto, onde são encontrados os valores máximos, seguindo-se Viana do Castelo, Vila Real e Viseu. O restante território apresenta valores mais baixos, à excepção dos distritos de Lisboa, Setúbal e Portalegre.

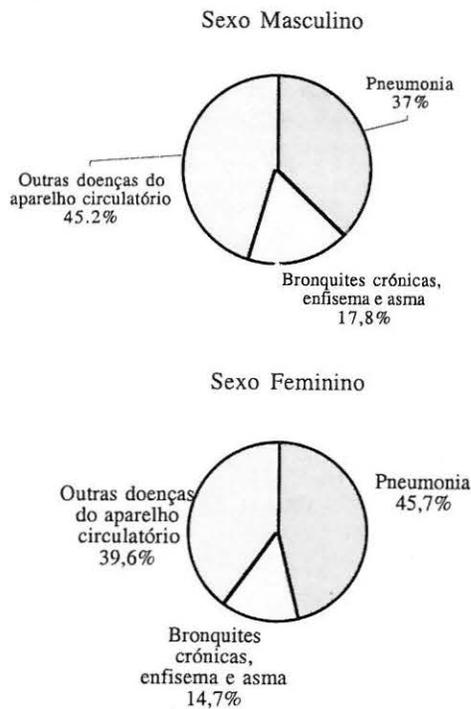


Fig. 11 – Proporção de óbitos por diferentes doenças do aparelho respiratório, 1994

Fonte: D.G.S., 1996

Pensamos que, para esta distribuição, se podem lançar diferentes hipóteses explicativas. Por um lado, as doenças do aparelho respiratório relacionam-se estreitamente com os níveis de industrialização e de urbanização, podendo, talvez por isso, ser explicados os altos valores registados em Braga, Porto, Setúbal e Lisboa; por outro lado, as doenças do aparelho respiratório relacionam-se também com os próprios factores ecológicos, nomeadamente com o clima. Assim, o clima pode estar, em parte, na origem dos elevados valores verificados em Viana do

Castelo, Viseu e Vila Real e, da mesma forma, o clima pode reforçar os já elevados valores dos distritos “industriais” de Porto e Braga, que surgem, assim, claramente desfavorecidos relativamente a esta causa de morte. O clima, agora pela positiva, constituirá, talvez, o factor explicativo para os baixos valores desta taxa de mortalidade no Sul do País, constituindo uma nítida excepção relativamente às causas de morte até aqui analisadas.

#### Taxas de mortalidade por doença crónica do fígado e cirrose

Repare-se que as duas linhas (Homens/Mulheres) apresentam alguma similitude quanto à forma, ou seja, para ambos os sexos, o padrão de distribuição desta taxa de mortalidade, em função das idades, é semelhante. No entanto, é importante assinalar a grande disparidade existente entre homens e mulheres. Na origem desta discrepância talvez possam estar os factores desencadeadores deste tipo de doenças. Por exemplo, o alcoolismo, importante causa, (embora não a única) da cirrose hepática, é ainda mais frequente no sexo masculino.

Repare-se também no crescimento exponencial das taxas de mortalidade nos homens, a partir dos 34 anos, cujo pico é atingido entre os 65 e os 74 anos, para de seguida diminuírem.

A distribuição espacial da taxa de mortalidade por doença crónica do fígado e cirrose revela a existência de um contraste, Norte-Sul. De facto, o Sul apresenta valores mais baixos, enquanto nos distritos do Norte, à excepção de Porto e Bragança, as taxas de mortalidade por doenças hepáticas sobem, tendo sido verificado o valor mais alto em Vila Real. A distribuição desta taxa de mortalidade pode ser fruto, como já foi referido, dos próprios comportamentos da população, nomeadamente no que respeita ao consumo de álcool. Por outro lado, a vinha é uma das culturas típicas das regiões Nortenhas, onde mesmo os pequenos agricultores são produtores de vinho para consumo próprio, o que poderá também influenciar os hábitos alimentares da população.

As taxas de mortalidade por doenças hepáticas são consideravelmente diferentes entre a população do sexo masculino e o sexo feminino. Se é verdade que o sexo feminino é menos afectado por estas causas de morte, é também verdade que é no interior Sul do País que esse contraste é mais forte. Nos distritos de Beja, Évora e Portalegre verificam-se os valores mais baixos relativos a esta taxa de mortalidade na população feminina, seguindo-se-lhes os distritos do interior Norte, nomeadamente Guarda e Bragança. Talvez a explicação para este facto esteja relacionada com o pouco desenvolvimento económico e social que caracteriza estas áreas do País, teste-

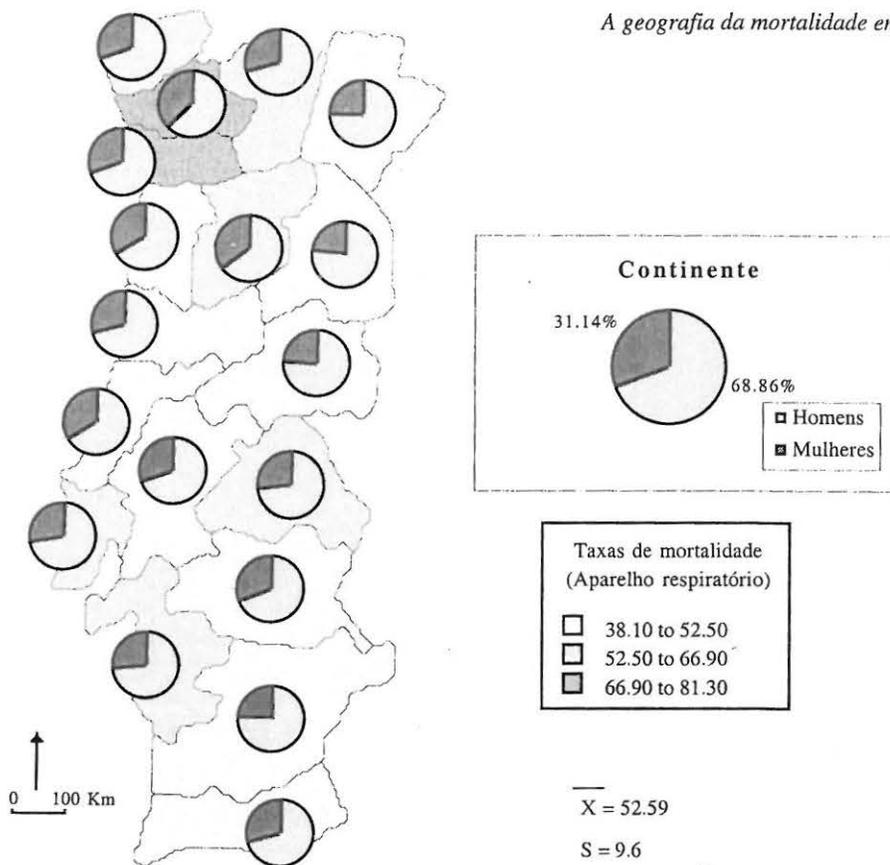


Fig. 12 – Taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

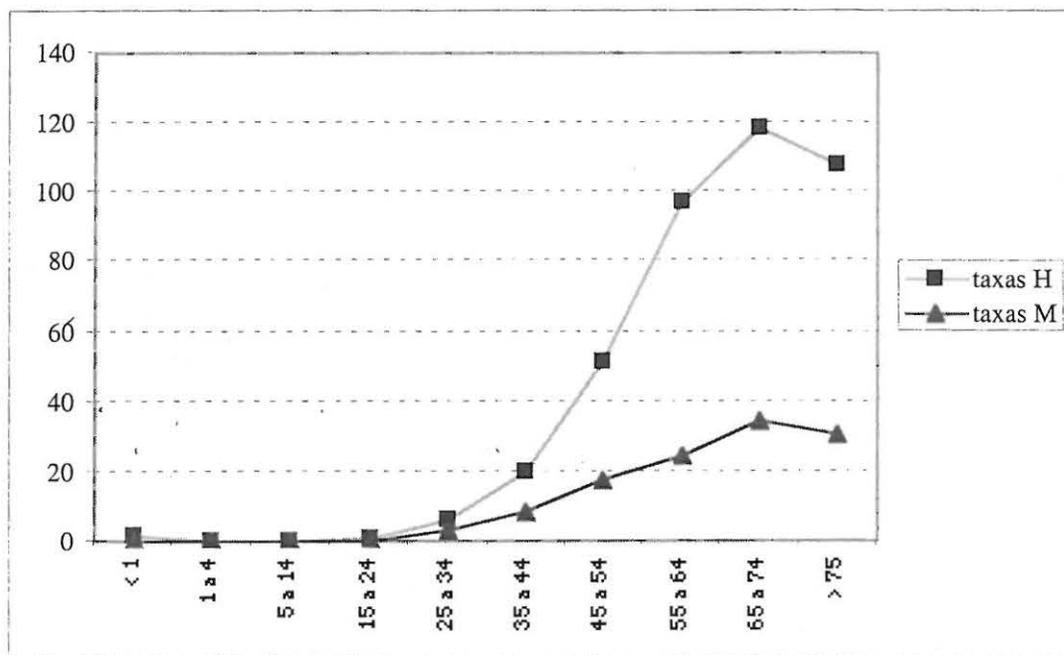


Fig. 13 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Doença crónica do fígado e cirrose

Fonte: D.G.S., 1996

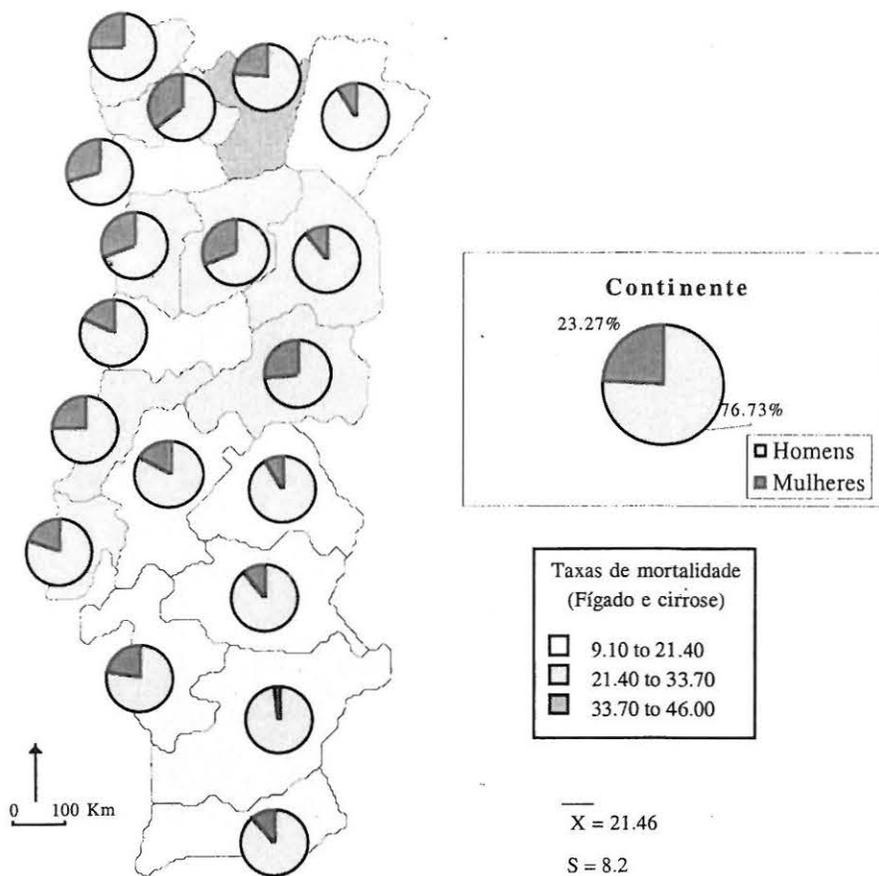


Fig. 14 – Taxas de mortalidade por doença crónica do fígado e cirrose padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

