

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

**Tese de candidatura ao grau de Doutor em Saúde Pública na especialidade
em Epidemiologia pela Universidade Nova de Lisboa**

Mafalda Bernes de Sousa Uva

Lisboa, Junho de 2015

Agradecimentos

Um agradecimento especial à minha comissão de acompanhamento, Professores Doutores António Fonseca, Baltazar Nunes e Carlos Matias Dias.

Professor Doutor António Fonseca, obrigado por ter sempre acreditado na minha capacidade de trabalho. Obrigado também pela partilha de conhecimentos e optimismo.

Professor Doutor Baltazar Nunes, obrigado pela ajuda, apoio e descontração tão importantes tantas vezes.

Professor Doutor Carlos Matias Dias, o meu agradecimento especial pela partilha de experiências e conhecimentos e, principalmente, pela oferta das condições para a concretização deste trabalho.

Agradeço ao meu tutor, Prof. Dr. Florentino Serranheira, por tão relevante ajuda, disponibilidade, e cumplicidade em todo o processo de Doutoramento.

Não posso, ainda, deixar de agradecer o apoio recebido por parte de alguns colegas e amigos: Dra. Rita Fonseca Marques; Dra. Ana Paula Ambrósio; Dra. Rita Roquette; Dra. Liliana Antunes; Inês Batista; Dra. Susana Silva; Dra. Teresa Contreiras; Prof. Carla Nunes; Prof. Pedro Aguiar; Prof. Isabel Loureiro; Prof. Paula Lobato Faria e Dra. Isabel Andrade.

Às minhas melhores amigas, Mariana Bicho (e Alice), Inês Vale de Gato, Marta Remédios, Filipa Marta e Miriam Maia da Silva, obrigada por entenderem a razão da minha ausência durante todo este processo.

À minha família...Mãe, obrigada por me chamares sempre à razão e descomplicares os momentos mais difíceis, tornas sempre tudo mais fácil. Maninhos, obrigado por me terem feito rir tantas vezes desses momentos.

Ao meu pai, uma referência para mim, por todo o apoio. Apoio de um pai que não só quis assistir e contribuir para o crescimento da sua filha, mas também de um pai com experiência profissional na área, e olhar crítico, que partilhou conhecimentos fundamentais para a concretização do presente estudo. Obrigado pai, é inesgotável o que tens para me ensinar e o que eu tenho para aprender contigo. Sem ti não teria tido, certamente, o mesmo sabor.

Ao meu companheiro, David Novo de Matos, por nada e por tudo, por tudo e por nada.

Às minhas bisavó e avó, Alexandrina e Eleonora Perry da Câmara, porque invocar-vos é manter-vos vivas, obrigada por terem estado sempre presentes.

Resumo

Palavras-chave: Reforma, Doenças Crónicas, Idade de Reforma, AVC, Doença Cardiovascular, Cancro, Diabetes, Depressão, Doença Respiratória Crónica

Introdução: A transição para a reforma é um acontecimento que pode acarretar alterações suscetíveis de afetar o estado de saúde. Vários estudos têm investigado os efeitos da reforma no estado de saúde, embora poucos o tenham investigado, especificamente, nas doenças crónicas. As recentes políticas de aumento da idade de reforma, assim como a ausência de consenso sobre os efeitos da reforma na saúde, atribuem-lhe ainda maior importância. Constituem objetivos do presente estudo quantificar a associação entre a Passagem à situação de reforma (e idade de reforma) e a frequência de cada uma das principais doenças crónicas, no sentido dos efeitos da reforma nestes indicadores de saúde (doença respiratória crónica, diabetes, doença cardiovascular, AVC, depressão e cancro).

Material e Métodos: Desenvolveu-se um estudo transversal, no qual foram analisados os dados provenientes das amostras representativas da população portuguesa SHARE 2011 e ECOS 2013. As associações foram quantificadas através do cálculo do *Odds ratio* por Regressão Logística Binária com avaliação do confundimento e modificação de efeito. As variáveis de doença crónica foram medidas por auto-reporte. Foram considerados os reformados que se encontrassem em processo de reforma (ou seja, reformados há 5 anos ou menos) e que não se tivessem reformado por doença.

Resultados: A reforma não se encontrou significativamente associada a nenhuma das doenças crónicas consideradas, excetuando-se: **i)** o cancro (na amostra ECOS), para o qual foi fator protetor; **ii)** e a doença cardiovascular (na amostra SHARE), para a qual teve um efeito prejudicial, mas apenas em não hipertensos. A reforma em idade antecipada pareceu encontrar-se associada a um pior estado de saúde, relativamente à reforma em idade legal (ou após). Tal observou-se no Cancro (nas amostras ECOS e SHARE), na Diabetes (na amostra SHARE), e no AVC em pessoas sem Doença Cardiovascular (na amostra SHARE). Pelo contrário, em pessoas com Doença Cardiovascular a reforma antecipada pareceu constituir um fator protetor.

Discussão e conclusões: As diferenças observadas nos resultados entre amostras poderão, entre outros, atribuir-se às diferentes populações em estudo, dimensões amostrais e desenhos de amostragem. Os resultados obtidos não são muito diferentes dos que têm sido descritos na bibliografia, ainda que haja um número reduzido de estudos sobre esta matéria. Indicam que, eventualmente, as recentes alterações de aumento da idade de reforma poderão expandir o grupo de pessoas que se reformam antecipadamente, podendo resultar, eventualmente, num aumento da prevalência de doenças crónicas na população portuguesa. Os mecanismos através dos quais a reforma poderá influenciar a ocorrência de doenças crónicas permanecem por explicar, embora os seus principais fatores de risco pareçam representar importantes modificadores de efeito.

Abstract

Key-Words: Retirement, Chronic Diseases, Retirement Age, Stroke, Cardiovascular Disease, Cancer, Diabetes, Depression, Chronic Pumonary Disease

Introduction: Retirement transition is an event which may cause changes affecting health. Several studies have investigated the effects of retirement on health, though few have investigated specifically these effects on chronic diseases. The recent policies of increasing the retirement age, as well as the lack of consensus on the effects of retirement on health, result in even greater importance. The present study aims to quantify the association between retirement (and retirement age) and the frequency of each of the major chronic diseases, in the sense of the effects of retirement on these health status indicators (chronic respiratory disease, diabetes, cardiovascular disease, stroke, depression and cancer).

Material and Methods: We planed and developed a cross-sectional study, in which data from two representative samples of the Portuguese population were analyzed (SHARE 2011 and ECOS 2013). The associations were quantified by calculating the odds ratio in Binary Logistic Regression with assessment for confounding and effect modification. The chronic disease variables were self-reported. Pensioners who were in retirement process (retired for 5 years or less) and that hadn't been retired because of disease were considered.

Results: The retirement was not found to be significantly associated with any of the chronic diseases considered, except for: **i)** cancer (in the ECOS sample), to which was a protective factor; **ii)** and cardiovascular disease (in the SHARE sample), to which was a risk factor, but only in non-hypertensive individuals. Early retirees seemed to find themselves associated with a worse health state, compared to retirees at legal age (or after). This was observed for cancer (in ECOS and SHARE samples), diabetes (in SHARE sample), and stroke but only in people without cardiovascular disease (in SHARE sample). On the contrary, in people with cardiovascular disease early retirement seemed to be a protective factor.

Discussion and conclusions: The differences in results between samples may be assigned to the different study populations, sample sizes and sample design. The results are not very different from what have been described in the literature, although there are a small number of studies on this subject. They suggest that, possibly, the retirement age changes may expand the group of early retirees which can result in an increased prevalence of chronic diseases in the Portuguese population. The mechanisms through which retirement could influence the occurrence of chronic diseases remain unexplained, although the main risk factors for chronic diseases appear to represent important effect modifiers.

Índice

Capítulo I : Introdução

1. Importância do tema	2
2. Estrutura do trabalho	5

Capítulo II: Enquadramento teórico

1. O envelhecimento populacional	8
2. A Reforma	12
2.1. Breve contextualização sobre a história da reforma	12
2.2. Conceito de Reforma	13
2.2.1. Reforma enquanto processo de tomada de decisão	15
2.2.2. Reforma enquanto uma etapa do desenvolvimento da carreira profissional	16
2.2.3. Reforma enquanto processo de adaptação	16
2.3. Definições legais de reforma em Portugal	18
3. A Saúde e as Doenças Crónicas	23
3.1. Breve contextualização sobre a história da saúde	23
3.2. Conceito de saúde	24
3.3. Doença crónica	27
3.3.1. Doenças respiratórias crónicas	29
3.3.2. Diabetes mellitus	31
3.3.3. Doenças Cérebro-Cardiovasculares.....	31
3.3.4. Cancro	32
3.3.5. Depressão	33
4. A Reforma, a Saúde e as Doenças crónicas	34
4.1. Efeitos das Doenças Crónicas na Reforma	43
4.2. Efeitos da Reforma nas Doenças Crónicas	44
4.3. Estudos sobre a Reforma e a Saúde na população Portuguesa	48

Capítulo III : Hipótese, perguntas de investigação e objetivos

1. Modelo conceptual	56
2. Hipótese de investigação	57
3. Perguntas de investigação	57
3.1. Pergunta de investigação geral	57
3.2. Perguntas de investigação específicas	58

4. Objetivos	58
4.1. Objetivo geral	58
4.2. Objetivos específicos	58

Capítulo IV: Material e métodos

1. Desenho de estudo	63
2. Caracterização dos estudos ECOS e SHARE	63
2.1. Caracterização do estudo ECOS	63
2.1.1. Enquadramento do estudo ECOS	63
2.1.2. População em estudo no ECOS	64
2.1.3. Metodologia de amostragem ECOS	64
2.1.4. Recrutamento da amostra e recolha de dados ECOS	65
2.1.5. Amostra ECOS 2013.....	67
2.1.6. Representatividade e cálculo dos ponderadores ECOS 2013	67
2.1.7. Questionário ECOS 2013.....	69
2.1.8. Variáveis ECOS 2013 analisadas e sua operacionalização	70
2.2. Caracterização do estudo SHARE	75
2.2.1. Enquadramento SHARE	75
2.2.2. População em estudo SHARE 2011	77
2.2.3. Metodologia de amostragem SHARE 2011	77
2.2.4. Recrutamento da amostra e recolha de dados SHARE 2011	79
2.2.5. Representatividade e cálculo de ponderadores SHARE 2011	80
2.2.6. Questionário SHARE 2011.....	83
2.2.7. Variáveis SHARE 2011 analisadas e sua operacionalização	85
3. Análise Estatística	91
3.1. Modelo de Regressão Logística Binária	92
3.2. Análise Estratificada	94
3.2.1. Análise estratificada para estudo da associação “Passagem à situação de reforma” e “Doença crónica”	96
3.2.2. Análise estratificada para estudo da associação “Idade de passagem à situação de reforma” e “Doença crónica”	98

Capítulo V – Questões éticas	102
---	------------

Capítulo VI – Resultados

1. Estatística Descritiva	105
1.1. Descrição da Amostra ECOS 2013	105
1.2. Descrição da Amostra SHARE 2011	107
2. Quantificação da associação: “Passagem à situação de reforma” e “Doença crónica” ..	109
2.1. Amostra ECOS 2013	109
2.1.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário 55-70 anos	109
2.1.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária	112
I) Variável resultado: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)	112
II) Variável resultado: Diabetes	113
III) Variável resultado: Doença Isquémica Cardíaca (DIC).....	114
IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC).....	115
V) Variável resultado: Cancro	116
VI) Variável resultado: Depressão	118
2.2. Amostra SHARE 2011	119
2.2.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário 55-70 anos	119
2.2.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária	122
I) Variável resultado: Doença Pulmonar Crónica	122
II) Variável resultado: Diabetes	123
III) Variável resultado: Doença Cardiovascular	124
IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC).....	126
V) Variável resultado: Cancro	127
VI) Variável resultado: Depressão	128
2.3. Resumo dos resultados da associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”, em ambas as amostras ECOS e SHARE	129
3. Quantificação da associação: “Idade de Passagem à situação de Reforma” e “doença crónica”	131
3.1. Amostra ECOS 2013	131
3.1.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário +65 anos	131
3.1.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária	134
I) Variável resultado: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)	134
II) Variável resultado: Diabetes	136
III) Variável resultado: Doença Isquémica Cardíaca (DIC).....	137
IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC).....	138
V) Variável resultado: Cancro	139
VI) Variável resultado: Depressão	140
3.2. Amostra SHARE 2011	141

3.2.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário +65 anos	141
3.2.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária	146
I) Variável resultado: Doença Pulmonar Crónica após a reforma	146
II) Variável resultado: Diabetes após a reforma	147
III) Variável resultado: Doença Cardiovascular após a reforma	149
IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC) após a reforma	150
V) Variável resultado: Cancro após a reforma	152
3.3. Resumo dos resultados da associação: “Idade de passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”, em ambas as amostras ECOS e SHARE	154

Capítulo VII – Discussão e Conclusões

1. Discussão das fragilidades de concepção e desenho de estudo	159
1.1. Amostra ECOS 2013	159
1.2. Amostra SHARE 2011	160
1.3. Desenho de estudo	162
2. Discussão das limitações dos métodos	164
3. Discussão dos resultados	169
3.1. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”	169
3.1.1. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença Pulmonar Crónica”	169
3.1.2. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Diabetes”	171
3.1.3. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença Cardiovascular” ..	174
3.1.4. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Acidente Vascular Cerebral (AVC)”	178
3.1.5. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Cancro”	179
3.1.6. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Depressão”	181
3.2. Associação: “Idade de Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”	187
3.3. Síntese	193
4. Conclusões	197
5. Perspetivas futuras	198

Capítulo VIII – Referências bibliográficas	201
--	-----

Índice de Quadros

Quadro 1 - Resumo dos estudos que descreveram a existência de efeitos da doença crónica na reforma. Quadro adaptado para português do RIVM (2012).....	51
Quadro 2 - Resumo dos estudos que investigaram os efeitos da reforma nas principais doenças crónicas. Resultados do RIVM (2012) adaptados para português, confirmados e atualizados, no âmbito do presente trabalho, através da condução de uma revisão organizada da literatura em Dezembro de 2014.....	52
Quadro 3 - Quadro resumo com a hipótese de investigação, perguntas de investigação geral e específicas e objetivos atribuíveis a cada das perguntas de investigação.....	61
Quadro 4 - Variáveis Sociodemográficas analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	73
Quadro 5 - Variáveis sobre Estado de Saúde analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	74
Quadro 6 - Variáveis sobre Ocupação analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	74
Quadro 7 - Variáveis Sociodemográficas analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	88
Quadro 8 - Variáveis sobre Estado de Saúde analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	89
Quadro 9 - Variáveis sobre Risco Comportamental analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	89
Quadro 10 - Variáveis sobre Ocupação analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	90
Quadro 11 - Variáveis sobre Atividades analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.....	90

Índice de Figuras

Figura 1 - Modelo conceptual para estudo da associação entre o processo (e idade) de reforma e a doença crónica.....	60
---	----

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por Sexo e Idade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	106
Tabela 2 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por nível de Escolaridade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	106

Tabela 3 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	107
Tabela 4 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por sexo e idade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	108
Tabela 5 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por nível de escolaridade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	108
Tabela 6 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	109
Tabela 7 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pelas principais variáveis socio-demográficas e ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	110
Tabela 8 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	111
Tabela 9 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pela variável Consumo atual de tabaco (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	112
Tabela 10 - Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e a DPOC na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	113
Tabela 11 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	114
Tabela 12 - Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e a Doença Isquémica Cardíaca (DIC) na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	115
Tabela 13 - Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	116

Tabela 14 - Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Cancro, para os indivíduos sem escolaridade ou com nível de escolaridade menor ou igual ao 3º ciclo do ensino básico, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	117
Tabela 15 - Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Cancro, para os indivíduos com ensino secundário ou superior, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	117
Tabela 16 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Depressão, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).....	118
Tabela 17 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pelas principais variáveis socio-demográficas e ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	120
Tabela 18 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	121
Tabela 19 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pela variável Consumo de tabaco diário algum momento na vida (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	122
Tabela 20 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Pulmonar Crónica, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	123
Tabela 21 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes, em não obesos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	124
Tabela 22 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes, em obesos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	124
Tabela 23 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Cardiovascular, em não hipertensos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	125

Tabela 24 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Cardiovascular, em hipertensos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	126
Tabela 25 - Resultados do modelo final ajustado da associação entre a Ocupação e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	127
Tabela 26 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e o Cancro, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	128
Tabela 27 - Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e o Depressão, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	129
Tabela 28 - Odds Ratio (OR) ajustados às variáveis de confundimento, respetivo IC95%, e valor p: resumo dos resultados obtidos nos modelos finais no cálculo da associação entre a Ocupação e cada uma das principais doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011 (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	130
Tabela 29 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas principais variáveis socio-demográficas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	132
Tabela 30 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades e alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pela variável Consumo atual de tabaco (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	132
Tabela 31 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	133
Tabela 32 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis sobre Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	134
Tabela 33 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica), no sexo feminino, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	135

Tabela 34 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica), no sexo masculino, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	136
Tabela 35 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Diabetes, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	136
Tabela 36 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Isquémica Cardíaca (DIC), na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	137
Tabela 37 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	139
Tabela 38 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Cancro, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	140
Tabela 39 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Depressão, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p estatístico (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).....	141
Tabela 40 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas principais variáveis socio-demográficas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	143
Tabela 41 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pela variável Consumo de tabaco diário algum momento da vida (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	143
Tabela 42 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	144
Tabela 43 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis sobre Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	145

Tabela 44 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, pelas variáveis sobre Atividades (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).....	146
Tabela 45 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Pulmonar Crónica, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	147
Tabela 46 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Diabetes, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	148
Tabela 47 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	150
Tabela 48 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), nos indivíduos sem Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	151
Tabela 49 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), nos indivíduos com Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p estatístico (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	152
Tabela 50 - Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Cancro, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	153
Tabela 51 - Odds Ratio (OR) ajustados às variáveis de confundimento, respetivo IC95%, e valor p: resumo dos resultados obtidos nos modelos finais no cálculo da associação entre a Idade de reforma e cada uma das principais doenças crónicas, nas amostras ECOS 2013 e SHARE 2011 (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).....	154

Acrónimos e siglas

ABS - *Australian Bureau of Statistics*

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações

AVC - Acidente Vascular Cerebral

B-on - Biblioteca do conhecimento *online*

BRFSS - *Behavioral Risk Factor Surveillance System*

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade

CESD - *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*

CGA - Caixa Geral de Aposentações

CID - Classificação Internacional das Doenças

CNP - Classificação Nacional das Profissões

DGS - Direção Geral de Saúde

DIC - Doença Isquémica Cardíaca

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECOS - Em Casa Observamos Saúde

ELSA - *English Longitudinal Study of Ageing*

ERA - *European Research Area*

ERIC - *European Research Infrastructure Consortium*

ESAP - *European Survey on Aging Protocol*

ESFRI - *European Strategy Forum on Research Infrastructures*

EU - *European Union*

GAZEL- *Large French Occupational Cohort*

HILDA - Household, Income and Labour Dynamics in Australia

HRS - *Health and Retirement Study*

IC - Intervalo de Confiança

IMC - Índice de Massa Corporal

INE - Instituto Nacional de Estatística

INSA - Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

KLoSA - *Korean Longitudinal Study of Ageing*

MEA -*Munich Center for the Economics of Aging*

OCDE -Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONSA - Observatório Nacional de Saúde

ONU -Organização das Nações Unidas

OR - *Odds Ratio*

RIVM - *Dutch National Institute for Public Health and the Environment*

SAS -Síndrome de Apneia do Sono

SHARE - *Survey of Health Ageing and Retirement in Europe*

SHP - *Swiss Household Panel*

UA - Unidade de Alojamento

UE - União Europeia

UN - *United Nations*

Valor p -Valor de prova

WHO - *World Health Organization*

Capítulo I – Introdução

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Lisboa, Junho de 2015

Introdução

1. Importância do tema

A saída da vida ativa e a entrada numa fase da vida em que as relações laborais não existem, ou a existirem, poderão ter um carácter diferente, é característica da reforma (Atchley, 2000).

A transição para a reforma poderá representar um dos acontecimentos potencialmente mais importantes na vida de um indivíduo, podendo fazer-se acompanhar de inúmeras alterações, designadamente, e entre outras, na disponibilidade de tempo, nas redes sociais, na posição social, no pecúlio mensal e na atividade física e mental. A reforma representa, então, um acontecimento com eventual impacte em vários aspetos na vida das pessoas, designadamente, nos contextos profissional e social (Fonseca, 2012; Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). Essas modificações que o processo de reforma envolve poderão ser suscetíveis de afetar a saúde de quem as vivencia (Seitsamo, 2007).

A hipótese de que a reforma poderá afetar o estado de saúde não é nova (Salonkagas; Joukamaa, 1991; Ostberg; Samuelsson, 1994). Alguns autores defendem que a reforma poderá representar um acontecimento de vida stressante (Hideki, 2013) ou que poderá ser acompanhada de características emocionais com efeitos negativos na saúde (Wang; Henkens; Van Solinge, 2011).

A tendência de aumento da esperança média de vida e conseqüente envelhecimento da população (Pordata, 2014a) acarretam, entre outras, repercussões óbvias na sustentabilidade dos Sistemas de Segurança Social. Tal facto tem conduzido ao aumento da idade da reforma em Portugal (Decreto-Lei 167-E/2013; Lei nº. 11/2014), assim como em vários outros Países (OECD, 2013). Todavia, os efeitos da reforma na saúde não são ainda suficientemente conhecidos (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010) e tal constitui algo

que não tem sido considerado quando tais políticas são implementadas (Hasselhorn, 2014).

Se a reforma constituir um fator protetor da saúde, então o aumento da idade de reforma poderá agravar a saúde dos adultos idosos e amplificar o consumo de cuidados de saúde por eles realizado. Por outro lado, se a reforma for um fator responsável por prejudicar a saúde, então o aumento da idade da reforma poderá estimular o oposto e, conseqüentemente, a melhoria da saúde dos adultos idosos e a redução do consumo de cuidados de saúde por eles preconizado. Estas questões assumem elevada pertinência social e importância no âmbito da Saúde Pública, pelo que se torna essencial o conhecimento do impacto da reforma na saúde para poder antever as conseqüências que, por exemplo, um possível aumento da idade de reforma poderá acarretar na saúde dos adultos idosos (Moulaert; Binggs, 2013). Se a reforma for, de facto, responsável por afetar o estado de saúde, então a implementação de políticas públicas de saúde, para melhoria da saúde dos adultos idosos, deverá tê-lo em consideração.

