

O contributo das diferentes causas de morte para a diferença na esperança de vida entre Portugal e Espanha

Filipe José Batista Ribeiro

Doutorando da Universidade de Évora, Membro Bolseiro do Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora – CHIDEHUS (FCT - SFRH/BD/71174/2010) e Investigador Convidado no MaxPlanck Institute for Demographic Research, ribeiro@demogr.mpg.de

Maria Filomena Mendes

Professora Associada no Departamento de Sociologia da Universidade de Évora e Investigadora do CIDEHUS - Centro Interdisciplinar em História, Sociedades e Culturas da Universidade de Évora, mmendes@uevora.pt

Sumário. Em sentido oposto a algumas expectativas que teorizavam um limite para a esperança de vida, resultados recentes demonstram que estamos a quebrar barreiras no que corresponde a esta temática. Situação que apenas se torna possível devido às grandes reduções registadas nos níveis de mortalidade e que, consequentemente, contribuem para o acentuado envelhecimento populacional. Mas será que estas reduções seguem o mesmo padrão quando analisadas por causas de morte, idade e diferentes anos em observação? É isso que nos propomos a analisar para os casos de Portugal e Espanha entre os anos de 1994 e 2009, através da construção de tábuas de mortalidade e da aplicação de metodologias de decomposição distintas.

Palavras-chave: Causas de morte, decomposição, esperança de vida, tábuas de mortalidade.

1. Introdução

Em sentido oposto a algumas expectativas que teorizavam um limite para a esperança de vida, resultados recentes demonstram que estamos a quebrar barreiras no que corresponde a esta temática. Em 2002, Oeppen e Vaupel demonstraram que, além de estarem a ser ultrapassados diversos limites, a esperança de vida “record” registada à nascença tem tido uma evolução linear ao longo dos anos. Os mesmos autores referem que esta situação apenas se torna possível devido a grandes reduções nos níveis de mortalidade em idades jovens, numa primeira fase, e a grandes aumentos nas taxas de sobrevivência em idades mais avançadas (nomeadamente após os 65 anos de idade), numa segunda fase. No entanto, por sua vez, estes avanços positivos relacionados com a mortalidade, apenas são possíveis devido às grandes melhorias ocorridas na saúde populacional. Neste sentido, Vaupel em 2010, afirma que a melhor forma de avaliar a saúde é através da análise dos padrões de mortalidade associados à população de cada país. Seguindo os dados disponibilizados pela *Human Mortality Database* (HMD), verificamos que, em 2009, a esperança de vida à nascença para o sexo feminino registada em Espanha é de 84,6 anos, e 78,5 no caso do sexo masculino, o que resulta numa diferença de 2,1 anos para ambos os sexos entre os dois países (82,5 e 76,4 anos, respectivamente, para Portugal).

Assim, e apesar de sabermos de antemão que foram as reduções nos níveis de mortalidade que levaram a população humana a quebrar os limites referentes à esperança de vida, de uma forma mais específica, essas reduções não atuaram de forma igual seguindo as diferentes causas de morte. Deste modo, e com a intenção de efetuar uma análise comparativa entre os dois países em questão, pretendemos avaliar de que forma é que a evolução dos níveis de mortalidade por causas de morte influencia a esperança de vida de homens e mulheres. Para isso, pretendemos aplicar a

metodologia desenvolvida para a elaboração de tábuas de mortalidade aplicando-a às diferentes causas de morte. Esta metodologia, irá permitir realizar uma avaliação cuidada do impacto que cada causa de morte tem na esperança de vida das populações em análise. De seguida, irão ser também aplicadas duas metodologias distintas de “decomposição” por forma a que se obtenha uma maior e melhor interpretação dos resultados obtidos anteriormente. Serão então aplicadas, a metodologia de decomposição desenvolvida por Arriaga em 1984, que nos permite avaliar a contribuição dos diferentes grupos de idade para os ganhos efetivos na esperança de vida, bem como a metodologia desenvolvida por Shkolnikov *et al.* em 2001, que além de nos permitir avaliar a contribuição por grupos de idade, permite ainda desagregar em função das diferentes causas de morte em estudo.

2. Da revolução epidemiológica ao impacto das diferentes causas de morte

Da mesma forma que se registou um declínio nas taxas de mortalidade ao longo dos anos, as taxas de mortalidade mais elevadas encontram-se a deslocar para idades mais avançadas. Este comportamento está intimamente relacionado com as melhorias ocorridas nas condições vida e saúde. Deste modo, podemos afirmar que a eliminação/prevenção de uma determinada causa de morte irá resultar num impacto positivo no que diz respeito à nossa longevidade.

Todas estas melhorias, sugerem assim que, o avanço da medicina e as condições de vida das diferentes populações em todo o mundo, se encontram relacionadas com a satisfação de necessidades básicas como o acesso a água potável, e à qualidade dos cuidados médicos disponíveis, por exemplo. Por outro lado, medir a “saúde” de uma população é bastante subjetivo, pelo que Vaupel em 2010, avança mesmo com a

hipótese de que a melhor forma de se medir o “nível de saúde” de uma população é através da análise das suas taxas de mortalidade, pois um estado reflete-se no outro.