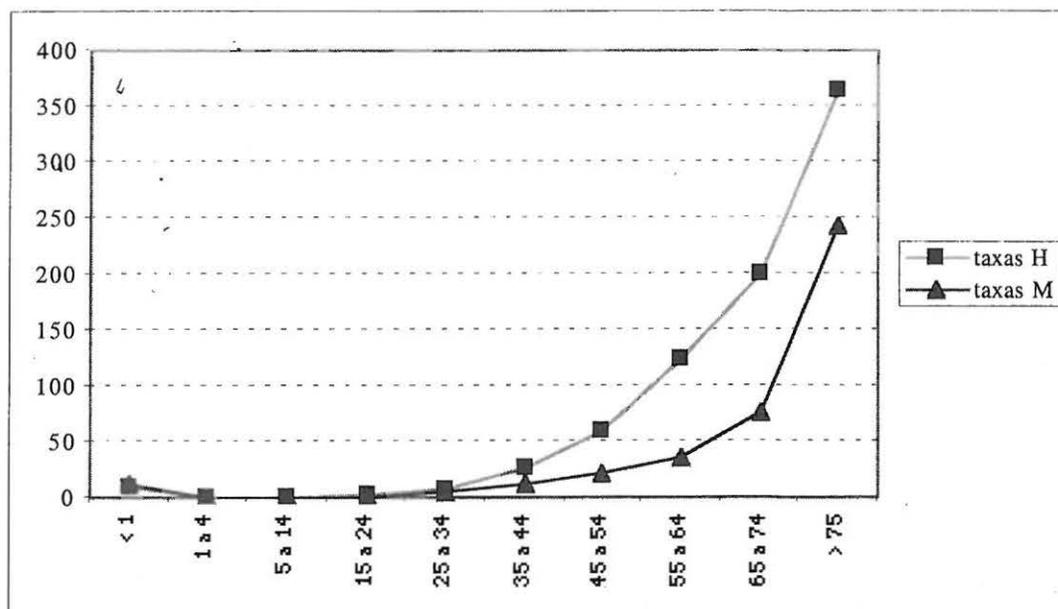


Fig. 15 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994 Doenças do Aparelho Digestivo

Fonte: D.G.S., 1996

munhado, por exemplo, no papel tradicional que a mulher mantém ainda na sociedade portuguesa, o que conduz a comportamentos sociais mais afastados daqueles que podem dar origem a estas afecções

**Taxas de mortalidade por doenças do aparelho digestivo**

As doenças do aparelho digestivo aparecem como causa de morte, fundamentalmente, a partir dos 24 anos, em ambos os sexos. No entanto, também para estas afecções, o sexo masculino apresenta uma sobremortalidade relativamente ao sexo feminino; a diferença é particularmente acentuada entre os 45 e os 74 anos.

À semelhança do que foi observado anteriormente, também a taxa de mortalidade por doenças do aparelho

digestivo evidencia a existência, no Continente, de um contraste Norte-Sul: os valores mais baixos correspondem a Faro e Évora, seguidos pelos restantes distritos do Sul. Lisboa, Leiria e Castelo Branco delimitam uma área, na qual eles próprios estão englobados, onde os valores são já mais elevados, atingindo um máximo novamente em Vila Real. Contudo, observam-se excepções ao padrão apontado, sendo disso exemplo os distritos de Coimbra, Porto e Bragança, constituindo-se como distritos que apresentam taxas semelhantes aos distritos do Sul.

PHILLIPS e VERHASSELT (1994) afirmam estar a observar-se, em Portugal, um decréscimo deste tipo de doenças, fruto talvez de uma generalizada melhoria dos hábitos alimentares dos portugueses.

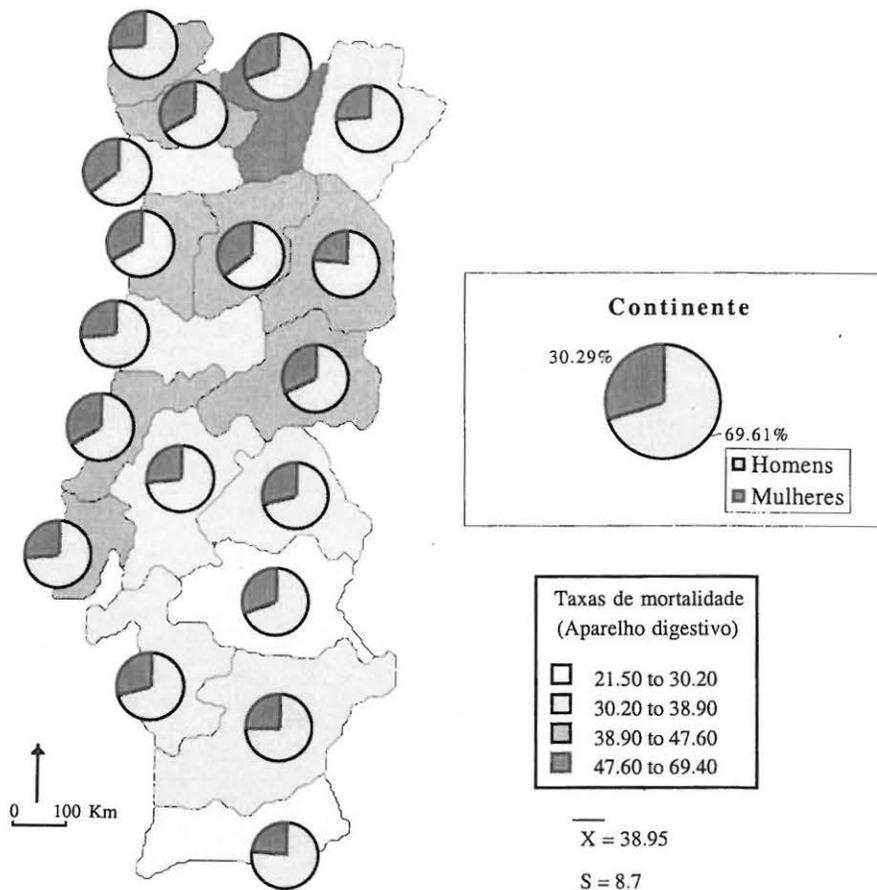


Fig. 16 – Taxas de mortalidade por doenças do aparelho digestivo padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)  
Fonte: D.G.S., 1996

**Taxas de mortalidade por tumores malignos**

As taxas de mortalidade por neoplasias apresentam-se com fraca expressão para idades inferiores a 34 anos. De facto, é a partir dos 35 anos que os valores desta taxa se elevam, para ambos os sexos sendo, quase sempre, mais elevadas na população masculina. Verifica-se, no entanto, que entre os 25 e os 44 anos, a taxa de mortalidade em questão é ligeiramente mais elevada nos indivíduos do sexo feminino. A partir desta idade a situação inverte-se, surgindo os valores mais elevados no sexo masculino, com diferenças consideráveis. Ou seja, a população do sexo feminino regista mais precocemente a doença como causa de morte, mas esta causa de morte afecta em maior número a população do sexo masculino.

Foi referido anteriormente que os tumores malignos constituem uma importante causa de morte em Portugal, principalmente no grupo etário dos adultos. Atendendo à grande diversidade de neoplasias existentes, optou-se por apresentar primeiro dois gráficos elucidativos da conjugação dos diferentes tumores, enquanto causas de morte da população portuguesa, seguidos por uma análise mais minuciosa de algumas dessas neoplasias.

Nas crianças do sexo masculino com idades inferiores a 1 ano, os tumores do aparelho digestivo atingem 100% do total dos óbitos por neoplasias. No sexo feminino, no mesmo grupo etário, a diversidade é bastante maior e o que se observa é que a taxa de mortalidade se distribui por quatro tipos de tumores.

À medida que a idade avança, não só a taxa de mortalidade por estas doenças vai aumentando como vai também aumentando a diversidade dos próprios tumores.

Na infância, e até à adolescência, os tumores que provocam maior mortalidade são os do tecido linfático e órgãos hematopoiéticos (por exemplo, as leucemias), para ambos os sexos.

Nos adultos, a diferença em função dos sexos é já notória. Por exemplo, no sexo masculino, os óbitos devem-se sobretudo a tumores do aparelho respiratório e do aparelho digestivo, com destaque para o do estômago. Poderá talvez encontrar-se a razão da explicação deste facto nos comportamentos e hábitos alimentares (incluindo o consumo de álcool e o tabagismo) que, como é comumente aceite, parecem ter fortes implicações nos resultados em saúde. Relativamente à população feminina, os óbitos por tumores de estômago, embora importantes,

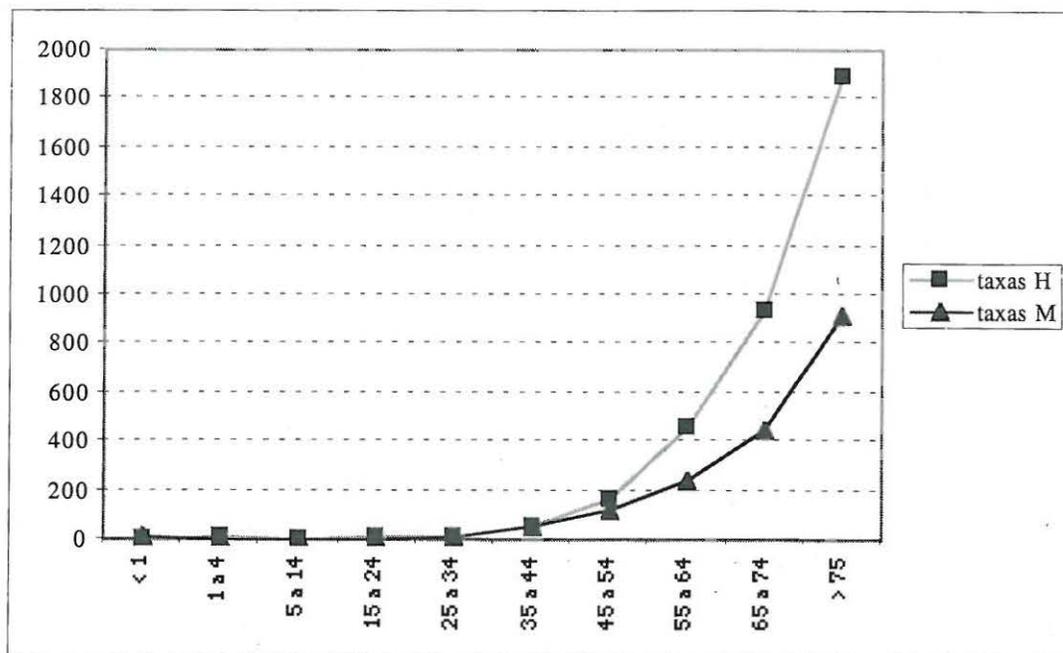


Fig. 17 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994. Tumores malignos

Fonte: D.G.S., 1996

são ultrapassados pelos provocados pelo cancro da mama e dos órgãos genito-urinários. São precisamente estes dois últimos tumores os responsáveis pelo aumento da taxa de mortalidade feminina por tumores malignos, entre os 25 e os 44 anos, de tal forma que esta ultrapassa mesmo a taxa verificada nos indivíduos do sexo masculino, para o mesmo grupo etário.

