



**Poderá a saúde melhorar num ciclo de empobrecimento? Mortalidade prematura e privação na AML, 2001-2011**

**Autores: H. Nogueira**

Departamento de Geografia/Universidade de Coimbra, Coimbra  
helenamarquesnogueira@hotmail.com

**A. Lourenço**

Onko-Sev (Associação de Amizade e Apoio ao Doente Oncológico de Muş)/ KETEM, Muş - Turquia  
claudivieira@gmail.com

**Will it be possible to improve health in an impoverishment cycle? Premature mortality and deprivation in the LMA, 2001-2011**

### Resumo

A segunda metade do século XX foi marcada por condições socioeconómicas que proporcionaram a melhoria da saúde e o aumento da vida das populações. Todavia, mesmo sob tão propícias condições, a distribuição da saúde entre indivíduos e grupos sociais manteve-se iníqua. O novo século surge marcado pela insegurança e vulnerabilidade associadas a uma crise decorrente de um processo de globalização, cujas consequências económicas e sociais se têm revelado dramáticas. Desemprego, pobreza, redução dos salários, precariedade laboral, falência do estado social, entre outros problemas não menos graves, como a dinâmica populacional, trazem novos riscos sociais e em saúde. O ciclo de prosperidade socioeconómica que desembocou em melhoria dos indicadores de saúde terminou numa nova ordem que coloca às sociedades mais afetadas pela crise um horizonte incerto. Quais as consequências desta nova ordem económica e social na saúde? Será a degradação das condições de vida um fator determinante para a deterioração da saúde e agravamento das iniquidades em saúde?

Este trabalho pretende avaliar o estado de saúde da população residente na Área Metropolitana de Lisboa, relacionando a saúde e as desigualdades sociais em saúde com a privação socioeconómica em dois períodos distintos, 2001 e 2011. Recorrendo à mortalidade prematura e a um índice de privação socioeconómica, os resultados revelam que a privação socioeconómica das áreas é uma forte determinante da saúde, associando-se o aumento da privação à degradação da saúde. O aumento da privação socioeconómica observado entre 2001 e 2011 faz-se acompanhar pela degradação da saúde, degradação que se revela seletiva, afetando apenas os grupos sociais de maior estatuto.

Parece que na AML as desigualdades sociais em saúde tendem a diminuir, mas sem ganhos em saúde; pelo contrário, a existir tendência para um maior nivelamento da saúde este é feito “por baixo”, à custa da perda de saúde dos grupos mais prósperos.

**Palavras-chave:** mortalidade prematura; privação socioeconómica, desigualdades em saúde, Área Metropolitana de Lisboa

#### **Abstract**

The second half of the twentieth century was marked by socioeconomic conditions that have provided improvements in the health and an increase in life expectancy of the populations. However, even under such propitious conditions, the distribution of health among individuals and social groups remained unfair. The new century arises marked by the insecurity and vulnerability associated with a crisis resulting from a process of globalization which economic and social consequences have proved to be dramatic. Unemployment, poverty, reduction in wages, job insecurity, bankruptcy of the welfare state, among other no less serious problems, such as population dynamics, bring new social and health risks. The socioeconomic prosperity cycle that culminated in the improvement of health indicators ended up in a new order that reserves/puts to societies most affected by the crisis an uncertain horizon. What are the consequences of this new economic and social order in health? Is the degradation of living conditions a determinant factor for the deterioration of health and worsening of health inequities?

This study aims to assess the health status of the population living in the Lisbon Metropolitan Area, relating health and social inequalities in health with socioeconomic deprivation in two different times, 2001 and 2011. Using premature mortality and an index of socioeconomic deprivation, the results show that areas socioeconomic deprivation is a strong determinant of health and that increasing levels of deprivation are associated with health deterioration. The increase in socioeconomic deprivation observed between 2001 and 2011 is accompanied by health degradation, degradation which is selective itself, affecting only groups of higher social status. It seems that in AML social inequalities in health tend to decrease, but without any health gains; on the contrary, there is a greater trend to levelling health “down”, at the cost of the health loss of the most affluent groups.

**Keywords:** premature mortality; socioeconomic deprivation; health inequalities; Lisbon Metropolitan Area

## 1. Introdução

A evolução económica e social que ocorreu em Portugal ao longo do século XX alterou o padrão e a forma como a população experiencia a saúde, a doença e a morte. Taxas de mortalidade específicas por sexo e idade diminuíram em todas as idades, mas sobretudo entre os mais jovens. Em 1900, a taxa bruta de mortalidade era de 20 óbitos por cada 1000 habitantes, atingindo a taxa de mortalidade infantil um valor de cerca de 150 óbitos por 1000 nados vivos (INE, 2012). Em 1960, a taxa bruta de mortalidade caía para 10,7‰, atingindo a taxa de mortalidade infantil o valor de 77,5 por 1000 nados vivos. Em 1981, os valores eram 9,7‰ e 21,8‰, respetivamente. Em 2013, a mortalidade bruta foi de 10,2‰, a infantil, 2,9‰. Neste período, a esperança de vida aumentou paulatinamente, passando de 35,8 anos e 40,0 anos em 1920, respetivamente para homens e mulheres, para 60,7 anos para os homens e 66,4 anos para as mulheres em 1960; em 2012, os valores eram de 76,9 anos para os homens e 82,8 anos para as mulheres, um acréscimo de 41,1 e 42,8 anos de vida à nascença, em menos de um século, respetivamente para homens e mulheres (PORDATA, 2015). Estas alterações, relacionadas com a melhoria das condições de vida e de acesso aos cuidados de saúde, têm subjacente uma profunda mudança nas causas de morte - a transição epidemiológica - caracterizada pela passagem de um padrão de mortalidade antigo, dominado por óbitos ocorridos nos grupos etários mais jovens e provocados por doenças infecciosas e parasitárias, para um padrão de mortalidade dominado por óbitos nos grupos etários dos idosos e provocados maioritariamente por doenças cardiovasculares e tumores malignos (Omran, 2005). Em 2013, as doenças do aparelho circulatório contribuíam com 29,5% para o total dos óbitos no país e os tumores malignos, 24,3%, contribuindo estes dois grupos de doenças para mais de 50% dos óbitos ocorridos no país (PORDATA, 2015).

Todavia, desafiando este processo global de melhorias na saúde, as desigualdades em saúde persistiram e, em alguns casos, até aumentaram (Clarck, 2011). Esta dissincronia constitui um dos maiores paradoxos do nosso tempo, estando na base do desenvolvimento de vários estudos e relatórios que apontam, de forma recorrente, o papel dos fatores sociais enquanto determinantes na génese e manutenção dessas desigualdades (Davey Smith et al., 2001). Género, estatuto marital, etnia, área de residência e estatuto socioeconómico têm sido apontados como estruturas sociais capazes de promover desigualdades em saúde (Elstad, 2000). Destas, a hierarquia socioeconómica – entendida como o mais importante mecanismo regulador da distribuição e acumulação de bens e recursos sociais ao longo do tempo pelos diferentes membros de uma população – é aquela que mais atenção tem suscitado, tanto no passado, como atualmente.