A tentativa de explicar esta evolução que se regista ao longo dos anos nas taxas de mortalidade, resultou na elaboração de diversas teorias, sendo uma das mais conhecidas (e pioneira), a teoria da revolução epidemiológica postulada por Omran em 1971. A teoria da revolução epidemiológica tenta assim, combinar da melhor forma os diferentes factores que são, de certa forma, importantes para as melhorias registadas. Omran, apresenta então, três períodos diferentes, mas que se interligam entre si. O primeiro período, sendo designado como o período das “pestes e das fomes”, ficou caracterizado pelo registo de altas taxas de mortalidade e baixa esperança de vida, onde predominavam as doenças infecciosas, endémicas e epidémicas. O segundo período documentado pelo autor, é caracterizado pelo recuo nas epidemias, que permitiu um forte aumento na esperança de vida e redução das taxas de mortalidade onde predominavam as mortes associadas a doenças infecciosas. No respeitante ao terceiro e último período, apesar de se continuar a registar um forte declínio nas taxas de mortalidade atingindo níveis verdadeiramente baixos, este período ficou marcado pela emergência das doenças degenerativas e por doenças atribuídas ao próprio Homem em si. Ainda neste período, e apesar de se registar um aumento na esperança de vida, este desacelerou, parecendo atingir um limite. No entanto, e apesar de existirem várias teorias sobre a temática, os limites definidos têm vindo a ser constantemente quebrados (Oeppen & Vaupel, 2002).

Apesar do consenso que permite a Omran ser considerado o pioneiro na formulação de uma teoria epidemiológica, Meslé e Vallin (2006), consideram que estas três fases espelham efetivamente as evoluções ocorridas até cerca de 1960, mas após essa data acaba por ser superada. Segundo os autores, o declínio acentuado no registo de mortes

associadas a doenças cardiovasculares resultou numa nova aceleração no aumento da esperança de vida logo no início dos anos 70 do século passado. No entanto, ainda para Meslé e Vallin, o conceito de transição epidemiológica acaba por ser um pouco redutor, preferindo designar este processo como sendo um progresso estreitamente associado às melhorias referentes à condição de saúde populacional, pois abre espaço a uma possível evolução futura.

No entanto, e tal como já foi referido, a evolução das taxas de mortalidade descrita através da teoria acima apresentada, não ocorre/ocorreu em todas as populações ao mesmo tempo nem com o mesmo ritmo, principalmente desagregando ao nível das causas de morte, e a Península Ibérica não é exceção.

Começando por enumerar dois estudos realizados em Portugal sobre esta temática, podemos desde logo identificar várias diferenças ao nível regional, podendo verificar que existem grandes diferenças entre as regiões distintas que compõem o país, denotando-se, segundo Oliveira *et al.* (1994), a definição de um *“factor de desenvolvimento socioeconómico que opõe o Norte Interior ao Litoral Sul”* do país. E ainda que *“os distritos de Lisboa e Setúbal foram caracterizados, pela importância superior à média dos tumores malignos, isquemia do coração e da tuberculose”*. Por outro lado, e remetendo-nos ao século XX, verificou-se quem em Portugal Continental *“a perda de expressividade das doenças infecciosas e parasitárias no quadro da transição epidemiológica, bem como das doenças do foro respiratório, esteve em paralelo com o agravamento das doenças do aparelho circulatório enquanto patologias que contribuíram negativamente para uma evolução desfavorável acima dos 45 anos, com os homens a sofrerem um maior desgaste”* (Morais, 2002).

Por outro lado, Oliveira e Mendes (2010) afirmam até que apesar de a desigualdade registada na esperança de vida entre homens e mulheres em Portugal se foi acentuando até metade dos anos 90, e apenas após esta altura, é que esta começou mesmo a diminuir. Para as autoras, a deslocação dos níveis de mortalidade para idades mais avançadas encontra-se ainda associada à alteração do impacto das diferentes causas de morte.

Em 2008, Canudas-Romo *et al.*, efetuaram uma análise das alterações nos padrões de mortalidade observados na Península Ibérica, e concluíram que relativamente a Espanha, Portugal apresenta ganhos mais elevados na esperança de vida à nascença no período em análise, contribuindo para que o intervalo que separa os valores apresentados pelos dois países diminuísse. Estes resultados demonstram ainda que Portugal parece seguir o mesmo trajeto que o apresentado pelos vizinhos espanhóis. Este estudo permitiu ainda, constatar que entre os dois países, de 1950 a 2005, são as diferenças nas taxas de mortalidade apresentadas entre os 20 e 79 anos de idade que mais contribuem para as diferenças registadas na esperança de vida à nascença, no respeitante ao sexo masculino. Quanto ao sexo feminino, são essencialmente as disparidades registadas após os 60 anos que contribuem para as diferenças registadas. A principal causa de morte identificada neste estudo (1980 a 2003) e que mais contribui para as diferenças registadas correspondem às doenças do sistema circulatório, e em especial no caso do sexo masculino, as causas externas de mortalidade.

3. Dados e metodologia

Os dados utilizados para este estudo são provenientes da *Human Mortality Database* (HMD) e do EUROSTAT e correspondem ao período entre 1994 e 2009, ou seja, o período para o qual encontramos disponíveis dados desagregados por diferentes causas de morte. Importa ainda referir que a Classificação Internacional de Doenças (CID) aqui utilizada corresponde à 10^a revisão, e que agrupámos da seguinte forma:

1. Doenças Infecciosas e Parasitárias;
2. Neoplasias;
3. Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas;
4. Doenças do Sistema Nervoso;
5. Doenças do Sistema Circulatório;
6. Doenças do Sistema Respiratório;
7. Doenças do Sistema Digestivo;
8. Causas Externas de mortalidade;
9. Outras Causas (restantes).

a) Tábuas de mortalidade por causas de morte

As tábuas de mortalidade subdivididas por causas de morte, baseiam-se essencialmente nas tábuas de mortalidade para o total da população, e neste estudo, a metodologia adoptada foi a apresentada por Preston *et al.* em 2001.