Nos idosos do sexo masculino, os tumores que mais frequentemente causam morte são os já referidos para o grupo etário dos adultos — aparelho respiratório, e aparelho digestivo, principalmente estômago — e também o da próstata. Registe-se que este último cresce em importância à medida que a idade avança, compensando, pelo menos em parte, a diminuição da mortalidade por

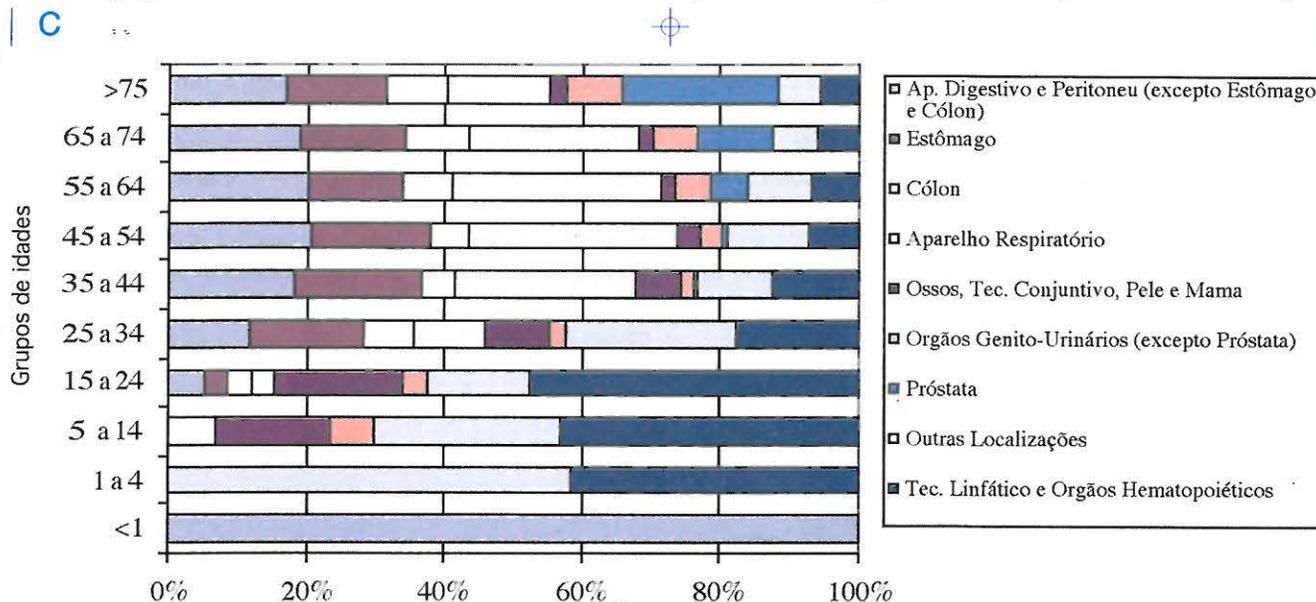


Fig. 18 – Proporção dos óbitos no Continente por tumores malignos, por idades, 1994  
Sexo Masculino

Fonte: D.G.S., 1996

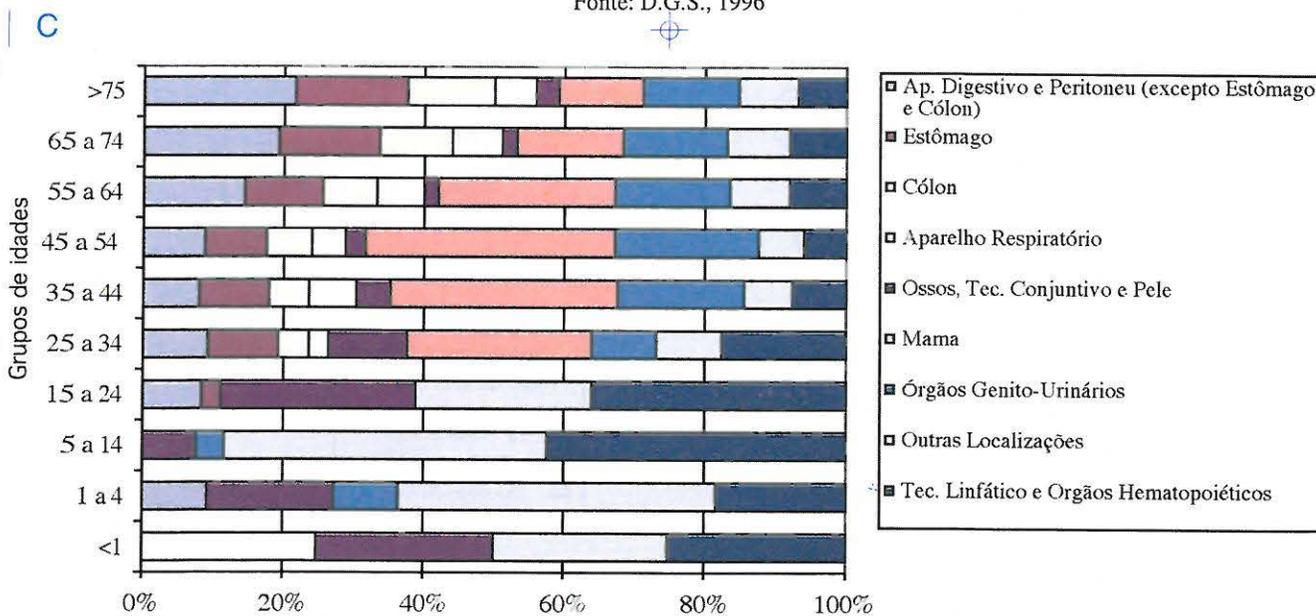


Fig. 19 – Proporção dos óbitos no Continente por tumores malignos, por idades, 1994  
Sexo Feminino

Fonte: D.G.S., 1996

tumores do aparelho respiratório. Nas mulheres idosas, a mortalidade provocada por neoplasias da mama perde importância, relativamente ao grupo etário dos adultos. Nestas idades, e pela primeira vez no sexo feminino, os tumores do aparelho digestivo assumem-se como a mais importante causa de morte, tendo em conta apenas as neoplasias, evidentemente.

Quando se observa a distribuição espacial das neoplasias, evidencia-se uma área com valores mais elevados, compreendendo os distritos de Lisboa e Setúbal, seguida por duas áreas onde os valores são ainda bastante altos, uma a norte, com destaque para os distritos de Aveiro, Porto, Braga, Viana do Castelo e Vila Real e outra a sul correspondendo aos distritos de Faro, Lisboa e Setúbal embora o coeficiente de variação seja de 10,4%.

Todo o interior do País, bem como os distritos de Coimbra, Leiria e Santarém, apresentam os valores mais baixos desta taxa de mortalidade.

Uma das explicações possíveis para esta distribuição pode estar na taxa de urbanização dos diferentes distritos. De facto, parece que a regiões mais urbanizadas corresponderão taxas de mortalidade por tumores malignos mais elevadas, fruto, talvez, da sua maior industrialização. A urbanidade, se por um lado está relacionada com os aspectos negativos, como por exemplo stress e a poluição, pode, por outro lado, proporcionar algumas vantagens, ao nível do rastreio e tratamento, no que respeita a este tipo de doença como causa morte. Assim, a proximidade aos cuidados de saúde pode traduzir-se num melhor acesso, podendo, deste modo, justificar-se valores baixos em algumas áreas. É conhecido que o despiste do tumor maligno e efectivação de uma terapêutica tempestiva e adequada se devem a um bom acesso aos serviços de saúde e este é uma das principais causas de algum sucesso relativo à diminuição de alguns tipos de tumores como causas de morte.

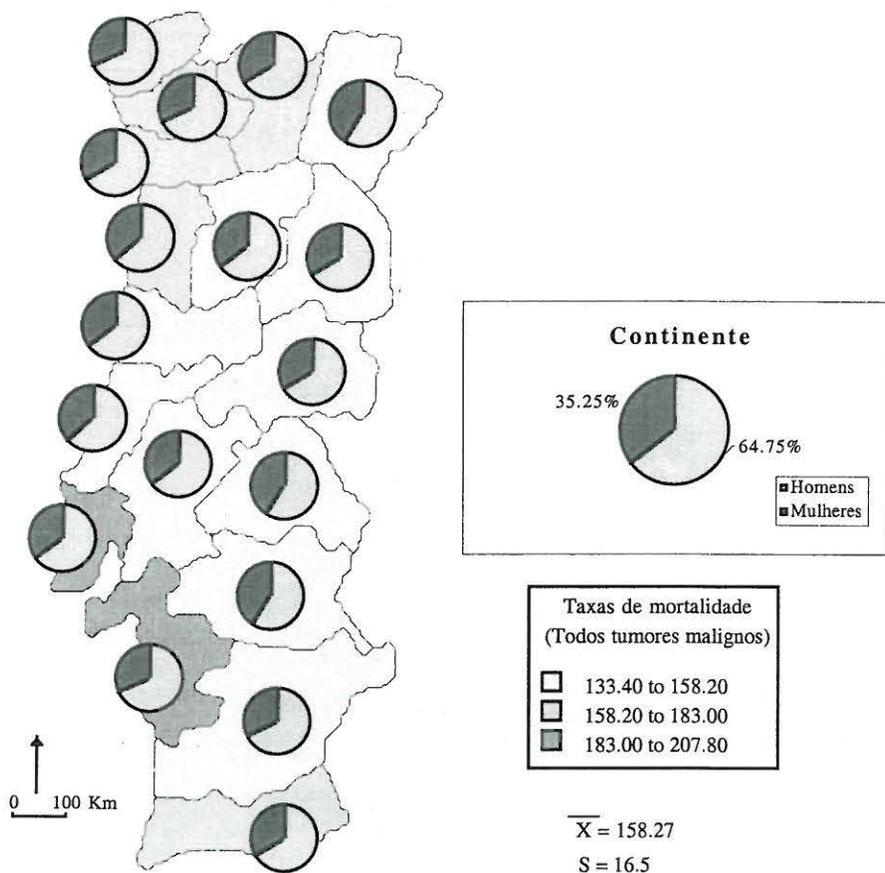


Fig. 20 – Taxas de mortalidade por tumores malignos padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