Posições na base da hierarquia socioeconómica são geralmente entendidas como situações de pobreza e privação. Estes conceitos, apesar de distintos (Nogueira & Lourenço, 2015), podem ser sempre entendidos como escassez de recursos e oportunidades e más condições de vida, e o impacte dessa escassez na saúde das populações tem sido exaustivamente estudado. Em diferentes países, com base em diferentes indicadores, tanto de saúde, como socioeconómicos, os resultados são consensuais, observando-se sempre aumento dos valores de mortalidade e morbidade com o aumento dos valores de pobreza e privação (Benzeval & Judge, 2001; Smith et al., 2001; *Stafford & Marmot, 2003*; McLeone, 2004; Nogueira, 2007; Saint-Jacques et al., 2014). Refira-se, por exemplo, que em Inglaterra e Gales se comprovou aumento da mortalidade com a diminuição do estatuto socioeconómico dos indivíduos (Sloggett & Joshi, 1994); nos EUA (Califórnia), verificou-se que a população residente nos locais socioeconomicamente mais desfavorecidos de Alameda (Alameda County) apresentava um risco acrescido de morte de 53%, comparativamente aos residentes nos locais mais prósperos da mesma área (Yen & Kaplan, 1999); na Nova Zelândia, concluiu-se que os riscos para a saúde tendem a aumentar com o aumento dos níveis de privação socioeconómica (Hales et al., 2003); em Amesterdão, a população de menor estatuto socioeconómico enfrenta um risco aumentado de ser obesa (20%), de sofrer de doenças incapacitantes de longa duração (30%) e de fumar (23%) (Reijneveld, 1998); no Japão, comprovou-se também a relação entre baixo estatuto socioeconómico e pior saúde, concluindo-se pela morte precoce dos indivíduos residentes nas áreas mais carenciadas (Fukuda et al., 2004); na Suécia, verificou-se uma associação forte e positiva entre a taxa de incidência da doença cardíaca coronária e o nível de privação das áreas de residência (Sundquist et al., 2004); na Escócia, concluiu-se que os residentes em áreas de maior privação têm uma esperança de vida menor, em cerca de 12 anos, do que aqueles que residem nas áreas mais prósperas (Marmot, 2006); também na Escócia, a diferença na esperança de vida entre extremos da hierarquia social – um operário não qualificado e um empresário no escalão mais elevado de rendimentos – foi quantificada em 28 anos (Navarro, 2009); no Canadá, verificou-se aumento da mortalidade prematura com aumento dos níveis de privação socioeconómica, estimando-se em 40% o contributo da privação para a mortalidade prematura (Saint-Jacques et al., 2014). Estes e outros exemplos permitem concluir que, independentemente do contexto, *as desigualdades sociais plasmam-se em desigualdades na saúde que, por sua vez, geram e alimentam novas e antigas desigualdades sociais.*

A situação é de tal modo evidente e preocupante que há muito extravasou o campo científico e académico, tendo dado origem a vários relatórios, governamentais e não-governamentais, de cariz institucional e oficial. Refiram-se, como exemplo, os bem conhecidos e pioneiros “Black Report” (elaborado entre o final da década de 70 e início dos anos 80) e Acheson (segunda metade da década de 90), no Reino Unido. Em 2005, com o objetivo de estudar as determinantes sociais da saúde e as iniquidades a elas associadas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) cria a Comissão em Determinantes Sociais da Saúde. No relatório final de 2008, “Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of Health”, esta Comissão revela que os contextos coletivos de vida – as condições em que se vive e trabalha – influenciam a saúde, sublinhando ainda a necessidade de diminuir as iniquidades observadas na saúde no período de uma década (WHO, 2008). Posteriormente, também no Reino Unido, o relatório “Fair society, healthy lives”, mais conhecido como “The Marmot Review” (2010), apresenta uma epígrafe de Pablo Neruda, “Rise up with me against the organisation of misery” (Marmot, 2010, p.2), sublinhando mais uma vez a importância atribuída à estratificação socioeconómica da sociedade na génese e manutenção das desigualdades em saúde.

### **Privação socioeconómica na AML durante a década 2001-2011**

O novo século interrompeu o ciclo de desenvolvimento e contínua melhoria das condições de vida que vinha sendo observado, fazendo-se acompanhar por mais insegurança, incerteza e vulnerabilidade. Em Portugal, e noutros países desenvolvidos (sobretudo do espaço europeu), instalou-se uma crise económica severa, que tem desencadeado níveis crescentes de desemprego e pobreza, redução de salários, diminuição da despesa pública com a saúde e com o estado social, com consequentes cortes nos apoios sociais e degradação das condições de vida da população. Esta crise estará, certamente, a provocar um aumento dramático nos níveis de privação socioeconómica da população portuguesa.

A intenção de conhecer a privação socioeconómica em Portugal, e a sua evolução recente, conduziu ao desenvolvimento de um estudo ao nível das freguesias da Área Metropolitana de Lisboa (AML) em 2001 e 2011. Com base num indicador compósito de múltipla privação desenvolvido para o território em estudo, e considerando o quintil de freguesias com os maiores valores de privação, verificou-se de 2001 para 2011 um alastramento dos valores máximos de privação a áreas de maior efetivo populacional (Nogueira & Lourenço 2015). O estudo revela um acréscimo de 179599 habitantes nas freguesias mais vulneráveis (pertencentes ao quintil de maior privação) e uma diminuição de 115140 habitantes nas áreas mais prósperas; enquanto em 2001 17,0% da população da AML (451921 habitantes) residia em áreas consideradas de extrema privação e 20,5% (546855 habitantes) em áreas de maior prosperidade, em 2011 os valores eram 22,4% (631520) e 15,3% (431715 habitantes), respetivamente nas áreas de maior e menor privação. Para além do aumento referido, o estudo efetuado revela ter ocorrido uma concentração espacial deste fenómeno, observando-se uma diminuição no número de municípios que apresentam freguesias com valores de máxima privação, mas aumento das situações de privação extrema em alguns dos municípios.

O estudo referido identifica ainda diferentes níveis de risco sociomaterial na AML, procedendo a uma classificação das freguesias da AML em áreas de risco permanente (distinguindo-se nestas as de risco severo e persistente vs risco estável e contido) iminente, ou baixo risco (distinguindo-se baixo risco recente vs baixo risco permanente), de acordo com os valores de privação socioeconómica e a sua evolução entre 2001 e 2011. Algumas das freguesias dos municípios de Lisboa, Amadora, Loures, Odivelas, Almada e Moita distinguiram-se por apresentarem risco máximo (severo e persistente); em oposição, algumas das freguesias de Cascais, Mafra, Alcochete e Seixal foram identificadas como áreas de baixo risco permanente (Nogueira & Lourenço, 2015).

Da análise da privação socioeconómica na Área Metropolitana de Lisboa emerge um território metropolitano marcado por clivagens e assimetrias, que tendem a agravar-se, fruto de uma evolução desigual. A crise económica, sendo transversal a toda a sociedade portuguesa é, também, um processo seletivo, afetando mais os territórios e os indivíduos mais vulneráveis, desfavorecidos nas hierarquias sociais (OMS, 2009). As consequências expectáveis deste processo passam não apenas pelo aumento do peso da doença, mas também pelo aprofundamento das desigualdades em saúde, o que, por sua vez, fará aumentar ainda mais a pobreza, a privação socioeconómica, a desigualdade social (Notara et al., 2013). O objetivo da OMS – “closing the gap in a generation” – poderá estar assim irremediavelmente comprometido e alguns autores referem-se mesmo a um falhanço das políticas de redução das iniquidades em saúde, o que alargará ainda mais as desigualdades já existentes (Freudenberg, 2013).