A informação relativa aos efeitos da reforma na saúde não é, na verdade, consensual. Tem sido, recentemente, descrito na literatura que a, até então observada, discrepância de resultados reportados se poderá atribuir à diferente natureza: **i)** dos estudos (transversal ou longitudinal); **ii)** do momento de reforma; **iii)** dos motivos de reforma; **iv)** da categoria profissional; **v)** das circunstâncias individuais de vida antes e após a reforma; e **vi)** dos indicadores de saúde considerados em diferentes estudos (Moon *et al.*, 2012; Van der Heide *et al.*, 2013).

Apesar de vários estudos terem sido desenvolvidos no sentido de investigar os efeitos da reforma no estado de saúde (Szinovacz; Davey, 2004; Seitsamo, 2007; Bencke, 2012; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012; Van der Heide *et al.*, 2013), poucos se têm focado, especificamente, no estudo dos efeitos da reforma nas doenças crónicas (Westerlund *et al.*, 2010; Behncke, 2012). O conhecimento dos efeitos da reforma nas doenças crónicas assume elevada importância em Saúde Pública, uma vez que as doenças crónicas representam, globalmente, a principal causa de morbilidade e mortalidade e são mais

frequentes com o avançar da idade. Em Portugal, o conhecimento dos efeitos da reforma nas doenças crónicas tem ganho um interesse crescente devido à recente implementação de medidas de aumento da idade de reforma (Decreto-Lei 167-E/2013; Lei nº. 11/2014) assim como devido à quase inexistência de estudos sobre essa matéria desenvolvidos na população portuguesa.

Na verdade, os únicos estudos encontrados sobre os efeitos da reforma no estado de saúde da população portuguesa têm em consideração diferentes indicadores de saúde, tornando difícil atingir uma conclusão com grande grau de precisão (Fonseca; Paúl, 2004; Verbisck, 2010; Clímaco; Pita-Barros; Lourenço, 2011; Loureiro; Fonseca; Veríssimo, 2012). E em nenhum deles foi, especificamente, investigada alguma das principais doenças crónicas.

Permanece, pois, a necessidade de serem desenvolvidos estudos epidemiológicos sobre os efeitos da reforma nas doenças crónicas, em amostras representativas da população portuguesa, envolvendo a quantificação de medidas de associação, com avaliação dos possíveis vieses de confundimento, assim como o desenvolvimento de estudos de coorte nos quais se possa observar o estado de saúde antes e após a reforma.

O presente trabalho de investigação desenvolvido no âmbito do Doutoramento em Saúde Pública, na especialidade em Epidemiologia, na Escola Nacional de Saúde Pública, tenciona assim ser uma contribuição para o conhecimento dos efeitos da reforma na frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal. Para tal, foram utilizados os dados produzidos por inquéritos a duas amostras representativas da população portuguesa, ECOS 2013 (Em Casa Observamos Saúde) e SHARE 2011 (*Survey of Health Ageing and Retirement in Europe*).

No presente estudo foram investigados, em conjunto, a multiplicidade de aspetos envolvidos no processo de reforma, raramente considerados conjuntamente nos estudos descritos na literatura (Maimaris; Hogan; Lock, 2010; Moon *et al.*, 2012; Van der Heide *et al.*, 2013; Sahlgren, 2013), entre os quais: **i)** o estado de saúde antes da reforma; **ii)** o momento de reforma; **iii)** os motivos de reforma; **iv)** a manutenção de atividades profissionais após a

reforma; **v)** a manutenção de atividades de lazer após a reforma; **vi)** a categoria profissional; e **vii)** há quanto tempo ocorreu o acontecimento de reforma.

Um melhor conhecimento do impacto da reforma nas doenças crónicas poderá contribuir para uma melhor definição de mais adequadas políticas públicas de saúde, no sentido não só da prevenção da doença e proteção da saúde, mas também da promoção da saúde dos adultos idosos portugueses.

Em síntese, o carácter inovador do presente trabalho de investigação reside consequentemente no contributo para a criação de conhecimento científico numa área de indiscutível interesse e de uma crescente pertinência dado o aumento da esperança-média de vida e o “peso” que as doenças crónicas assumem globalmente.

2. Estrutura do trabalho

O presente trabalho encontra-se estruturado em oito capítulos, pelo que a sua organização respeitou uma lógica sequencial onde foi, primeiramente, abordada a pertinência e carácter inovador do tema em Saúde Pública e, designadamente, na especialidade em Epidemiologia (Capítulo I).

Posteriormente, no Capítulo II do Enquadramento Teórico, é descrito o estado de arte dos quatro grandes assuntos fundamentais implícitos no estudo: o envelhecimento populacional; a reforma; a saúde e as doenças crónicas e, por último, a relação entre a reforma, a saúde e as doenças crónicas.

Seguidamente, no Capítulo III são apresentados e descritos: **i)** o modelo conceptual, construído através do enquadramento teórico efetuado nos capítulos antecedentes; **ii)** a hipótese e perguntas de investigação geral e específicas; **iii)** assim como os objetivos.

No Capítulo IV são expostos os materiais e métodos utilizados para a concretização do presente trabalho de investigação, nomeadamente, a caracterização das amostras analisadas e os procedimentos de análise

estatística. Os questionários para obtenção da informação analisada encontram-se, ainda, nos Anexos I e II e os quadros de operacionalização das variáveis originais nos Apêndices A e B.

No Capítulo V são abordadas as principais questões éticas envolvidas na condução do presente estudo.

No Capítulo VI são apresentados os principais resultados obtidos, após aplicação dos procedimentos descritos no Capítulo IV do Material e Métodos. Este capítulo encontra-se organizado segundo o tipo de associação quantificada, em cada uma das amostras consideradas. Os resultados de processo (que levaram à obtenção dos resultados finais) encontram-se, ainda, expostos no Apêndice C.

No Capítulo VII são discutidas, primeiramente, as fragilidades de conceção e desenho de estudo ECOS e SHARE e, seguidamente, as limitações dos métodos e as suas repercussões na validade das conclusões. São, ainda, discutidos os resultados apresentados no capítulo anterior, organizados segundo cada tipo de associação quantificada e é realizada uma síntese integradora da discussão dos principais resultados. Também, neste capítulo, são expostas as principais conclusões, onde são resumidos os aspetos importantes e novos que o presente trabalho revelou, incluindo consequências teóricas e eventuais aplicações práticas. Por último, são apresentadas as perspectivas futuras nas quais, após aprendizagem adquirida, se propõem novas abordagens futuras ao tema.

Para finalizar, no Capítulo VIII são apresentadas as referências bibliográficas citadas ao longo do presente trabalho de investigação.

Capítulo II – Enquadramento teórico

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Lisboa, Junho de 2015

Enquadramento teórico

1. O envelhecimento populacional

As alterações demográficas observadas nos últimos anos, bem como as projeções para as próximas décadas divulgadas por entidades nacionais e internacionais, tais como o Instituto Nacional de Estatística (INE) (INE, 2014a) e o *Eurostat* (Eurostat, 2014), apontam para uma transição da estrutura demográfica sem precedentes na história da humanidade. O envelhecimento populacional é um fenómeno recente, já que o próprio conceito de envelhecimento tal como o conhecemos também o é, e só foi possível devido aos avanços da medicina e da prestação de cuidados de saúde dos últimos dois séculos e, por certo, devido à melhoria geral das condições de vida e de trabalho. Este fenómeno apresenta graves consequências em diversos domínios, aos quais os países têm de se adaptar, nomeadamente, enquanto entidades políticas e legislativas (Hamblin, 2013).

Na Europa, estima-se que a proporção de pessoas idosas (ou seja, pessoas com 65 ou mais anos de idade) triplique entre 1950 e 2050. Esta acentuada alteração demográfica é atribuída, fundamentalmente, ao aumento da esperança de vida e à tendência de diminuição das taxas de natalidade (WHO, 2002).

Em Portugal, segundo o INE, estima-se que o número de idosos em 2060 venha a ser cerca de 3,04 milhões, o que corresponderá a mais um milhão de idosos relativamente ao ano 2012 (2,03 milhões) (INE, 2014b). Neste cenário, agravar-se-á o processo de envelhecimento da população portuguesa expresso através do índice de envelhecimento que é hoje, segundo o INE, de 136 idosos por cada 100 jovens dos 0 aos 14 anos (INE, 2014a) e em 2060 espera-se que seja de 307 idosos por cada 100 jovens (INE, 2014b).

Dados do INE atribuem, ainda, o acentuado envelhecimento da população portuguesa às tendências demográficas recentes caracterizadas pelo aumento

continuado da esperança de vida, pela queda acentuada da taxa de natalidade, e, ainda, pelo aumento da emigração (INE, 2014a).

De uma forma genérica, a visão tradicional do envelhecimento populacional promove a ideia dos idosos como o único ou o principal peso das sociedades modernas focando-se, principalmente, nas necessidades de pagamento de pensões e de provisão de cuidados de saúde (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). Atualmente, tal tem vindo a ser discutido com base no pressuposto de que uma maior longevidade implicará, certamente, maiores exigências financeiras para pagamento de pensões, mas também maior exigência de cuidados aos idosos pelos familiares e serviços públicos e não exclusivamente a provisão de cuidados de saúde (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). De facto, numa altura em que a proporção de trabalhadores no mercado de trabalho, capazes de prestar cuidados aos idosos, se encontra a diminuir, a realidade futura deverá encontrar-se dependente de vários fatores, entre os quais: **i)** que redes sociais estarão disponíveis para apoiar os idosos; **ii)** de que forma as pessoas irão envelhecer, ou seja, em que medida o aumento da esperança de vida será acompanhado de uma melhoria da saúde da população idosa; **iii)** se os idosos permanecerão produtivos nas suas redes sociais; e **iv)** em que momento as pessoas se irão reformar (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

O envelhecimento populacional é algo que tem vindo a ser discutido à luz de diferentes disciplinas, em cada uma das quais valerá a pena abordar a sua perspetiva.

No contexto das Ciências Sociais e da Psicologia, o envelhecimento populacional tem vindo a ser considerado um fenómeno com potencial para aumentar o risco de dependência de outros, podendo ter consequências ao nível do bem-estar subjetivo (avaliação da vida de um indivíduo na sua própria perspetiva) de uma grande (e crescente) proporção da população (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). Tal confrontará as sociedades modernas com novas exigências no apoio social e psicológico a ser providenciado aos idosos, uma vez que haverá menos pessoas disponíveis e capazes de prestar apoio e cuidados (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Na perspetiva da Saúde Pública, a área da Saúde Ocupacional é aquela que mais se tem dedicado a pensar no envelhecimento populacional, considerando que as alterações demográficas que têm vindo a ser observadas geram a necessidade de um aumento da vigilância médica nos locais de trabalho (Ilmarinen, 2012), bem como de uma adequação a nível organizacional e da conceção dos postos de trabalho às necessidades dos “novos” trabalhadores idosos (Monge *et al.*, 2011). Tem, designadamente, vindo a preocupar-se com o facto do envelhecimento populacional poder determinar a manifestação de vulnerabilidades que aumentem a suscetibilidade à ação de fatores de risco de natureza profissional (Bonsdorff *et al.*, 2011).

Ainda no âmbito da Saúde Pública surge, neste contexto, o conceito de envelhecimento ativo, adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2002, no seguimento da 2ª Assembleia Mundial do Envelhecimento em Madrid, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) (WHO, 2002). O envelhecimento ativo é definido pela OMS como o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação, e segurança, para a melhoria da esperança de vida e qualidade de vida das pessoas à medida que envelhecem, num quadro de solidariedade entre gerações (WHO, 2014a).

Na perspetiva Política e Económica, o envelhecimento populacional é encarado como algo que vem criar a necessidade de reformas nos sistemas de pensões; nos sistemas sociais; e nos sistemas de provisão de cuidados de saúde. Tal poderá ter repercussões ao nível do bem-estar e da saúde; dos mercados de trabalho; e da sustentabilidade desses mesmos sistemas (Benhcke, 2012). Ainda nessa perspetiva, o envelhecimento populacional também se poderá acompanhar de novas oportunidades e benefícios, nomeadamente, ao suscitar novas questões, tais como em que medida as sociedades poderão beneficiar mais das capacidades das populações tirando proveito do aumento da longevidade e de que forma os recursos humanos poderão vir a ser melhor mantidos durante todo o curso da vida (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Aquela que tem vindo a ser uma das principais preocupações dos decisores políticos e um dos principais desafios do envelhecimento populacional, trata-se

de como aumentar a participação no mercado de trabalho dos trabalhadores em idades avançadas, o que se revela fundamental para a manutenção da sustentabilidade dos sistemas de pensões em muitos países, inclusivamente Portugal. Uma das soluções que tem sido apontada é a do prolongamento da vida ativa, ou seja, as pessoas passarem a trabalhar mais tempo, através de alterações na idade de reforma (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Essa solução tem sido encarada como uma antecipação às alterações demográficas e, nesse sentido, vários países têm vindo a aumentar a idade de reforma. Facto é que a idade de reforma aos 67 anos tem vindo a tornar-se cada vez mais comum em diversos países, em vez de ser a exceção como o era há cerca de uma década atrás. Espera-se, aliás, que nos próximos anos essa venha a ser a idade de reforma (67 anos) da maioria dos 34 países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (OECD, 2013).

As principais medidas de aumento da idade de reforma que têm vindo a ser adotadas por esses países resumem-se, fundamentalmente, a três: **(i)** aumento da idade legal de reforma; **(ii)** incentivos financeiros (ou bónus especiais) para o trabalho após a idade de reforma; e **(iii)** diminuição ou cessação da provisão de reformas antecipadas (OECD, 2013).

Na última década, vários países da OCDE aprovaram legislação para estabelecimento do aumento da idade de reforma. Muitos aumentaram a idade de reforma dos 65 anos de idade para os 67 anos ou até mesmo para uma idade superior. De todos os países que têm vindo a aumentar a idade de reforma, aquele que mais se destaca é a República Checa, uma vez que se espera que, nos próximos anos, a idade de reforma venha a aumentar cerca de 2 meses ao ano (OECD, 2013). Outros países da OCDE, como é o caso de Portugal, Dinamarca, Grécia, Hungria, Itália, Coreia e Turquia, optaram por tornar o aumento da idade de reforma dependente da evolução da esperança média de vida, o que significará que a idade de reforma poderá ultrapassar, de futuro, os 67 anos (OECD, 2013). Outros, tais como a Polónia e também

Portugal, aboliram e suspenderam, respetivamente, os regimes de reforma antecipada (OECD, 2013).

De facto, esta solução apontada para lidar com as consequências do envelhecimento populacional pressupõe que cada vez mais pessoas tenham de trabalhar um maior número de anos nas suas vidas, permanecendo, contudo, a dúvida se serão capazes de o fazer (Hasselhorn, 2014).

Atualmente, as alterações para uma reforma em idade tardia chegam num período em que os adultos em idade avançada se encontravam numa fase de aumento da crença em obter mais da vida do que somente trabalho e na expectativa de um final de vida de lazer (Harkin; Huber, 2004). Como conciliar a relação entre as expectativas culturais de um final de vida mais calmo, e de maior autorrealização, com as prioridades políticas e económicas de aumento do tempo de vida a trabalhar tem vindo, na atualidade, a constituir um grande desafio das sociedades modernas (Moulaert; Binggs, 2013).

As referidas alterações à idade de reforma, implementadas recentemente em Portugal, serão ainda descritas no decorrer deste capítulo embora, em primeiro lugar, tenha interesse caracterizar a reforma através da exposição de alguns conceitos descritos na bibliografia e definições legais vigentes em Portugal, para que tal possa ser abordado, posteriormente, de forma mais sustentada.

2. A Reforma

2.1. Breve contextualização sobre a história da reforma

Já no ano 13 Antes de Cristo, se descreve historicamente que o imperador Augustus iniciou pela primeira vez o pagamento de pensões aos legionários romanos que o serviram durante 20 anos. Após a queda do império romano, tal hábito ter-se-á perdido e caído no esquecimento (Eich, 2009).

Mais tarde, no século XVI, a Grã-Bretanha e outros países europeus terão oferecido pensões aos homens que cumpriram o serviço militar expandindo-o

gradualmente para os restantes que não o realizaram (Eich, 2009). O primeiro civil conhecido historicamente por ter recebido, pela primeira vez, uma pensão de reforma foi um funcionário da autoridade portuária de Londres. Em 1684, foi-lhe pago metade do seu salário de trabalho deduzido do pagamento advindo da sua substituição (Eich, 2009).

Porém, somente em 1889 é que o chanceler alemão Otto Von Bismark introduz o conceito de reforma e a provisão de pensões de reforma, como hoje os conhecemos, criando assim o primeiro sistema de pensões público (Database for Institutional Comparisons in Europe, 2008). É com ele que a ideia de providenciar uma segurança financeira às pessoas de idade avançada é verdadeiramente aceite, expandindo-se para a Europa e Estados Unidos da América assim como para outras economias avançadas. As pensões que Bismark ofereceu foram as primeiras, então, a serem vastamente aplicadas. A idade de reforma era aos 70 anos, na expectativa de que provavelmente as pessoas viveriam apenas mais alguns anos para receberem esse benefício. Embora, em 1916, a Alemanha tenha reduzido a idade de reforma para os 65 anos (Database for Institutional Comparisons in Europe, 2008).

Em Portugal, também desde o final do século XIX, se foi assistindo a alguns avanços da proteção social na velhice tal como na Europa. Esses avanços tornaram-se mais visíveis no início da década de 70, e acentuaram-se após o 25 de Abril de 1974 e, principalmente, após a aprovação da nova Constituição, na qual todos os cidadãos passaram a ter direito à Segurança Social que integra, explicitamente, a proteção na velhice (Portugal. Assembleia da República, 2005).

2.2. Conceito de Reforma

A saída da vida ativa e a entrada na fase da vida em que as relações laborais não existem, ou, a existirem, têm um carácter diferente, é característica da reforma (Forman-Hoffman *et al.*, 2008).

A reforma poderá representar um dos acontecimentos mais marcantes na vida das pessoas (Fonseca, 2012). Poderá representar meramente o deixar de trabalhar, uma mudança onde é atribuído um papel diferente à pessoa, com novos deveres e direitos, ou uma transição da meia-idade para a velhice. Para alguns a reforma poderá significar o final tão esperado para o trabalho exigente que desempenharam durante uma vida, enquanto para outros poderá denotar justamente o oposto, ou seja, uma perda do significado da mesma, sobretudo quando esta se centra, fundamentalmente, na dimensão profissional (Atchley, 2000).

Na generalidade, a reforma tem vindo a ser definida como “o não envolvimento num trabalho pago” (Denton; Spencer, 2009).

Palmore *et al.*, (1979) identificaram três principais expressões associadas ao conceito de reforma: **i)** ausência de emprego a tempo inteiro; **ii)** rendimento económico proveniente da segurança social e, ou, de outro sistema de pensões; e **iii)** identificação pessoal com o papel de “reformado” (Palmore *et al.*, 1979).

Denton e Spencer (2009) tentaram identificar as principais formas de definir a reforma mais frequentemente usadas pelos investigadores. Terão identificado, então, 8 principais definições, sendo elas: **i)** a não participação no mercado de trabalho; **ii)** a redução do número de horas de trabalho; **iii)** o número de horas de trabalho abaixo de determinada linha de corte (definida pelos próprios investigadores); **iv)** a receção de uma pensão de reforma; **v)** a saída de um emprego com um empregador principal; **vi)** a mudança de carreira profissional ou emprego, mais tarde na vida; **vii)** a auto-avaliação do estado de reforma; **viii)** ou, ainda, a combinação de todas as anteriores (Denton; Spencer, 2009).

Borland (2005) aborda, por outro lado, o conceito de reforma realçando a diferença entre dois períodos distintos: um no qual o trabalho é a atividade principal e outro no qual a reforma é a atividade principal (Borland, 2005). Entre esses dois períodos encontra-se aquilo que descreve como uma “fase de transição”, que pode ter início em várias idades e cuja duração é variável (Borland, 2005).

Segundo Denton e Spencer (2009), essa fase de transição torna de difícil definição a medição do “estado de reforma”, uma vez que parece haver um longo período de tempo no qual uma pessoa poderá ser classificada, simultaneamente, em ambas as classes “reformada” e “a trabalhar” (Denton; Spencer, 2009). Esses mesmos autores, ao conduzirem uma revisão sobre os possíveis conceitos de reforma, concluíram que não existe unanimidade quanto à sua definição, por não ser algo de em si de fácil enunciação (Denton; Spencer, 2009).

A reforma é também, frequentemente, conceptualizada por muitos autores como: **2.2.1)** um processo de tomada de decisão; **2.2.2)** uma etapa do desenvolvimento de carreira profissional; e **2.2.3)** um processo de adaptação (Wang; Shi, 2014).

2.2.1. Reforma enquanto processo de tomada de decisão

A reforma tem sido conceptualizada por muitos autores, nomeadamente na área da Psicologia, como um processo de tomada de decisão, suportando a ideia de que quando os trabalhadores se decidem reformar fazem uma escolha motivada com o objetivo de ver diminuído o compromisso psicológico com o trabalho; de promover a retirada comportamental de atividades a ele associadas (Adams *et al.*, 2002; Wang *et al.*, 2008); e de ver aumentado o envolvimento em atividades relacionadas com a família e, ou, a comunidade (Wang; Shultz, 2010).

Tem sido descrito que essa tomada de decisão poderá ser influenciada por: **i)** questões relacionadas com a saúde física e mental; **ii)** necessidades de assistência à família; **iii)** atitudes relativamente ao posto de trabalho ocupado; **iv)** atitudes perante o empregador; **v)** atitudes perante a carreira profissional; e **vi)** desejo de realizar atividades de lazer (Chevalier *et al.*, 2013).

Uma das limitações apontadas para esta conceptualização de reforma é o facto de nem todas as decisões serem voluntárias, sendo que a sua utilidade teórica

poderá depender do tipo de decisão de reforma, ou seja, se foi efetivamente fruto de uma escolha motivada e, ou, voluntária (Wang; Shultz, 2010).

2.2.2. Reforma enquanto uma etapa do desenvolvimento da carreira profissional

A reforma também tem vindo a ser conceptualizada como uma etapa do desenvolvimento da carreira profissional ao invés de ser encarada como o abandono da mesma. Tal baseia-se no facto de nos últimos 20 anos ter havido uma tendência para os trabalhadores se afastarem da tradicional progressão linear de carreira (Wang, 2013). Assim, a reforma poderá ser pensada como uma fase final de desenvolvimento da carreira que reconhece o permanente potencial de crescimento e renovação da carreira profissional na vida das pessoas reformadas (Poste *et al.*, 2013).

Esta conceptualização de reforma é consistente com a teoria proposta por Kim e Hall (2013) na qual, hoje em dia, as carreiras profissionais são controladas pelos próprios trabalhadores, tendo como foco os valores e os objetivos pessoais de cada um (Kim; Hall, 2013).