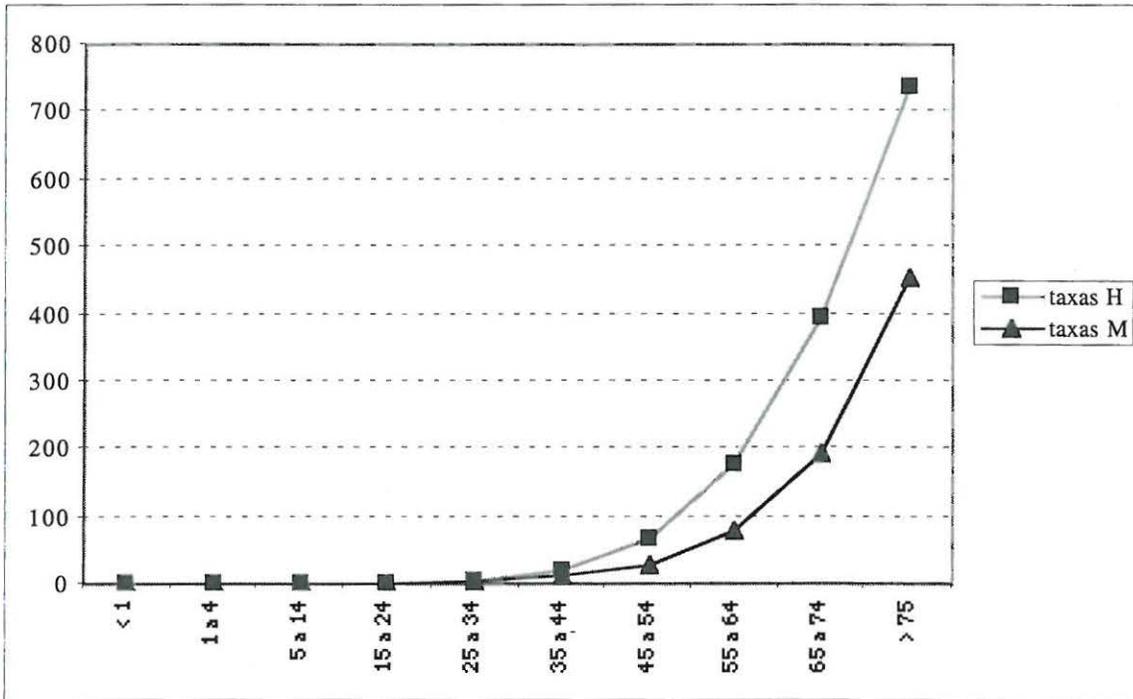


Fig. 21 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Tumores malignos do aparelho digestivo e peritoneu

Fonte: D.G.S., 1996

Viana do Castelo e Vila Real destacam-se pela elevada taxa de mortalidade registada. Estes dois distritos ilustram o que foi acabado de referir, não esquecendo, contudo, outros factores que agravam essa mesma situação. Ao factor falta de acesso aliam-se outros como as condições precárias sociais e económicas em que vive grande parte desta população.

#### Taxas de mortalidade por tumores malignos do aparelho digestivo e peritoneu

Esta taxa de mortalidade apresenta valores muito baixos para ambos os sexos, até aos 34 anos. No entanto, recorde-se que os tumores malignos do aparelho digestivo constituem 100% dos óbitos por neoplasias nos indivíduos com menos de 1 ano, do sexo masculino.

Os valores desta taxa começam a aumentar a partir dos 34 anos de idade, mais rapidamente no sexo masculino do que no feminino, atingindo também no género masculino os seus valores mais elevados. Assinale-se que, globalmente e para ambos os sexos, os tumores do aparelho digestivo ocupam o segundo lugar no “ranking” da taxa de mortalidade por neoplasias.

Dentro deste tumores englobam-se os do estômago e cólon, com a seguinte proporção:

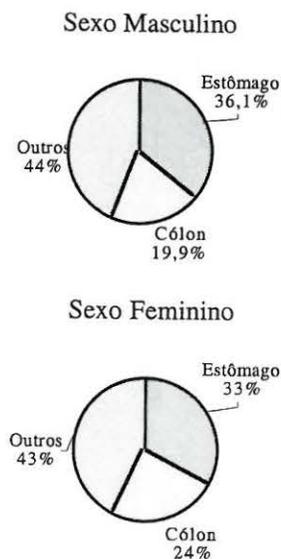


Fig. 22 – Proporção dos óbitos por diferentes tumores do aparelho digestivo, 1994

Fonte: D.G.S., 1996

Para ambos os sexos, a mortalidade por tumores do estômago e do cólon é superior a 50% da provocada pelos restantes tumores do aparelho digestivo.

Embora os tumores do estômago sejam, para ambos os sexos, os mais importantes enquanto causa de morte, eles perdem peso no sexo feminino, peso esse que é compensado pelo aumento da mortalidade por tumores do cólon.

Em termos evolutivos, tem-se assistido a uma rápida diminuição da mortalidade por cancro do estômago e a um aumento, ainda que moderado, da mortalidade por cancro do cólon, embora possam ser várias as razões subjacentes a esta evolução.

Também nesta causa de morte se verifica uma dicotomia Norte/Sul. A norte, destaque para os distritos de Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança e também Guarda. A sul, sobressaem os distritos de Lisboa e Setúbal.

Por comparação com o cartograma anterior, pode, talvez, afirmar-se que existem algumas semelhanças espaciais na distribuição das duas taxas, o que seria de esperar. Por isso, as razões explicativas são análogas às

anteriormente referidas: taxas de urbanização e níveis de industrialização, para os distritos do Porto, Lisboa, Setúbal e Braga; nível das populações e o binómio oferta/procura de cuidados de saúde nos restantes distritos.

Alguns estudos sugerem a existência de outros factores, nomeadamente os nutricionais, como desencadeadores ou, pelo menos, indutores, destas formas de cancro. No entanto, a acção destes factores e de outros, tal como os genéticos e os infectantes para os tumores em geral, não está ainda solidamente provada, pelo que devem ser objecto de investigações multidisciplinares aprofundadas.

#### Taxas de mortalidade por tumores do aparelho respiratório

Os valores mais baixos desta taxa de mortalidade são atingidos nos grupos etários compreendidos entre 1 e 24 anos de idade. Para as crianças mais jovens, do sexo feminino, os tumores malignos do aparelho respiratório representam 25% dos óbitos provocados por todos

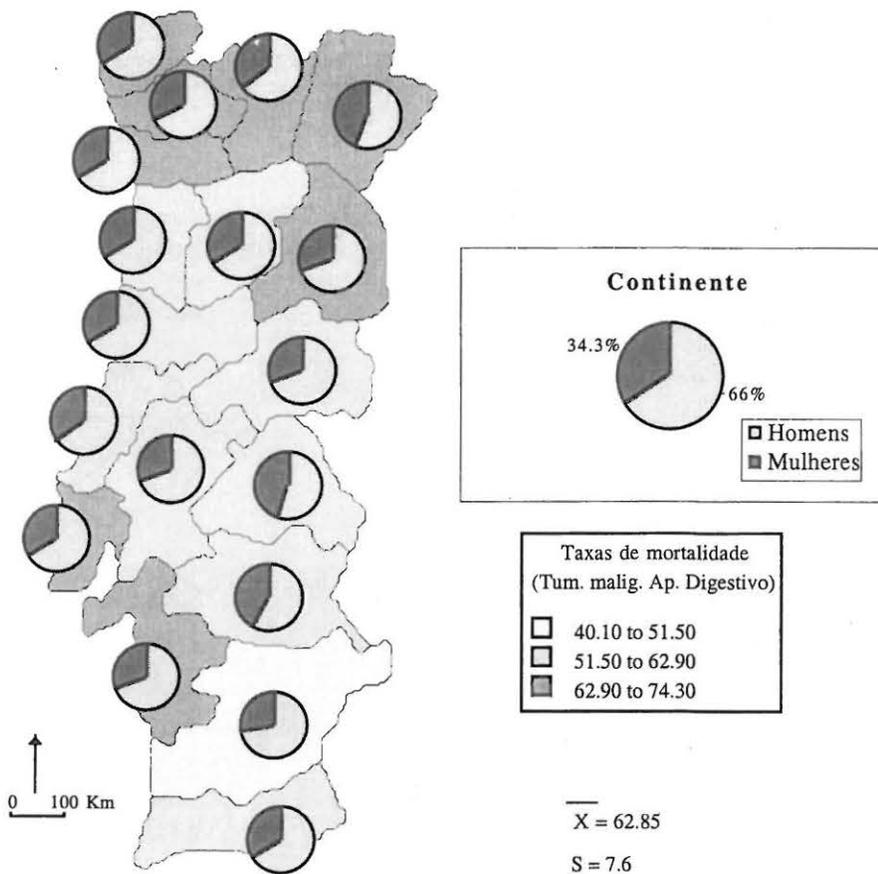


Fig. 23 – Taxas de mortalidade por tumores malignos do aparelho digestivo e peritoneu padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