Este estudo, que surge no seguimento da avaliação das áreas de privação na AML, procura conhecer as desigualdades em saúde existentes naquele território. Para tal, observa-se o comportamento de um indicador de saúde e a sua evolução entre 2001 e 2011. Pretende-se ainda estudar a associação entre as condições de vida e a saúde, questionando-se até que ponto a privação socioeconómica, agravada pela atual crise económica, será um fator determinante na evolução da saúde e das suas desigualdades.

## 2. Material e métodos

O território em estudo corresponde às 207 freguesias da AML. A avaliação da privação e da desigualdade socioeconómica em 2001 e 2011 foi efetuada num trabalho anterior, através da criação e aplicação de um indicador de privação múltipla (IPM), que agora se utiliza (Nogueira & Lourenço, 2015). Este indicador resulta da normalização, soma e ponderação de três variáveis censitárias - desemprego, trabalhadores com ocupação não qualificada e alojamentos sobrelotados (McLeonne, 2004).

A saúde foi avaliada pela mortalidade prematura, definida pelos óbitos ocorridos antes dos 70 anos. Dada a necessidade de minimizar as oscilações próprias da mortalidade, optou-se pela utilização dos óbitos de um período de três anos em torno dos censos (2001-2002-2003; 2010-2011-2012). Os valores da mortalidade prematura foram padronizados pelo método indireto, uma vez que este permite evidenciar as variações de risco existentes no interior de um país ou de uma região de um país (Nogueira, 2001). A utilização deste método conduz à obtenção de Razões Padronizadas de Mortalidade Prematura (RPMP), interpretáveis por referência a um valor padrão, 100. Calculou-se um Intervalo de Confiança (IC) a 95% para cada RPMP, a fim de avaliar a significância estatística de cada um dos valores obtidos (Nogueira, 2007). Com base no valor da RPMP e nos IC estabeleceram-se quatro classes: RPMP significativamente aumentada (RPMP superior a 100, bem como os dois limites do IC); RPMP aumentada mas não significativa (RPMP superior a 100, mas o IC contendo e oscilando em torno de 100); RPMP diminuída mas não significativa (RPMP inferior a 100 e IC contendo o valor 100); RPMP significativamente diminuída (RPMP inferior a 100, bem como os dois limites do IC) (Nogueira, 2001).

Para os anos em análise (2001 e 2011), hierarquizaram-se as freguesias da AML pelo valor do IPM. Posteriormente, efetuaram-se agrupamentos das freguesias – decis e quintis – recorrendo à população residente nas freguesias, e não ao número de freguesias. Refira-se que o agrupamento com base no número de freguesias, critério que tinha sido aplicado anteriormente para avaliar a evolução da privação socioeconómica e da população residente nas áreas de maior privação (Nogueira & Lourenço, 2015), é também frequentemente utilizado na avaliação das desigualdades em saúde (McLeonne, 2004; Nogueira, 2007). Porém, este critério tem como resultado uma grande variação da população em cada um dos agrupamentos, decorrente da variação da população residente em cada freguesia. Assim, alguns autores defendem que para explorar as desigualdades em saúde é mais correto avaliar e comparar grupos contendo aproximadamente o mesmo número de indivíduos, e não de áreas (Gregory, 2009), pelo que se procedeu ao agrupamento de freguesias utilizando a população residente nas áreas. A opção por este critério conduziu ao estabelecimento de quintis e decis contendo cada um cerca de 20% (quartil) ou 10% (decil) da população da AML. Em seguida, as 207 freguesias foram englobadas nos respetivos quintis e decis, procedendo-se à agregação dos dados de mortalidade das freguesias de acordo com os grupos criados e recalculando-se, em cada agrupamento, a RPMP (Gregory, 2009). Para cada um dos novos valores de RPMP foi calculado o respetivo IC a 95%.

A variabilidade entre quintis e decis foi comparada por intermédio de uma análise ANOVA. Diferenças entre a RPMP dos quintis e decis extremos foram observadas como rácios; a variabilidade entre estes valores foi testada com o teste U de Mann-Whitney (Nogueira, 2010). Em cada período (2001 e 2011), estudou-se a associação entre privação socioeconómica e a mortalidade prematura por meio de correlações de Pearson e regressões lineares simples, totais e parciais.

Os dados utilizados foram recolhidos/cedidos pelo INE. Toda a análise estatística foi efetuada utilizando o SPSS19.0. Os mapas foram elaborados com o ArcMap 10.

### 3. Resultados

As figuras 1 e 2 apresentam graficamente a relação existente entre a Razão Padronizada de Mortalidade Prematura (RPMP) e as condições socioeconómicas, avaliadas pelo indicador de privação socioeconómica (IPM), em 2001 e 2011.

Figura 1

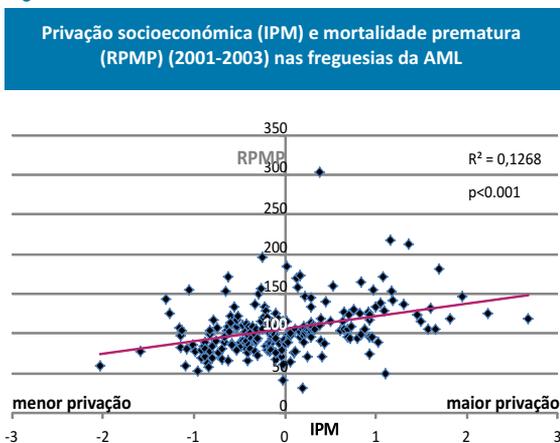
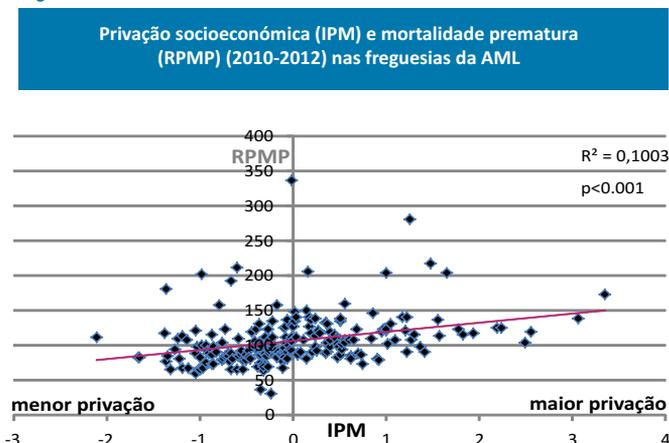


Figura 2



A análise dos gráficos evidencia a existência de uma relação direta e significativa entre privação e mortalidade prematura, tanto em 2001 como em 2011, com o coeficiente de correlação de Pearson a revelar, respetivamente, um valor significativo de 0,36 ( $p < 0,001$ ) e 0,32 ( $p < 0,001$ ). Em ambos os períodos observa-se, pois, um claro aumento da mortalidade prematura com o aumento dos valores de privação socioeconómica, embora a evolução dos valores do coeficiente de Pearson aponte para algum enfraquecimento desta associação ao longo da década.

Os gráficos sugerem ainda uma associação exaustiva entre IPM e RPMP, manifestada por alterações da RPMP ao longo de toda a escala de privação. Todavia, alguns autores referem-se à existência de um limiar socioeconómico que marca o início desta associação, sugerindo que a relação entre privação e saúde ocorre sobretudo em áreas de grande privação, perdendo expressividade em áreas mais prósperas (Charlton, 1994; Marmot, 2004). Procurando esclarecer a existência na AML de tal limiar, dividiu-se a série dos valores do IPM em dois conjuntos, recorrendo à mediana do IPM, e calculando-se posteriormente os coeficientes de correlação de Pearson nos conjuntos assim estabelecidos. Estes coeficientes parciais revelaram associações muito mais fracas que as obtidas para o total das freguesias e sem significância estatística, tanto para valores inferiores como superiores à mediana, em 2001 e 2011.