Nesta perspetiva, uma pessoa na carreira académica poderá, por exemplo, encarar a reforma como uma oportunidade para adquirir o tempo e a disponibilidade mental necessários à escrita de um livro com reflexões sobre os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos de trabalho. Essa publicação poderá representar, assim, um importante contributo para a continuidade do desenvolvimento da sua carreira profissional.

2.2.3. Reforma enquanto processo de adaptação

A reforma pode ser considerada, ainda, como um “estado” ou um processo de “transição” (Bossé *et al.*, 1991; Loureiro, 2011; Fonseca, 2012).

Se for perspetivada como um estado, a ocorrência ou não ocorrência do evento de reforma determinará as seguintes condições: “estar reformado(a)” ou, por

outro lado, “não estar reformado(a)” (Bossé *et al.*, 1991; Loureiro, 2011; Fonseca, 2012).

Pelo contrário, se for abordada como um processo de transição “...acontecimento de vida que implica a ocorrência de fenómenos de transição-adaptação...” (Fonseca; Paúl, 2004), a reforma deixará de ser pensada como uma mera aquisição de um estado e passará a ser considerada como um período que requer adaptação e no qual ocorrem várias mudanças na vida das pessoas (Bossé *et al.*, 1991; Wang; Henkens; Van Solinge, 2011; Wang ; Shi, 2014).

A conceptualização da reforma enquanto processo de adaptação envolve, então, ambas a transição de reforma (passagem do estado “não-reformado” para o estado “reformado”) e a trajetória pós-reforma (isto é, o período de adaptação à reforma) (Meleis, 2010; Wang ; Shi, 2014).

Segundo essa conceptualização, o mais importante não é a decisão de reforma, mas sim as características do processo de transição de reforma a ela associadas (Van Solinge; Henkens, 2008). Ou seja, a investigação da natureza da reforma: **i)** preparação prévia para a reforma; **ii)** momento de reforma; **iii)** recursos financeiros disponíveis para a reforma **iv)** e o nível de atividade decorrente da reforma (Szinovacz, 2003; Wang; Shi, 2014).

Nesta perspetiva, a reforma poderá ser reconhecida como um processo de desenvolvimento longitudinal, caracterizado pela necessidade de adaptação a essa nova condição de “reformado(a)”, o que para muitos autores parece providenciar uma melhor e mais realista representação do que é a reforma (Bossé *et al.*, 1991; Wang; Henkens; Van Solinge, 2011; Wang; Shi, 2014).

A denominação “*passagem à reforma*” tem vindo a ser referida na bibliografia por alguns autores para denominar a reforma enquanto processo de adaptação-transição (Bossé *et al.*, 1991; Fonseca; Paúl, 2004; Loureiro, 2011).

Todavia, é de notar que alguns outros autores utilizam a mesma denominação (“*passagem à reforma*”) para expressar o acompanhamento longitudinal de uma amostra antes, durante, e após o acontecimento de reforma, embora não

haja um reconhecimento explícito daquela enquanto processo de transição-adaptação (Seitsamo, 2007; Moon *et al.*, 2012).

A grande maioria dos estudos sobre a reforma não faz, na verdade, a sua diferenciação enquanto “estado” ou “processo de transição-adaptação” (Hideki, 2013). Essa diferenciação tem sido reconhecida como fundamental no âmbito da investigação sobre a reforma. De facto, naquelas pessoas em que a reforma representa uma situação de vida já devidamente instalada, os resultados obtidos poderão ser muito diferentes relativamente àquelas nas quais tenha ocorrido uma passagem recente à situação de reforma (Bossé *et al.*, 1991; Fonseca; Paúl, 2004; Loureiro, 2011; Hideki, 2013).

O período de até 5 anos após a reforma tem, designadamente, sido considerado o período máximo de análise no qual os reformados ainda se encontram em fase de transição-adaptação a essa nova condição (Fonseca; Paúl, 2004; Loureiro, 2011). Importará, por agora, referir que no decorrer no presente trabalho será considerada esta conceptualização de reforma.

2.3. Definições legais de reforma em Portugal

Após abordagem das principais formas de conceptualizar a reforma descritas na literatura, importará também expor as **definições legais de reforma em Portugal**, apontando as diferenças existentes entre o sistema de pensões de reforma do sector público (Caixa Geral de Aposentações) e do sector privado (Segurança Social).

A Caixa Geral de Aposentações (CGA) trata-se de uma instituição de previdência do funcionalismo público em matéria de aposentação e pagamento de pensões de sobrevivência a herdeiros, criada em 1929, regendo-se atualmente pelo Decreto-Lei n.º 131/2012 (Caixa Geral de Aposentações, 2014a).

A Segurança Social é, por outro lado, um sistema que pretende assegurar direitos básicos aos cidadãos, a igualdade de oportunidades, bem como

promover o bem-estar e a coesão social para todos os cidadãos portugueses ou estrangeiros que exerçam atividade profissional ou residam no território português (Segurança Social, 2012). Rege-se, atualmente, pela lei de bases gerais do Sistema de Segurança Social n.º 4/2007, de 16 de janeiro (Segurança Social, 2012).

Segundo a **CGA**, a **aposentação** é definida como a cessação do exercício de funções públicas, com a subsequente atribuição de uma prestação pecuniária mensal vitalícia, designada pensão. O **aposentado** é o utente que adquiriu o direito a uma pensão atribuída pela CGA em função do tempo de subscritor. A **pensão de aposentação** trata-se da prestação pecuniária mensal vitalícia atribuída pela cessação definitiva de funções públicas. A **pensão de reforma** trata-se dessa pensão atribuída exclusivamente ao pessoal militar e o **reformado(a)** é o(a) utente que adquiriu o direito a essa pensão, na qualidade de militar ou equiparado, atribuída pela CGA (Caixa Geral de Aposentações, 2014b).

Segundo a **Segurança Social**, a **reforma** é definida como a atribuição de uma **pensão de velhice**, valor pago mensalmente, destinado a proteger os beneficiários do regime geral de Segurança Social (trabalhadores por conta de outrem, trabalhadores independentes, membros de órgãos estatutários, trabalhadores do serviço doméstico e trabalhadores abrangidos pelo seguro social voluntário) na situação de velhice (Instituto da Segurança Social, 2014a).

Note-se que daqui por diante, no decorrer do presente trabalho, será designada **reforma** tanto a aposentação (segundo a CGA) como a reforma (segundo a Segurança Social). Serão também designados **reformados** a ambos os aposentados e reformados, segundo as definições desses sistemas de provisão de pensões. Da mesma forma, será designada **pensão de reforma** tanto as pensões de aposentação, como de reforma (segundo a CGA) e velhice (segundo a Segurança Social).

Poderá considerar-se, atualmente, a existência de dois tipos de reforma, que serão daqui por diante denominados: **reforma faseada** (incluindo a pré-reforma

e a reforma parcial) e **reforma total** (incluindo a reforma antecipada, a reforma em idade legal e a reforma após a idade legal).

A **reforma faseada** ocorre quando o trabalhador com idade superior ou igual a 55 anos reduz gradualmente o número de horas de trabalho (Hutchens, 2007). Em Portugal, existem legalmente duas formas possíveis de reforma faseada: a **pré-reforma** e a **reforma parcial**.

A **Pré-reforma** envolve a redução ou suspensão da prestação de trabalho pago, podendo suceder tanto no sector público (Lei n.º 59/2008 de 11 de Setembro) como no sector privado (Decreto-Lei n.º 261/91 de 25 de Julho). O trabalhador, com idade superior ou igual a 55 anos, vê diminuído o trabalho ou suspende-o, mas continua a receber um salário mensal até que se reforme por limite de idade ou invalidez, recupere o pleno exercício de funções, ou o contrato de trabalho termine (Instituto da Segurança Social, 2014b).

A **pensão de pré-reforma** depende do acordo realizado, por escrito, entre o trabalhador e o empregador, mas não pode ser inferior a um quarto do último salário recebido pelo trabalhador, nem pode ser superior ao total desta remuneração (Lei n.º 59/2008 de 11 de Setembro).

A **Reforma parcial** trata-se da conjugação da prestação de trabalho a tempo parcial com a receção de uma pensão de reforma parcial nos trabalhadores com mais de 55 anos de idade no sector privado (Lei n.º 99/2003 de 27 de Agosto).

Atualmente, a **reforma total** pode ser concedida em três momentos de reforma distintos: **reforma antecipada**; **reforma em idade legal**; e **reforma após a idade legal**.

A **Reforma antecipada** pode ser concedida aos trabalhadores com idade compreendida entre os 55 e os 64 anos de idade e com pelo menos 30 anos de descontos para a CGA (excetuando-se os novos funcionários admitidos na função pública após 1 de Janeiro de 2006, que passaram a encontrar-se inscritos no regime geral de Segurança Social) (Instituto da Segurança Social, 2014a; Caixa Geral de Aposentações, 2014b). Relativamente aos

trabalhadores abrangidos pelo regime de Segurança Social, o Governo decretou o congelamento das reformas antecipadas até 2014, ano em que terminou o programa de ajuda financeira a Portugal (Decreto-Lei n.º 85-A/2012, de 5 de abril).

A **Reforma em idade legal** (denominada pela CGA aposentação ordinária) acontecia em Portugal, até 2014, aos 65 anos com pelo menos 15 anos de pagamento de contribuições para a CGA ou Segurança Social. Recentemente, passou a ter lugar aos 66 anos de idade em ambos os sectores público e privado (Decreto de Lei n.º 167-E/2013 de 31 de Dezembro; Lei n.º 11/2014 de 6 de Março).

A **reforma tardia** acontece nos trabalhadores, de ambos os sectores público e privado, que se reformam após os 66 anos de idade, com limite máximo de idade de reforma aos 70 anos para os subscritores da CGA (Instituto da Segurança Social, 2014a; Caixa Geral de Aposentações, 2014b).

Embora nos últimos anos se tenha vindo a observar um aumento da esperança média de vida à nascença em Portugal, que em 2003 foi 77,4 anos e em 2012 passou a ser 80 anos (Pordata, 2014a), a idade média de reforma parece não ter sofrido grandes alterações na última década. Tal observa-se, principalmente, nos pensionistas da Segurança Social, nos quais a idade média de reforma se manteve praticamente inalterada, entre 2003 e 2013, tendo passado respetivamente dos 63,5 para os 63,4 anos (Pordata, 2014b). Nos pensionistas subscritores da Caixa Geral de Aposentações observou-se um ligeiro aumento da idade média de reforma dos 58,2 anos para os 60,9 anos de idade em 2003 e 2013, respetivamente (Pordata, 2014c).

Após 2014, a idade de acesso à pensão de reforma em Portugal passou a variar em função da esperança média de vida aos 65 anos de idade (estimativas disponibilizadas anualmente pelo INE), correspondendo à idade normal de acesso à pensão de reforma em 2014 (66 anos), acrescida do número de meses apurados de forma a compensar o efeito da aplicação do fator de sustentabilidade ao cálculo do valor das pensões de reforma (Decreto-

Lei 167-E/2013; Lei nº.11/2014). O acréscimo do número de meses adicionais à idade de reforma em 2014 será, então, realizado em cada ano, em função da evolução da esperança média de vida aos 65 anos verificada entre os 2º e 3º anos anteriores ao ano do início da pensão de reforma, na proporção 2/3.

Segundo o Governo português, o fator sustentabilidade será aplicado no cálculo das pensões de reforma atribuídas pela Segurança Social (Decreto-Lei 167-E/2013) e CGA (Lei nº.11/2014) a fim de repercutir a evolução da esperança média de vida no cálculo destas pensões, e de forma a adequar os sistemas de pensões à evolução da esperança média de vida da população portuguesa, assim como às outras alterações demográficas que se têm vindo a observar. O fator de sustentabilidade de determinado ano resultará, então, da relação existente entre a esperança média de vida aos 65 anos, verificada no ano 2000, e aquela que se vier a verificar no ano anterior ao do início da atribuição da pensão de reforma. Esse fator só será aplicado ao valor das pensões dos beneficiários que se reformem antecipadamente (Decreto-Lei 167-E/2013 e Lei nº.11/2014).

Esse aumento progressivo da idade da reforma em Portugal, que surge como resposta às alterações demográficas observadas nos últimos anos, constitui algo que poderá ter repercussões na saúde dos “novos” trabalhadores idosos.

As consequências de tais medidas para a saúde das pessoas em idade avançada são ainda desconhecidas em Portugal. Tal será abordado mais adiante, no decorrer deste capítulo, com a descrição dos escassos estudos sobre esta matéria desenvolvidos em Portugal. Porém, por agora, e em primeiro lugar, importará sobretudo refletir sobre o conceito de saúde e de doença, para que sejam posteriormente relacionados, mais consistentemente, com o conceito de reforma.

3. A Saúde e as Doenças Crónicas

3.1. Breve contextualização sobre a história da saúde

Antes de Cristo, a saúde e a doença eram consideradas um desígnio dos Deuses. Nessa época, a primeira grande figura marcante na história da saúde é Hipócrates, que com o seu pensamento lógico-dedutivo cria o *Tratado Corpus* que integrava indicações sobre o que se devia fazer para ter saúde (Loureiro; Miranda, 2010). Nesse tratado, a origem das doenças relacionava-se com um desequilíbrio entre as forças da natureza e a pessoa (Loureiro; Miranda, 2010).

A segunda grande figura que marcou a história da saúde foi Galeno, que influenciado pela doutrina hipocrática, formulou o primeiro corpo de explicação racional da saúde e da doença - a "*Teoria dos Quatro Humores*" (Pita, 1998). Essa Teoria tratava-se de uma representação esquemática sobre o que é saúde. Nessa representação, o ser humano encontrava-se no centro em interação com o cosmos. A noção de saúde seria o equilíbrio entre o ser humano e os 4 humores (Colérico, Sanguíneo, Fleumático e Melancólico) (Pita, 1998).

Até ao século XVII, não se faziam autópsias porque havia a crença de que a alma era parte integrante do corpo e que não poderia ser destruída; as farmácias eram locais onde se prescreviam produtos naturais e onde se arrancavam dentes; e as análises à urina eram realizadas através da observação da sua transparência, cheiro e sabor (Loureiro; Miranda, 2010). Durante a Idade Média (Séc. XIV) surge a pandemia de peste bubónica (ou peste negra) que dizimou entre 25 a 75 milhões de pessoas e, pouco depois, surge a epidemia de *sífilis* na Europa. Pensa-se que essas epidemia e pandemia representaram um papel relevante no ganho de noções sobre prevenção da doença e na importância dada à quarentena (Neto *et al.*, 2009).

Durante o século XVII, torna-se possível a realização de autópsias, principalmente, devido a Descartes que convenceu as pessoas de que a alma e o corpo se encontravam dissociados (Damásio, 2011).

Nos séculos XVIII e XIX, os mais pobres eram os mais doentes devido, principalmente, à sua má nutrição, com falta de muitos dos nutrientes que agora se reconhecem como essenciais (Neto *et al.*, 2009).

É, ainda, no século XIX que ocorre a epidemia de cólera na Europa, na qual John Snow teve um papel marcante ao elaborar um mapa da cidade de Londres identificando os locais onde haviam doentes e tinham ocorrido mortes (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Após aplicação de um questionário, concluiu que todas as pessoas doentes tinham bebido água de um mesmo fontanário e com base nessa conclusão proibiu o consumo de água do mesmo, acabando assim com a epidemia de cólera em Londres (Ellis, 1994). John Snow é, por essa razão, até aos dias de hoje, considerado um dos criadores da Epidemiologia (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

Ainda nesse mesmo século (XIX), Robert Koch, em 1877, formula os atualmente designados postulados de Koch, nos quais é estabelecida, pela primeira vez, uma relação causal entre um agente etiológico de doença e uma doença; e em 1883 identifica o agente etiológico da cólera (*Vibrio cholerae*) (Brock, 1999). Nesse século, a indústria farmacêutica começa a desenvolver-se em larga escala; surgem os primeiros métodos complementares de diagnóstico; e são traçadas as primeiras curvas de mortalidade (Neto *et al.*, 2009).

3.2. Conceito de saúde

No século XX, em 1946, é constituída a Organização Mundial de Saúde (OMS) e logo surge, em 1948, a Declaração dos Direitos Humanos (da ONU) e a OMS define saúde como o “*completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade*” (WHO, 2003).

Mais tarde, na preparação da Carta de Otava, em 1986, a OMS definiu saúde como a capacidade de um indivíduo realizar aspirações e satisfazer necessidades, e lidar com o ambiente que o rodeia. Saúde passa, assim, a ser

conceptualizada, na verdade, como um recurso para a vida quotidiana (WHO, 2015).

A Saúde é, sem dúvida, considerada hoje em dia um dos nossos bens mais valiosos. É por essa razão que deve ser protegida e melhorada, tanto quanto possível, através de esforços organizados das nossas sociedades modernas (Loureiro; Miranda, 2010).

A abordagem ao conceito de saúde reflete, inevitavelmente, as circunstâncias social, económica, política e cultural das pessoas que o tentem definir. Uma vez que a saúde não é algo objetivo e que seja interpretado de igual forma por todos, o conceito de saúde dependerá, por certo, da época; do lugar; da classe social; dos valores individuais; e também das conceções científicas, religiosas e filosóficas de cada um que a tente definir (Scliar, 2007). Não obstante, ao longo dos últimos anos, têm sido elaboradas diversas tentativas para enunciar o conceito de saúde (Stokes; Noren; Shindell, 1982; Last, 1987).

De um modo geral, considere-se que as definições de saúde se poderão focar em diferentes aspetos. Por exemplo, a saúde pode ser encarada de ambas as formas positiva ou negativa. Tones e Green (2010) referem-se a isso como as “*diferenças dicotómicas na abordagem ao conceito de saúde*” (Tones; Green, 2010). Quando a saúde é observada de forma negativa, então as definições tendem a abordá-la como a ausência de doença ou incapacidade. Pelo contrário, quando é percebida de uma forma mais positiva, as definições tendem a ser mais vastas e a levar em consideração conceitos como “bem-estar” e capacidade (Tones; Green, 2010). Algumas são, eventualmente, idealistas e estáticas, como é o caso da definição da OMS supracitada (WHO, 2003), enquanto outras têm uma visão mais funcional e dinâmica, onde a saúde é concebida como a capacidade em lidar e se adaptar a diferentes circunstâncias da vida para atingir o potencial pessoal (Dejours, 1986; Warwick-Booth; Cross; Lowcock, 2012). Outras definições centram-se na ideia de saúde como uma mercadoria. Nesse sentido, Aggleton (1990) argumenta que a saúde é algo que pode ser comprado (por exemplo, pelo investimento em cuidados de saúde privados), vendido (através de lojas de produtos

naturais), dado (por intervenção médica), ou perdido (por doença ou lesão) (Aggleton, 1990). Ainda outras definições consideram a saúde como um meio para a auto-realização (Seedhouse, 2001).

A definição de saúde proposta pela OMS em 1948, descrita anteriormente, tem sido alvo constante de críticas por inúmeras razões, designadamente, por ser considerada intangível e idealista (Lucas; Lloyd, 2005 citado por Warwick-Booth; Cross; Lowcock, 2012) e por ser formulada de forma tão genérica que parece não apresentar um valor operacional direto, ou seja, ser de difícil medição ou quantificação (Jadad; O'Grady, 2008; Brüssow, 2013).

Tal impulsionou alguns cientistas a solicitarem a redefinição do conceito de saúde por forma a torná-lo mensurável e mais realista (Saracci, 1997). Contudo, após a realização: **i)** de um editorial na *Lancet* ("*O que é saúde? A capacidade de adaptação*") (Lancet, 2009); **ii)** de uma conferência, em 2009, nos Países Baixos sobre esse tema ("*A saúde é um estado ou uma habilidade? Rumo a um conceito dinâmico de saúde*") (Huber, 2010); e **iii)** de uma análise no *British Medical Journal* ("*Saúde: como devemos defini-la*") (Huber et al., 2011) se tenha concluído que a redefinição de saúde é um objetivo ambicioso e complexo.

Porém, foram propostas algumas formas de conceptualizar saúde nos domínios da saúde física, mental e social (Huber et al., 2011). Nomeadamente, no domínio da saúde física, foi proposto que a forma mais adequada de conceptualizar a saúde poderá ser interpretá-la como a capacidade de adaptação e de auto-gestão. Nesse sentido, foi introduzido o termo "*alostase*" com relação à saúde física – a capacidade de manutenção da homeostase fisiológica quando ocorrem alterações de circunstâncias (Schulkin, 2004; Huber et al., 2011). No domínio da Saúde Mental, o "*sentido de coerência*" foi identificado como um critério importante a considerar (Huber et al., 2011). O "*sentido de coerência*" trata-se da capacidade reforçada das pessoas se adaptarem a alterações na vida e de se autogerirem de forma a manter o seu bem-estar subjetivo, e a resultar numa interação positiva entre o corpo e a mente (Antonovsky, 1987). E, por último, no domínio da saúde social, foi

incluída a capacidade das pessoas em cumprirem os seus potenciais e obrigações, a capacidade de gerir a vida diária e de participarem em atividades sociais, incluindo o trabalho (Huber *et al.*, 2011).

Após a exposição de algumas das várias definições de saúde, importa reconhecer a multiplicidade de conceitos nelas envolvidos, por certo, de semelhante complexidade, nomeadamente, os conceitos de doença; bem-estar; funcionalidade e (ou) incapacidade; determinantes de saúde e estado de saúde.

Como o foco do presente trabalho será a doença crónica, esse será o conceito a ser abordado seguidamente.

3.3. Doença crónica

Em 1973, Susser propôs algumas definições de doença que poderão permanecer úteis até aos dias de hoje. Na sua perspetiva, a doença é "*uma sensação subjetiva de mal-estar*". Não define doença como uma patologia específica, mas sim como a experiência subjetiva de desconforto, cansaço ou mal-estar geral (Susser, 1973 citado por Zhang *et al.*, 2004). Na perspetiva biomédica, a doença é percecionada como um desvio da normalidade, seja no plano genético, fisiológico ou psicológico (Last, 1995), e deverá tratar-se de algo objetivamente classificável segundo a Classificação Internacional das Doenças da OMS (CID-10) (WHO, 2010). De acordo com Boorse (1975), a doença é um tipo de estado interno que envolve uma diminuição da capacidade funcional normal ou a limitação na capacidade funcional causada por agentes ambientais (Boorse, 1975).