Neste sentido, e uma vez que o referido procedimento se baseia na “eliminação” de uma determinada causa de morte da população, é-nos possível efetuar a comparação dos resultados obtidos para a esperança de vida total com os óbitos sem a referida causa de morte, ou melhor, assumindo como seria a realidade da população portuguesa se não existisse determinada doença.

Assim, a esperança de vida convencional calcula-se através do rácio entre o número de “pessoas ano” existentes numa população num determinado período com a idade x (T), e o número de sobreviventes à idade x (l_x):

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

em que e_x corresponde à esperança de vida para a população à idade x .

Por outro lado, a esperança de vida sem incluir uma determinada causa de morte é dada por:

$${}^*e_x^{-i} = \frac{{}^*T_x^{-i}}{{}^*l_x^{-i}} .$$

b) Metodologia de decomposição

Começando pela metodologia proposta por Arriaga em 1984, descrita por Preston *et al.* (2001), e a qual nos permite efetuar comparações entre países, anos de estudo e sexo, a diferença entre a esperança de vida de duas populações é dada por:

$$e_0^2 - e_0^1 = \sum_x {}_n\Delta_x$$

em que:

$${}_n\Delta_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} \left(\frac{{}_nL_x^2}{l_x^2} - \frac{{}_nL_x^1}{l_x^1} \right) + \frac{T_{x+n}^2}{l_0^1} \left(\frac{l_x^1}{l_x^2} - \frac{l_{x+n}^1}{l_{x+n}^2} \right)$$

e para o último grupo de idade:

$${}_\infty\Delta_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} \left(\frac{T_x^2}{l_0^2} - \frac{T_x^1}{l_0^1} \right)$$

Por outro lado, a metodologia desenvolvida por Shkolnikov *et al.* em 2001, além de nos proporcionar uma nova abordagem ao cálculo da contribuição da redução dos

níveis de mortalidade por idade para o aumento da esperança de vida, permite-nos ainda efetuar a sua decomposição pelas diferentes causas. Desta forma, a diferença na esperança de vida entre duas populações para os diferentes grupos de idade e segundo a causa de morte j , é dada por:

$${}_ne_{x,j} = \frac{{}_nM_{x,j}^1 - {}_nM_{x,j}^2}{{}_nM_x^1 - {}_nM_x^2} \Delta_x$$

em que ${}_nM_{x,j}^1$ e ${}_nM_{x,j}^2$ correspondem às taxas de mortalidade para as populações em análise segundo o grupo de idades e causa de morte. Ainda, ${}_nM_x^1$ e ${}_nM_x^2$ correspondem às taxas de mortalidade para as populações em análise segundo o grupo de idades para o conjunto de todas as causas de morte, ou seja, para o total populacional.

4. Causas de morte e esperança de vida: o que nos une e o que nos separa?

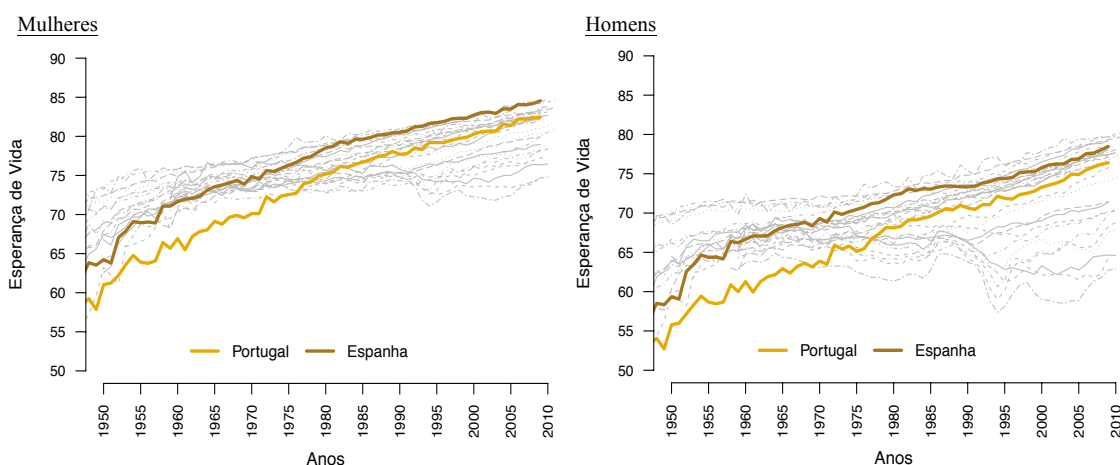
Tal como já foi afirmado anteriormente e também observado noutros estudos, o aumento da esperança de vida tem denotando avanços excepcionais. Observando as *figuras 1 & 2*, onde podemos analisar a evolução da esperança de vida para os dois sexos em Portugal em Espanha, verificamos desde logo, que apesar da existência de um intervalo entre elas, o padrão evolucionário em si, é bastante semelhante. Como era de esperar, a esperança de vida à nascença referente aos indivíduos do sexo feminino é superior à registada para o sexo masculino. Olhando mais atentamente para o resultado referente às mulheres, podemos então verificar que, de entre todos os países europeus disponíveis na HMD (a cinza na imagem), Espanha é o país que regista valores mais elevados.

No entanto, e apesar de se ter registado uma evolução magnífica no que concerne ao tempo médio de vida das populações em análise, denota-se também um certo

abrandamento no ritmo de evolução desta medida na década de 80, nos dois países sem exceção, também no caso dos dois sexos.