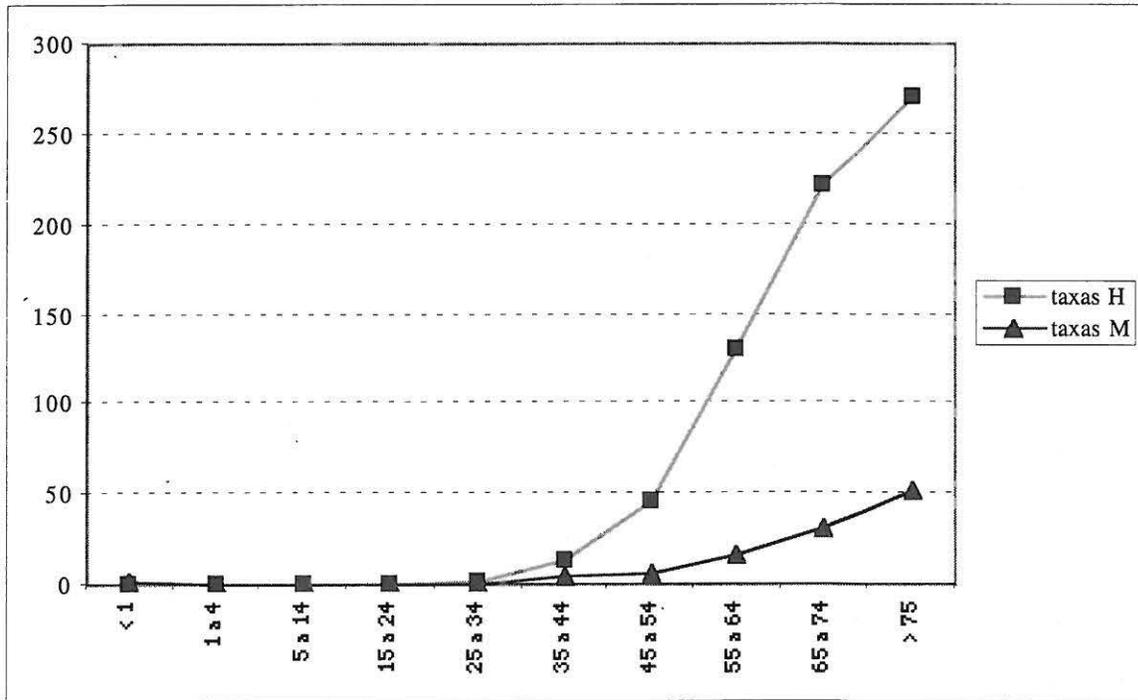


Fig. 24 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
 Tumores do aparelho respiratório  
 Fonte: D.G.S., 1996

os tumores malignos, como foi já referido anteriormente. A partir dos 25 anos, a mortalidade por neoplasias do aparelho respiratório começa a aumentar, muito mais no sexo masculino do que no sexo feminino (50,9‰ contra apenas 9,5‰ nas mulheres). Esta é uma das causas de morte onde a diferença entre sexos é maior, o que é explicado, pelo menos em parte, pelos comportamentos nocivos à saúde, nomeadamente os relacionados com o hábito de fumar e com o consumo de bebidas alcoólicas, mais generalizado nos homens. Entre os tumores do aparelho respiratório, os mais significativos, enquanto causas de morte, são os da traqueia, brônquios e pulmão.

Curiosamente, os tumores da traqueia, brônquios e pulmão são relativamente mais importantes no sexo feminino quando comparados com os do sexo masculino. Talvez isto se deva ao facto de existirem outros tumores do aparelho respiratório, cuja ligação com o tabagismo é muito forte, nomeadamente lábios, boca e laringe.

Em relação à representação espacial desta taxa de mortalidade, referira-se, em primeiro lugar, que é aquela, entre todos os tumores malignos que foram analisados, o que apresenta maior variação espacial (CV = 29,2%) e onde a média é, por isso, menos significativa.



Fig. 25 – Proporção dos óbitos por diferentes tumores do aparelho respiratório, 1994  
 Fonte: D.G.S., 1996

No cartograma, destaca-se facilmente uma região central onde os valores são mais baixos, enquadrada, a sul e a norte, por valores mais elevados com a excepção, a norte, do distrito de Bragança. O que foi referido anteriormente a propósito das anteriores taxas de mortalidade por tumores malignos, é também aceitável para a presente distribuição: Porto, Braga, Setúbal, mas também Aveiro e Lisboa, mais industrializados, com maiores taxas de urbanização, apresentam os valores mais elevados. No entanto e uma vez que os autores são unânimes em afirmar que estes tumores estão intimamente relacionados com os comportamentos da população, nomeadamente com o tabagismo, o cartograma em questão poderá reflectir, pelo menos em parte, esse comportamento. Será a população da região centro menos fumadora que os restantes portugueses? E será por isso menos afectada por esta causa de morte? Ou, por outro lado, existe mais rastreio e consequente acompa-

nhamento, resultando em menos mortalidade? Será interessante preocuparmo-nos com estes aspectos em futuras investigações.

### Taxas de mortalidade por tumores malignos da mama feminina

A taxa de mortalidade por neoplasias da mama feminina é nula para idades inferiores a 24 anos. No entanto, a partir deste grupo etário, esta taxa começa a aumentar com alguma expressão, entre os 35 e os 64 anos, onde os tumores da mama constituem a principal causa de morte por tumores malignos. Para além de haver um aumento global deste tipo de cancro, ele tende também a atingir, selectivamente, grupos etários cada vez mais jovens.

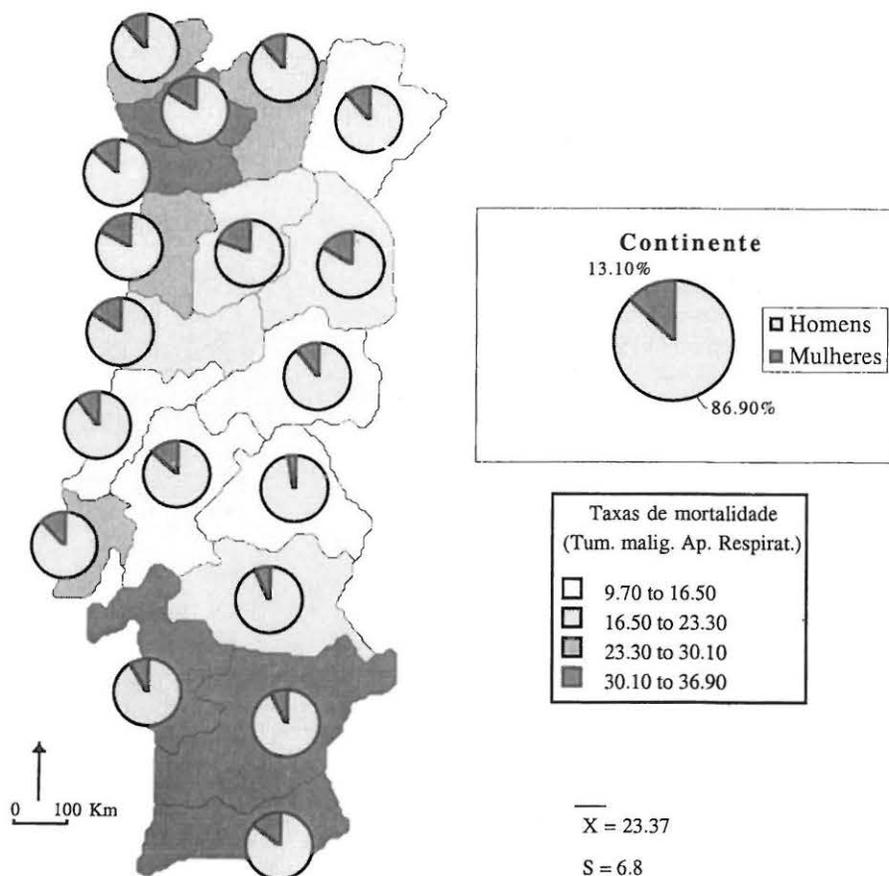


Fig. 26 – Taxas de mortalidade por tumores malignos do aparelho respiratório padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

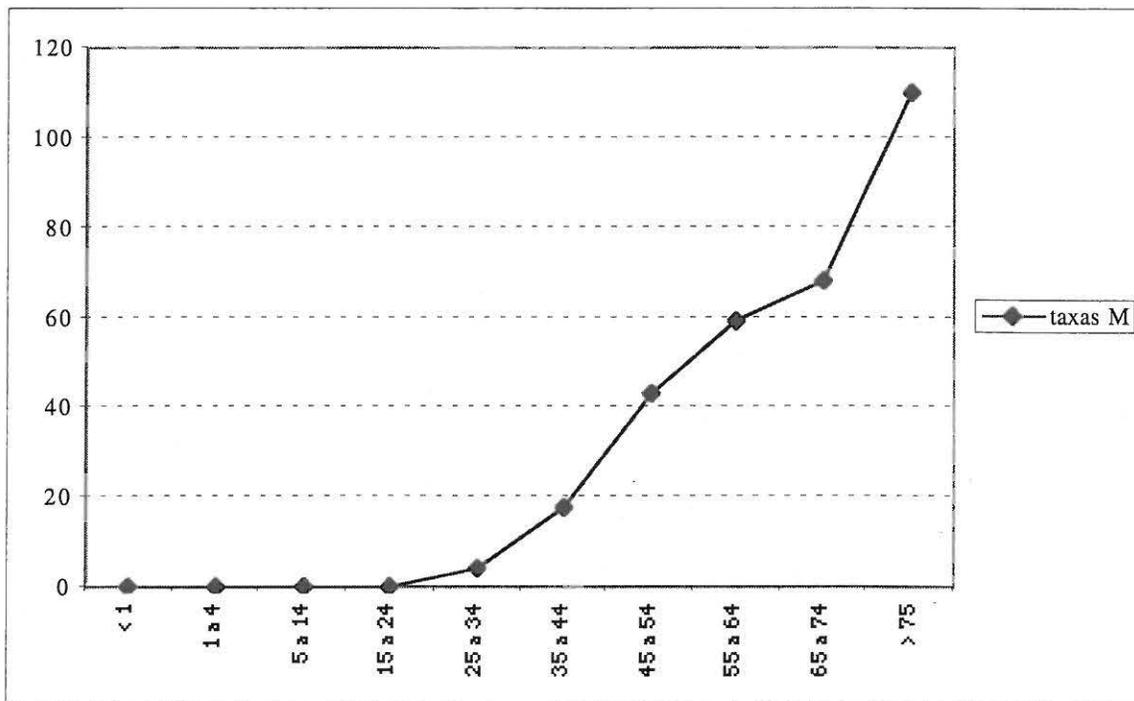


Fig. 27 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Tumores malignos da mama feminina

Fonte: D.G.S., 1996

Mais uma vez se verifica uma distribuição heterogénea no espaço do Continente, identificando-se uma área onde os valores desta taxa de mortalidade são mais elevadas, que corresponde a todo o Sul do País. O Norte apresenta-se então com valores mais baixos, sendo particularmente baixos em Viana do Castelo e Braga, e mais elevados em Bragança e Porto.

Anteriormente foi referido que o acesso aos serviços, a informação e o nível socioeconómico são factores explicativos para que haja sucesso nesta área da saúde. Por isso, a questão que agora se coloca é se os distritos onde se verificam as menores taxas de mortalidade correspondem àqueles onde existe um diagnóstico mais precoce desta doença e, conseqüentemente, um tratamento tempestivo da mesma, reduzindo-se, assim, a mortalidade da população feminina? E se assim for, qual a razão? Será o nível de informação e enquadramento cultural da própria população o responsável pela diferença? Que factores culturais, sociais, económicos, poderão estar na base desta distribuição? Estas são algumas questões que merecem ser estudadas com maior profundidade.

#### Taxas de mortalidade por tumores malignos da próstata

As neoplasias da próstata constituem uma importante causa de morte na população idosa do sexo masculino. Principalmente no último grupo etário considerado (>75 anos), o cancro da próstata é, de entre os que aqui foram considerados, aquele que provoca maior mortalidade. Este tipo de tumor só ganha expressividade a partir do grupo etário dos 55 anos, sendo praticamente nulo nos jovens e nos adultos jovens (até 34 anos).