Com o objetivo de aprofundar a análise da relação em estudo, e a sua evolução, recorreu-se ao agrupamento das freguesias da AML em decis e quintis segundo o valor do IPM, recalculando-se as RPMP e respetivos IC nos novos grupos assim conseguidos. Como já referido, estes agrupamentos foram estabelecidos com base na população residente nas freguesias, e não no número de freguesias, pelo que cada decil contém cerca de 10% da população da AML e cada quintil, 20%. As figuras 3 e 4 apresentam as RPMP para os quintis e decis de freguesias ordenadas segundo o IPM, em 2001 e 2011.

Figura 3

RPMP (2001 e 2011) nas freguesias da AML, hierarquizadas pelo valor do IPM e agrupadas em quintis (cada quintil corresponde a cerca de 20% da população residente na AML).

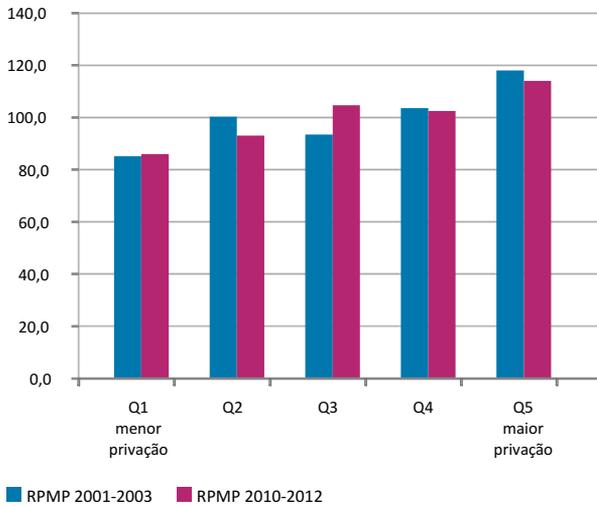
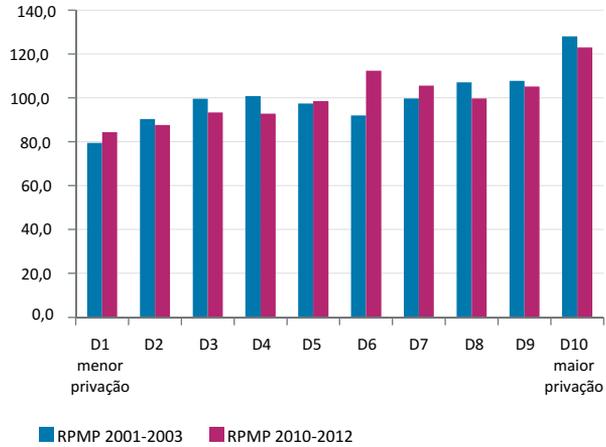


Figura 4

RPMP (2001 e 2011) nas freguesias da AML, hierarquizadas pelo valor do IPM e agrupadas em decis (cada decil corresponde a cerca de 10% da população residente na AML).



**Figura 3** | Variabilidade significativa entre quintis (2001:  $F = 309,1$ ;  $p < 0,00$ ; 2011:  $F = 392,1$ ;  $p < 0,00$ )

**Figura 4** | Variabilidade significativa entre decis (2001:  $F = 516,4$ ;  $p < 0,00$ ; 2011:  $F = 614,5$ ;  $p < 0,00$ )

A primeira e mais forte impressão que se retira da leitura das figuras 3 e 4 confirma a existência de um gradiente socioeconómico exaustivo na mortalidade prematura. É distinta a clara tendência para aumento gradual da RPMP com os quintis e decis de privação, da base ao topo da hierarquia social, tanto em 2001 como em 2011, observando-se pequenas inflexões que não são suficientes para contrariar este padrão geral. Variações na mortalidade prematura ocorrem, pois, ao longo de toda a escala social, mesmo entre os grupos mais favorecidos da população. No entanto, há diferenças entre os anos em análise; em 2001, o gradiente na mortalidade era mais nítido ao longo dos três últimos quintis (cinco decis), correspondentes às áreas de maior privação, enquanto em 2011 o gradiente é mais claro ao longo dos três primeiros quintis, correspondendo às áreas mais prósperas. Comparando os dois anos em análise, os gráficos revelam ainda aumento da RPMP nas áreas de maior prosperidade e diminuição daquele valor nas áreas de maior privação.

Na tabela 1 especificam-se alguns valores da RPMP observados em 2001 e 2011.

Tabela 1

Valores da RPMP observados em 2001 e 2011			
Ano	Decil inferior (quartil)	Decil superior (quartil)	Rácio entre decis extremos (sup./inf.)(quintis)
Melhor e pior valor da RPMP			
2011(a)	66.9 (70.8)	163.8 (148.0)	2.45 (2.09)
2001(a)	64.3 (69.8)	156.2 (152.7)	2.43 (2.18)
Melhor e pior valor da RPMP nos decis de privação			
2011(b)	84.3 (85.9)	122.9 (113.9)	1.46 (1.33)
2001(b)	79.5 (85.1)	128.0 (118.0)	1.61 (1.39)

Para obter as RPMP constantes nas duas primeiras linhas (identificadas com a), hierarquizaram-se as freguesias pelos seus valores de RPMP, tendo estas sido posteriormente agrupadas em decis<sup>1</sup> (apresenta-

<sup>1</sup> Conforme anteriormente explicitado, cada decil/quartil contém aproximadamente o mesmo número de indivíduos.

se entre parêntesis o resultado do agrupamento em quintis). Os valores constantes da tabela são portanto relativos às RPMP das áreas que contêm os 10% (20%) melhores e os 10% (20%) piores valores de mortalidade da AML, independentemente dos valores de privação socioeconómica. Em 2001, a RPMP do decil de menor mortalidade era 64,3, atingindo a RPMP do decil de maior mortalidade o valor de 156,2. Isto mostra que o rácio entre os 10% dos valores extremos era, em 2001, de 2,43, ou seja, a RPMP das áreas com os valores mais altos de mortalidade era quase 2,5 vezes superior à RPMP das áreas com os valores mais baixos de mortalidade. Em 2011, o rácio entre valores extremos aumenta ligeiramente, para 2,45, com a RPMP a variar entre um mínimo de 66,9 (decil inferior) e um máximo de 166,8. Estes resultados revelam tendência para aumento dos valores extremos da RPMP e aumento da diferença entre esses valores (os melhores e os piores) de 2001 para 2011. Este aumento é mais relevante para os valores mais elevados, registando-se 4,04% de aumento no valor mais baixo e 4,86% no valor mais alto. Refira-se, ainda, que considerando todos os valores da RPMP (ou seja, 207 e não apenas os obtidos com os agrupamentos em quintis ou decis), o aumento entre 2001 e 2011 é muito mais importante, bem como a variação entre os valores extremos (o valor mais elevado em 2001 era 304, passando para 337 em 2011; o rácio entre valores extremos passa de 9,59 em 2001 para 11,1 em 2011).