Apesar de tudo isto, parece mesmo assim, que esta desaceleração, mesmo bastante similar nos dois países, fez com que Portugal se aproximasse de Espanha. esta primeira análise dá-nos assim, a ideia de que o ritmo de aumento na esperança de vida à nascença em Portugal se está a desenrolar de uma forma relativamente mais rápida do que em Espanha, e essa é uma questão que iremos discutir um pouco mais adiante.

Figura 1 & 2: Evolução da Esperança de Vida à Nascença em Portugal e Espanha



Fonte: HMD, elaboração própria

Por forma a dar uma maior objectividade à nossa análise, concentremo-nos agora apenas nos dados disponíveis para as duas últimas décadas, ou seja, no período entre 1990 e 2009. Analisando então a *tabela 1*, podemos observar que apesar de a esperança de vida à nascença estar a atingir valores elevados, principalmente no caso do sexo feminino, a idade em que metade da população ainda se encontra viva (mediana), ou até a idade em que se registam mais mortes durante um ano civil (moda), são ainda mais elevadas. Assim, para Espanha, e no que concerne ao sexo feminino, podemos afirmar que entre 1990 e 2009 a esperança de vida à nascença aumentou de 77,70 anos para 82,40, mas em 2009, metade da população portuguesa

do sexo feminino ainda se encontra viva aos 85,15 anos de idade, e que nesse mesmo ano, foi aos 87,29 anos que se registaram o maior número de falecimentos.

No respeitante ao sexo masculino, e tendo agora como exemplo o caso espanhol, podemos verificar que, entre 1990 e 2009, a esperança de vida à nascença aumentou cerca de 5 anos, passando de 73,33 para 78,48 anos. Por outro lado, e apesar de continuar a registar valores mais baixos do que para o sexo feminino, em 2009, verificamos que metade dos homens residentes em Espanha ainda se encontravam vivos aos 81,53 anos, e que foi aos 87,01 anos que se registaram o maior número de falecimentos.

Tabela 1: Esperança de Vida à Nascença, Mediana e Moda, desde 1990

		Mulheres			Homens		
		1990	2000	2009	1990	2000	2009
Portugal	e_0	77,70	80,30	82,46	70,64	73,30	76,42
	Mediana	81,12	83,26	85,29	74,95	77,27	80,04
	Moda	83,85	85,79	87,29	79,31	80,01	85,17
Espanha	e_0	80,51	82,72	84,55	73,33	75,77	78,48
	Mediana	83,66	85,49	87,18	77,13	79,08	81,53
	Moda	86,58	88,02	89,37	82,29	82,79	87,01

Fonte: HMD, cálculos próprios

Tal como foi referido no início deste capítulo, e apesar dos valores de esperança de vida apresentados de forma mais específica na *tabela 1*, o ritmo de evolução associado à esperança de vida à nascença para os dois países em análise, não ocorreu sempre à mesma velocidade. A análise da *tabela 2*, demonstra então o que foi afirmado, pois se, para os dois países sem exceção, o ritmo de aumento da esperança de vida à nascença declinou entre 2000 e 2009 em relação à década anterior, no caso do sexo masculino, a situação inverteu-se, tendo o ritmo mesmo acelerado. Situação idêntica à descrita, registou-se também para as outras duas medidas em análise.

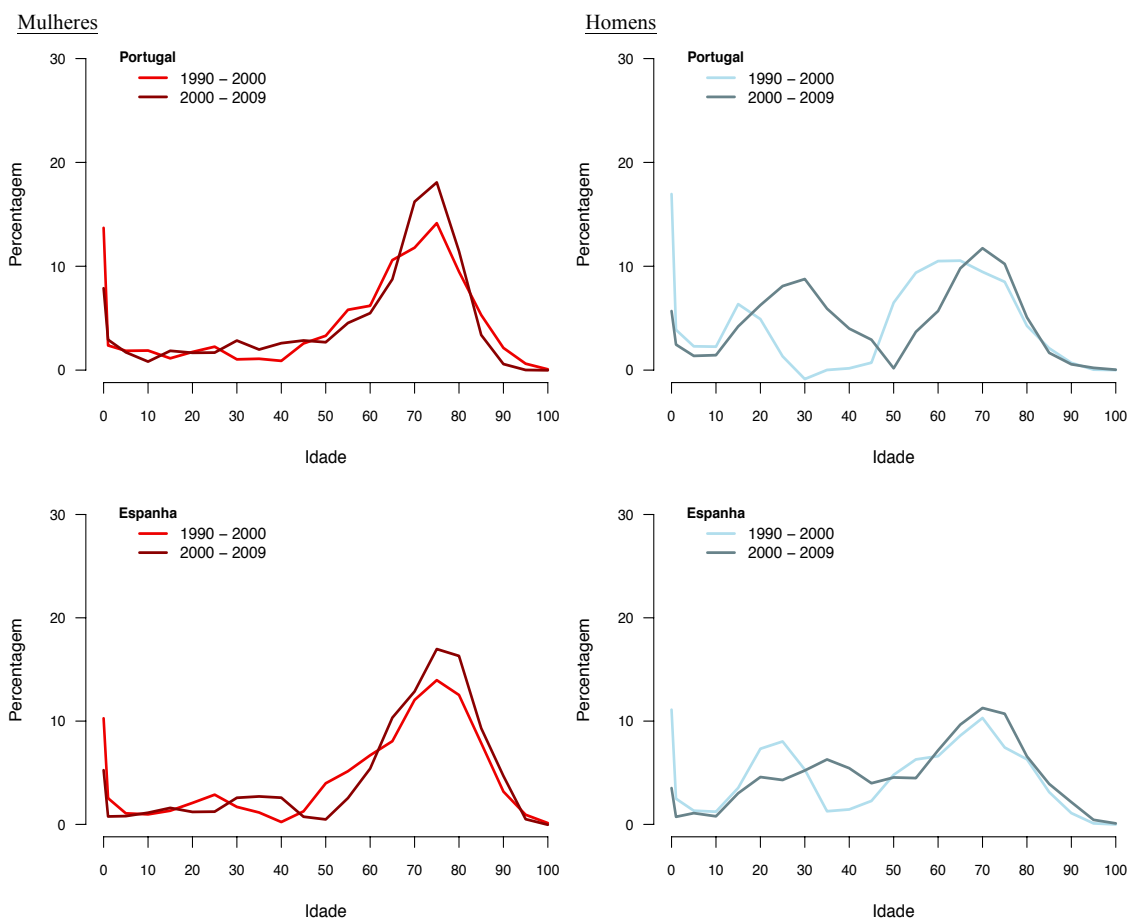
Tabela 2: Aumentos na Esperança de Vida à Nascimento desde 1990