Desde a definição do conceito de saúde de 1948 (WHO, 2003), que a demografia das populações e a natureza da doença mudaram consideravelmente. Tal tem sido apelidado, respetivamente, por transição demográfica e transição epidemiológica. Em 1948, as doenças agudas representavam o principal peso das doenças nas populações, sendo as doenças crónicas já responsáveis por levar à morte precoce. Os padrões de

doença mudaram com a implementação de medidas de Saúde Pública, tais como a melhoria das condições de higiene e saneamento; a melhoria dos hábitos alimentares; e com intervenções de maior impacto em saúde tais como a vacinação (Huber *et al*, 2011). O número de pessoas a viver com doenças crónicas tem vindo, na verdade, a aumentar ao longo das últimas décadas em todo o mundo (Huber *et al*, 2011). O envelhecimento com a presença de doenças crónicas tornou-se a norma, e essas são responsáveis pela maioria dos gastos dos sistemas de saúde, colocando cada vez mais a sua sustentabilidade em causa (WHO, 2011). A OMS define as doenças crónicas como as doenças de progressão lenta e de longa duração (WHO, 2014b). O Despacho Conjunto dos Ministérios da Saúde, da Segurança Social e do Trabalho portugueses, n.º 861/99, de 10 de Setembro, define doença crónica como a doença de longa duração, com aspetos multidimensionais, com evolução gradual dos sintomas e potencialmente incapacitante, que implica gravidade pelas limitações nas possibilidades de tratamento médico e aceitação pelo doente, cuja situação clínica tem de ser considerada no contexto da vida familiar, escolar e laboral, que se manifeste particularmente afetado (Despacho Conjunto n.º 861/1999).

De facto, as doenças crónicas constituem, atualmente, as principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo (WHO, 2014c). A sua prevalência tem vindo a aumentar globalmente, afetando todas as regiões e todas as classes socioeconómicas. Em 2012, a mortalidade atribuída às principais doenças crónicas foi cerca de 68% (WHO, 2014d), representando cerca de 55,1% da carga global de doenças (WHO, 2014e). A nível mundial, pensa-se que em 2020 a sua contribuição venha a aumentar para 73% de todas as mortes e 60% da carga global de doenças (WHO, 2011). Em Portugal, dados do Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006 indicam uma prevalência de doenças crónicas de aproximadamente 49,9% nos homens e 58,5% nas mulheres (Portugal. Ministério da saúde. INSA. INE, 2007). Em 2014, cerca de 86% do número total de mortes em Portugal foi atribuída às doenças crónicas (WHO, 2014c).

A evidência atual tem vindo a demonstrar que as principais doenças crónicas não transmissíveis (ou seja, aquelas com maior peso nas populações) incluem

as Doenças Cérebro-Cardiovasculares (designadamente, a Doença Isquémica Cardíaca (DIC) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)); as Doenças neoplásicas; as Doenças Respiratórias Crónicas (principalmente, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e a Asma); e a Diabetes (WHO, 2013a; WHO, 2014b; WHO, 2014c). Todas essas doenças têm como denominador comum alguns fatores de risco evitáveis, nomeadamente, a dieta não saudável, o sedentarismo, o consumo de tabaco e o consumo excessivo de álcool (WHO, 2013a). Pensa-se que cerca de 80% das Doenças Cardíacas, Acidentes Vasculares Cerebrais e Diabetes tipo 2, assim como 1/3 da frequência de Doenças neoplásicas, poderiam ser prevenidos se fossem eliminados esses fatores de risco de que partilham em comum (WHO, 2013a). Também a Depressão tem vindo a ser considerada uma das principais doenças crónicas, uma vez que constitui uma das mais relevantes causas de incapacidade no mundo, constituindo também um elevado peso na carga global de doença (4,3%) (WHO, 2013a).

Essas principais doenças crónicas integram atualmente os Programas de Saúde Prioritários, onde são definidos objetivos e metas a atingir, assim como estratégias prioritárias a adotar até 2016 para cada uma dessas doenças. A coordenação e o desenvolvimento desses Programas de Saúde Prioritários são, atualmente, da responsabilidade da Direção Geral de Saúde (DGS) (Decreto-Lei nº 124/2011; Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2014).

3.3.1. Doenças respiratórias crónicas

As Doenças Respiratórias Crónicas são, por definição, doenças crónicas das vias aéreas e outras estruturas do aparelho respiratório (WHO, 2014f). Incluem a Asma; a DPOC; a Síndrome de Apneia do Sono (SAS); a Fibrose Quística; a Hipertensão Pulmonar; e as Doenças do Interstício Pulmonar (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2013). Aquelas que têm sido reconhecidas como as principais Doenças Respiratórias Crónicas, devido à sua elevada prevalência, são a Asma; a DPOC; e a SAS. Segundo a OMS, vários determinantes podem conduzir ao aumento dessas doenças, designadamente, a exposição (direta ou

indireta) ao fumo do tabaco, considerado o maior fator de risco para o seu desenvolvimento. Outros importantes fatores de risco incluem a exposição ocupacional; a exposição à poluição doméstica e de outros espaços fechados; e a poluição exterior (WHO, 2014f). A Asma tem vindo a ser até apontada como um fator de risco para a DPOC (Silva *et al.*, 2004).

Em 2005, globalmente, 250.000 pessoas morreram de Asma e 3 milhões de pessoas de DPOC. O impacto destas doenças tem vindo a aumentar nos últimos anos e é esperado que essa tendência continue a verificar-se futuramente uma vez que se considera relacionada com o crescente envelhecimento populacional (Bárbara *et al.*, 2014). A análise comparativa da taxa padronizada de mortalidade por Doenças Respiratórias em Portugal e na União Europeia, entre 2007 e 2011, demonstra que Portugal apresenta a terceira maior taxa de mortalidade respiratória da UE (Bárbara *et al.*, 2014).

No mundo, centenas de milhões de pessoas sofrem destas doenças, 300 milhões sofrem de Asma; 210 milhões sofrem de DPOC; e 100 milhões sofrem de SAS (WHO, 2014g).

Em Portugal, segundo dados da DGS, a prevalência de Doenças Respiratórias Crónicas estima-se que seja cerca de 40%, representando a prevalência de Asma na população portuguesa aproximadamente 10%, apesar de se apresentar, eventualmente, mais elevada na população infantil e juvenil (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2013). A prevalência de DPOC estima-se que seja 14,2% em pessoas com mais de 40 anos, sendo que aumenta com a idade e com a carga tabágica, em ambos os géneros (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2013). Segundo a DGS, apesar de não existir até à data nenhum estudo epidemiológico sobre a prevalência de SAS na população portuguesa, estima-se que se aproxime dos 20% (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2013).

3.3.2. Diabetes mellitus

A Diabetes mellitus é uma doença que surge quando o pâncreas não produz insulina suficiente (Diabetes mellitus tipo 1); ou quando o corpo não utiliza eficazmente a insulina que produz (Diabetes mellitus tipo 2) (WHO, 2014h).

A Diabetes tipo 1 ocorre na infância ou adolescência, enquanto a Diabetes tipo 2 se desenvolve em adultos, geralmente após os 40 anos, e se encontra associada a determinantes de saúde, designadamente, a obesidade, o sedentarismo e uma alimentação não saudável. A última representa, globalmente, cerca de 90% dos casos de Diabetes (International Diabetes Federation, 2014).

Em todo o mundo, a Diabetes é conhecida como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, sendo uma das principais responsáveis pela carga global de doença (WHO, 2014e). Representa, globalmente, a principal causa de cegueira, falência renal e amputação (Deshpande; Harris-hayes; Schootman, 2008), e é responsável por causar problemas cardiovasculares que levam a 50-80% das mortes em diabéticos (Gakidou *et al.*, 2011). A prevalência de Diabetes a nível mundial, em 2014, foi 8,3% e consideram-se atribuíveis a esta doença cerca de 4,2 milhões de mortes (International Diabetes Federation, 2014). A sua prevalência em Portugal, em 2013, foi estimada em 13% (10,7% nas mulheres e 15,6% nos homens) (Gardete Correia, 2014) e Portugal é conhecido como o país da União Europeia com a prevalência mais elevada de Diabetes (OECD, 2014).

3.3.3. Doenças Cérebro-Cardiovasculares

As Doenças Cérebro-Cardiovasculares são doenças que afetam o aparelho cardiovascular, designadamente, o coração e os vasos sanguíneos. Incluem a Doença Isquémica Cardíaca (DIC) (que integra, entre outros, o Enfarte Agudo do Miocárdio e a Angina de Peito); a Doença Cerebrovascular (que integra principalmente o AVC); a Hipertensão Arterial; a Doença Arterial Periférica; a Doença Cardíaca Reumática; a Doença Cardíaca Congénita; e a Insuficiência

Cardíaca (WHO, 2014i). As principais causas de Doença Cardiovascular incluem o consumo de tabaco; o sedentarismo; uma alimentação não saudável; e o consumo excessivo de álcool (WHO, 2014i).

O Enfarte Agudo do Miocárdio e o AVC encontram-se entre as mais importantes causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (WHO, 2014j). Em 2012, as Doenças Cérebro-Cardiovasculares foram responsáveis por cerca de 17,5 milhões de mortes, em todo o mundo, o que representa aproximadamente um terço do número total de óbitos (WHO, 2014k). A Hipertensão Arterial é considerada o seu principal fator de risco, responsável por, pelo menos, cerca de 45% das mortes por Doença Cardíaca e 51% das mortes por AVC (WHO, 2013b). Durante os últimos 30 anos, Portugal tem sido descrito, até, como um dos países com os mais elevados níveis de tensão arterial média (Macedo *et al.*, 2007).

A taxa de mortalidade por Doenças Cérebro-Cardiovasculares, em Portugal, em 2012, foi de 313,5 por 100 000 habitantes (Ferreira *et al.*, 2014). Constituem, atualmente, a principal causa de morte da população portuguesa, apesar de se observar uma tendência decrescente da taxa de mortalidade atribuível a estas doenças, desde 1988, ao contrário do que tem sido observado para os Tumores Malignos e as Doenças Respiratórias, 2^a e 3^a principais causas de morte em Portugal, respetivamente (Ferreira *et al.*, 2014).

Dados do Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006 apontam para uma prevalência de Enfarte Agudo do Miocárdio, na população portuguesa, de 1,3%; e uma prevalência de AVC de cerca de 1,6% (Portugal. Ministério da saúde. INSA. INE, 2007).

3.3.4. Cancro

O Cancro é uma doença desencadeada por um crescimento e disseminação descontrolado de células, podendo afetar qualquer parte do corpo. Essas células que crescem descontroladamente podem, posteriormente, invadir os tecidos em torno da região do corpo que afetam ou podem mesmo metastizar

para locais mais distantes (WHO, 2014I). Muitas neoplasias poderiam ser prevenidas evitando a exposição a fatores de risco de que partilham em comum, designadamente, o consumo de tabaco (WHO, 2014I). Os Tumores Malignos mais frequentes incluem: o Cancro do Cólon e Reto; o Cancro da Traqueia, Brônquios e Pulmão; o Cancro da Tiróide; o Cancro do Estômago; o Cancro da Bexiga; o Cancro da Mama feminino; o Linfoma Não-Hodgkin; e o Cancro da Próstata (Miranda *et al.*, 2014).

O Cancro foi responsável, em todo o mundo, em 2012, por cerca de 8,2 milhões de mortes (WHO, 2014m). Cerca de 30% dessas mortes encontram-se relacionadas, designadamente, com os seguintes determinantes de saúde: elevado Índice de Massa Corporal (IMC); baixo consumo de frutas e vegetais; sedentarismo; consumo de tabaco e consumo excessivo de álcool (WHO, 2014I). O consumo de tabaco é considerado o fator de risco mais importante, uma vez que é responsável por causar cerca de 20% das mortes por Cancro, e cerca de 70% das mortes, especificamente, por Cancro do Pulmão (WHO, 2014m). Em Portugal o Cancro constitui, atualmente, a principal causa de morte antes dos 70 anos de idade (ou seja, a principal causa de morte prematura) (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 2012). A taxa de mortalidade por Cancro, em Portugal, em 2012, foi de 152,1 por 100 000 habitantes (Miranda *et al.*, 2014). O Tumor Maligno que apresentou a maior taxa de mortalidade foi o Cancro da Próstata (36,6 por 100 000), seguido pelo Cancro do Pulmão (34,5 por 100 000) (Miranda *et al.*, 2014).

Segundo a OMS, em 2012, o número de casos de Cancro foi cerca de 14 milhões da população mundial (WHO, 2014m). Em Portugal, dados do Inquérito Nacional de Saúde apontam para uma prevalência de Tumor Maligno, em 2005/2006, de cerca de 1,9% (Portugal. Ministério da saúde. INSA. INE, 2007).

3.3.5. Depressão

A Depressão é uma doença mental caracterizada por sentimentos tais como de tristeza, perda do interesse pelas coisas, sentimentos de culpa ou perda de autoestima, perturbações do sono, cansaço e falta de concentração. Pode ser

de duração prolongada ou ser recorrente e, nos casos mais graves, poderá levar até mesmo ao suicídio (WHO, 2014n).

A OMS considera a depressão a principal causa de incapacidade, com elevado peso na carga global de doença (WHO, 2013c). Globalmente, cerca de 400 milhões de pessoas sofrem de depressão, sendo mais frequente nas mulheres relativamente aos homens (WHO, 2014o). Em Portugal, a prevalência anual de perturbações psiquiátricas é de 22,9%, o que corresponde a aproximadamente um quinto da população portuguesa (Carvalho *et al.*, 2014). Dessas perturbações, as mais frequentes são as perturbações da ansiedade (16,5%) e as perturbações depressivas (7,9%) (Caldas de Almeida *et al.*, 2013).

Os determinantes da saúde mental incluem características individuais (entre as quais, a capacidade de gerir as emoções e as relações com os outros); genéticas, sociais, económicas, culturais, políticas e ambientais (as quais integram as condições de trabalho e de vida) (WHO, 2014o).

4. A Reforma, a Saúde e as Doenças crónicas

A passagem à reforma é um acontecimento que envolve mudanças em variados aspetos da vida e que suscita em cada pessoa a procura da melhor adaptação possível a essa nova condição de reformado(a), obrigando a um esforço de reorganização dos padrões de vida individuais (Fonseca, 2012). Aspetos como a disponibilidade de tempo, as redes sociais, a posição social, o pecúlio mensal e a atividade física e mental poderão sofrer alterações com a passagem à situação de reforma, suscetíveis de afetar o estado de saúde das pessoas que a vivenciam (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008).

O trabalho ao ser considerado: **i)** um “*contexto de suporte*”; **ii)** “*um local potenciador de desenvolvimento psicológico*”; **iii)** uma “*fonte de auto-estima*” (Sonnenberg, 1997); **iv)** um local gerador de desenvolvimento das capacidades pessoais e de aquisição de novas competências; **v)** um local gerador de consciência de cidadania; e **vi)** um local integrador em redes sociais (Fonseca,

2012), fará com que as alterações da relação das pessoas com o mundo do trabalho, à semelhança do que acontece na reforma, possam ser potenciadoras de modificações da saúde física e mental (Fonseca, 2011).

Nesse sentido, vários estudos ao longo dos últimos anos têm investigado os efeitos da reforma na saúde (Szinovacz; Davey, 2004; Seitsamo, 2007; Bencke, 2012; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012; Van der Heide *et al.*, 2013). Da mesma forma, vários outros estudos têm investigado os efeitos da saúde na reforma (Dwyer; Mitchell, 1999; McGarry, 2004; Rice; Roberts; Jones, 2006; Wind *et al.*, 2013; Van rijm *et al.*, 2014).

A relação entre a reforma e a saúde tem sido, aliás, alvo de investigação no âmbito de várias disciplinas, principalmente, nas áreas da Economia, Psicologia e Sociologia mas também, mais recentemente, e apesar de em menor número, na área da Saúde Pública (Mojon-Azzi; Sousa-Poza; Widmer, 2007; Lindeboom; Lindegaard, 2010; Coe; Zammaro, 2011; Moon *et al.*, 2012; Van der Heide *et al.*, 2013).

Numa altura em que nos deparamos com um crescente envelhecimento populacional e uma crescente pressão fiscal nas pensões dos idosos, os economistas têm vindo a interessar-se, particularmente, pelo estudo da relação entre a reforma e a saúde, encarando a saúde como um capital humano suscetível de afetar as decisões de reforma (Gupta; Larsen, 2010; Hideki, 2013).

Recentemente, o impacto da reforma na saúde também tem vindo a ser do interesse da literatura na área da Economia. Para tal, é frequentemente utilizada a teoria do capital humano para modelar o efeito da reforma na saúde, a qual se baseia no modelo de Grossman (Grossman, 1972 citado por Hideki, 2013). Esse modelo trata o *stock* de saúde como um determinante do investimento pessoal racional na saúde. Tal investimento tem por objetivo maximizar a utilidade obtida através dos dias de trabalho saudáveis e do consumo de bens para o custo do investimento em saúde (Grossman, 1972 citado por Hideki, 2013). Sendo que o modelo de Grossman tem em conta o salário como um reflexo do custo de tempo e produtividade económica

individual, o modelo de implicações do investimento individual na saúde, depois de deixar o trabalho remunerado, tem sido considerado algo vago (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). O modelo poderia prever que o custo do tempo para o investimento na saúde depois de deixar o trabalho remunerado se tornasse menor, o que faria com que os reformados investissem mais tempo no seu *stock* de saúde. No entanto, o investimento em saúde parece tornar-se mais caro e menos eficaz, devido ao próprio envelhecimento fisiológico (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). Assim, tem-se considerado, na literatura na área da Economia, que o impacto da reforma na saúde se encontra dependente do equilíbrio entre o custo e a eficácia do investimento na saúde, que será determinado pela diferença do pecúlio mensal antes e após a reforma; as condições de saúde antes da reforma; e a acessibilidade aos cuidados de saúde, entre outras condições socioeconómicas dos reformados (Hideki, 2013).

Os Psicólogos e Sociólogos que estudam a relação entre a reforma e a saúde baseiam-se, frequentemente, nas “*role theory*” ou “*life course theory*” (Wang; Henkens; Van Solinge, 2011). Essas teorias consideram a reforma como uma transição da perda dos papéis relacionados com o trabalho (como trabalhador e membro organizacional) para a intensificação de outros papéis, designadamente, na família e na comunidade. Segundo essas teorias, o impacto da reforma no bem-estar dos reformados é variável de acordo com a importância relativa atribuída às suas esferas de vida no local de trabalho, na família e na comunidade. A transição dos papéis sociais poderá afetar o bem-estar uma vez que a interação social exercida no desempenho dos diferentes papéis sociais poderá afetar o acesso a recursos económicos, psicológicos e sociais, assim como o estado de saúde (Mein *et al.*, 1998). Estudos sobre a relação social e o bem-estar em idosos têm concluído que os idosos que possuem uma interação social frequente têm melhor prognóstico físico, mental e cognitivo, e melhor sobrevida após a doença (Sirven; Debrand, 2008). Consistente com a “*role theory*”, a atividade laboral em idades avançadas parece ser benéfica, pois permite o acesso a investimentos económicos em saúde, e oferece oportunidades de participação social geradora de saúde (Wang; Henkens; Van Solinge, 2011). Uma participação recém-criada na rede

da comunidade após a reforma pode também compensar o papel perdido que era desempenhado no local de trabalho (Wang; Henkens; Van Solinge, 2011). Argumenta-se, no entanto, se todos os tipos de participação laboral poderão ser geradores de saúde. Alguns tipos de trabalho têm um efeito prejudicial sobre a saúde (por exemplo, entre outros, os trabalhos sujeitos a um elevado nível de stresse; com exposição a substâncias tóxicas perigosas; ou que envolvam um esforço físico excessivo) (Wang; Henkens; Van Solinge, 2011).

Na perspetiva da Saúde Pública, as políticas europeias recentes que têm vindo a ser desenvolvidas no sentido de aumentar a idade de reforma têm sido alvo de preocupação e têm fomentado o interesse desta área para o estudo dos efeitos da reforma na saúde (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008; Westerlund *et al.*, 2010; Van der Heide *et al.*, 2013). Neste contexto, existe um debate considerável sobre a possível influência do momento de reforma na saúde (Herrmann, 2012). Se a reforma constituir um fator protetor da saúde, então o aumento da idade de reforma poderá agravar a saúde dos adultos idosos e aumentar o consumo de cuidados de saúde por eles realizado. De outra forma, se a reforma representar um fator que prejudica a saúde, então o aumento da idade de reforma poderá estimular o oposto – a melhoria da saúde dos adultos idosos e a redução do consumo de cuidados de saúde por eles preconizada (Herrmann, 2012). Nesta perspetiva é, frequentemente, usada a abordagem do “*stressful-life-event*”, na qual o stresse causado pelos principais eventos da vida poderá ter repercussões na saúde física e mental. Fatores como o desejo de se reformar, o grau de controlo sobre essa opção, a previsibilidade e irreversibilidade, poderão contribuir para o stresse envolvido na passagem à reforma (Hideki, 2013). Tais fatores poderão encontrar-se relacionados com as próprias características do trabalho, por exemplo, o trabalho ser muito exigente do ponto de vista físico ou mental podendo a reforma encontrar-se associada a menores níveis de stresse. Por outro lado, se a reforma for encarada como uma perda da vida social, poderá encontrar-se associada a maiores níveis de stresse. O stresse é, de facto, conhecido por: **i)** afetar o estado de saúde e influenciar os hábitos de saúde tais como fumar, beber, dormir, comer e praticar exercício físico (Brannon; Feist, 1997) **ii)** deteriorar o sistema imune, o

sistema endócrino e possuir efeitos cardiovasculares (Ader; Felten; Cohen, 2001); **iii**) causar efeitos negativos como a ansiedade e a depressão (Scheier; Bridges, 1995); **iv**) e ter como consequências doenças cardiovasculares e infeções (Cohen; Janicki-Deverts; Miller, 2007).

Apesar do elevado número de estudos que têm vindo a ser desenvolvidos nessas diversas áreas do conhecimento, não foi ainda atingido um consenso quanto à relação entre a reforma e a saúde (Behncke, 2012; Hideki, 2013).

São muitas as razões que têm vindo a ser apontadas para essa ausência de consenso. Entra elas encontra-se o facto da relação entre a saúde e a reforma ser alvo de estudo em diferentes países, com diferentes culturas e regras relativas ao trabalho e à reforma; diferentes mercados de trabalho; diferentes formas de percecionar uma doença; e também diferentes incentivos económicos para a reforma (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Por outro lado, a reforma não é um acontecimento que ocorra de forma isolada na vida das pessoas, mas é também uma escolha, influenciada por eventos e circunstâncias que a precedem e que podem incluir, não somente o estado de saúde antes da reforma, mas também a morte de um familiar; as relações de trabalho; a aptidão para o trabalho; razões económicas; a reforma do companheiro(a); entre outros fatores raramente considerados conjuntamente em tais estudos (Sahlgren, 2013; Van der Heide *et al.*, 2013).