As duas últimas linhas da tabela (identificadas com b) mostram as RPMP dos decis (quintis) extremos de freguesias hierarquizadas pelo valor do Indicador de Privação Múltipla<sup>2</sup>. Em 2001, a RPMP do decil de menor privação era 79,5, enquanto o valor do decil de maior privação atingia 128. O rácio entre decis extremos era então 1,61. Em 2011, a RPMP do decil de menor privação aumenta para 84,3, diminuindo para 122,9 o valor calculado para os 10% de indivíduos residentes nas áreas de maior privação. Esta evolução revela diminuição da RPMP nos grupos mais carenciados, onde esta é mais elevada, mas aumento desta Razão nos grupos mais prósperos, onde esta é mais baixa, o que resulta numa diminuição da diferença entre os valores da mortalidade prematura, diminuindo o rácio de 1,61 em 2001 para 1,46 em 2011. Refira-se, no entanto, que a variação relativa da RPMP nos decis extremos é maior para o aumento dos valores (+6% no decil de menor privação) do que para a sua diminuição (-4% no decil de maior privação).

Nas figuras 5 e 6 cartografa-se a RPMP em 2001 e 2011, identificando-se a vermelho as freguesias cuja RPMP apresenta valores significativamente aumentados.

Figura 5

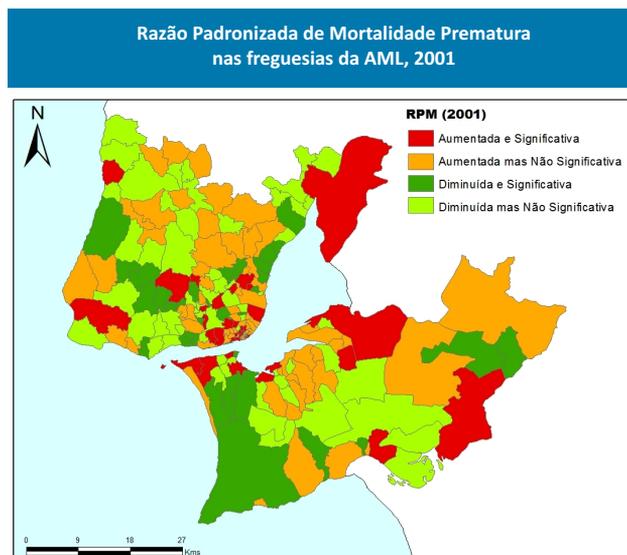
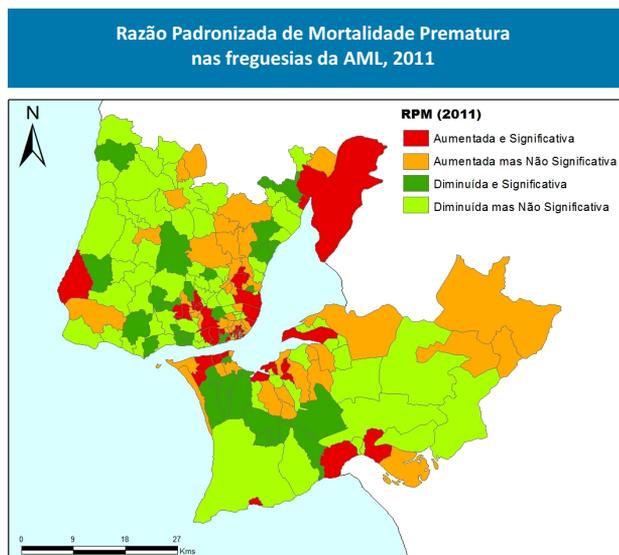


Figura 6



Em 2001, as situações mais preocupantes encontravam-se principalmente em Lisboa, Loures, Amadora, Almada, Barreiro, Montijo e Moita. Em 2011, embora seja visível uma tendência para a diminuição das situações de maior risco, resultando num mapa com mais freguesias a verde, observa-se uma intensificação do risco em alguns municípios. De facto, o número de RPMP superiores a 100 diminuiu entre 2001 e 2011, passando de 111 para 101 (tabela 2), enquanto o número de RPMP diminuídas aumentou de 96 para 106; as situações de RPMP inferiores a 100 aumentam sobretudo em Cascais, Mafra, Alcochete e Palmela; Barreiro, Moita, Montijo, Seixal e Sesimbra revelam estabilidade no número de RPMP aumentadas vs diminuídas; em Loures, Vila Franca de Xira, Amadora e Almada aumentam as situações de risco, com maior gravidade

<sup>2</sup> Idem.

nos dois últimos municípios (em Almada passa de 5 para 8 o número de freguesias com RPMP aumentadas; na Amadora, de 4 para 8); independentemente da evolução observada entre 2001 e 2011, Lisboa, Loures, Amadora, Almada, Barreiro, Moita e Montijo destacam-se por apresentarem um elevado número de freguesias com RPMP superiores a 100, tanto em 2001 como em 2011 (figuras 1 e 2, tabela 2).

**Tabela 2**

Freguesias com RPMP superiores a 100 nos municípios da AML e risco de morte prematura, 2001 e 2011							
Concelhos	Nº total freguesias	Nº freg RPMP >100	%	Nº freg RPMP >100	%	Risco morte prematura	
		2001		2011		2001	2011
		Nº		Nº			
Cascais	6	3	50,0	1	16,7	Moderado	Baixo
Lisboa	53	44	83,0	41	77,4	Severo	Severo
Loures	18	10	55,6	11	61,1	Severo	Severo
Mafra	17	8	47,1	3	17,6	Moderado	Baixo
Oeiras	9	1	11,1	0	0,0	Baixo	Baixo
Sintra	17	6	35,3	3	17,6	Moderado	Baixo
V.F.Xira	11	2	18,2	3	27,3	Baixo	Baixo
Amadora	11	4	36,4	8	72,7	Moderado	Severo
Odivelas	7	2	28,6	1	14,3	Baixo	Baixo
Alcochete	3	2	66,7	1	33,3	Severo	Moderado
Almada	11	5	45,5	8	72,7	Moderado	Severo
Barreiro	8	5	62,5	5	62,5	Severo	Severo
Moita	6	5	83,3	5	83,3	Severo	Severo
Montijo	8	5	62,5	5	62,5	Severo	Severo
Palmela	5	2	40,0	0	0,0	Moderado	Baixo
Seixal	6	2	33,3	2	33,3	Moderado	Moderado
Sesimbra	3	1	33,3	1	33,3	Moderado	Moderado
Setúbal	8	4	50,0	3	37,5	Moderado	Moderado
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>111</b>	<b>53,6</b>	<b>101</b>	<b>48,8</b>		

Procurando distinguir os municípios da AML de acordo com o risco de apresentarem RPMP aumentadas, procedeu-se a uma classificação em função da percentagem de freguesias com valores de RPMP superiores a 100 em 2001 e 2011, constituindo-se três grupos: municípios de risco severo (mais de 50% das freguesias com RPMP superiores a 100); municípios de risco moderado (entre 30 a 50% das freguesias com RPMP aumentadas); municípios de baixo risco (menos de 30% das freguesias com RPMP aumentadas) (tabela 2). Lisboa, Loures, Barreiro, Moita e Montijo apresentam risco de morte prematura severo e prolongado (2001 e 2011); Seixal, Sesimbra e Setúbal, risco de morte prematura moderado e prolongado; Oeiras, Vila Franca de Xira e Odivelas distinguem-se como áreas de baixo risco prolongado. Almada e Amadora conhecem aumento do risco de morte prematura entre 2001 e 2011, passando do grupo de risco moderado para o de risco severo. Em oposição, em Alcochete, Cascais, Mafra, Sintra e Palmela regista-se uma diminuição do risco entre 2001 e 2011 (Alcochete passa de risco severo para risco moderado; nos restantes municípios o risco passa de moderado a baixo) (tabela 2).