		Mulheres		Homens	
		1990/00	2000/09	1990/00	2000/09
	e_0	2,60	2,16	2,66	3,12
Portugal	Mediana	2,15	2,02	2,32	2,77
	Moda	1,94	1,51	0,70	5,15
	e_0	2,21	1,83	2,44	2,71
Espanha	Mediana	1,82	1,69	1,94	2,45
	Moda	1,44	1,35	0,49	4,22

Fonte: HMD, cálculos próprios

No entanto, e mais uma vez, tal como referido anteriormente, o aumento registado na esperança de vida à nascença dos dois países, independentemente do sexo, só é possível devido à constante redução das taxas de mortalidade associadas às diferentes idades. A análise das *figuras 3 a 6*, indica, em percentagem, quais foram as idades que mais contribuíram para a evolução observada. De uma forma geral, se podemos dizer que, no que diz respeito ao sexo feminino, foram as idades mais avançadas que maior contribuição deram, no que diz respeito ao sexo masculino, ainda existe uma larga margem de progressão associada a idades mais jovens. Se por um lado, as contribuições associadas a idades mais avançadas estão intimamente relacionadas com os avanços registados na área da saúde, em idades mais jovens, essas contribuições estão mais relacionadas com o próprio comportamento individual, tal como veremos mais adiante.

Figuras 3 a 6: Contribuição, em percentagem, para o aumento da Esperança de Vida à Nascença em Portugal e Espanha



Fonte: HMD, cálculos próprios

As reduções nos níveis de mortalidade associados à diferentes idades, não acontecem de uma forma transversal segundo as diferentes causas de morte, e uma das melhores formas para analisar o impacto destas na esperança de vida de uma determinada população, é através do cálculo da esperança de vida, à nascença, neste caso, sem determinada causa de morte. No entanto, esta abordagem deve ser feita com alguns cuidados, pois como sabemos, existem diversos riscos associados à nossa probabilidade de sobrevivência, e estes competem entre si para tentarem levar a melhor sobre a população, pelo que se um determinado indivíduo sobreviver a uma

determinada causa de morte, é provável que uma outra leve a melhor mais tarde ou mais cedo.

A *tabela 3*, apresenta assim, a diferença, em anos, entre a esperança de vida à nascença entre 1994 e 2009, e a esperança de vida à nascença na ausência de determinada causa de morte para Portugal. Aqui, foi ainda aplicada uma graduação de cores que nos permitirá uma melhor avaliação dos resultados obtidos, em que a cor verde corresponde aos valores mais baixos e vermelho aos mais elevados, correspondendo os restantes tons a valores intermédios.

Podemos então constatar, que em Portugal, a causa de morte que mais impacto tem na esperança de vida à nascença, quer de homens quer de mulheres, é aquela que resulta de doenças do sistema circulatório, seguida de perto pelas neoplasias. No entanto, se é no sexo feminino que as doenças do sistema circulatório têm mais impacto, no caso das neoplasias, que têm vindo a reforçar o seu impacto ao longo dos anos, os valores mais elevados encontram-se relacionados com o sexo masculino.

Em sentido oposto ao apresentado, temos então as doenças infecciosas e parasitárias e as doenças do sistema nervoso, que apresentam os valores mais baixos para a população portuguesa. No entanto, há ainda que destacar as mortes associadas a doenças do sistema respiratório, pois encontram-se logo a seguir às neoplasias, isto sem contar com o grupo que corresponde às restantes causas de morte (outras causas).

Por último, importa ainda referir a situação correspondente às causas externas que, apesar de se verificar que o seu impacto é maior no caso do sexo masculino do que no caso do sexo feminino, tem vindo a diminuir.

Tabela 3: Impacto das diferentes Causas de Morte na Esperança de Vida à Nascimento em Portugal