Os diferentes motivos para a decisão de reforma, especialmente se for uma escolha voluntária e acompanhada de escolhas alternativas, parecem afetar diferentemente a associação entre a reforma e a saúde (Jokela *et al.*, 2010). Os problemas de saúde poderão constituir uma das principais razões para a decisão de reforma se esses excederem a utilidade marginal esperada obtida através dos salários de trabalho e participação social (Jokela *et al.*, 2010). Nesse caso, a reforma estará superficialmente correlacionada com os resultados negativos de saúde, porque os trabalhadores não saudáveis serão

aqueles mais propensos a se reformarem. A reforma involuntária ou forçada também pode ocorrer, entre outros, por situação de despedimento ou fecho da instituição ou empresa, mesmo que permaneça o desejo de continuar na situação de emprego pago (Gallo *et al.*, 2000). Por outro lado, um indivíduo pode reformar-se voluntariamente, a fim de obter mais tempo de lazer ou para prestar cuidados a familiares doentes e, ou, dependentes. Esses diferentes motivos que levam à decisão de reforma poderão resultar, na verdade, em diferentes associações da reforma com a saúde.

Tem sido descrito, então, e em suma, que a reforma poderá encontrar-se relacionada com inúmeros fatores, entre os quais, os fatores económicos, tais como a generosidade nas pensões de reforma (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). Também tem sido reconhecido um papel fundamental desempenhado pelos fatores sociais e psicológicos, tais como, a qualidade do trabalho, a satisfação com o trabalho, as redes sociais, e as decisões de reforma de familiares ou de pessoas próximas (tais como os colegas de trabalho) (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). Tem, ainda, sido considerado que a saúde desempenha um papel central, através de questões tais como a incapacidade para o trabalho, a morbilidade por doenças crónicas, ou o restante tempo de vida esperado (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010). As políticas públicas desenvolvidas neste âmbito também parecem afetar o ambiente económico no qual as decisões relativas às ofertas de trabalho são tomadas, assim como relativas aos impostos sobre os salários e pensões de reforma (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Pode-se também presumir que a falta de consenso entre os diferentes estudos sobre a reforma e a saúde se possa dever à existência de uma diversidade considerável de efeitos da reforma na saúde e vice-versa (da saúde na reforma). E nesse sentido, talvez uma explicação possível seja a de que diferentes estratégias de investigação usadas em diferentes estudos identifiquem diferentes efeitos (Behncke, 2012).

Alguns artigos recentes, designadamente, na área da Economia, têm tentado encontrar uma homogeneidade na decisão da reforma para melhor estudar os efeitos da reforma na saúde, sendo a sua estratégia a utilização de variáveis instrumentais (Sahlgren, 2013). A utilização dessas variáveis permite o controlo dos vieses de endogenidade, de forma a tentar anular o fenómeno de causalidade reversa no estudo dos efeitos da reforma na saúde (Calvo; Sakisian; Tamborini, 2012). Uma variável instrumental é, por definição, uma variável que não pertence à equação explicativa dos efeitos da reforma na saúde, mas que se encontra associada à variável de exposição (Greenland, 2000). Trata-se, então, de uma variável que afeta exclusivamente a exposição, mas não afeta a variável resultado (indicador do estado de saúde) (Greenland, 2000). De acordo com Behncke (2012) os estudos que utilizam variáveis instrumentais tendem a encontrar efeitos positivos da reforma na saúde, enquanto os estudos que somente tentam controlar o efeito das possíveis variáveis de confundimento tendem a encontrar efeitos negativos (Behncke, 2012).

Exemplos de estudos que utilizaram uma variável instrumental são o de Charles (2004) e Neuman (2008) nos quais são dados incentivos financeiros para a decisão de reforma numa determinada idade com a colaboração da Segurança Social dos Estados Unidos da América (Charles, 2004; Neuman, 2008). Os resultados desses estudos indicaram um efeito positivo da reforma nas medidas subjetivas de saúde, mas nenhum efeito nas medidas objetivas de saúde.

Um exemplo de um estudo no qual houve, apenas, controlo das variáveis de confundimento é o de Dave, Rashad e Spasojevic (2008) nos Estados Unidos, no qual a amostra foi restrita aos indivíduos sem problemas graves de saúde no período imediatamente antes da reforma (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). O argumento usado foi o de que para esses indivíduos a reforma poderá ser mais exógena à sua saúde do que para aqueles que sofreram anteriormente problemas de saúde. Nesse trabalho, concluíram que a reforma aumentou a

depressão de 6 para 9% e as condições para ocorrência de doença de 5 para 6% (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008).

Também os diferentes indicadores de saúde utilizados no estudo da relação entre a reforma e a saúde poderão estar na origem dos diferentes resultados reportados em estudos distintos.

Deschryvere (2005) dividiu a literatura sobre a saúde e a reforma em três categorias baseadas nos tipos de variáveis de saúde incluídas: **i)** auto-percepção do estado de saúde; **ii)** medidas objetivas de saúde, tais como a informação sobre as condições clínicas e subsequente morte; e **iii)** instrumentos de medição do estado de saúde (como por exemplo, escalas de medição da saúde mental) (Deschryvere, 2005). Os autores Currie e Madrian (1999) dividiram, por outro lado, as medidas de saúde mais frequentemente utilizadas nesse âmbito em oito categorias: **i)** auto-percepção do estado de saúde; **ii)** a existência de limitações de saúde na aptidão para o trabalho; **iii)** a existência de outras limitações funcionais tais como problemas em atividades da vida diária **iv)** a presença de doenças crónicas ou agudas; **v)** a utilização de cuidados de saúde; **vi)** a avaliação clínica de características como a saúde mental ou o alcoolismo; **vii)** o estado nutricional (altura, peso e IMC); e **viii)** a mortalidade (Currie; Madrian, 1999 citado por Deschryvere, 2005).

Poderá considerar-se que os estudos sobre os efeitos da reforma na saúde ignoram, na sua maioria, a complexidade do processo de reforma, não levando frequentemente em consideração importantes aspetos tais como: o momento de reforma, o estado de saúde antes da reforma, a categoria profissional, a atividade física após a reforma, ou, o envolvimento em um trabalho pago ou voluntário após a reforma (Moon *et al.*, 2012).

Numa recente revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da reforma na saúde, concluiu-se que uma das maiores lacunas de conhecimento neste âmbito é a não consideração da categoria profissional no estudo da relação entre a reforma e a saúde (Van der Heide *et al.*, 2013).

Os estudos publicados não têm conseguido de facto incorporar dissemelhanças na associação da reforma com a saúde em diferentes categorias profissionais (Van der Heide *et al.*, 2013). Mein *et al.* (2003), ao incluir essas diferenças concluiu que a reforma se encontrou associada à redução do stresse para as classes ocupacionais mais elevadas, mas não para as classes ocupacionais mais baixas (Mein *et al.*, 2003). Os resultados deste estudo também indicaram que os tipos de ações de saúde (por exemplo, aspetos físicos, mentais, cognitivos, funcionais e sociais) podem ser afetadas de diferentes formas pela reforma, dependendo do tipo de trabalho desempenhado antes da reforma (Mein *et al.*, 2003). Poucos estudos neste âmbito têm incluído até mesmo as diferenças entre trabalhadores *blue-collar* e *white-collar* (Van der Heide *et al.*, 2013).

No que diz respeito ao momento de reforma, Calvo, Sarkisian e Tamborini (2012), assim como Calvo e Sarkisian (2014), concluíram que os trabalhadores que iniciam a transição de reforma antes da idade legal (que em Portugal é, atualmente, aos 66 anos) experienciam os piores indicadores de saúde. Contudo, o trabalho após a idade de reforma tradicional parece não oferecer benefícios para a saúde (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012; Calvo; Sarkisian, 2014). A reforma muito cedo poderá ser prejudicial para a saúde, mas a reforma tardia não parece apresentar nenhuma vantagem (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012; Calvo; Sarkisian, 2014).

No presente trabalho será estudada, particularmente, a relação entre a reforma e o indicador de saúde “doença crónica”. Tal opção fundamentou-se no facto das doenças crónicas representarem o principal peso da carga global de doença e mortalidade na UE (WHO, 2014c); aumentarem com o avançar da idade (WHO, 2014e), na qual existe maior probabilidade de reforma; e de poucos estudos terem investigado a associação da reforma, particularmente, com este indicador de saúde (Van Der Heide *et al.*, 2013). Assim sendo, e dada a sua pertinência para os efeitos do presente trabalho, seguidamente serão abordados, em particular, os estudos sobre a relação entre a reforma e a doença crónica.

4.1. Efeitos das Doenças Crónicas na Reforma

Na generalidade, a maioria dos estudos sobre os efeitos da saúde na reforma têm vindo a demonstrar que o estado de saúde parece ser responsável por influenciar a reforma (Dave; Rashad; Spasojevic , 2008).

Algumas das conclusões dos estudos sobre o efeito das alterações do estado de saúde na reforma são as seguintes: **i)** os trabalhadores com pior estado de saúde, que sofrem de limitações de atividade e condições de saúde crónicas, reformam-se mais cedo do que os trabalhadores saudáveis (Belgrave; Haug; Gomez-Bellenge, 1987); **ii)** a decisão de reforma parece ser mais afetada por problemas de saúde do que por fatores económicos (Dwyer; Mitchell, 1999); **iii)** os homens com problemas de saúde reformam-se um a dois anos mais cedo do que os homens sem problemas de saúde (Dwyer; Mitchell, 1999); **iv)** é menos provável que os indivíduos com pior estado de saúde continuem a trabalhar comparativamente com os de boa saúde (McGarry, 2004); **v)** as perturbações psiquiátricas aumentam significativamente a reforma em ambos os sexos (Etner; Frank; Kessler, 1997); e **vi)** um trabalhador com má auto-percepção do estado de saúde tem maior probabilidade de se reformar antecipadamente relativamente a um trabalhador com boa auto-percepção do estado de saúde (Oortwijn *et al.*, 2011).

Relativamente, e em particular, aos efeitos das doenças crónicas na reforma, uma recente revisão sistemática da literatura, de Van Rijn *et al.*, (2014), incluindo 29 estudos longitudinais, concluiu que a autoapreciação do estado de saúde parece constituir um fator de risco para a reforma antecipada, mas as doenças crónicas não (Van Rijn *et al.*, 2014).

Por outro lado, no **Quadro 1** apresenta-se um resumo dos estudos publicados entre 1992 e 2012 que reportaram a existência de efeitos das doenças crónicas na reforma.

O **Quadro 1** foi obtido e adaptado para português do relatório “*Europeans of Retirement age: chronic diseases and economic activity*” do Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), encomendado pela

Comissão Europeia, o que revela a importância atual deste tema (RIVM, 2012). Os estudos que constam nesse quadro constituem o resultado de uma *scoping review* (Arksey; O'Malley, 2005; Centre for Reviews and Dissemination, 2008; Brien; Lorenzetti; Lewis, 2010; Armstrong *et al.*, 2011; Sousa-Uva *et al.*, 2014) conduzida pelo RIVM, com a utilização das fontes de informação *Medline*, *PsycINFO*, *Social SciSearch* e *SciSearch*, para pesquisa de publicações desenvolvidas em países europeus sobre os efeitos das “doenças crónicas” na “reforma”, entre 1992 e 2012 (RIVM, 2012).

No **Quadro 1** observam-se: **i)** 4 estudos que identificaram a Doença Mental como um fator de risco para a Reforma (antecipada) (Rodgers, 1998; Weber; Weltle; Lederer, 2005; Karpansalo *et al.*, 2005; Maguire; O'Connell, 2007); **ii)** 1 estudo que descreveu que sofrer uma ou mais doenças crónicas é fator de risco para a reforma antecipada (Van den Berg *et al.*, 2010); **iii)** 1 estudo que observou a Doença do Aparelho Circulatório como fator de risco para a reforma (Maguire; O'Connell, 2007); **iv)** outro estudo que o verificou para a Doença Cardiovascular (Burke; Main; Freeman, 1997); e, por último, **v)** outro que o observou para o Cancro (Maguire; O'Connell, 2007).

4.2. Efeitos da Reforma nas Doenças Crónicas

Os estudos sobre os potenciais efeitos da reforma na saúde têm adquirido uma crescente relevância em anos mais recentes devido ao crescente envelhecimento populacional.

A evolução do envelhecimento populacional e as dificuldades financeiras que os sistemas de pensões irão sofrer em anos futuros, levaram à implementação de políticas de aumento da idade de reforma. Todavia, os efeitos da reforma na saúde representam algo que não tem sido considerado quando são implementadas tais políticas, tal como já anteriormente referido (Seitsamo, 2007).

Um estudo longitudinal com 6257 funcionários municipais na Finlândia revelou um aumento de doenças músculo-esqueléticas e cardiovasculares em indivíduos do sexo masculino reformados (Tuomi *et al.*, 1991).

Um estudo longitudinal de Mein *et al.* (2003) comparou 392 funcionários públicos reformados com 618 funcionários públicos não reformados (empregados) para determinar se a reforma aos 60 anos se encontrava associada a alterações na saúde física e mental. Demonstrou que a saúde mental pareceu deteriorar-se em indivíduos que continuaram a trabalhar com essa idade (60 anos), enquanto a saúde física pareceu deteriorar-se em ambos os grupos de trabalhadores e reformados (Mein *et al.*, 2003).

Szinovacz e Davey (2004) observaram, em mulheres, que os sintomas de depressão aumentaram após a reforma e, principalmente, se esta tivesse sido percebida como abrupta ou forçada (Szinovacz; Davey, 2004). Verificaram, ainda, que esse efeito era maior em mulheres casadas com homens com limitações funcionais (Szinovacz; Davey, 2004).

Sahlgren (2013) observou que estar reformado pareceu deteriorar o estado de saúde física e mental e a auto-percepção do estado de saúde e que esses efeitos negativos da reforma na saúde aumentaram com o passar dos anos em situação de reforma (Sahlgren, 2013).

Salokangas e Joukamaa (1991) observaram, pelo contrário, algumas melhorias na saúde mental após a reforma, mas nenhum efeito claro da reforma na saúde física (Salokangas; Joukamaa, 1991).

Ostberg and Samuelsson (1994) descreveram também os efeitos positivos da reforma na saúde (ou seja, que a reforma representa um fator responsável por melhorar o estado de saúde), recorrendo à medição da tensão arterial, presença de doença musculoesquelética, sintomas psiquiátricos e número de visitas ao médico (Ostberg; Samuelsson, 1994).

Outros estudos terão, ainda, descrito efeitos positivos da reforma na saúde (Seitsamo, 2007; Coe; Zamarro, 2011); outros terão descrito a ausência de

associação (Westerlund *et al.*, 2010) e outros terão observado, ainda, efeitos negativos (Overland *et al.*, 2008; Behnke, 2012).

Uma recente revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da reforma na saúde, desenvolvida por Van den Heide *et al.*, (2013), onde foram incluídos cerca de 22 estudos longitudinais, concluiu que parece existir uma forte evidência de que a reforma tem um efeito benéfico na saúde mental (Van Der Heide *et al.*, 2013). Contudo, relativamente à saúde física e à auto-percepção do estado de saúde referiram que a informação existente é muito discrepante e que, portanto, torna-se difícil atingir uma conclusão geral sobre essa matéria (Van Der Heide *et al.*, 2013).

No que respeita, em particular, aos efeitos da reforma na doença crónica, no **Quadro 2** é apresentado um resumo dos estudos publicados entre 1992 e 2014. À semelhança do **Quadro 1**, o **Quadro 2** foi obtido do relatório “*Europeans of Retirement age: chronic diseases and economic activity*” do RIVM (RIVM, 2012) e adaptado para português. Uma vez que o foco do presente trabalho é o estudo da associação entre a reforma e as doenças crónicas, dando maior relevância à direção da associação no sentido dos efeitos da reforma nas doenças crónicas, adicionalmente, a informação obtida pelo RIVM (2012) (RIVM, 2012), foi confirmada e completada com a adição: **i)** do desenho de estudo; **ii)** da dimensão amostral; **iii)** da população em estudo; **iv)** da fonte de dados; **v)** dos métodos de análise estatística; **vi)** das variáveis de confundimento; e **vii)** de novos estudos encontrados através do desenvolvimento de uma revisão da literatura no âmbito do presente trabalho de investigação.

O **Quadro 2** resulta, então, de uma *scoping review* conduzida pelo RIVM (2012), para pesquisa de estudos publicados entre 1992 e 2012, utilizando as fontes de informação Medline, *PsycoINFO*, *Social SciSearch* e *SciSearch* (RIVM, 2012); e de uma revisão da literatura, conduzida em Dezembro de 2014, no âmbito do presente trabalho, para pesquisa de estudos, publicados entre 1992 e 2014, utilizando a fonte de informação Medline (Pubmed, 2006). A preferência pela Medline residiu no facto de existir evidência de que representa

uma boa fonte de informação para pesquisa de estudos relevantes na área das doenças crónicas e sua relação com a ocupação (Haafkens *et al.*, 2006). Foram utilizadas as mesmas palavras-chave e critérios de inclusão considerados pelo RIVM (2012) para a identificação de estudos relevantes (RIVM, 2012).

A pesquisa permitiu a obtenção de 9 estudos diferentes publicados em inglês, entre 1992 e 2014 (**Quadro 2**). Foi encontrado apenas 1 estudo sobre os efeitos da reforma no Cancro, que indicou que a reforma pareceu ser responsável por diminuir a probabilidade de diagnóstico de Cancro (Behncke, 2012). Também foi observado apenas 1 estudo que investigou os efeitos da reforma na Doença Respiratória Crónica apontando, porém, para a ausência de associação entre estas (Westerlund *et al.*, 2010).

Relativamente às Doenças Cérebro-Cardiovasculares, foram encontrados 4 estudos, sendo que 3 desses (Behncke, 2012; Moon *et al.*, 2012; Kang; Kim, 2014) reconheceram a reforma como um acontecimento que aumentou a probabilidade de ter Doença Cérebro-Cardiovascular, enquanto outro estudo reportou, pelo contrário, a ausência de associação (Westerlund *et al.*, 2010).

A Depressão foi a doença crónica em que se observou um maior número de publicações sobre o impacte da reforma (7), sendo contudo aquela com resultados mais contraditórios. Por um lado, 3 estudos indicaram um efeito negativo da reforma na Depressão (Buxton; Singleton; Melzer, 2005; Butterworth *et al.*, 2006; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Pelo contrário, outros 3 estudos observaram um efeito positivo da reforma na Depressão (Fonseca *et al.*, 2014; Westerlund *et al.*, 2010; Mojon-Azzi; Sousa-Poza; Widmer, 2007). Outro estudo verificou, ainda, a ausência de associação (Behncke, 2012).

No que respeita aos estudos sobre o impacte da reforma na Diabetes, foram encontrados apenas 2 estudos, sendo que ambos indicaram a ausência de associação entre a reforma e esta doença crónica (Westerlund *et al.*, 2010; Behncke, 2012).

De facto, tal como referido anteriormente, é frequentemente reportada na literatura uma evidente falta de consenso entre diferentes estudos sobre os efeitos da reforma na saúde (Seitsamo, 2007; Behncke, 2012; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Porém, se o foco for o indicador de saúde “doença crónica”, poder-se-á concluir que, de acordo com o **Quadro 2**, o reduzido (e recente) número de estudos desenvolvidos indica um desacordo mais notório para a saúde mental (Depressão). É de salientar, porém, que o número de estudos sobre os efeitos da reforma em cada doença crónica, em particular, é tão diminuto que torna difícil a afirmação da presença ou ausência de acordo entre eles.

Note-se que apesar de não terem obedecido aos critérios de inclusão considerados na revisão organizada da literatura de que resulta o **Quadro 2**, outros estudos sobre os efeitos da reforma nas doenças crónicas deverão, por certo, apresentar semelhante relevância e, conseqüentemente, serem considerados para a reflexão sobre este tema (Dentrea, 2002; Gill *et al.*, 2006; Alavinia; Burdorf, 2008; Coe; Lindeboom, 2008; Mandal; Roe, 2008; Elgarresta; Miguel; Arruabarrena, 2009; Maimaris; Hogan; Lock, 2010; Latif; 2013; Calvo; Sarkisian, 2014; Mosca; Barret, 2014).

4.3. Estudos sobre a Reforma e a Saúde na população portuguesa

Relativamente aos estudos desenvolvidos em Portugal sobre a relação entre a saúde e a reforma, foi conduzida uma *scoping review* (Arksey; O’Malley, 2005; Centre for Reviews and Dissemination, 2008; Brien; Lorenzetti; Lewis, 2010; Armstrong *et al.*, 2011; Sousa-Uva *et al.*, 2014), em Dezembro de 2014, para pesquisa de estudos publicados entre 1992 e 2014, com recurso às fontes de informação Medline (Pubmed, 2006) e B-on (Portugal. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Biblioteca do Conhecimento Online, 2014). A escolha da B-on relacionou-se com a relevância atribuída à inclusão de estudos publicados em revistas portuguesas que não constassem na Medline, uma vez que esta possui poucas revistas nacionais indexadas. A escolha da Medline fundamentou-se nas mesmas razões já anteriormente referidas.

As palavras-chave e operadores booleanos utilizados foram: 'reforma' AND 'saúde' AND 'Portugal' (nas línguas portuguesa e inglesa). Foram encontrados apenas 4 estudos que obedeceram a esses critérios de inclusão (Fonseca; Paúl, 2004; Sequeira, 2009; Verbisck, 2010; Loureiro; Fonseca; Veríssimo, 2012).

Fonseca e Paúl (2004) conduziram um estudo transversal no qual compararam 50 indivíduos reformados com 50 indivíduos não reformados (25 mulheres e 25 homens) residentes na região Norte e Centro de Portugal, de forma a investigar a associação entre a transição de reforma e a saúde percebida (Fonseca; Paúl, 2004). Os participantes reformados representaram indivíduos reformados recentemente (há menos de um ano), sendo os participantes não reformados indivíduos empregados a tempo inteiro. O instrumento utilizado para avaliação da saúde percebida foi o *Self-Reported Health Questionnaire* obtido do *European Survey on Aging Protocol (ESAP)*. Os resultados obtidos sugeriram a inexistência de diferenças significativas entre reformados e não reformados (Fonseca; Paúl, 2004).

Sequeira (2009) reportou as decisões tomadas pelo painel de médicos da CGA no que diz respeito à atribuição da reforma antecipada devido a doenças cardiovasculares no período 2002-2008 (Sequeira, 2009). As doenças cardiovasculares foram consideradas causa para a reforma antecipada em 4,5-7,5% dos trabalhadores estudados durante este período. Verificou-se uma diferença considerável entre os sexos, sendo que para os homens as doenças cardiovasculares foram atribuídas à reforma em 7,0%-12,0% e para as mulheres em 2,8%-5,9% (Sequeira, 2009).