A representação cartográfica desta taxa de mortalidade é, sem dúvida, curiosa. Destaque para Setúbal e Beja, dois distritos contíguos, que apresentam respectivamente o maior e o menor valor. Mais uma vez, torna-se difícil proceder a uma análise explicativa da distribuição desta causa de morte. Corresponderão os valores mais elevados a distritos que apresentam uma maior relação de masculinidade, como é exemplo o distrito de Setúbal, sendo os valores mais baixos consequência de uma baixa relação de masculinidade?

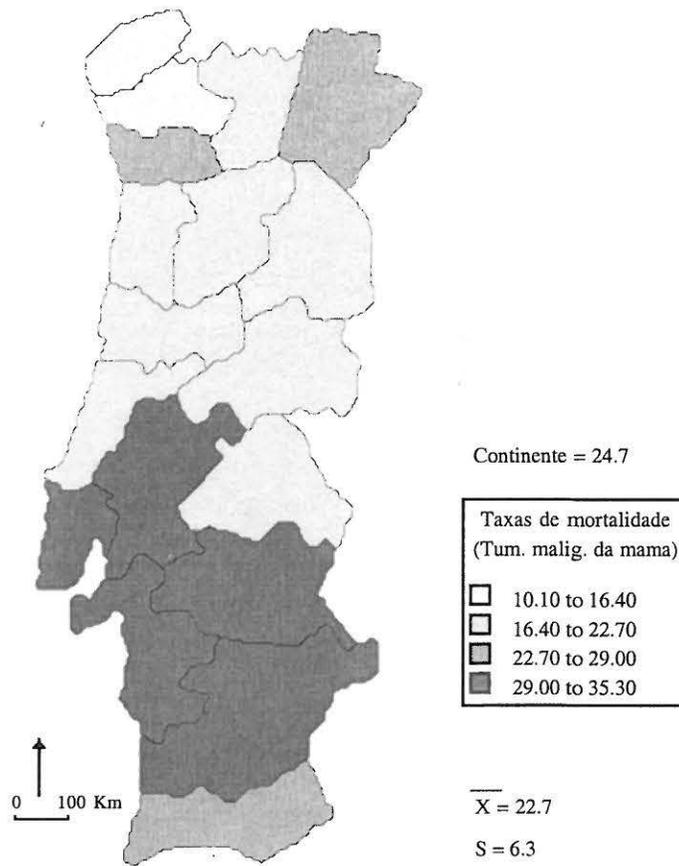


Fig. 28 – Taxas de mortalidade por tumor maligno da mama padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)  
Fonte: D.G.S., 1996

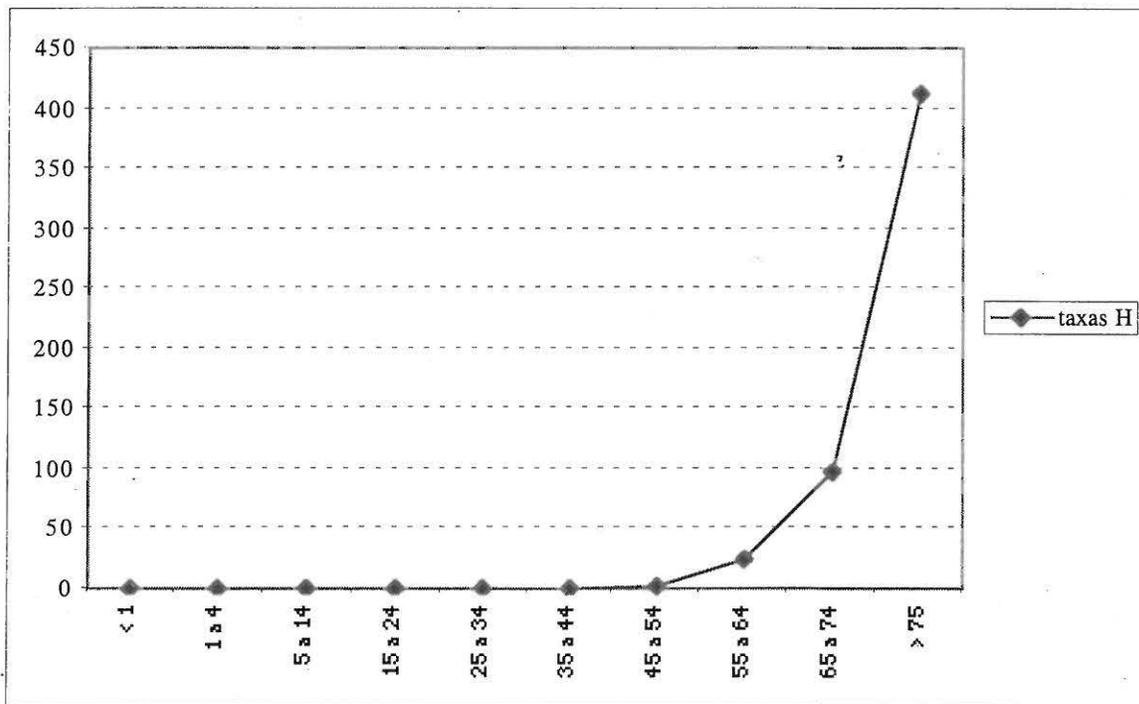


Fig. 29 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Tumores malignos da próstata  
Fonte: D.G.S., 1996

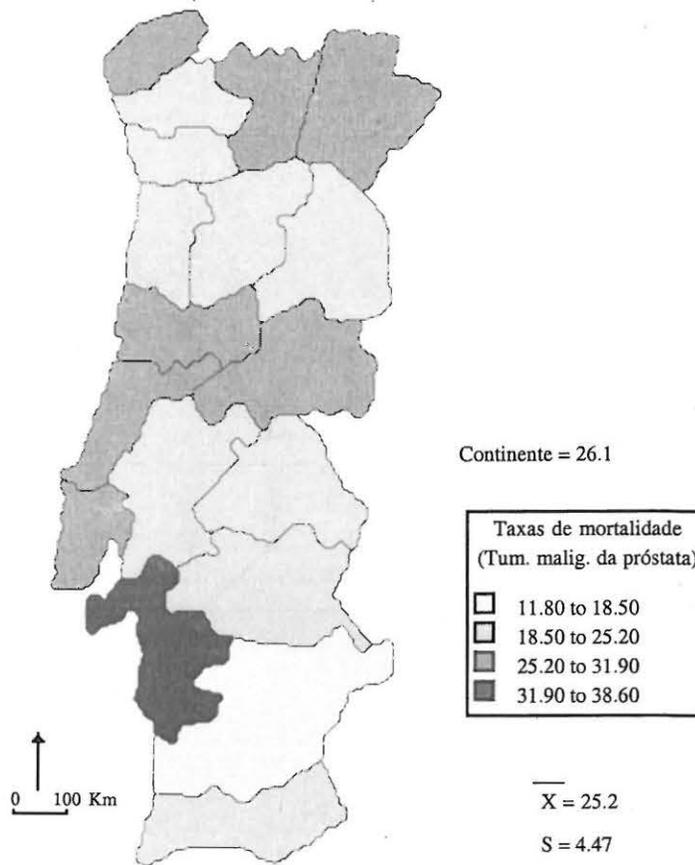


Fig. 30 – Taxas de mortalidade por tumor maligno da próstata padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)

Fonte: D.G.S., 1996

### Taxas de mortalidade por tumores malignos do tecido linfático e órgãos hematopoiéticos

De todas as taxas de mortalidade por tumores malignos que foram sujeitas a análise, é esta que apresenta valores mais expressivos nos grupos etários mais jovens, não sendo, contudo, elevados. A partir dos 35 anos, nota-se um ligeiro aumento desta taxa de mortalidade, mais nítido no sexo masculino. No entanto, ela mantém-se ainda baixa até aos 44 anos. Em seguida, aumenta bastante, apresentando o sexo masculino valores mais elevados de que o sexo feminino.

Esta taxa de mortalidade é maior no Sul, atingindo um máximo em Beja, e no Centro Litoral do País. Todo o Norte, bem como o Centro Interior, apresentam valores mais baixos, atingindo-se os mínimos nos distritos de Bragança, de Braga e do Porto. Está-se, mais uma vez, perante uma distribuição espacial de difícil explicação. De facto, a acessibilidade geográfica aos cuidados de

saúde, o rendimento e a composição social da população, e o seu nível cultural, não sustentam a diferenciação espacial desta taxa de mortalidade.

Mais uma vez a investigação futura poderá aclarar alguns aspectos desta distribuição geográfica.

### Taxas de mortalidade por sintomas, sinais e afecções mal definidas

A representação gráfica permite-nos verificar a importância da mortalidade infantil (inferior a um ano) relativa a causas desconhecidas, em ambos os sexos, sendo mais elevada no sexo masculino. Neste grupo etário, esta taxa eleva-se a 12,6% nos homens e a 9,8% nas mulheres, tendo em conta todas as causas de morte; se se atender apenas às causas de morte consideradas ao longo deste trabalho — figs. 2 e 3 — esta proporção eleva-se a 42% no sexo masculino e a 38,3% no sexo feminino.

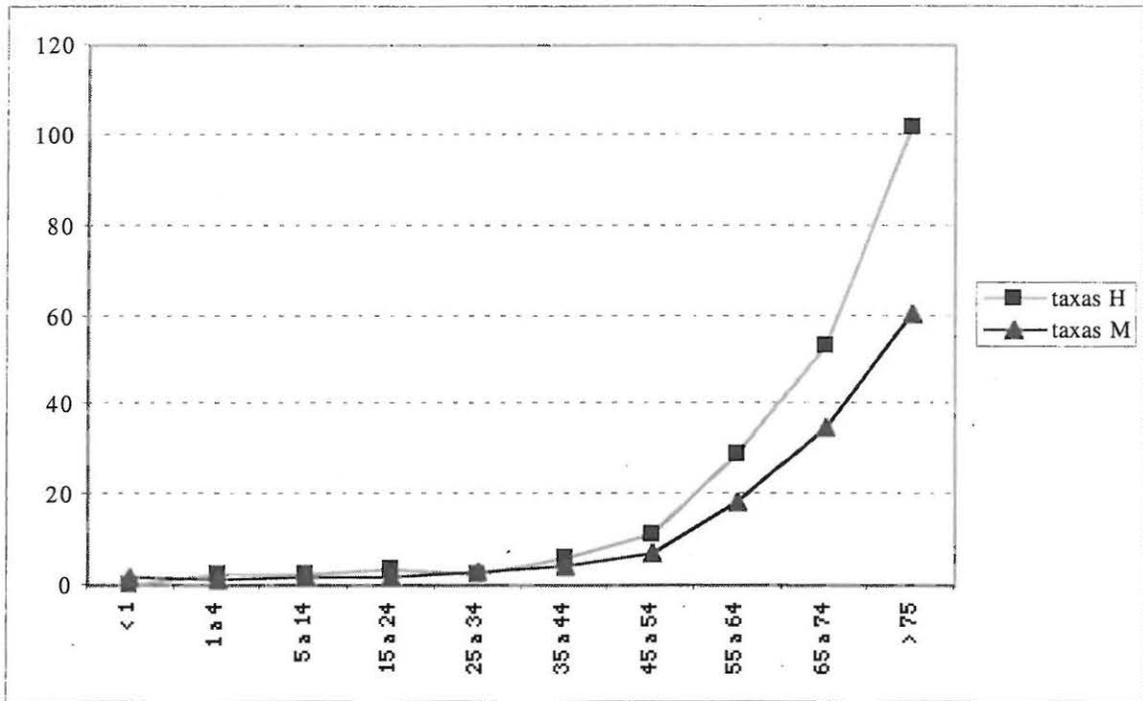


Fig. 31 – Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal Continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Tumores malignos do tecido linfático e órgãos hematopoiéticos  
Fonte: D.G.S., 1996