	Doenças Infecciosas		Neoplasias		Doenças Endócrinas		Sistema Nervoso		Sistema Circulatório		Sistema Respiratório		Sistema Digestivo		Causas Externas		Outras Causas	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1994	0,5	0,3	3,0	2,7	0,3	0,6	0,2	0,3	5,9	8,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,9	0,8	2,3	2,4
1995	0,6	0,3	2,9	2,6	0,2	0,6	0,2	0,3	5,5	8,2	0,9	0,8	0,7	0,6	1,9	0,8	2,4	2,3
1996	0,7	0,4	3,0	2,6	0,3	0,5	0,2	0,3	5,4	8,0	1,0	0,8	0,8	0,6	1,8	0,7	2,4	2,3
1997	0,7	0,4	3,1	2,6	0,3	0,6	0,2	0,3	5,1	7,9	1,1	1,0	0,7	0,6	1,7	0,8	2,4	2,5
1998	0,6	0,4	3,1	2,6	0,3	0,6	0,2	0,3	5,1	7,5	1,1	0,9	0,7	0,6	1,6	0,7	2,5	2,4
1999	0,6	0,4	3,0	2,5	0,3	0,5	0,2	0,3	4,7	7,0	1,2	1,0	0,6	0,5	1,5	0,6	2,4	2,2
2000	0,6	0,4	3,2	2,6	0,3	0,6	0,2	0,3	4,8	7,2	1,0	1,0	0,6	0,5	1,4	0,6	2,5	2,3
2001	0,6	0,3	3,2	2,7	0,3	0,7	0,2	0,4	4,8	7,4	0,9	0,9	0,7	0,5	1,6	0,7	2,2	2,2
2002	0,5	0,3	3,3	2,7	0,4	0,7	0,2	0,4	4,7	7,0	1,0	0,9	0,7	0,5	1,7	0,7	1,7	2,0
2003	0,5	0,3	3,3	2,5	0,4	0,6	0,2	0,3	4,5	6,4	0,9	0,8	0,7	0,5	1,6	0,6	1,7	1,9
2004	0,5	0,3	3,4	2,7	0,4	0,7	0,2	0,4	4,5	6,6	0,9	0,9	0,7	0,6	1,6	0,7	1,8	2,0
2005	0,5	0,3	3,3	2,5	0,4	0,6	0,2	0,3	3,8	5,5	1,1	1,0	0,6	0,4	1,3	0,5	2,2	2,2
2006	0,6	0,4	3,6	2,7	0,5	0,7	0,4	0,5	3,7	5,6	1,4	1,3	0,8	0,6	1,4	0,6	2,4	2,4
2007	0,5	0,4	3,7	2,7	0,5	0,7	0,3	0,4	3,8	5,5	1,2	1,1	0,7	0,5	1,2	0,5	2,1	2,1
2008	0,4	0,3	3,7	2,7	0,4	0,6	0,3	0,4	3,6	5,2	1,2	1,1	0,7	0,5	1,1	0,5	2,0	2,0
2009	0,4	0,4	3,8	2,8	0,5	0,7	0,3	0,4	3,6	5,0	1,3	1,2	0,7	0,5	1,1	0,5	1,9	1,9

Fonte: HMD & Eurostat, cálculos próprios

No referente ao caso espanhol (*tabela 4*), verifica-se uma situação em quase tudo semelhante ao caso português, situando-se a maior diferença no que diz respeito às mortes causadas por doenças do sistema nervoso e por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Se as primeiras praticamente não têm impacto no caso português, em Espanha, e em anos mais recentes, o impacto destas causas tem vindo a aumentar no que diz respeito ao sexo feminino, no caso das segundas, a situação inverte-se completamente.

Ainda, no que se refere ao caso das neoplasias, podemos também constatar que, apesar de, tal como para Portugal, o impacto ser mais elevado para o sexo masculino do que para o feminino, os resultados registados em Espanha para o sexo masculino são superiores aos registados em Portugal.

Tabela 4: Impacto das diferentes Causas de Morte na Esperança de Vida à Nascimento em Espanha

	Doenças Infecciosas		Neoplasias		Doenças Endócrinas		Sistema Nervoso		Sistema Circulatório		Sistema Respiratório		Sistema Digestivo		Causas Externas		Outras Causas	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1994	0,8	0,6	4,4	3,2	0,4	0,7	0,4	0,5	5,3	8,8	1,3	1,1	0,9	0,9	1,6	0,8	1,1	1,7
1995	0,9	0,6	4,4	3,2	0,4	0,7	0,3	0,5	5,1	8,3	1,4	1,1	0,9	0,8	1,5	0,8	1,1	1,7
1996	0,9	0,6	4,3	3,1	0,4	0,7	0,4	0,6	5,1	8,2	1,4	1,1	0,8	0,8	1,5	0,8	1,1	1,7
1997	0,6	0,5	4,4	3,2	0,4	0,7	0,4	0,6	5,0	8,0	1,4	1,2	0,8	0,9	1,5	0,8	1,1	1,8
1998	0,5	0,4	4,4	3,1	0,4	0,7	0,4	0,5	4,8	7,5	1,4	1,2	0,8	0,8	1,5	0,8	1,1	1,7
1999	0,4	0,4	4,3	3,0	0,3	0,6	0,4	0,6	4,3	6,5	1,6	1,3	0,7	0,7	1,4	0,7	1,1	1,6
2000	0,4	0,5	4,5	3,2	0,4	0,7	0,4	0,7	4,4	6,7	1,5	1,3	0,8	0,8	1,5	0,8	1,2	1,8
2001	0,4	0,5	4,7	3,3	0,4	0,7	0,4	0,7	4,4	6,8	1,4	1,2	0,8	0,8	1,4	0,8	1,2	1,9
2002	0,4	0,5	4,6	3,1	0,4	0,7	0,4	0,7	4,3	6,4	1,6	1,2	0,8	0,8	1,4	0,7	1,2	1,8
2003	0,4	0,4	4,4	2,9	0,3	0,5	0,4	0,7	4,1	5,7	1,5	1,1	0,7	0,7	1,4	0,6	1,1	1,7
2004	0,4	0,5	4,7	3,2	0,4	0,7	0,5	0,8	4,2	6,2	1,5	1,2	0,8	0,8	1,4	0,8	1,2	1,8
2005	0,4	0,4	4,4	2,9	0,4	0,6	0,5	0,7	4,0	5,6	1,6	1,3	0,7	0,7	1,3	0,6	1,2	1,7
2006	0,5	0,5	4,8	3,3	0,4	0,7	0,6	0,9	4,3	6,0	1,6	1,3	0,9	0,9	1,3	0,8	1,3	1,9
2007	0,5	0,5	4,7	3,2	0,4	0,7	0,5	0,9	4,2	5,8	1,6	1,4	0,8	0,8	1,2	0,7	1,3	1,9
2008	0,5	0,5	4,8	3,3	0,5	0,7	0,6	0,9	4,2	5,7	1,7	1,4	0,8	0,8	1,2	0,7	1,3	1,9
2009	0,4	0,5	4,8	3,3	0,5	0,7	0,6	1,0	4,1	5,6	1,7	1,4	0,8	0,9	1,1	0,7	1,4	2,0