Verbisck (2010) estudou a associação entre a transição para a reforma e a saúde percebida; o suporte social; e o bem-estar espiritual, utilizando uma amostra com 150 indivíduos, dividida em 3 grupos (trabalhadores, reformados recentemente, e reformados há mais de 5 anos) (Verbisck, 2010). Os instrumentos de medição utilizados foram uma escala de medição da saúde percebida, a versão reduzida do questionário de suporte social e a versão reduzida do questionário de bem-estar espiritual. Os resultados obtidos

mostraram a ausência de diferenças significativas entre os dois grupos de reformados. Contudo, na comparação entre trabalhadores e reformados, verificaram-se diferenças significativas, sendo que se observaram melhores indicadores das variáveis estudadas no grupo de trabalhadores (Verbisck, 2010).

Loureiro, Fonseca e Veríssimo (2012) desenvolveram um estudo para descrever a evolução dos comportamentos e estado de saúde durante a reforma (Loureiro; Fonseca; Veríssimo, 2012). Para tal foi administrado um questionário a 432 pessoas reformadas há menos de 5 anos. A amostra foi selecionada através do método de amostragem por bola de neve. Após a reforma, os respondentes reportaram terem melhorado os seus comportamentos em saúde, apesar de essa melhoria não ter sido acompanhada pela melhoria do estado de saúde (o índice de massa corporal aumentou em 94.8% dos casos e a prevalência de doenças crónicas em 3.7%, principalmente as doenças do foro psiquiátrico) (Loureiro; Fonseca; Veríssimo, 2012).

Adicionalmente deverá, ainda, fazer-se referência ao estudo de Clímaco, Pita-Barros e Lourenço (2011), que não obedeceu aos critérios de inclusão no desenvolvimento da *scoping review*, por não se encontrar ainda publicado (Clímaco; Pita-Barros; Lourenço, 2011). Clímaco, Pita-Barros e Lourenço (2011), através da utilização dos dados do Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006, estimaram um índice de saúde contínuo com base em vários indicadores de saúde (presença de doença, incapacidade, entre outros) para analisar a evolução do estado de saúde dos indivíduos ao longo de sua vida (Clímaco; Pita-Barros; Lourenço, 2011). Através de modelos probit compararam esse índice de saúde em reformados e trabalhadores entre os 50 e 80 anos. Concluíram que a reforma parece não ser um fator determinante para o estado de saúde (Clímaco; Pita-Barros; Lourenço, 2011).

Todos esses estudos portugueses descritos anteriormente constituem, certamente, um contributo positivo para o conhecimento da relação entre a reforma e a saúde em Portugal. Torna-se difícil, porém, atingir conclusões gerais, o que poderá ser atribuível, principalmente: **i)** ao reduzido número de

estudos; **ii)** à utilização de diferentes fontes de dados; **iii)** ao foco em diferentes indicadores de saúde; **iv)** entre outras questões metodológicas díspares. Pode-se considerar, então, que permanece a necessidade de desenvolvimento de estudos metodologicamente mais válidos, nomeadamente, **i)** estudos epidemiológicos com a quantificação de medidas de associação tendo em consideração os possíveis vieses de confundimento; **ii)** estudos com a utilização de amostras de maiores dimensões e representativas da população portuguesa; **iii)** estudos que foquem, em particular, cada tipo de doença crónica; e **iv)** que tenham em consideração as características do processo de reforma e do trabalho.

Hoje em dia, o conhecimento dos efeitos da reforma na saúde assume crescente importância, nomeadamente, para antever as consequências da implementação das políticas de aumento da idade da reforma em Portugal e, conseqüentemente, atuar em conformidade no âmbito da Saúde Pública, no sentido da melhoria da saúde dos adultos idosos. Considera-se, em primeiro lugar, importante o conhecimento desses efeitos em especial nas doenças crónicas, uma vez que representam a maior contribuição para o peso global de doença (WHO, 2014c); constituem as principais causas de morte em Portugal (Bárbara *et al.*, 2014); são mais frequentes em pessoas de idade avançada (WHO2014e); e globalmente poucos estudos investigaram a associação da reforma particularmente com estes indicadores de saúde (Van Der Heide *et al.*, 2013).

Quadro 1 – Resumo dos estudos que descreveram a existência de efeitos da doença crónica na reforma. Quadro adaptado para português do RIVM(2012) (RIVM, 2012).

Estudos (Referência bibliográfica)	Estado de saúde com efeitos na reforma
Rodgers, 1998.	Doença mental (incluindo Depressão)
Weber; Weltle; Lederer, 2005.	
Karpansalo <i>et al.</i> , 2005.	
Maguire; O'Connell, 2007.	
Van den Berg <i>et al.</i> , 2010.	Ter uma ou mais doenças crónicas
Maguire; O'Connell, 2007.	Doença do Aparelho Circulatório
Burke; Main; Freeman, 1997.	Doença Cardiovascular
Maguire; O'Connell, 2007.	Cancro

Quadro 2 – Resumo dos estudos que investigaram os efeitos da reforma nas principais doenças crónicas. Resultados do RIVM (2012) adaptados para português, confirmados, e atualizados no âmbito do presente trabalho, através da condução de uma revisão organizada da literatura em Dezembro de 2014 (RIVM, 2012). O sinal “-” representa que a reforma é fator de risco para a doença em causa; “+” representa que a reforma é fator protetor para a doença em causa; e “0” representa a ausência de associação entre a reforma e a doença crónica em causa.

Doença crónica e Estudos (referência bibliográfica)	Associação	Desenho de estudo	Dimensão amostral	População em estudo	Fonte de dados	Análise Estatística	Variáveis de Confundimento
Cancro							
Behncke, 2012.	-	Coorte (Follow up: 5)	1439	Empregados ou reformados nascidos antes de 1952, a viver em Inglaterra	English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)	Métodos de <i>matching</i> não paramétricos Métodos de utilização de variáveis instrumentais	Sexo Idade Escolaridade Estado civil Ter filhos e/ou netos Características socio-económicas Região Determinantes de saúde Co-morbilidades Expectativas
Doença Respiratória Crónica							
Westerlund <i>et al.</i> , 2010.	0	Coorte (Follow up: 15 anos)	14104	Empregados das Empresas de gás e eletricidade francesas em 1989	Large French occupational cohort (the GAZEL study)	Regressão Logística	Sexo Idade Idade de reforma Estado civil Categoria profissional
Doença Cérebro-Cardiovascular							
Westerlund <i>et al.</i> , 2010.	0	Coorte (Follow up: 15 anos)	14104	Empregados das Empresas de gás e eletricidade francesas em 1989	Large French occupational cohort (the GAZEL study)	Regressão Logística	Sexo Idade Idade de reforma Estado civil Categoria profissional
Behncke, 2012.	-	Coorte (Follow up: 5anos)	1439	Empregados ou reformados nascidos antes de 1952, a viver em Inglaterra	English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)	Métodos de <i>matching</i> não paramétricos Métodos de utilização de variáveis instrumentais	Sexo Idade Escolaridade Estado civil Ter filhos e/ou netos Características socio-económicas Região Determinantes de saúde Co-morbilidades Expectativas
Moon <i>et al.</i> , 2012.	-	Coorte (Follow up: 10 anos)	5422	Americanos com idade superior ou igual a 50 anos, a trabalhar a tempo inteiro em 1998	US Health and Retirement Study (HRS)	Regressão Logística	Sexo Idade Escolaridade Comportamentos de risco Co-morbilidades (Hipertensão arterial; Depressão; Diabetes; Limitação de Atividades de vida diárias; Saúde percebida) Nível socioeconómico Etnia
Kang; Kim, 2014.	-	Coorte (Follow up: 6 anos)	4000	Pessoas com idade superior ou igual a 45 anos em 2006, a residir em uma das 15 grandes áreas administrativas da Coreia do Sul	Korean Longitudinal Study of Ageing (KLoSA)	Regressão de Cox	Sexo Idade Hipertensão arterial Diabetes Consumo de tabaco Prática de atividade física Consumo excessivo de álcool Índice de massa corporal Nível socio-económico

Doença crónica e Estudos (referência bibliográfica)	Associação	Desenho de estudo	Dimensão amostral	População em estudo	Fonte de dados	Análise Estatística	Variáveis de Confundimento
Saúde Mental (Depressão)							
Buxton; Singleton; Melzer, 2005.	- ^a	Transversal	1875	Adultos economicamente ativos com idade entre 50 e 64 anos, a viver em residências privadas na Grã-Bretanha	2000 Psychiatric Morbidity Survey	Regressão Logística	Sexo Idade Características socio-económicas Doenças físicas
Butterworth <i>et al.</i> , 2006.	- ^a	Transversal	4189	População adulta residente na Austrália com idade entre os 45 e os 74 anos	National Survey of Mental Health and Well-being from Australian Bureau of Statistics (ABS)	Regressão Logística	Sexo Idade Estado civil Nível socio-económico Estado de saúde física
Mojon-Azzi; Sousa-Poza; Widmer, 2007.	+	Coorte (Follow up: 4 anos)	696	Indivíduos com idade compreendida entre os 55 e os 75 anos residentes na Suíça a trabalhar em 1999	Living in Switzerland Survey of the Swiss Household Panel (SHP)	Regressão ordinal	Sexo Saúde em geral Nível de escolaridade Categoria profissional Ocupação
Westerlund <i>et al.</i> , 2010.	+	Coorte (Follow up: 15 anos)	14104	Empregados das Empresas de gás e eletricidade francesas em 1989	Large French occupational cohort (the GAZEL study)	Regressão Logística	Sexo Idade Idade de reforma Estado civil Categoria profissional
Behncke, 2012.	0	Coorte (Follow up: 5)	1439	Empregados ou reformados nascidos antes de 1952, a viver em Inglaterra	English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)	Métodos de <i>matching</i> não paramétricos Métodos de utilização de variáveis instrumentais	Sexo Idade Escolaridade Estado civil Ter filhos e/ou netos Características socio-económicas Região Determinantes de saúde Co-morbilidades Expectativas
Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012.	- ^b	Coorte (Follow up: 10 anos)	6624	Americanos idosos e os seus companheiro(a)s nascidos em entre 1931 e 1941	US Health and Retirement Study (HRS)	Regressão com uso de variáveis instrumentais	Sexo Idade Etnia Nível de escolaridade Nível socio-económico Estado civil Ocupação do companheiro (a)
Fonseca <i>et al.</i> , 2014.	+	Coorte (Follow up: 6 anos)	40000	Indivíduos com 50 ou mais anos residentes em qualquer um dos 19 países participantes nas vagas 2004, 2006 e 2010 do Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)	Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)	Regressão Logística	Sexo Idade Estado civil Escolaridade Nível de dificuldade nas atividades de vida diária Cancro Doença cardiovascular AVC Doença respiratória

^a reforma antecipada e em homens; ^b reforma antecipada

Doença crónica e Estudos (referência bibliográfica)	Associação	Desenho de estudo	Dimensão amostral	População em estudo	Fonte de dados	Análise Estatística	Variáveis de Confundimento
Diabetes:							
Westerlund <i>et al.</i> , 2010.	0	Coorte (<i>Follow up</i> : 15 anos)	14104	Empregados das Empresas de gás e eletricidade francesas em 1989	<i>Large French occupational cohort (the GAZEL study)</i>	Regressão Logística	Sexo Idade Idade de reforma Estado civil Categoria profissional
Behncke, 2012.	0	Coorte (<i>Follow up</i> : 5)	1439	Empregados ou reformados nascidos em 1952, a viver em Inglaterra	<i>English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)</i>	Métodos de <i>matching</i> não paramétricos Métodos de utilização de variáveis instrumentais	Sexo Idade Escolaridade Estado civil Ter filhos e/ou netos Características socio-económicas Região Determinantes de saúde Co-morbilidades Expectativas

Capítulo III – Hipótese, perguntas de investigação e objetivos

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Lisboa, Junho de 2015

Hipótese, perguntas de investigação e objetivos

1. Modelo conceptual

A revisão da literatura descrita no Capítulo anterior, do Enquadramento Teórico, possibilitou a construção do Modelo Conceptual apresentado na **Figura 1**.

Esse Modelo Conceptual foi construído com base no estudo da associação entre a reforma (enquanto processo) e o estado de saúde, reconhecendo os vários indicadores do estado de saúde cuja associação com a reforma terá igualmente, por certo, interesse ser estudada (doença; bem-estar; funcionalidade e incapacidade) (OMS, 1948; Huber *et al.*, 2011). No âmbito do presente trabalho, optou-se especificamente pelo estudo da associação da reforma com as principais doenças crónicas. Tal como já foi anteriormente referido, essa opção fundamentou-se no facto das doenças crónicas: **i)** representarem a principal causa de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (WHO, 2014c); **ii)** serem mais frequentes com o avançar da idade (WHO2014e); **iii)** terem sido desenvolvidos poucos estudos sobre esta matéria (Van Der Heide *et al.*, 2013); **iv)** assim como apresentarem um interesse crescente em Portugal, dadas as recentes medidas implementadas de aumento da idade de reforma (Decreto-Lei 167-E/2013; Lei nº.11/2014). Nesse Modelo Conceptual reconheceu-se, também, a multiplicidade de determinantes de saúde que se encontram descritos como intervenientes no estado de saúde (Dahlgren; Whitehead, 1991). Por outro lado, também o processo de reforma envolve vários aspetos que foram considerados, entre os quais: **i)** o planeamento da reforma; **ii)** o momento de reforma; **iii)** a decisão de reforma; **iv)** a manutenção de uma ponte com o trabalho (ou seja, de atividades laborais após a reforma); **v)** e a transição e adaptação à nova situação de reforma (**Figura 1**). Essa fase de transição e adaptação à nova situação de reforma encontra-se descrita como o período de até 5 anos após o acontecimento de reforma e, daqui por diante, será denominada “passagem à situação de reforma” (Fonseca, 2004; Loureiro, 2011). Também o processo de reforma, à

semelhança do estado de saúde, se encontra influenciado por inúmeros determinantes de reforma, tal como referido por Wang e Shultz (2010) (Wang; Shultz, 2010). No âmbito do presente trabalho, será investigada a associação da reforma com as doenças crónicas, considerando o processo de reforma como um todo e, também, a associação destas doenças, especificamente, com a idade de reforma (elemento que integra o processo de reforma), com maior foco na direção da associação no sentido dos efeitos da reforma nas doenças crónicas. Essa opção fundamentou-se no facto de que poucos estudos investigaram, particularmente, os efeitos da idade de reforma no estado de saúde (Calvo; Sarkisian, 2014), e poucos deles consideraram as doenças crónicas como indicador do estado de saúde (Gill, 2006; Coe; Lindeboom, 2008; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012;).

Considera-se que qualquer outra abordagem ao estudo da associação entre a reforma e a saúde na população portuguesa seria também, naturalmente, de interesse em Saúde Pública, dada a quase inexistência de estudos sobre essa matéria em Portugal.

2. Hipótese de investigação

O Modelo Conceptual permitiu o estabelecimento da seguinte hipótese de investigação:

A passagem à situação de reforma, e a idade de reforma, encontram-se associadas ao estado de saúde dos trabalhadores em Portugal, designadamente, à frequência das principais doenças crónicas.

3. Perguntas de investigação

3.1. Pergunta de investigação geral

A passagem à situação de reforma, e a idade de reforma, encontram-se associadas à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?

3.2. Perguntas de investigação específicas

I) A passagem à situação de reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?

II) A idade de passagem à situação de reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?

4. Objetivos

4.1. Objetivo geral

Quantificar a associação entre a reforma (e idade de reforma) e a frequência de cada uma das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal.

4.2. Objetivos específicos

Para cada uma das perguntas de investigação específicas, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos (**Quadro 3**):

I) Quantificar a associação entre a Reforma e a frequência das principais doenças crónicas autodeclaradas:

- Doença Respiratória Crónica
- Diabetes mellitus
- Doença cérebro-cardiovascular
- Cancro
- Depressão

II) Quantificar a associação entre a Idade de Reforma e a frequência das principais doenças crónicas autodeclaradas:

- Doença Respiratória Crónica
- Diabetes mellitus
- Doença Cérebro-cardiovascular
- Cancro
- Depressão

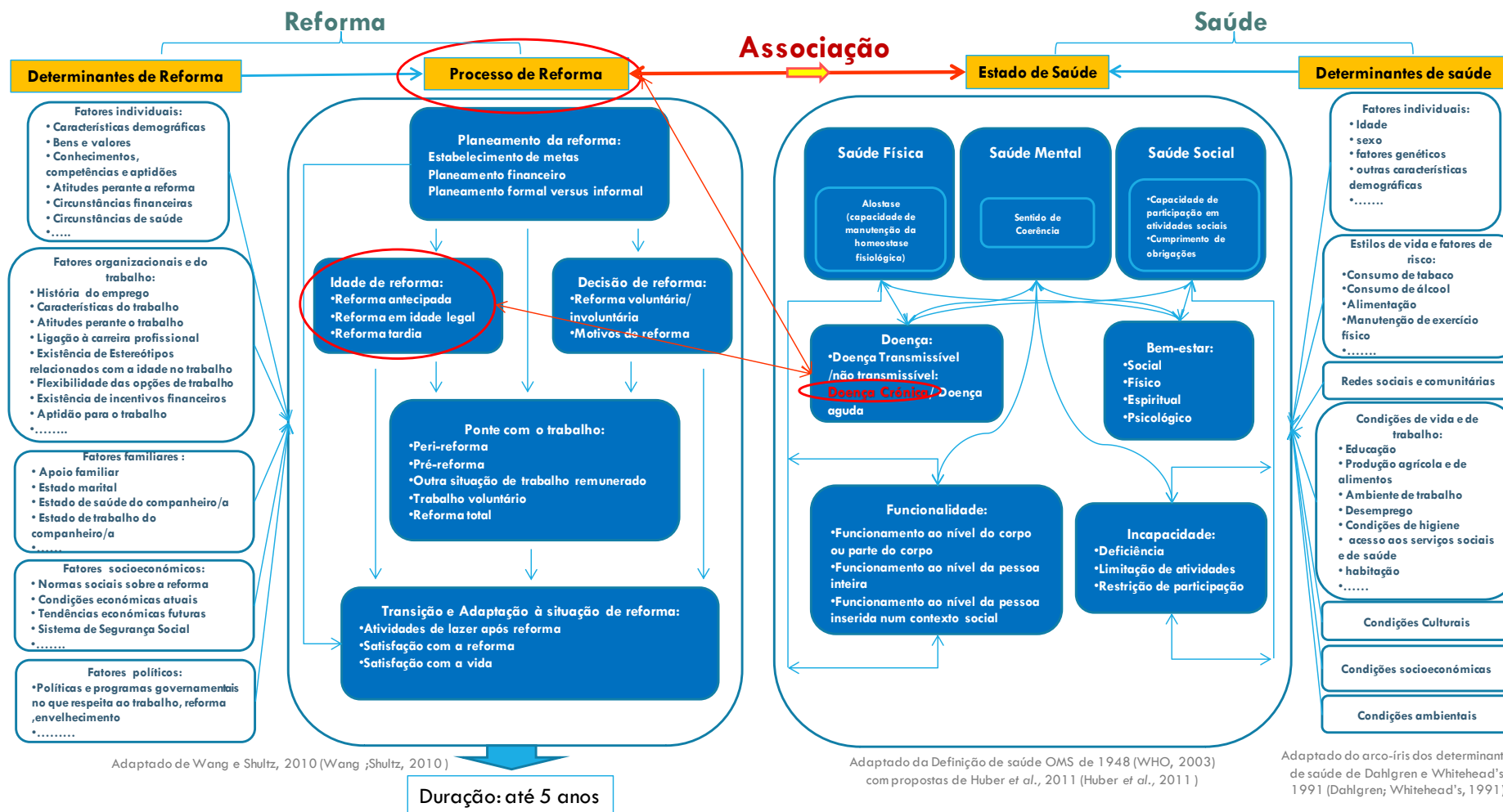


Figura 1 – Modelo conceptual para estudo da associação entre o processo (e idade) de reforma e a doença crónica.

Quadro 3 – Quadro resumo com a hipótese de investigação, perguntas de investigação geral e específicas e objetivos atribuíveis a cada das perguntas de investigação.

Hipótese de investigação	Pergunta de investigação geral	Perguntas de investigação específicas	Objetivos
<p>A passagem à situação de reforma, e a idade de reforma, encontram-se associadas ao estado de saúde dos trabalhadores em Portugal, designadamente, à frequência das principais doenças crónicas.</p>	<p>A passagem à situação de reforma, e a idade de reforma, encontram-se associadas à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?</p>	<p>A passagem à situação de reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?</p>	<p>Quantificar a associação entre a Reforma e a frequência das principais doenças crónicas autodeclaradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doença Respiratória Crónica - Diabetes mellitus - Doença Cérebro-cardiovascular - Cancro - Depressão
		<p>A idade de passagem à situação de reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas dos trabalhadores em Portugal?</p>	<p>Quantificar a associação entre a Idade de Reforma e a frequência das principais doenças crónicas autodeclaradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doença Respiratória Crónica - Diabetes mellitus - Doença Cérebro-cardiovascular - Cancro - Depressão

Capítulo IV – Material e métodos

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Lisboa, Junho de 2015

Material e métodos

1. Desenho de estudo

Os objetivos propostos no âmbito do presente trabalho, descritos anteriormente, foram concretizados pelo desenvolvimento de um estudo epidemiológico, observacional, analítico, transversal através da análise dos dados dos provenientes dos estudos ECOS (Em Casa Observamos Saúde) 2013 e SHARE (*Survey of Health Ageing and Retirement in Europe*) 2011, que serão seguidamente caracterizados, respetivamente, nas subsecções **2.1** e **2.2**.

A utilização dos dados provenientes de ambas as amostras SHARE 2011 e ECOS 2013 foi requerida aos responsáveis pelas mesmas, tendo sido explicitado o propósito da sua utilização. A utilização dos dados ECOS 2013 foi autorizada pelo coordenador do Departamento de Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). Relativamente aos dados SHARE 2011, foi requerida a autorização prévia para a sua utilização através do sítio da internet do SHARE (MEA, 2014a). A condução do presente trabalho de investigação foi também comunicada ao coordenador científico do projeto SHARE em Portugal.

2. Caracterização dos estudos ECOS e SHARE

2.1. Caracterização do estudo ECOS

2.1.1. Enquadramento do estudo ECOS

O Departamento de Epidemiologia (à data Observatório Nacional de Saúde (ONSA)) do INSA tem em desenvolvimento, desde 1998, um instrumento de observação que visa colher dados sobre o estado de saúde e seus determinantes, da população residente em Portugal Continental (INSA, 2003).

A criação desse instrumento foi fundamentada na necessidade de gerar conhecimento sobre o estado de saúde da população portuguesa de forma a produzir e disponibilizar estimativas com relativa celeridade (INSA, 2003).