#### 4. Discussão

A evolução da RPMP entre 2001 e 2011 revela diminuição do número de freguesias que apresentam valores aumentados (superiores a 100), mas aumento dos valores extremos desta Razão, o que significa agravamento da mortalidade prematura na AML<sup>3</sup>. Observa-se também aumento do rácio entre valores extremos (2,43 em 2001 para 2,45 em 2011 para dados agrupados em decis de acordo com o valor da RPMP), significando aumento das variações na mortalidade prematura. No decurso da década, os valores de mortalidade prematura não só pioram na AML, como aumenta a diferença entre os valores extremos, o que sugere manutenção ou agravamento das condições responsáveis pela emergência destas variações. Uma dessas condições, consensual entre os investigadores, é a privação socioeconómica dos lugares.

O estudo da associação entre mortalidade prematura e privação socioeconómica revelou-se deveras conclusivo. Por um lado, comprova-se que a privação socioeconómica das áreas é uma forte determinante do estado de saúde das populações. Independentemente do período em análise, observa-se na AML um padrão caracterizado pela degradação nos níveis de saúde (aumento da RPMP) com o aumento dos valores de privação. Os diagramas de dispersão e os coeficientes de correlação apresentados apontam para uma associação positiva e significativa entre estas duas variáveis, muito embora se registre uma tendência para o enfraquecimento desta associação ao longo da década. Revelam, ainda, que essa associação ocorre ao longo de toda a escala de privação, inclusive entre os grupos mais favorecidos da população, o que poderá justificar o agravamento da RPMP observada nos grupos do topo da hierarquia social.

Analisando a evolução da RPMP entre 2001 e 2011 nos quintis e decis de privação socioeconómica, observa-se diminuição da RPMP nas áreas de maior privação, mas aumento desta Razão nas áreas de menor privação. Esta evolução contraria resultados obtidos em estudos prévios, nos quais se conclui que em épocas de recessão económica são os grupos sociais de menor estatuto que conhecem maior degradação do estado de saúde, enquanto a saúde dos grupos sociais mais elevados pode até ser beneficiada (Edwards, 2008; OMS, 2009). A evolução observada na AML sugere uma possível diminuição das desigualdades socioeconómicas na mortalidade prematura. Porém, o declínio na desigualdade não ocorre em simultâneo a uma melhoria geral da saúde da população, transversal a todos os grupos populacionais, refletindo antes uma combinação entre diminuição da RPMP nos grupos de maior privação, mas aumento desse valor nos grupos mais prósperos. Assim, apesar da diminuição do rácio da RPMP nos decis extremos de privação, esta evolução dissimétrica revela uma degradação da saúde nos grupos de maior estatuto socioeconómico que ultrapassa os potenciais ganhos observados nos grupos mais carenciados.

Os resultados alcançados revelam tendências comuns aos obtidos previamente no estudo da privação socioeconómica. Procurando entender melhor a relação entre estas realidades, procede-se a uma comparação entre os resultados obtidos nos dois estudos. A tabela 3 resume informação relevante decorrente dessa comparação, nomeadamente: número e percentagem de freguesias com valores de máxima privação em 2001 e 2011 (valor de IPM no quintil 5), número de freguesias com privação de longa duração (valor de IPM no Q5 em 2001 e 2011), número e percentagem de freguesias com valor de IPM no quintil de máxima privação e RPMP aumentada (2001 e 2011), a anterior classificação do risco sociomaterial<sup>4</sup> e ainda o risco de morte prematura, já apresentado na tabela 2.

<sup>3</sup> Atendendo ao processo de cálculo, um aumento do valor da RPMP pode não significar aumento no número absoluto de óbitos registado, mas significa sempre aumento do número de óbitos observados, em relação ao número de óbitos esperados.

<sup>4</sup> Essa classificação teve por base as freguesias que apresentavam valores do IPM no quintil de máxima privação, a população residente nessas freguesias e a duração dessa privação extrema.

Tabela 3

Freguesias com valores máximos de privação (Q5) e RPMP aumentadas (> 100) nos municípios da AML e tipologia do risco, social e de saúde, 2001 e 2011

Concelhos	Nº total freguesias	Nº freg. máxima privação (Q5)				Nº freg. privação longa duração	Nº freg. Q5 e RPMP>100				Risco sociomaterial (classif. anterior)	Risco morte prematura		
		2001		2011			Q5 em 2001/11	2001		2011		2001	2011	
		Nº	%	Nº	%			Nº	%	Nº				%
Cascais	6	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	Baixo risco permanente	Moderado	Baixo	
Lisboa	53	12	22,6	11	20,8	9	12	100,0	11	100,0	Severo e persistente	Severo	Severo	
Loures	18	7	38,9	8	44,4	7	6	85,7	7	87,5	Severo e persistente	Severo	Severo	
Mafra	17	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	Baixo risco permanente	Moderado	Baixo	
Oeiras	9	1	11,1	1	11,1	1	0	0,0	0	0,0	Estável e contido	Baixo	Baixo	
Sintra	17	1	5,9	4	23,5	1	1	100,0	1	25,0	Risco iminente	Moderado	Baixo	
V.F.Xira	11	1	9,1	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	Baixo risco recente	Baixo	Baixo	
Amadora	11	6	54,5	7	63,6	6	3	50,0	6	85,7	Severo e persistente	Moderado	Severo	
Odivelas	7	2	28,6	3	42,9	2	0	0,0	1	33,3	Severo e persistente	Baixo	Baixo	
Alcochete	3	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	Baixo risco permanente	Severo	Moderado	
Almada	11	2	18,2	3	27,3	2	2	100,0	3	100,0	Severo e persistente	Moderado	Severo	
Barreiro	8	2	25,0	0	0,0	0	2	100,0	0	0,0	Baixo risco recente	Severo	Severo	
Moita	6	2	33,3	2	33,3	2	1	50,0	2	100,0	Severo e persistente	Severo	Severo	
Montijo	8	1	12,5	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	Baixo risco recente	Severo	Severo	
Palmela	5	2	40,0	2	40,0	2	2	100,0	0	0,0	Estável e contido	Moderado	Baixo	
Seixal	6	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	Baixo risco permanente	Moderado	Moderado	
Sesimbra	3	1	33,3	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	Baixo risco recente	Moderado	Moderado	
Setúbal	8	2	25,0	1	12,5	0	0	0,0	1	100,0	Risco iminente	Moderado	Moderado	
Total	207	42		42		32	32	76,2	32	76,2				

Tendo por base os agrupamentos de freguesias utilizados no trabalho anterior<sup>5</sup>, verifica-se que das 42 freguesias então englobadas no quintil de maior privação, 32 apresentam RPMP superiores a 100, quer em 2001 quer em 2011. No estudo anterior, os resultados conduziram à elaboração de uma tipologia de áreas de risco sociomaterial em três grandes grupos – áreas de risco permanente, distinguindo-se risco severo e persistente de risco estável e contido, áreas de risco iminente e áreas de baixo risco, distinguindo-se também baixo risco recente e baixo risco permanente.