Fonte: HMD & Eurostat, cálculos próprios

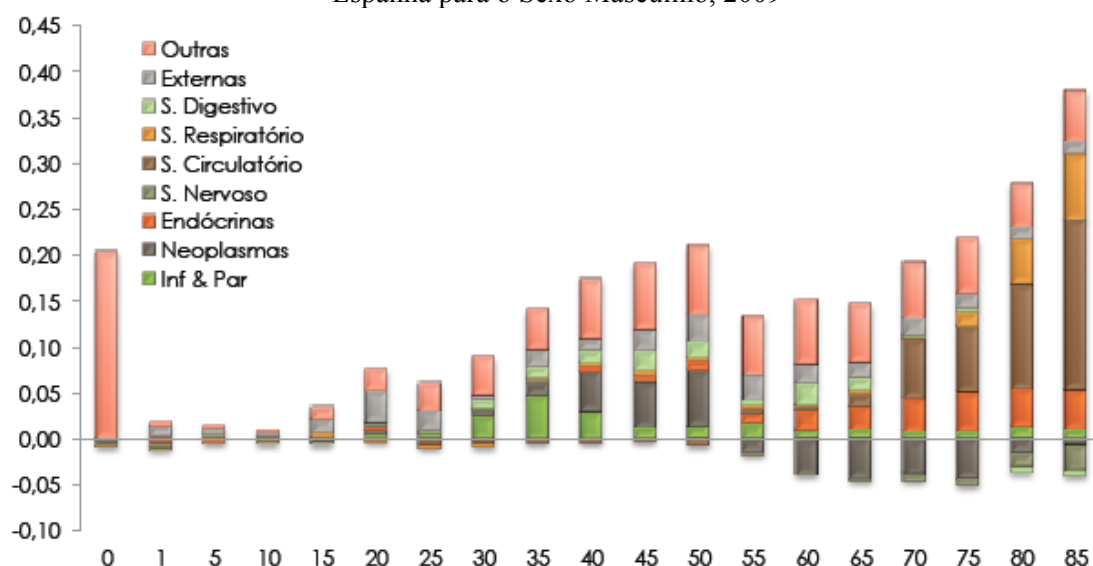
Apesar de todas as disparidades e parecenças entre os dois países identificadas até ao momento, importa ainda identificar de que forma é que as diferentes causas de morte contribuem para a existência de diferenças na esperança de vida à nascença para os dois países. Assim, um pouco à semelhança do que foi apresentado nas *figuras 3 a 6*, a *figura 7*, apresenta para o ano de 2009 (o mais recente em análise) e para o sexo masculino a contribuição, em anos, das diferentes causas de morte para a diferença registada, que é de 2,06 anos.

Podemos então afirmar que, em idade mais avançadas, estas diferenças se encontram essencialmente associadas às reduções nas taxas de mortalidade relacionadas com doenças do sistema respiratório, circulatório e às doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Por outro lado, os valores negativos associados às neoplasias, confirmam o que foi dito anteriormente, pois o impacto destas em Portugal, no que diz respeito ao sexo masculino, é mais baixo do que em Espanha. Por outro lado ainda, também

no que diz respeito às neoplasias, podemos afirmar que entre os 40 e os 54 anos de idade, a situação entre os dois países encontra-se invertida.

Por último, importa ainda referir mais uma vez que, o facto de o grupo que corresponde às restantes causas de morte ser bastante abrangente, se encontra representado de forma significativa em praticamente todos os grupos de idade, mas em especial durante o primeiro ano de vida.

Figura 7: Decomposição da diferença entre a Esperança de Vida à Nascença de Portugal e Espanha para o Sexo Masculino, 2009