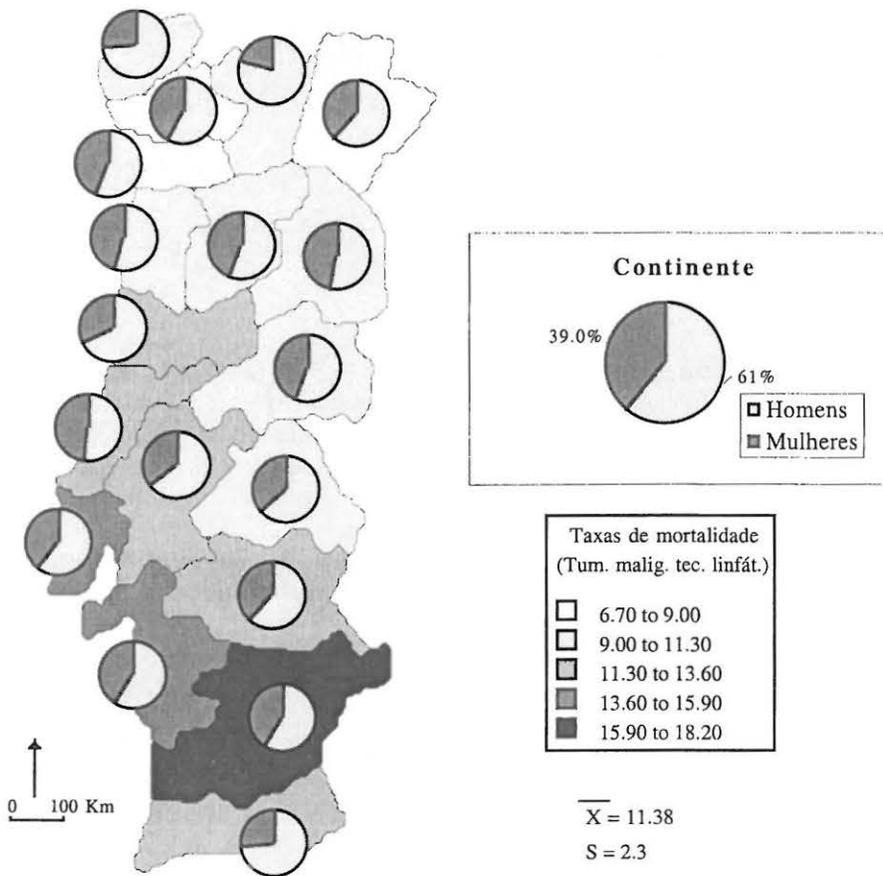


Fig. 32 – Taxas de mortalidade por tumores malignos do tecido linfático e órgãos hematopoiéticos padronizadas pela idade, 1994  
(100 000 Hab)  
Fonte: D.G.S., 1996

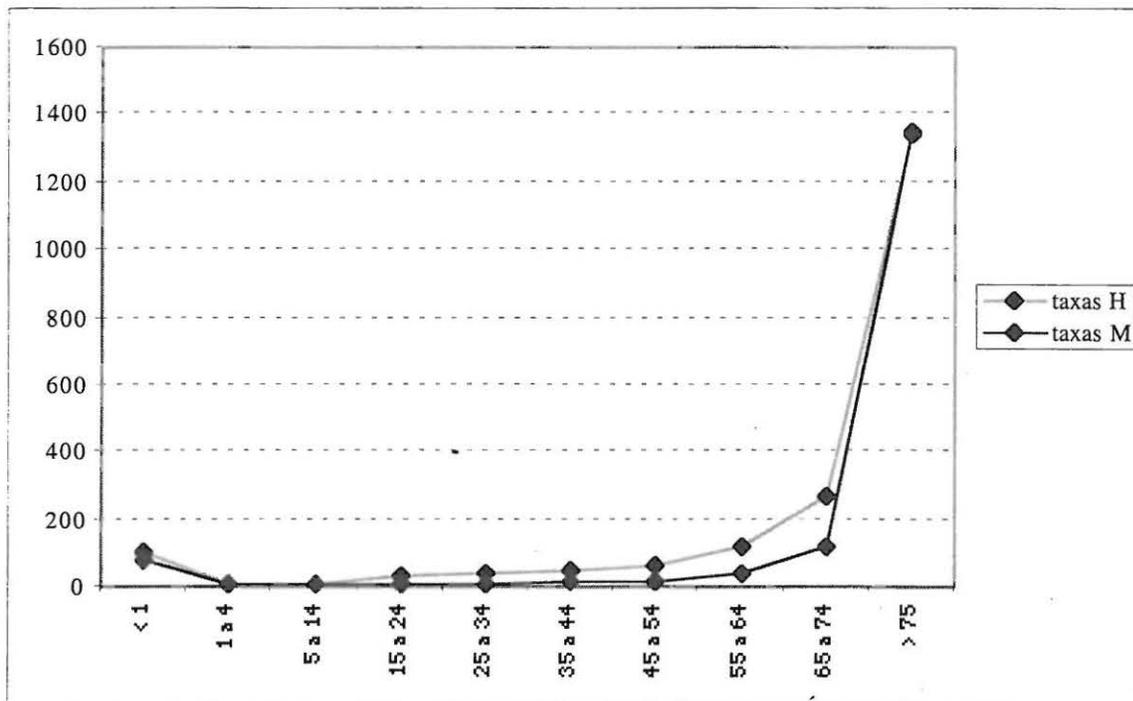


Fig. 33 - Taxas de mortalidade (100 000 Hab) em Portugal continental, segundo o sexo e a idade, 1994  
Sintomas, sinais e afeções mal definidas  
Fonte: D.G.S., 1996

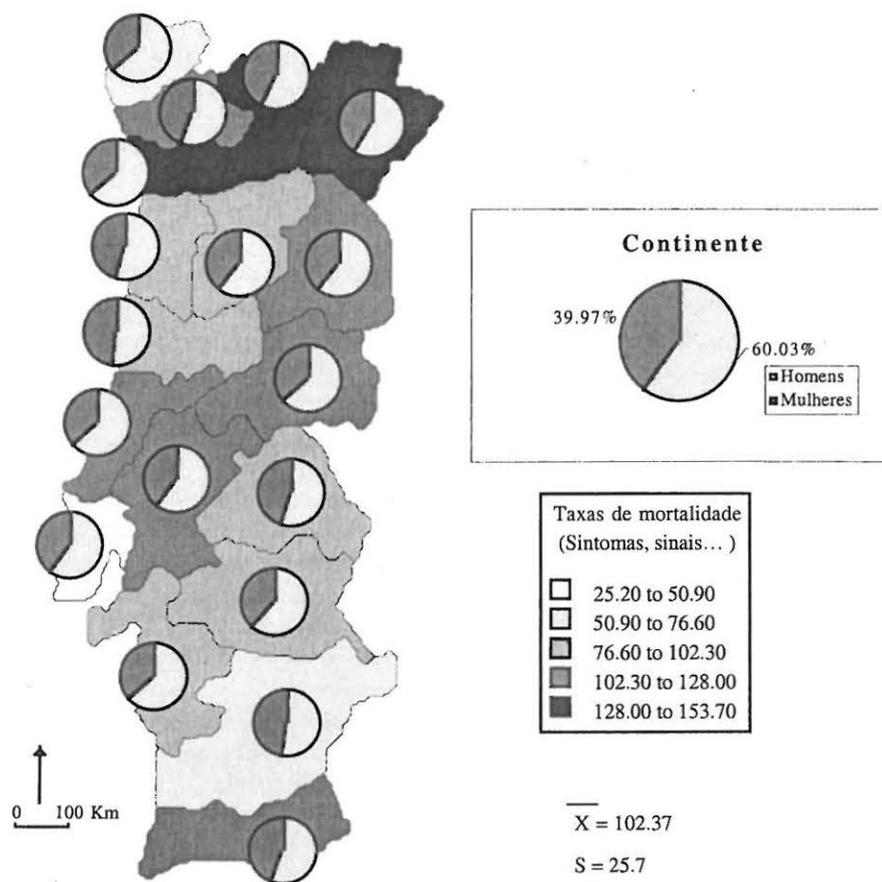


Fig. 34 - Taxas de mortalidade por sintomas, sinais e afeções mal definidas padronizadas pela idade, 1994 (100 000 Hab)  
Fonte: D.G.S., 1996

Englobam-se, nesta causa de morte, todos os óbitos ocorridos à margem de um diagnóstico concreto. Em Portugal, à excepção, talvez, do distrito de Lisboa, a taxa de mortalidade em questão é exageradamente elevada, reflexo da não obrigatoriedade de realização de autópsias e de, muitas vezes, o médico que emite a certidão de óbito não ser o médico de família ou assistente. Os valores mais elevados surgem em Bragança, Vila Real e Porto, embora este último com valores reais já a certa distância dos restantes. Esta distribuição poderá reflectir, pelo menos em parte, uma mortalidade “à margem” de cuidados médicos, o que poderá, por sua vez, traduzir a escassez desses profissionais nessas áreas, a pouca acessibilidade das populações aos serviços de saúde e até o próprio nível económico, social e cultural dessas populações. Lisboa surge como o distrito com o mais baixo valor desta taxa de mortalidade em resultado, talvez, de ser também o mais urbanizado, o que tem maior e melhor oferta de cuidados de saúde, e ser constituído, genericamente, por uma população de maiores rendimentos económicos, de mais elevado nível cultural e maior consumidora de cuidados de saúde, comparativamente com a população dos outros distritos do País.

## CONCLUSÃO

Alguns estudos recentes têm colocado em evidência a existência de laços estreitos entre a pobreza (sobretudo a relativa) e baixos níveis de saúde. Independentemente do suporte material individual, deve ser colocada ênfase na base espacial de referência e nas circunstâncias sociais e económicas (o indivíduo inserido na comunidade e os atributos dessa mesma comunidade). Grande parte dos autores refere-se ainda, especificamente, ao estatuto sócio-profissional como causa e consequência de uma saúde de qualidade (carreira profissional/carreira de saúde).