O grupo de maior vulnerabilidade – risco permanente, severo e persistente – foi caracterizado por apresentar uma privação de longa duração, ou seja, as freguesias aí englobadas caracterizam-se por valores de IPM no quintil de máxima privação, tanto em 2001 como em 2011. Integraram este grupo algumas das freguesias de Lisboa, Amadora, Loures, Almada, Moita e Odivelas, tendo sido observado aumento do risco sociomaterial entre 2001 e 2011 em Loures, Amadora, Odivelas e Almada (aumento de freguesias com valor de IPM no quintil de máxima privação e aumento tendencial da população residente em condições de privação extrema). Na maioria das freguesias identificadas como sofrendo de uma privação de longa duração registam-se valores de RPMP aumentados em 2001; em 2011, todas as freguesias identificadas como áreas de privação contínua registam RPMP aumentadas. Acresce que em Lisboa, Loures, Amadora, Almada e Moita, o risco de morte prematura foi classificado como severo em pelo menos um dos anos em análise (mais de 50% das freguesias com RPMP superiores a 100). Estes municípios – Lisboa, Loures, Amadora, Almada e Moita – distinguem-se por apresentarem a maior precariedade da AML, tanto social como de saúde, precariedade esta que se agrava entre 2001 e 2011 na Amadora, Loures, Almada e Moita (aumento de freguesias com valor de máxima privação e/ou aumento de freguesias de máxima privação e RPMP aumentadas e/ou aumento do risco de morte prematura). Apenas Odivelas desafia a tendência geral, permanecendo com um risco de morte prematura baixo em 2001 e 2011.

O grupo denominado “risco iminente” englobava áreas caracterizadas por grande e recente vulnerabilidade (aumento da privação socioeconómica no período em análise). Em Setúbal tinha sido detetada uma freguesia de risco iminente<sup>6</sup>, freguesia que regista uma RPMP aumentada em 2011, verificando-se aí aumento do risco, social e de saúde. Esta evolução deve ser entendida como sinal de alerta para o município de Sintra,

<sup>5</sup> Recorde-se que, para avaliar a privação socioeconómica na AML, as freguesias tinham sido hierarquizadas pelo valor do IPM e posteriormente agrupadas em quintis, contendo cada quintil o mesmo número de freguesias. Neste trabalho, optou-se pela formação de quintis com base na população residente, método que, segundo alguns autores, é preferível quando o objetivo passa por explorar as desigualdades em saúde (ver ponto 2, material e métodos).

<sup>6</sup> Apesar de diminuir neste município o número de freguesias com IPM de máxima privação, aumenta de 8,4% para 43,4% a população residente em condições de extrema privação.

onde quatro freguesias tinham também sido classificadas como áreas de risco iminente. Apesar da evolução positiva observada em Sintra ao nível das RPMP, e da diminuição do risco de morte prematura de 2001 para 2011, é possível que, à semelhança do que já aconteceu em Setúbal, venha a verificar-se neste município aumento dos valores de mortalidade prematura, em consequência do aumento já observado nos níveis de privação socioeconómica.

Barreiro, Montijo, Sesimbra e Vila Franca de Xira consideraram-se áreas de baixo risco social recente, apresentando melhoria dos valores do IPM de 2001 para 2011 (sem freguesias com IPM de máxima privação em 2011). Todavia, destes municípios, apenas Vila Franca de Xira apresenta um risco de morte prematura baixo; nos restantes, o risco em saúde é considerado moderado ou severo. O comportamento futuro das variáveis em análise não é facilmente previsível, mas aponta-se aqui a possibilidade destes municípios virem a conhecer uma diminuição na mortalidade prematura, decorrente da evolução socioeconómica recentemente observada.

Cascais, Mafra, Alcochete e Seixal, classificados anteriormente como áreas de baixo risco permanente, por não possuírem qualquer freguesia com valores de máxima privação no período em análise, apresentam, quase todos, uma evolução das RPMP 2001-2011 claramente positiva: como revelam as tabelas 2 e 3, em Cascais, Mafra e Alcochete diminuem as freguesias com RPMP aumentadas (diminuição do risco de morte prematura de moderado para baixo em Cascais e Mafra e de severo para moderado em Alcochete), apenas se mantendo no Seixal (moderado).

Oeiras e Palmela, onde o risco social tinha sido considerado permanente mas estável e contido, revelam risco de morte prematura baixo em 2011, observando-se em Palmela diminuição do risco de 2001 para 2011. Oeiras possui uma freguesia com IPM no quintil de máxima privação e Palmela, duas (2001 e 2011), verificando-se que nenhum destes municípios possui freguesias com RPMP aumentadas em 2011. Já no trabalho anterior, estas áreas tinham sido destacadas por apresentarem uma privação socioeconómica de longa duração estável e contida, com diminutos quantitativos populacionais (absolutos e relativos) afetados, o que tornava o fenómeno menos preocupante que nos restantes casos. Também aqui parecem caminhar, lado a lado, riscos sociais e riscos em saúde.

## 5. Conclusões

Este estudo revela um território metropolitano díspar, marcado pela desigualdade social e em saúde. Em algumas áreas, o risco de mortalidade prematura é severo, enquanto outras emergem como áreas de baixo risco. Estas diferenças, bem como os aumentos e diminuições observados no período em análise, associam-se frequentemente a alterações das condições socioeconómicas, evidenciando os laços que ligam as condições de vida aos resultados em saúde. A escassez de recursos e oportunidades reflete-se em má saúde e esta associação intensifica-se com a duração da situação de carência; se em 2001 o impacto da privação socioeconómica na mortalidade prematura não se fazia ainda sentir em toda a sua amplitude, em 2011 esse impacto é incontornável; a desigualdade social prolongada reflete-se irrevogavelmente em desigualdade na saúde e em maus resultados em saúde. Assim, e apesar de, genericamente, terem diminuído entre 2001 e 2011 as freguesias com valores de RPMP aumentados, verifica-se concentração desses valores aumentados em alguns dos municípios da AML. Destaque para Lisboa, Loures, Amadora, Almada, Barreiro, Moita e Montijo, por apresentarem um elevado número de freguesias com RPMP aumentadas em 2001 e 2011; e ainda Loures, Almada e Amadora, pela intensificação do risco entre 2001 e 2011, com particular ênfase para Almada e Amadora. Na análise da privação socioeconómica previamente efetuada, estes municípios tinham sido já destacados por apresentarem várias freguesias classificadas como áreas de risco permanente; também nessa análise, a evolução da privação socioeconómica na AML tinha sido caracterizada por apresentar concentração espacial.

A década 2001-2011 caracterizou-se por aumento dos valores extremos da RPMP, bem como aumento da diferença entre esses valores, esta última decorrente sobretudo da evolução registada no valor mais alto da RPMP. Os valores da mortalidade prematura pioram nesta década e as disparidades aumentam. Recorde-se que a análise da privação socioeconómica tinha também concluído por aumento da privação socioeconómica neste período. Todavia, quando analisada em função da hierarquia socioeconómica, a evolução da RPMP revela aumento nos grupos sociais mais prósperos, mas diminuição nos de maior vulnerabilidade, apontando para uma diminuição das desigualdades sociais em saúde, conclusão reiterada pelo enfraquecimento da associação positiva entre privação socioeconómica e RPMP ao longo da década. Na AML, entre 2001 e 2011 aumenta a equidade em saúde, mas a saúde dos grupos mais prósperos piora. Esta evolução sugere que o

agravamento das condições de vida, que tem marcado este período de crise, esteja a afetar sobretudo os grupos sociais tradicionalmente mais favorecidos, pertencentes às classes média e média-alta, e sejam estes também os principais perdedores em relação à saúde. Esta situação pode relacionar-se com as políticas de austeridade implementadas no país, que têm afetado particularmente estas classes sociais. À semelhança das políticas redistributivas, as políticas de austeridade funcionam por eliminação de vantagens (Charlton, 1994), aumentando a equidade social<sup>7</sup> e, conseqüentemente, a equidade em saúde. Todavia, uma vez que o gradiente social da saúde existe ao longo de toda a hierarquia social, esta eliminação de vantagens conduz à degradação da saúde nas classes sociais tradicionalmente favorecidas. Perversamente, a variação da RPMP nos extremos da hierarquia socioeconómica é maior para o agravamento da mortalidade nos grupos mais prósperos do que para a sua diminuição nos grupos mais vulneráveis, pelo que a saúde em geral, piora.