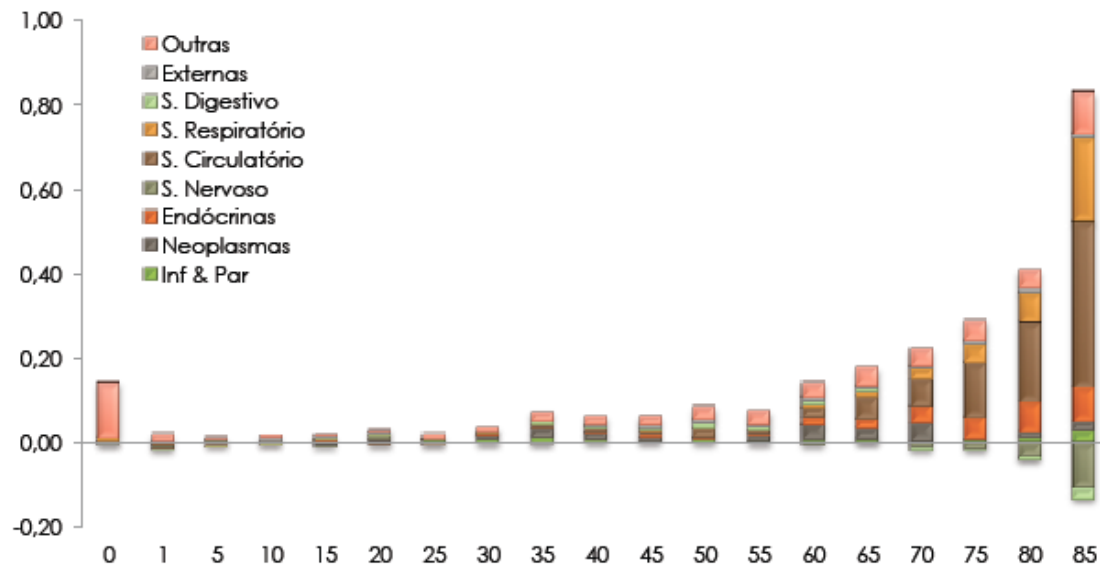


Fonte: HMD & Eurostat, cálculos próprios

Quanto ao sexo feminino, podemos então contatar que, observando a *figura 8*, a diferença registada na esperança de vida à nascença dos dois países se deve quase exclusivamente devido às taxas de mortalidade ocorridas em idades mais avançadas. Neste sentido, contribuem essencialmente, e mais uma vez, as doenças do sistema respiratório, circulatório, bem como as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.

Por último, e tal como no caso do sexo masculino, os resultados obtidos demonstram ainda que, em relação a Portugal, as doenças do sistema nervoso têm um impacto negativo em Espanha, após os 80 anos de idade.

Figura 8: Decomposição da diferença entre a Esperança de Vida à Nascença de Portugal e Espanha para o Sexo Feminino, 2009



Fonte: HMD & Eurostat, cálculos próprios

5. Conclusão

Tal como foi observado ao longo da análise dos resultados obtidos, e apesar de se verificar uma esperança de vida à nascença mais elevada em Espanha do que em Portugal, sem exceção entre os sexos, o padrão evolucionário registado nos dois países é bastante semelhante. No entanto, as reduções registadas, de uma forma geral, nas taxas de mortalidade associadas à população portuguesa, permitiram que a diferença registada entre os valores da esperança de vida observados para os dois países diminuísse, mesmo tendo o ritmo de aumento nesta medida de longevidade diminuído durante a década de 80. Para que esta situação se registasse, em muito contribuíram essencialmente as evoluções positivas registadas após os 60 anos de idade, no caso das mulheres, e entre os 20 e os 79 anos no caso dos homens.

Estas situações permitem assim, corroborar, até agora, com as conclusões já identificadas anteriormente no estudo levado a cabo em 2008 por Canudas-Romo *et al.*.

Por outro lado, a nossa análise permite ainda adicionar aos resultados anteriormente obtidos, a conclusão que de uma forma geral, são as causas de morte associadas às doenças do sistema circulatório, respiratório, neoplasias e causas externas de mortalidade, estas últimas principalmente no caso dos homens, que mais impacto têm na esperança de vida à nascença nos dois países. Por outro lado ainda, são as doenças infecciosas e parasitárias que menos impacto negativo têm a si associadas.

No que diz respeito à diferença efetiva registada na esperança de vida à nascença entre Portugal e Espanha, para os dois sexos respectivamente, são as doenças do sistema nervoso, respiratório, e circulatório, neoplasias, bem como as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, que mais contribuem.

Por último, e tal como já tinha sido identificado por Oliveira e Mendes em 2010 para Portugal, constatamos que, de uma forma transversal aos dois países analisados em especial, mas quiçá a todo o mundo, a alteração do impacto das diferentes causas de morte ao longo dos anos, parece estar intimamente correlacionada com o facto dos níveis de mortalidade mais elevado se encontrarem em constante deslocação para idades mais avançadas.

Bibliografia

- Canudas-Romo, V., Gleij, D., Gómez-Redondo, R., Coelho, E., Boe, C. (2008). Mortality changes in the Iberian Peninsula in the last decades of the twentieth century. *Population-E*, 63 (2), 319-344.
- Meslé, F. & Vallin, J. (2006). The health transition: trends and prospects. In: Caselli G., Vallin J. and Wunsch G. Eds. *Demography, analysis and synthesis. A treatise in demography*. New York: Elsevier, 247–602.
- Morais, M. G. (2002). Causas de Morte no Século XX: Transições e Estruturas da Mortalidade em Portugal Continental. Edições Colibri, Évora.
- Oeppen, J. & Vaupel, J.W. (2002). Broken limits to life expectancy. *Science* 296, 1029-1031.
- Oliveira, I.T. & Mendes, M.F. (2010). A diferença de esperança de vida entre homens e mulheres; Portugal de 1940 a 2007. *Análise Social*, vol. XLV (194), 115-138.
- Oliveira, M. M., Afonso, A., Filipe, P. (1994). Perfil da mortalidade por causas de morte para os distritos de Portugal. In Actas do XII congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, Évora.
- Omran, A.R. (1971). The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49(4), 509-538.
- Preston, S.H. Heuveline, P., Guillot, M., (2001). *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*, Oxford: Blackwell Publishers Ltd. Ryder.
- Shkolnikov, V., Valkonen, T., Begun A., Andreev, E. (2001). Measuring inter-group inequalities in length of life. *GENUS*, LVII (nº34), 33-62.
- Vaupel, J. W. (2010). Biodemography of human aging. *Nature* 464(7288), 536-542.