O **ECOS (Em Casa Observamos Saúde)** nasce então como um projeto com o objetivo de obter dados sobre saúde, através de entrevista telefónica a uma amostra de Unidades de Alojamento de Portugal Continental, nas quais os indivíduos pertencentes ao agregado familiar se dispõem a ser contactados periodicamente, para responder a inquéritos sobre saúde (INSA, 2010).

A Amostra ECOS teve, até 2010, como população alvo as unidades de alojamento de Portugal continental possuidoras de telefone fixo registado nas listas telefónicas da Portugal Telecom. Em 2010, integraram-se as unidades de alojamento do Continente, contactáveis por telefone móvel (INSA, 2010).

Atualmente, trata-se de uma amostra mista de Unidades de Alojamento do Continente contactáveis por telefone fixo e, ou, móvel (INSA, 2010).

2.1.2. População em estudo no ECOS

A população em estudo no ECOS é constituída pelos indivíduos residentes em unidades de alojamento (UA) de Portugal Continental com telefone fixo e, ou, móvel (INSA, 2010).

2.1.3. Metodologia de amostragem ECOS

Para a obtenção da amostra ECOS procede-se, em cada uma das 5 regiões de saúde (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve), à seleção aleatória (por *random digit dialing* - RDD) de números de telefones fixos e móveis. Os números de telefone fixo selecionados pertencem a residências particulares, sendo excluídos os números que não obedecem a este critério. Esta tarefa é executada recorrendo a uma empresa de *outsourcing* (INSA, 2010).

A amostra assim criada é estratificada pelas 5 Regiões de Saúde com uma distribuição homogénea das unidades de alojamento. Esta opção metodológica fundamenta-se na necessidade de obtenção de estimativas com semelhante precisão para cada uma das Regiões de Saúde, algo que não seria possível se a distribuição das unidades de alojamento fosse proporcional à distribuição da população portuguesa pelas Regiões de Saúde (INSA, 2010).

A dimensão da amostra final após o processo de recrutamento e de caracterização deverá ser, no seu mínimo de 1000 a 1200 residentes por unidade de alojamento, com uma distribuição de cerca de 200 a 240 unidades de alojamento por Região de Saúde (INSA, 2003).

2.1.4. Recrutamento da amostra e recolha de dados ECOS

A recolha dos dados ECOS é realizada por uma empresa de *outsourcing* (INSA, 2010):

I. A empresa contratada é responsável pela constituição da amostra de recrutamento, enviando ao Departamento de Epidemiologia do INSA os elementos de identificação necessários para o envio de cartas-convite.

II. Envio de cartas-convite:

Todos os residentes por unidade de alojamento selecionados são convidados a integrarem a amostra ECOS via postal ou, sempre que possível, por correio eletrónico. Através da carta-convite são informados que vão ser contactados por telefone e que o convite é extensível aos restantes residentes do agregado. Considere-se «residente» qualquer elemento do agregado que se encontre a pernoitar na unidade de alojamento e que essa situação seja mantida.

Cartas devolvidas não excluem o contacto telefónico, mas implicam a confirmação do endereço de residência no contacto telefónico posterior, caso ocorra anuência de participação.

As cartas com resposta negativa ao convite implicam eliminação do registo da amostra de recrutamento.

III. Contacto telefónico:

Num período de tempo que não deverá exceder um mês relativamente ao envio da carta-convite, cada unidade de alojamento, através do respondente selecionado inicialmente, será contactada telefonicamente, pela empresa em *outsourcing*, para confirmar a sua adesão à amostra, que se concretizará naquele mesmo contacto telefónico, através do consentimento para a realização de uma entrevista com a aplicação do questionário de caracterização.

IV. Aplicação do questionário de caracterização:

As entrevistas telefónicas são assistidas por computador e conduzidos pela empresa de *outsourcing*. No questionário de caracterização, constam perguntas relativas à unidade de alojamento, nomeadamente, no que diz respeito à composição do agregado. Outras perguntas dizem respeito a cada um dos elementos do agregado, designadamente, sexo, data de nascimento, nível de instrução, ocupação à data do inquérito, grau de parentesco com o adulto respondente, e presença de doenças crónicas.

A amostra, de duração limitada, é renovada trienalmente. Contudo é desejável que sejam realizados novos recrutamentos, sempre que a amostra perca mais de 10% dos respondentes (INSA, 2010).

Até à data criaram-se 5 amostras ECOS: amostra 1998, amostra 2002, amostra 2007; amostra 2010 e amostra de 2013.

A amostra tem, normalmente, uma utilização máxima de 3 inquirições por ano. Os inquéritos abordam temáticas constantes no Plano de Atividades do Departamento de Epidemiologia do INSA, sem prejuízo da abordagem de temáticas não previstas, mas consideradas pertinentes e oportunas e, também, de temas a estudar no âmbito de protocolos de colaboração com outras entidades.

Só se aceitam como respondentes elementos da unidade de alojamento com 18 ou mais anos de idade. Define-se, frequentemente, um «contacto da

unidade de alojamento» que será, em princípio, o respondente selecionado inicialmente ou algum residente, por ele, delegado.

É desejável que qualquer elemento da unidade de alojamento, desde que adulto, possa ser respondente elegível, inclusivamente, sujeito a uma pré-seleção aleatória.

Admite-se o recurso a um *proxy*, desde que tenha legitimidade para ser respondente por outrem, sem prejuízo da qualidade da informação (INSA, 2003).

2.1.5. Amostra ECOS 2013

A presente análise reporta-se à amostra constituída em Outubro de 2013, designadamente, à aplicação do questionário ECOS em Dezembro de 2013.

No âmbito do presente trabalho, houve a possibilidade de serem adicionadas 3 perguntas ao questionário de caracterização da Amostra ECOS 2013, nomeadamente, sobre: **(i)** os motivos de reforma; **(ii)** há quanto tempo mantém a ocupação atual; **(iii)** e a manutenção de atividades laborais para além da ocupação atual. Essas perguntas foram adaptadas do questionário SHARE, que será abordado mais adiante no âmbito do presente capítulo (MEA, 2014b).

Houve, portanto, um envolvimento no estudo ECOS 2013, no âmbito do presente trabalho, designadamente: **(i)** na construção do questionário; **(ii)** no acompanhamento da recolha de dados; **(iii)** na validação da aplicação de suporte ao questionário na empresa de *outsourcing*; **(iv)** no acompanhamento da execução do trabalho de campo; **(v)** na construção da base de dados; **(vi)** e, por último, no cálculo dos ponderadores e sua posterior calibração.

2.1.6. Representatividade e cálculo dos ponderadores ECOS 2013

Devido ao desenho complexo da amostra, estratificada por região de saúde com alocação homogénea, para o cálculo de estatísticas a nível nacional (Continente) procedeu-se à ponderação pela representatividade de cada

Região no total da população do Continente, tendo sido utilizado na construção dos ponderadores o número de «alojamentos clássicos» distribuídos por NUTS II (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II), de acordo com a informação do Instituto Nacional de Estatística (INE) Censos de 2011 (INE, 2012).

Considere-se N o número de alojamentos na população portuguesa do continente e n o número de alojamentos na amostra; e representando N_h e n_h , respetivamente, o número de indivíduos da região h ($h=1, \dots, 5$) na população portuguesa e na amostra ECOS.

Desta forma, o ponderador de um indivíduo da região h é $w_h^0 = \frac{N_h}{n_h}$, que pode ser lido como o número de indivíduos representados da população por cada indivíduo da amostra pertencente à região h .

Uma vez que a amostra ECOS tem uma base de amostragem dupla (residentes de unidades de alojamento de Portugal Continental com telefone fixo, móvel ou ambos) o ponderador foi calibrado por pós estratificação para a cobertura de telefone fixo, móvel e ambos (Eurobarometer, 2012; Anacom, 2009). Assim, para se proceder a esta correção, obteve-se a distribuição da cobertura de telefone da população portuguesa residente no Continente, representando N_t e n_t , respetivamente, o número de indivíduos com telefone t ($t = 1$. fixo; 2. móvel; 3. ambos) na população portuguesa residente no Continente, e na amostra ECOS. Considerando $w_t^1 = \frac{N_t}{n_t}$, os ponderadores para cada indivíduo da região h , com telefone fixo ou móvel ($t=1$ ou $t=2$) da amostra, foram calculados da seguinte forma: $w_{ht} = w_h^0 * w_t^1 * 1$. Excetuam-se os indivíduos da amostra pertencentes à região h , com ambos os telefones fixo e móvel ($t=3$): $w_{ht} = w_h^0 * w_t^1 * 0.5$ (Kennedy, 2007).

Apesar do ajustamento anterior, a distribuição da amostra ponderada por sexo e grupo etário poderá ser diferente da população portuguesa podendo, desta forma, ser causa de viés em estimativas de parâmetros associados ao sexo ou

à idade dos indivíduos. Nesta circunstância colocou-se a necessidade de calibrar as estimativas da amostra de forma a corrigir estes possíveis vieses.

Esta correção foi realizada mediante os seguintes passos:

- I. Obtenção da distribuição da população portuguesa residente por sexo e grupo etário, $\frac{N_{ij}}{N}$, onde N_{ij} representa o número de indivíduos da população do sexo i ($i=1,2$) e grupo etário j ($j=1,\dots,J$) (INE, 2014c).
- II. Obtenção da distribuição da amostra por sexo e grupo etário, $\frac{n_{ij}}{n}$, onde n_{ij} representa o número de indivíduos da amostra do sexo i ($i=1,2$) e grupo etário j ($j=1,\dots,J$).
- III. Obtenção dos fatores de correção $w_{ij}^2 = \frac{N_{ij}/N}{n_{ij}/n}$.
- IV. Cálculo dos ponderadores finais de cada indivíduo da amostra da região h , com telefone t , sexo i , e grupo etário j : $w_{htij} = w_h^0 * w_t^1 * w_{ij}^2$.

2.1.7. Questionário ECOS 2013

A recolha dos dados foi realizada através da aplicação de um questionário constituído por 12 perguntas aplicado em Dezembro de 2013 ao painel de famílias ECOS constituído em Outubro de 2013 (**Anexo I**). Os dados recolhidos contemplaram informação relativa a:

- I. **Caracterização sociodemográfica:** Sexo; Data de nascimento; Idade; e Nível de escolaridade. As perguntas realizadas para obtenção de informação sobre essas variáveis foram aquelas presentes nos questionários de caracterização das amostras ECOS que têm sido aplicados ao longo de vários anos do estudo ECOS.
- II. **Caracterização do estado de saúde:** Autoavaliação do estado de saúde e Auto-declaração de presença de doença crónica com diagnóstico confirmado por um médico (Asma, Doença Pulmonar

Obstrutiva Crónica, Diabetes, Hipertensão arterial, Doença Isquémica Cardíaca, Acidente Vascular Cerebral, Cancro, Doença Osteoarticular, Doença neurodegenerativa, Depressão, Doença dos rins e Doença do fígado). Também essas variáveis foram obtidas através de perguntas constantes nos questionários de caracterização das amostras ECOS.

III. Caracterização ocupacional: Ocupação (à data de aplicação do questionário); Motivos de reforma; Há quanto tempo mantém a ocupação atual; e Manutenção atividades laborais para além da ocupação atual. Essas perguntas, à exceção da Ocupação, foram originadas da reformulação de perguntas constantes no questionário do SHARE 4ª vaga para Portugal (**Anexo II**) (MEA, 2014b), de forma a facilitar a comparação de resultados entre ambas as amostras ECOS e SHARE. A variável Ocupação tem sempre constado nos questionários de caracterização das amostras ECOS.

2.1.8. Variáveis ECOS 2013 analisadas e sua operacionalização

As **variáveis sociodemográficas** da amostra ECOS 2013 analisadas, no âmbito do presente trabalho, foram as seguintes: Sexo, Idade e Escolaridade.

Por outro lado, as **variáveis sobre o estado de saúde** analisadas foram a autodeclaração de presença de doença crónica confirmada ou diagnosticada por um médico: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), Diabetes, Doença Isquémica Cardíaca (DIC), Acidente Vascular Cerebral (AVC), Cancro, Depressão, Hipertensão arterial, Asma e Obesidade.

Já as **variáveis ocupacionais** que integraram a análise foram: Ocupação, Motivos de reforma, Há quanto tempo mantém a ocupação atual (denominada daqui por diante “Tempo após a reforma”), e Manutenção de atividades laborais após a reforma.

Foi, ainda, analisada a variável “Consumo atual de tabaco”, embora a sua informação tenha sido obtida através da aplicação de outro questionário ECOS,

em Abril de 2014, ao mesmo painel de unidades de alojamento, através da pergunta “*Actualmente, fuma cigarros?*”, adaptada do BRFSS 2012 (*Behavioral Risk Factor Surveillance System*) (CDC, 2012). Consideram-se como desvantagens do uso desta variável o facto de a sua informação não ter sido recolhida conjuntamente com a das restantes variáveis analisadas no decorrer do presente trabalho, assim como não ter sido obtida informação por *proxy* (ou seja, a pergunta ter sido apenas realizada a cada um dos respondentes por unidade de alojamento, não tendo contemplado informação sobre todos os seus residentes). Essa pergunta não consta, portanto, do questionário ECOS 2013 apresentado em anexo (**Anexo I**). Apesar do reconhecimento dessas desvantagens optou-se, ainda assim, por inclui-la na análise, uma vez que representa um importante fator de risco para algumas das doenças crónicas estudadas.

As classes pertencentes a cada uma das variáveis ECOS 2013 utilizadas na análise estatística, após recodificação das variáveis originais, encontram-se descritas nos **Quadros 4, 5 e 6**. Os quadros de operacionalização das variáveis com as classes originais e, respetivas perguntas, encontram-se disponíveis para consulta no **Apêndice A**.

Todas as variáveis foram recodificadas de forma a ver diminuído, tanto quanto possível, o número de classes que as constituíam, assim como para que o número de observações em cada classe fosse equilibrado para maior precisão nos resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

A variável “Motivos de reforma” representou uma exceção a essa opção metodológica, pelo que se recorreu à análise de *clusters* para a sua recodificação, uma vez que era constituída por demasiadas classes e havia alguma incerteza quanto à sua melhor forma de recodificação. A análise de *clusters* trata-se de um método estatístico que permite agrupar sujeitos ou variáveis em grupos homogéneos relativamente a uma ou mais características. Esses grupos são, então, formados de acordo com medidas de semelhança ou dissemelhança, que dependem do tipo de variável e programa estatístico de

análise de dados utilizado (Maroco, 2011). Neste âmbito utilizou-se o procedimento de análise *two step cluster*, tal como recomendado de acordo com as características amostrais (Norusis, 2008).

Algumas variáveis foram recodificadas mais do que uma vez, das quais se salienta a variável “Idade”, recodificada em 3 variáveis com diferentes classes integrantes de acordo com a sua aplicação no âmbito das opções metodológicas para o estudo das associações em causa.

Nas variáveis que abrangiam a opção de resposta “outro”, as respostas observadas foram colocadas nas restantes classes caso se verificasse serem uma repetição de alguma daquelas já contempladas. Se, pelo contrário, se tratassem de uma opção de resposta diferente das previstas, era construída uma nova classe. Tal foi o caso, em particular, das variáveis Escolaridade, Motivos de reforma e Outra doença crónica (ver quadro de operacionalização das variáveis no **Apêndice A**).

Relativamente à variável “Idade”, todos os seus valores omissos, mas que continham associados uma data de nascimento, foram considerados tendo em conta a data a meio do período de recolha de dados.

Na variável “Ocupação” foram ignorados todos aqueles indivíduos que se encontravam em situação de desemprego e que eram doméstico(a)s, uma vez que o presente estudo teve como objetivo, apenas, a comparação dos grupos de trabalhadores e reformados para estudo dos efeitos da reforma na frequência das principais doenças crónicas.

Algumas variáveis foram, ainda, construídas a partir de variáveis existentes, nomeadamente, a variável “Idade de reforma”, obtida através da diferença entre a variável Idade (à data de aplicação do questionário) e a variável “Tempo após a reforma”. Também foi construída a variável “Duas ou mais doenças crónicas”, através das variáveis de auto-declaração de cada tipo de doença crónica.

Quadro 4 – Variáveis Sociodemográficas analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis Sociodemográficas ECOS	
Variável	Classes da Variável
Sexo	- Feminino - Masculino
Idade	0-4 5-14 15-24 25-34 35-44 45-54 55-64 ≥65
	≤54 55-62 63-70
	≤64 65-74 ≥75
Escolaridade	- Sem escolaridade e 1º ciclo do ensino básico - 2º e 3º ciclos do ensino básico - Ensino secundário/Cursos gerais, tecnológicos e profissionais/ Bacharelato - Licenciatura/Pós-graduação/Doutoramento/Mestrado

Quadro 5 - Variáveis sobre Estado de Saúde analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Estado de Saúde ECOS	
Variável	Classes da Variável
DPOC	- Sim - Não
Diabetes	- Sim - Não
DIC	- Sim - Não
AVC	- Sim - Não
Cancro	- Sim - Não
Depressão	- Sim - Não
Obesidade	- Sim - Não
Hipertensão arterial	- Sim - Não
Asma	- Sim - Não
Consumo atual de tabaco	- Sim - Não
Duas ou mais doenças crónicas	- Sim - Não

Quadro 6 - Variáveis sobre Ocupação analisadas na amostra ECOS 2013 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Ocupação ECOS	
Variável	Classes da Variável
Ocupação	- Trabalhador (trabalhador por conta própria e trabalhador por conta de outrem) - Reformado
Motivos de reforma	- Atingiu o número de anos de trabalho e idade que lhe permitem receber uma pensão de reforma - Foi-lhe oferecida a opção de reforma antecipada com bónus ou incentivos especiais - Situação de desemprego, pré-reforma ou reforma parcial - Doença de parente ou amigo e outros - Doença
Manutenção de atividades laborais após a reforma	- Sim - Não
Tempo após a reforma	≤ 5 anos > 5 anos
Idade de reforma	< 65 anos ≥ 65 anos

2.2. Caracterização do estudo SHARE

2.2.1. Enquadramento SHARE

O SHARE (*Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*) é um projeto que disponibiliza dados sobre a saúde, estatuto sócio-económico e redes sociais e familiares de mais de 85.000 indivíduos, com 50 anos ou mais de 20 países europeus (e também Israel) (MEA, 2014a). O SHARE veio dar resposta ao apelo da Comissão Europeia para que fosse estudada a possibilidade de se estabelecer, em cooperação com os Estados-Membros, um estudo longitudinal sobre o envelhecimento na Europa. Constitui, atualmente, “*um dos principais pilares da investigação europeia*” (MEA, 2014a). Em 2008, foi selecionado como um dos projetos a serem implementados no *European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI). É também considerado um elemento fundamental da *European Research Area* (ERA) que promete influenciar a investigação na Europa, na área das Ciências Sociais. Pela sua importância a nível europeu, o SHARE adquiriu em Março de 2011, um novo estatuto legal constituindo-se como o primeiro *European Research Infrastructure Consortium* (SHARE-ERIC) (MEA, 2014b).

O projeto SHARE disponibiliza uma base de dados Europeia de vigilância longitudinal sobre envelhecimento e reforma (que integra praticamente informação sobre todos os Estados-membros da União Europeia) com variáveis sobre reforma, trabalho, saúde, determinantes de saúde, redes familiares, e estado económico e social dos reformados. A informação dessa base de dados internacional encontra-se acessível a todos na *internet* e tem sido usada recentemente em alguns estudos sobre os efeitos da reforma na saúde, dos quais se destaca o de Coe e Zamarro (2011) (Coe e Zamarro, 2011).

A primeira e segunda vagas do SHARE ocorreram em 2004 e 2006, respetivamente, tendo sido inquiridos cerca de 45.000 cidadãos europeus relativamente às suas condições de vida. Os países participantes nesse projeto

européu foram os seguintes: Dinamarca; Suécia; Áustria; França; Alemanha; Suíça; Bélgica; Holanda; Espanha; Itália; Grécia; Israel; Polónia; República Checa; e Irlanda (os quatro últimos países começaram a participar no projeto SHARE apenas em 2006) (MEA, 2014a).

A terceira vaga do SHARE teve lugar em 2008 e as informações recolhidas incidiram principalmente nos percursos de vida dos cidadãos da Europa (SHARELIFE), para a qual foram inquiridos cerca de 30.000 cidadãos europeus (MEA, 2014a).

Em 2010, Portugal, assim como Luxemburgo, Eslovénia, Hungria e Estónia, juntaram-se aos 15 países que constituíam o consórcio SHARE (MEA, 2014a). Depois de um Inquérito Piloto, realizado em Março de 2010, e de um pré-teste conduzido em Junho do mesmo ano, em Portugal a recolha de dados do inquérito definitivo teve início em Janeiro de 2011 (Malter; Börsch-Supan, 2013). Essa recolha de informação teve lugar, simultaneamente, nos 20 países do consórcio SHARE, e constituiu a 4ª vaga do inquérito para os países que iniciaram o projeto em 2004, mas representou a 1ª vaga para Portugal assim como para os restantes países que integraram o projeto em 2010. Portugal participa, atualmente, na preparação da 6ª vaga do projeto (2ª vaga em Portugal) que inclui um inquérito piloto (realizado em Fevereiro de 2014) e um pré-teste (realizado em Junho 2014). A recolha de dados da 6ª vaga é expectável, à data, que tenha tido lugar entre Janeiro e Julho de 2015 (MEA, 2014b).

Em Portugal, a condução da 1ª vaga do SHARE terá sido financiada pela Comissão Europeia e pelo Alto Comissariado da Saúde. A coordenação científica do projeto é da responsabilidade da Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa e do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS) da Universidade do Minho. A GfK-Metris terá sido a empresa contratada responsável pela recolha dos dados da 1ª vaga do SHARE em Portugal (MEA, 2014b).

A nível europeu, a coordenação do SHARE é da responsabilidade do *Max Planck Institute for Social Law and Social Policy* que pertence ao *Munich Center for the Economics of Aging* (MEA), tendo como coordenador principal o Prof. Axel Börsch-Supan (MEA, 2014a).

2.2.2. População em estudo SHARE 2011

Todos os residentes que falem a língua oficial portuguesa nascidos em 1960 ou antes desse ano; e os seus maridos/esposas/companheiros/companheiras independentemente da idade (Malter *et al.*, 2013).

2.2.3. Metodologia de amostragem SHARE 2011

O requisito básico do desenho da amostra de cada país participante no SHARE é ter o dever produzir uma amostra probabilística. Em Portugal, essa amostra foi obtida através de um processo aleatório preconizado pela empresa de *outsourcing* Gfk-Metris (Malter *et al.*, 2013).