Após vários anos de investigação, chega-se novamente à conclusão de que, para a saúde, é mais importante a equidade na distribuição da riqueza, e todas as consequências sociais e económicas que daí resultam, do que todos os outros factores condicionantes, restritos ao quadro individual. Existem, de facto, múltiplos factores explicativos das desigualdades em saúde, mas verificam-se, igualmente, múltiplas combinações desses factores

Em Portugal, nos últimos anos, tem-se assistido a um decréscimo significativo da taxa de mortalidade e ao consequente aumento da esperança de vida à nascença, correspondendo a uma melhoria generalizada das condições de vida quer individuais quer da comunidade. Como consequência, operou-se uma profunda mudança no perfil

epidemiológico do País. À semelhança do que aconteceu, há já mais tempo, nos países mais desenvolvidos, Portugal viu baixar as suas taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, aumentando, em contrapartida, as taxas de mortalidade por doenças crónico-degenerativas. No entanto, e uma vez que, contrariamente ao que se passa nos países mais precocemente industrializados e desenvolvidos, a taxa de mortalidade em Portugal por doenças cerebro e cardiovasculares é ainda maior que a taxa de mortalidade por neoplasias, pensa-se poder afirmar que a transição epidemiológica segue ainda o seu curso. A comprová-lo estão as ainda elevadas taxas de mortalidade da população portuguesa por doenças endócrinas, respiratórias e digestivas devidas, muito provavelmente, a uma má qualidade de vida (rendimento, conforto na habitação/lugar de trabalho, comportamentos nocivos à saúde) e a uma má nutrição.

A análise das causas de morte por distritos revelou também a existência de algumas disparidades. Assim, o distrito de Vila Real é aquele que apresenta, em geral, os mais elevados valores das diferentes taxas de mortalidade padronizadas pela idade, seguido por alguns distritos localizados no Sul do País.

Que representarão estas desigualdades? Diferenças espaciais e sociais? Diferente distribuição da riqueza? Diferentes acessibilidades aos cuidados de saúde? Diferentes qualidades de prestação de serviços públicos, de saúde e outros? Diferentes factores ecológicos? Diferentes níveis económicos, sociais e culturais da população? Diferentes geografias?

O facto de se ter verificado que existem variações fortes nas taxas de mortalidade padronizada entre os distritos, levanta questões que se relacionam não só com as características do lugar (geográfico e social) mas também com as diferenças entre grupos económicos, sociais e profissionais que se verificam entre regiões e distritos, entre áreas rurais e áreas urbanas.

Apesar de não ter sido feito um estudo correlativo entre as taxas de mortalidade e a distribuição dos recursos públicos de saúde é possível, contudo, referir que existem assimetrias na distribuição dos recursos públicos - concentração no litoral - que, de certa forma, segue a assimetria demográfica - concentração da população no litoral e envelhecimento no interior.

A questão que se coloca é se, por um lado, a distribuição geográfica dos serviços públicos corresponde às necessidades reais da população e, por outro, se os serviços instalados ou os acessíveis a essa população têm capacidade para resolver, em tempo útil, as suas maiores necessidades, que correspondem, neste caso, à luta contra a morte precoce?

Sabe-se que nas áreas rurais do País - pobres, envelhecidas, periféricas aos grandes eixos de desenvolvimento, pouco atractivas em termos económicos -, existe uma oferta de serviços públicos menos diversificada e de menor qualidade traduzindo-se este facto, quase sempre, numa diminuição da qualidade de vida e, especificamente, do acesso aos serviços de saúde. Aqui reside o paradoxo: as pessoas que mais precisam são, potencialmente, as que menos cuidados de qualidade têm disponíveis. Não se constituem só como os grupos com maior probabilidade de contrair doença mas, também, são os que referem mais necessidades sentidas de cuidados de saúde e, mais do que isso, são os que precisam de serviços adicionais e ou suplementares para responder atempadamente à maior quantidade de episódios de que são alvo (SANTANA, 1995). Os equipamentos e os serviços de saúde devem melhorar em quantidade e qualidade, eficácia e eficiência, tonando-se mais acessíveis à generalidade da população e aos grupos de risco, em particular.

Assim, se é possível e desejável melhorar o nível de saúde da população portuguesa, diminuindo algumas das taxas de mortalidade observadas; é preciso fazê-lo sobretudo nas áreas mais desfavorecidas, como forma de repor o equilíbrio afectado pelas iniquidades verificadas perante a doença e a morte. O governo deve preocupar-se em aumentar a esperança média de vida entre grupos sociais dentro do País.

De todas as iniquidades sociais, a desigualdade perante a doença e a morte é, sem dúvida, a mais injusta. Muitas das desigualdades observadas ficaram por explicar, pela complexidade dos factores a elas inerentes. É urgente desenvolver mais investigação no sentido de ser possível não só aperfeiçoar instrumentos de luta contra as causas de morte mais relevantes mas, também, atenuar a diferença entre os grupos sociais, principalmente se, na origem dessa diferença, ainda persistem factores relacionados com deficiências na distribuição da riqueza.

## BIBLIOGRAFIA

- BARKER, D. (ed.) (1992) - *Fetal and infant origins of adult disease*, London, British Medical Journal
- BARKER, D. (1994) - *Mothers, babies and disease in later life*. Londres, British Medical Journal.
- COLEMAN, David (1996) - *Europe's Population in the 1990s*, Oxford University Press, New York.
- COSTA, G. e FAGGIANO, F. (1994) - "Socioeconomic inequalities in health in Italy in the '80s". *Epidemiologia Piemonte*, EP/GR/06-b.
- DAVEY-SMITH, G. (1997) - "Material deprivation", texto apresentado no Workshop on *Social Variations in Health Expectancy in Europe*, Dusseldorf, 17 e 18 de Outubro.
- DEL COURT, Julie (1998) - "Le cancer en France". *Science et Vie*, nº 968, pp. 97-112.
- GATRELL, A. (1997) - "Structures of geographical and social space and their consequences for human health". *Geografiska Annaler*, 79 B, pp. 141-154.
- GIRALDES, M. R. e RIBEIRO, A. C. C. (1995) - "Desigualdades socio-economicas na mortalidade em Portugal no período 1980/1982 e 1990/1992" documento de trabalho da APES (3/95).
- GIRALDES, M. R. (1996) - *Desigualdades socio-economicas e seu impacto na saúde*. ed. Estampa, Lisboa.
- GOULD, M. e JONES, K. (1996) - "Analyzing perceived limiting long-term illness using U.K. Census microdata". *Social Science and Medicine*, 42, Nº 6, pp. 857-869.
- GRAVELLE, H. (1998) - "How much of the relation between population mortality and unequal distribution of income is a statistical artefact? *BMJ*, 316, pp. 382-385.
- KENNEDY, B.; KAWACHI, I.; GLASS, R. e PROTHROW-STITH, D. (1998) - "Income distribution, socioeconomic status, and self rated health in the United States: multilevel analysis". *BMJ*, 317, pp. 917-921.
- KUNST, A.; GROENHOF, F. e MACKENBACH, J. (1998) - "The EU working group on socioeconomic inequalities in health. Occupational class and cause specific mortality in middle aged men in 11 European countries: comparison of population based studies". *BMJ*, 316, pp.1636-1642.
- KUNST, A. e MACKENBACH, J. (1996) - *La mesure des inegalités de santé d'origine socio-économique*. OMS Bureau Regional de L'Europe, Copenhagen.
- LASSONDE, Louise (1996) - *Les défis de la démographie*. Éditions La Découverte, Paris.
- LUCAS-GABRIELLI, V. e TONNELIER, F. (1998) - "Une typologie des paysages socio-sanitaires en France". *Questions d'économie de la santé, Bulletin d'information en économie de la santé*, Nº 10, avril.
- MACINTYRE, S. (1998) - "Area inequalities in health". *Health Variations Newsletter*, January, ESRC Economic & Social Research Council, pp. 14-15.
- MACKENBACH, J. P. e KUNST, A. E. (1997) - "Measuring the magnitude of socioeconomic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe". *Social Science and Medicine*, vol. 44, Nº 6, pp. 757-771.
- MACLEOD, M.; GHAMAM, E.; JOHNSTON, M.; DIBBEN, C. e MORGAN, I. (1999) - "How does relative deprivation affect health?". *Health Variations Newsletter*, January, ESRC Economic & Social Research Council, pp. 12-13.
- NAZARETH, J. Manuel (1996) - *Introdução à demografia*. Editorial Presença, Lisboa.
- PEREIRA, J. (1995) - "Inequity in infant mortality in Portugal, 1971-1991", documento de trabalho da APES (4/95).

- PHILLIPS, D. e VERHASSELT, Y. (1994) - *Health and development*. Editorial Presença, Lisboa.
- POWER, C. (1994) - "Health and social inequality in Europe". *BMJ*, vol. 308, April, pp. 1153-1156.
- POWER, C. (1998) - "Life course influences". *Health Variations Newsletter*, January, ESRC Economic & Social Research Council, pp. 14-15.
- Relatório do Desenvolvimento Humano 1998*. (1998), PNUD, Trinova Editora, Lisboa
- Risco de Morrer em Portugal 1994* (1996) - DGS, Lisboa.
- RODRIGUES, V. (1993) - *Epidemiologia geográfica de cancro. Aplicação de estimativa Bayesiana empírica à análise geográfica da mortalidade por tumores malignos em Portugal*. Tese de doutoramento, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- SANTANA, P. (1995) - *Acessibilidade e utilização dos cuidados de saúde. Ensaio metodológico em Geografia da Saúde*. CCRC/ARSC, Coimbra.
- SANTANA, P. e CAMPOS, C. (1997) - "O sector da saúde em Portugal: 1984-1995". *Cadernos de Geografia*, n.º 16, pp. 39-53.
- SANTANA, P. (1997) - "A few considerations about health differences in Portugal". *Cadernos de Geografia*, n.º 16, pp. 106-107.
- SANTOS LUCAS, J. (1987) - "Iniquidade social perante a doença e a morte em Portugal". *Actas das V Jornadas da Economia da Saúde* (coord. A. Correia de CAMPOS e J. A. PEREIRA), Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa, pp. 283-294.
- SIMÕES, José Manuel (1989) - *Saúde: o território e as desigualdades*. Dissertação de doutoramento em Geografia Humana, Lisboa.
- THEORELL, T. (1997) - "Work characteristics", texto apresentado no Workshop on *Social Variations in Health Expectancy in Europe*, Dusseldorf, 17 e 18 de Outubro.
- TONNELIER, F. (1992) - *Inégalités géographiques en santé: évolution depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle en France*. CREDES, Paris.
- VALLIN, Jacques (1992) - *La Démographie*. Éditions La Découverte, Paris.
- VAN OYEN, H.; TAFFOREAU, J. e ROELANDS, M. (1996) - "Regional Inequities in Health Expectancy in Belgium". *Social Science and Medicine*, 43, N.º 11, pp. 1673-1678.
- WHITEHEAD, M. (1998) - "Health Inequalities - today's biggest issue for public health". *Health Variations Newsletter*, January, ESRC Economic & Social Research Council, pp. 4-5.