Reduzir as desigualdades em saúde é uma questão de ética, um dever moral. Todavia, essa diminuição deveria ocorrer a par de uma melhoria da saúde para todos, embora a diferentes ritmos, e nunca ser feita à custa da degradação da saúde de alguns. Para promover as tendências secularmente observadas de melhoria social e melhoria da saúde, mantendo a tendência de prolongamento da esperança de vida, é necessário criar mais saúde, reduzindo a população socialmente mais desfavorecida e aumentando a proporção de população nos grupos mais prósperos. São também necessárias estratégias de democratização de oportunidades, que permitam aos indivíduos das bases da hierarquia socioeconómica, geralmente mais numerosos, usufruírem das oportunidades e vantagens reservadas aos indivíduos das classes mais altas, geralmente em menor número, e não diminuir as oportunidades destes últimos para o nível das experienciadas pelos mais desfavorecidos. Ora aquilo que parece estar a acontecer na AML não é tanto a melhoria da saúde de toda a população, mas apenas a dos grupos mais carenciados, com prejuízo da saúde dos mais favorecidos, o que sugere poder tratar-se apenas de uma “transferência” de saúde, dos grupos mais prósperos para os grupos de maior privação. Ou, como se poderá dizer a este propósito, “we are merely robbing Peter to pay Paul”.

## 6. Bibliografia

- Benzeval M, Judge K (2001). Income and health: The time dimension. *Social Science and Medicine*, 52, p. 1371-1390.
- Charlton, B (1994). Is Inequality Bad for the National Health?. *Lancet*, 343, p. 221-222.
- Clarck, R (2011). World health inequality: convergence, divergence, and development. *Social Science and Medicine*, 72, p. 617-624.
- Davey Smith G, Whitley E, Dorling D, Gunnell D (2001). Area based measures of social and economic circumstances: cause specific mortality patterns depend on the choice of index. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, p. 149-150.
- Elstad J (2000). *Social inequalities in health and their explanations*. Norwegian Social Research, NOVA, Oslo.
- Edwards R (2008). Who is hurt by pro-cyclical mortality? *Social Science & Medicine*, 67, p. 2051-2058.
- Freudenberg N (2013). Reducing inequalities in child obesity in developed nations: What do we know? What can we do?. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 31, p. 115-122.
- Fukuda Y, Nakamura K, Takano T (2004). Municipal socioeconomic status and mortality in Japan: sex and age differences, and trends in 1973-1998. *Social Science and Medicine*, 59, p. 2435-2445.
- Gregory I (2009). Comparisons between geographies of mortality and deprivation from the 1900s and 2001: spatial analysis of census and mortality statistics. *British Medical Journal* [Online] 339:b3454. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/339/bmj.b3454>. [Acedido em 09 de Janeiro de 2014]

<sup>7</sup> Entre 1995 e 2013 apenas dois países do espaço europeu registaram diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento, o Reino Unido e Portugal, tendo Portugal registado a maior diminuição absoluta e relativa (PORDATA, 2015).

Hales S, Black W, Skelly C, Salmond C, Weinstein P (2003). Social deprivation and the public health risks of community drinking water supplies in New Zealand. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57, pp. 581-583.

Instituto Nacional de Estatística (2012). Estatísticas Demográficas 2010. INE, Portugal.

Marmot M (2004). Tackling Health Inequalities since the Acheson Inquiry. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, p. 262-263.

Marmot M (2006). Introduction. In: Marmot, M. e Wilkinson, R. (eds), *Social determinants of health*. Oxford University Press, Oxford, p. 1-5.

Marmot M (2010). *Fair society, healthy lives: Strategic review of health inequalities in England post-2010*. The Marmot Review, Londres.

McLeone P (2004). *Carstairs Scores for Scottish Postcode Sectors from the 2001 Census*. MRC Social & Public Health Sciences Unit, University of Glasgow, Glasgow (texto policopiado).

Navarro V (2009). What we mean by social determinants of health. *Global Health Promotion*, 16, p. 5-16.

Nogueira, H (2001). *Mortalidade e Morbilidade Hospitalar por Tumor Maligno em Portugal Continental. Contributo da Geografia da Saúde*. Universidade de Coimbra, Coimbra (Tese de Mestrado, policopiado).

Nogueira H, Lourenço A (2015) Privação Socioeconómica na área Metropolitana de Lisboa. Análise evolutiva para a década de 2001-2011. *Revista de Estudos Demográficos*, 55.

Nogueira H (2007). Privação sociomaterial e saúde na Área Metropolitana de Lisboa. In: Santana P (coord), *A Cidade e a Saúde*. Edições Almedina, Coimbra, p. 155-162.

Nogueira H (2010). Deprivation amplification and health promoting resources in the context of a poor country. *Social Science and Medicine*, 70, p. 1391-1395.

Notara V, Koulouridis K, Violatzi A, Vagka E (2013). Economic crisis and health. The role of health care professionals. *Health Science Journal*, 7, p. 149-154.

Omran, A R (2005). The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Quarterly*, 83, p. 731-757.

Organização Mundial de Saúde (2008). Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health. Organização Mundial de Saúde, Genebra.

Organização Mundial de Saúde (2009). The financial crisis and global health. Report of a high-level consultation. Organização Mundial de Saúde, Genebra.

PORDATA (2015). <http://www.pordata.pt/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>.

Reijneveld S (1998). The impact of individual and area characteristics on urban socioeconomic differences in health and smoking. *International Journal of Epidemiology*, 27, p. 33-40.

Saint-Jacques N, Dewar R, Cui Y, Parker L, Dummer T (2014). Premature mortality due to social and material deprivation in Nova Scotia, Canada. *International Journal for Equity in Health*, 13, p. 94-106.

Sloggett A, Joshi H (1994). Higher mortality in deprived areas: community or personal disadvantage?. *British Medical Journal*, 309, p. 1470-1474.

Smith G, Whitley E, Dorling D, Gunnell D (2001). Area based measures of social and economic circumstances: cause specific mortality patterns depend on the choice of index. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, p. 149-150.

Stafford M, Marmot M (2003). Neighbourhood deprivation and health: does it affect us all equally?. *International Journal of Epidemiology*, 32, p. 357-366.

Sundquist K, Malmstrom M, Johansson S E (2004). Neighbourhood deprivation and incidence of coronary heart disease: a multilevel study of 2.6 million women and men in Sweden. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, p. 71-77.

Yen I, Kaplan G. (1999). Neighborhood social environment and risk of death: multilevel evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 149, p. 898-907.