A base de amostragem tratou-se da população de indivíduos nascidos em 1960 ou em anos anteriores registados no Serviço Nacional de Saúde (Malter *et al.*, 2013). E, de acordo com Malter *et al.*, (2013), a amostragem consistiu em 5 etapas (Malter *et al.*, 2013):

- I. a **1ª etapa** incluiu a estratificação de Portugal em 22 sub-regiões adquiridas da geração de combinações não vazias resultantes de critérios de localização geográfica (7 regiões de Portugal) e critérios relativos à dimensão da população com 50 ou mais anos residente em cada região, designadamente, a divisão de cada região em 3 grupos (um com menos de 10000 habitantes, outro com 10000 a 20000 habitantes, e ainda outro com mais de 20000 habitantes), à exceção da Madeira e Açores que foram tratados como estratos em

separado. Para cada uma dessas sub-regiões foi, então, selecionado um código postal de 4 dígitos através de uma amostragem aleatória simples;

- II. a **2ª etapa** incluiu a seleção de freguesias através de cada código postal de 4 dígitos por amostragem aleatória simples;
- III. a **3ª etapa** envolveu a amostragem aleatória simples dos códigos postais com 7 dígitos em cada freguesia selecionada na 2ª etapa ;
- IV. a **4ª etapa** envolveu a seleção de moradas a partir de cada código postal de 7 dígitos (não mais do que 20) através de um processo de amostragem sistemática com ponto de início aleatório;
- V. a **5ª etapa** envolveu uma fase de *screening* no terreno preconizada pelos entrevistadores através do Sistema de Gestão da Amostra SHARE no sentido de selecionar de forma aleatória a pessoa na unidade de alojamento elegível para responder ao questionário. O companheiro(a), marido ou mulher, da pessoa elegível para responder também foi inquirido independentemente da sua idade. Os restantes membros da unidade de alojamento não foram entrevistados, mesmo que fossem elegíveis para o fazer.

Na generalidade, a dimensão das amostras selecionadas nas 2ª, 3ª e 4ª etapas foi determinada para que o número de moradas em cada sub-região fosse proporcional à dimensão da população com 50 ou mais anos. As únicas exceções foram os Açores e a Madeira, nos quais o número de moradas seleccionado foi proporcional a 5 vezes a dimensão da população com 50 ou mais anos e 2 sub-regiões do Sul interior nas quais o número de moradas foi proporcional a 2 vezes a dimensão da população com 50 ou mais anos (Malter *et al.*, 2013).

O processo de recrutamento da amostra envolveu o contacto telefónico numa primeira fase com marcação de entrevista pessoal numa segunda fase (Alcser *et al.*, 2005).

2.2.4. Recrutamento da amostra e recolha de dados SHARE 2011

A recolha dos dados da 1ª vaga do SHARE em Portugal foi realizada através da aplicação de um questionário programado em CAPI (Entrevista Pessoal Assistida por Computador) entre Janeiro e Dezembro de 2011 (Malter; Börsch-Supan, 2013). Naquelas perguntas com várias opções de resposta foi exibido, pelo entrevistador, um cartão incluindo as opções de resposta por escrito. O tempo médio de demora das entrevistas foi de aproximadamente 66,6 minutos (Alcser *et al.*, 2005).

Todos os países participantes no SHARE utilizaram o mesmo *software* para entrevista assistida por computador, no sentido de evitar erros e problemas específicos de diferentes programas e permitir uma mais fácil comparação entre os dados de diferentes países. Esse *software*, denominado Blaise, possuía incorporado o questionário SHARE e foi desenvolvido pela *Statistics Netherlands* para o processamento de dados em estudos epidemiológicos (Alcser *et al.*, 2005).

A construção desse *software* para entrevista assistida por computador foi realizada para cada país no CentERdata, Instituto de Investigação situado no *Campus* da Universidade de Tilburg na Holanda (Alcser *et al.*, 2005).

A principal diferença nos questionários de cada País residiu na língua em que foram realizadas as perguntas. Assim sendo, cada País participante teve a responsabilidade de organizar a tradução do questionário na sua língua oficial (MEA, 2014a). Para esse efeito, o coordenador do projeto SHARE de cada País teve o dever de seguir as normas, presentes no sítio da internet do SHARE, com orientações sobre a forma como devem ser escolhidos os tradutores, como devem ser produzidas e geridas as traduções, e de como

devem ser revistas e testadas (MEA, 2014a). A tradução do questionário realizada pelo tradutor eleito terá sido, posteriormente, submetida a apreciação por uma comissão de peritos em traduções, escolhida pelo coordenador do projeto SHARE de cada País. Pelo menos um desses peritos escolhidos deveria ter formação comprovada especificamente na área de tradução de questionários aplicados em estudos em Epidemiologia (Alcser *et al.*, 2005).

O CentERdata foi, ainda, responsável por dar formação a 2-3 pessoas de cada País relativamente ao uso das ferramentas SHARE no trabalho de campo, assim como para a concretização das entrevistas pessoais (Alcser *et al.*, 2005).

Todos os dados do trabalho de campo de cada país participante no projeto SHARE foram enviados por *e-mail* para o CentERdata onde terão sido processados e convertidos em STATA e em SPSS.

2.2.5. Representatividade e cálculo de ponderadores SHARE 2011

A amostra SHARE foi obtida através de uma metodologia de amostragem por conglomerados (ou *clusters*), e para que as estimativas sejam generalizáveis para a população em estudo verificou-se a necessidade de serem calculados e utilizados ponderadores no tratamento estatístico dos dados. Os ponderadores ou pesos, definidos como o inverso da probabilidade de ser incluído na amostra, compensam as probabilidades de seleção desiguais das várias unidades amostrais. Os ponderadores são disponibilizados na base de dados SHARE, após cálculo dos mesmos por profissionais do CentERdata (Malter *et al.*, 2013). São disponibilizados ponderadores para cada respondente elegível que foi selecionado aleatoriamente durante o processo de amostragem, mas também para todos os indivíduos respondentes na unidade de alojamento, incluindo os companheiro(a)s, marido ou mulher daqueles que foram inicialmente selecionados. No âmbito do presente trabalho foram utilizados os ponderadores calibrados atribuíveis a todos os indivíduos respondentes na unidade de alojamento, cuja metodologia de cálculo se explicita seguidamente.

Considerando π_{ih} a probabilidade de inclusão de um indivíduo i na unidade de alojamento h , e denotando π_h como a mesma probabilidade de seleção para toda a unidade de alojamento. Considerando, ainda, s um indicador dos estratos, z um indicador dos códigos postais de 4 dígitos, f um indicador das freguesias, t dos códigos postais de 7 dígitos e α um indicador das moradas, as probabilidades de seleção em cada etapa do processo de amostragem foram as seguintes (Malter *et al.*, 2013):

Na **1ª etapa**, a probabilidade de inclusão dos códigos postais de 4 dígitos foi:

$$\pi_{z|s} = \frac{1}{Z_s}$$

Na qual Z_s representa o número total de códigos postais de 4 dígitos no estrato s .

Na **2ª etapa**, a probabilidade de inclusão das freguesias f em cada código postal de 4 dígitos (z,s) selecionado na etapa anterior foi a seguinte:

$$\pi_{f|zs} = f_{zs} \frac{T_{fzs}}{T_{zs}}$$

Onde f_{zs} representa o número de freguesias selecionadas em (z,s) ; T_{fzs} o número total de códigos postais de 7 dígitos em (f, z, s) e T_{zs} o número total de códigos postais de 7 dígitos em (z, s) .

Na **3ª etapa**, a probabilidade de seleção do código postal de 7 dígitos t em (f, z, s) foi dada por:

$$\pi_{t|fzs} = \frac{t_{fzs}}{T_{fzs}}$$

Onde t_{fzs} representa o número de códigos postais de 7 dígitos t em (f, z, s) .

Na **4ª etapa**, a probabilidade de seleção da morada α em (t, f, z, s) foi:

$$\pi_{\alpha|tfzs} = \frac{\alpha_{tfzs}}{A_{tfzs}}$$

Onde α_{tfzs} representa o número de moradas selecionadas (no máximo 20 moradas em cada código postal de 7 dígitos) e A_{tfzs} representa o número total de moradas em (t, f, z, s) .

Na **5ª etapa**, a probabilidade de seleção do indivíduo i em (α, t, f, z, s) foi dada por:

$$\pi_{i|\alpha t f z s} = \frac{n_{\alpha t f z s}}{N_{\alpha t f z s}}$$

Onde $N_{\alpha t f z s}$ representa o número de indivíduos elegíveis a viver na morada (α, t, f, z, s) e $n_{\alpha t f z s}$ adquire o número 1, se o membro elegível selecionado da unidade de alojamento for solteiro, e o número 2 se o indivíduo selecionado for casado(a) ou tiver um companheiro(a).

Em **suma**, as probabilidades de inclusão do indivíduo i na unidade de alojamento h , foram obtidas multiplicando as probabilidades de seleção em cada uma das etapas de amostragem:

$$\pi_{ih} = \pi_h = \pi_{z|s} \pi_{f|zs} \pi_{t|fzs} \pi_{\alpha|t f z s} \pi_{i|\alpha t f z s}$$

Considerando w_{ih} os ponderadores atribuíveis ao indivíduo i na unidade de alojamento h , e considerando ainda que os ponderadores são definidos como o inverso da probabilidade de inclusão do indivíduo i na unidade de alojamento h :

$$w_{ih} = w_h = 1/\pi_h$$

Esses ponderadores sofreram ainda calibração por pós-estratificação segundo o método descrito por Deville e Särndall (1992) (Deville; Sarndall, 1992 citado por Malter *et al.*, 2013), de forma a compensar os vieses de seleção da amostra e a taxa de não resposta. Nesta circunstância, os ponderadores foram ajustados para a distribuição da população portuguesa por sexo (feminino; masculino), classes de ano de nascimento (antes de 1930; 1931-1940; 1941-1950; 1951-1960; 1951-1960) e NUTS I (Continente; Região Autónoma dos Açores; Região Autónoma da Madeira).

Essa correção foi realizada mediante os seguintes passos (Malter *et al.*, 2013):

- I. Obtenção da distribuição da população portuguesa por sexo, classe de ano de nascimento e NUTS I, $\frac{N_{bjr}}{N}$, onde N_{bjr} representa o número de indivíduos da população do sexo b

($b=1,2$) da classe de ano de nascimento j ($j = 1, \dots, J$) da região NUTS I r ($r = 1, 2, 3$).

- II. Obtenção da distribuição da amostra por sexo, grupo etário e NUTS I, $\frac{n_{bjr}}{n}$, onde n_{bjr} representa o número de indivíduos da amostra do sexo b ($b = 1, 2$) da classe de ano de nascimento j da região NUTS I r ($r = 1, 2, 3$).

- III. Obtenção dos fatores de correção $w_{bjr}^1 = \frac{N_{bjr}/N}{n_{bjr}/n}$.

Os ponderadores calibrados finais de cada indivíduo da unidade de alojamento h , do sexo b , da classe de ano de nascimento j , e da região NUTS I r , foram então dados por: $w_{hbjr} = w_h^0 w_{bjr}^1$.

2.2.6. Questionário SHARE 2011

O questionário SHARE integrou os seguintes módulos de perguntas: Dados Demográficos; Redes Sociais; Família e Filhos; Saúde Física; Risco Comportamental; Função Cognitiva; Saúde Mental; Cuidados de Saúde; Emprego e Profissão; Apoio Social; Transferências Financeiras; Alojamento; Rendimento do Agregado e Consumo; Bens; Atividades; e Expectativas. Esse questionário é disponibilizado no **Anexo II** (MEA, 2014b).

O módulo sobre **Dados Demográficos** incluiu questões sobre o estado civil, o país de origem, o nível de instrução e a profissão de cada entrevistado.

O módulo sobre **Redes sociais** abordou as redes sociais dos entrevistados, sendo o termo "redes sociais" referente aos laços que as pessoas mantêm em alturas diferentes da sua vida.

O módulo sobre **Família e Filhos** recolheu dados sobre os pais, irmãos e filhos do entrevistado.

O módulo sobre **Saúde Física** procurou captar vários aspetos da saúde do entrevistado, desde a auto-percepção do estado de saúde a aspetos mais concretos como a invalidez, presença de doença crónica, dores e dificuldades sentidas no desempenho de atividades diárias.

O módulo sobre **Risco Comportamental** recolheu informações sobre os comportamentos relacionados com a saúde, tais como fumar, consumir álcool e a realização de atividades físicas.

O módulo sobre **Função Cognitiva** pretendeu avaliar quatro dimensões das funções cognitivas do entrevistado: memória, concentração, numeracia e fluência verbal.

O módulo sobre **Saúde Mental** apurou a perceção do entrevistado sobre as suas condições de vida e recolheu informações sobre os seus eventuais problemas emocionais.

O módulo sobre **Cuidados de Saúde** incluiu questões sobre a frequência com que o entrevistado procura cuidados médicos, desde a ida ao médico às estadias no hospital e, ainda, questões sobre seguros de saúde e outros apoios.

O módulo sobre **Emprego e Profissão** recolheu informações sobre as eventuais atividades profissionais do entrevistado, o rendimento que delas obtém, assim como o rendimento de outras fontes e pensões.

O módulo sobre **Apoio Social** recolheu informações sobre os apoios que os entrevistados recebem da família e de outras pessoas que não pertençam ao agregado familiar, apurando ainda a forma como os membros do agregado se entreejudam.

O módulo sobre **Transferências Financeiras** questionou o entrevistado sobre eventuais transferências e pagamentos regulares que possa ter pago ou recebido de outros, incluindo questões sobre heranças.

O módulo sobre **Alojamento** recolheu informações sobre a situação atual do alojamento do entrevistado (dimensão, qualidade do alojamento, valor da propriedade, hipotecas, rendas, entre outros).

O módulo sobre **Rendimento do Agregado e Consumo** pretendeu compilar algumas medidas sumárias de vários tipos de rendimento e despesas do agregado (alimentação, combustível, eletricidade e telefone).

O módulo sobre **Bens** incluiu questões sobre o montante de bens financeiros e não financeiros, bem como o rendimento obtido desses bens.

O módulo sobre **Atividades** integrou uma série de perguntas que incidiram nas atividades realizadas nos últimos 12 meses e o modo como os indivíduos se sentem em relação a diversos aspetos da sua vida.

O módulo sobre **Expectativas** pretendeu explorar as expectativas do entrevistado, o seu grau de segurança em relação ao futuro, e o modo como é processada a tomada de decisões financeiras no seu agregado.

O módulo sobre **Observações do Entrevistador** finalizou o questionário com uma série de questões a que o entrevistador respondeu relativamente à caracterização da condução da entrevista.

2.2.7. Variáveis SHARE 2011 analisadas e sua operacionalização

As **variáveis Sociodemográficas** analisadas na Amostra SHARE 2011 foram as seguintes: Sexo; Idade (à data da entrevista) e Escolaridade.

As **variáveis sobre Estado de saúde** analisadas incluíram a auto-declaração de diagnóstico confirmado por um médico de: Doença Pulmonar Crónica; Diabetes; Doença Cardiovascular; Acidente Vascular Cerebral; e Cancro. Também foi analisado o auto-reporte de Depressão, algum momento da vida, com sintomas depressivos que tenham durado pelo menos 2 semanas. A variável Obesidade também foi considerada, tendo sido disponibilizada na base

de dados SHARE, obtida através do cálculo do IMC. Foram ainda consideradas as seguintes variáveis: Idade de diagnóstico de Doença Pulmonar Crónica; Idade de diagnóstico Diabetes; Idade de diagnóstico de Doença cardiovascular; Idade de diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral; e Idade de diagnóstico de Cancro.

A única variável analisada sobre **Risco Comportamental** foi a autoavaliação de Consumo de tabaco diário algum momento na vida, durante pelo menos um ano.

As **variáveis sobre Emprego e Trabalho** analisadas incluíram: a Ocupação; os Motivos de reforma; a Idade de reforma; e a Categoria profissional.

As **variáveis sobre Atividades** analisadas foram: as Atividades de trabalho voluntário; a Frequência de associação desportiva, social ou de outro tipo; e a Prática de jogos (tais como de palavras, cartas ou de outros tais como o xadrez ou o Sudoku).

As classes das variáveis utilizadas na análise dos dados SHARE 2011 encontram-se descritas nas **Quadros 7, 8, 9 e 10**, obtidas pela recodificação das variáveis originais, ou pela construção de novas variáveis a partir das originais. Os quadros de operacionalização das variáveis originais encontram-se, ainda, disponíveis no **Apêndice B**.

À semelhança das variáveis consideradas na amostra ECOS 2013, todas as variáveis SHARE 2011 foram recodificadas de forma a ver diminuído, tanto quanto possível, o número de classes que as constituíam, assim como para que o número de observações em cada classe fosse equilibrado para obtenção de resultados mais precisos na aplicação dos modelos de Regressão Logística (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

Foram atribuídas à variável “Motivos de reforma” da amostra SHARE, as mesmas classes obtidas através da análise de *clusters* na amostra ECOS 2013.

Todas as variáveis SHARE que coincidiam com as variáveis consideradas na amostra ECOS, foram recodificadas de igual forma, para facilitar a comparação de resultados entre ambas as amostras. Exemplo disso é a variável “Motivos de reforma”, tal como já referido anteriormente, mas também as variáveis Idade e Escolaridade, entre outras.

Nas variáveis para as quais se verificou a opção de resposta “outro”, à semelhança do sucedido para o tratamento estatístico dos dados ECOS, as respostas observadas foram dirigidas às suas classes respeitantes, caso se verificasse serem uma repetição de uma das já existentes. Se, pelo contrário, se tratassem de uma opção de resposta diferente das previstas, terá sido construída uma nova classe para essa nova opção de resposta.

Algumas variáveis foram construídas a partir das variáveis originais, nomeadamente, a variável “Tempo após a reforma”, obtida através da diferença entre a variável Idade (à data de aplicação do questionário) e a variável “Idade de reforma”. Também foram construídas as variáveis “Doença Pulmonar Crónica após a reforma”; “Diabetes após a reforma”; “Doença Cardiovascular após a reforma”; “AVC após a reforma”; e “Cancro após a reforma” a partir das variáveis relativas à frequência de cada doença crónica, assim como relativas à Idade de diagnóstico de doença e à Idade de reforma. No questionário SHARE 2011, observou-se a presença de uma pergunta que se refere à Idade de diagnóstico de depressão, todavia essa informação encontrou-se omissa na base de dados para análise em SPSS, o que terá impossibilitado a sua análise para fins do presente estudo. Foi também construída a variável “Frequência ou participação em associação desportiva, social, religiosa, política ou ligada à comunidade” juntando a informação relativa às 2 variáveis “Frequência de associação desportiva, social ou de outro tipo” e “Participação numa organização política ou relacionada com a comunidade”. Também foi construída a variável “Prática de jogos (de palavras, números, sudoku, xadrez, cartas, entre outros)” a partir das variáveis “Prática de jogos de palavras ou números” e “Prática de jogos de cartas ou outros como o xadrez”. A variável “Duas ou mais doenças crónicas” foi disponibilizada na base de

dados, ao contrário do sucedido para a amostra ECOS, na qual foi construída para fins do presente estudo.

Quadro 7- Variáveis Sociodemográficas analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis Sociodemográficas SHARE	
Variável	Classes da Variável
Sexo	- Feminino - Masculino
Idade	0-4 5-14 15-24 25-34 35-44 45-54 55-64 ≥65
	≤54 55-62 63-70
	≤64 65-74 ≥75
Escolaridade	- Sem escolaridade ou com 1º ciclo do ensino básico - 2º ou 3º ciclos do ensino básico - Ensino secundário/Ensino pós-secundário / Bacharelato - Licenciatura/ Doutoramento/Mestrado

Na variável “Ocupação” não foram consideradas as pessoas que se encontravam em situação de desemprego assim como o(a)s dono(a)s de casa, pelas mesmas razões apontadas anteriormente para a mesma variável na amostra ECOS 2013. Também se ignoraram as pessoas permanentemente doentes ou incapacitadas (ou seja, aquelas que não tinham uma ocupação devido ao seu estado de saúde), dado que o objetivo do presente estudo foi o de apurar a associação da reforma com as doenças crónicas no sentido dos efeitos da reforma na saúde, e nessas pessoas poderá ter sido o estado de saúde que determinou, eventualmente, a decisão de reforma.

A informação recolhida sobre a variável Categoria profissional no questionário SHARE 2011 foi realizada com base nos grupos profissionais constantes na Classificação Nacional de Profissões (CNP) (INE, 2011) e foi recodificada em

Colarinho Branco (Profissões 1-5 da CNP) e Colarinho Azul (Profissões 6-9 da CNP) segundo Graça (2002) (Graça, 2002).

Quadro 8- Variáveis sobre Estado de Saúde analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Estado de Saúde SHARE	
Variável	Classes da Variável
Doença Pulmonar Crónica	- Sim - Não
Diabetes	- Sim - Não
Doença cardiovascular	- Sim - Não
AVC	- Sim - Não
Cancro	- Sim - Não
Depressão	- Sim - Não
Obesidade	- Sim - Não
Hipertensão arterial	- Sim - Não
Duas ou mais doenças crónicas	- Sim - Não
Doença Pulmonar Crónica após a reforma	- Sim, teve diagnóstico da doença após a reforma - Não, não teve diagnóstico da doença
Diabetes após a reforma	- Sim, teve diagnóstico da doença após a reforma. - Não, não teve diagnóstico da doença
Doença cardiovascular após a reforma	- Sim, teve diagnóstico da doença após a reforma. - Não, não teve diagnóstico da doença
AVC após a reforma	- Sim, teve diagnóstico da doença após a reforma. - Não, não teve diagnóstico da doença
Cancro após a reforma	- Sim, teve diagnóstico da doença após a reforma. - Não, não teve diagnóstico da doença

Quadro 9 - Variáveis sobre Risco Comportamental analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Risco Comportamental SHARE	
Variável	Classes da Variável
Consumo de tabaco diário algum momento na vida	- Não. - Sim.

Quadro 10 - Variáveis sobre Ocupação analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Ocupação SHARE	
Variável	Classes da Variável
Ocupação	- Trabalhador (trabalhador por conta própria e trabalhador por conta de outrem) - Reformado
Motivos de reforma	- Tornou-se elegível para receber uma pensão de reforma - Foi-lhe oferecida a opção de reforma antecipada com bónus ou incentivos especiais - Situação de desemprego, pré-reforma ou reforma parcial - Doença de parente ou amigo e outros - Doença
Tempo após a reforma	≤ 5 anos > 5 anos
Idade de reforma	< 65 anos ≥ 65 anos
Categoria Profissional	- Colarinho branco - Colarinho azul
Manutenção de Atividades de trabalho (voluntário) após a reforma	- Sim - Não

Quadro 11 - Variáveis sobre Atividades analisadas na amostra SHARE 2011 e suas respetivas classes após recodificação das variáveis originais.

Variáveis sobre Atividades SHARE	
Variável	Classes da Variável
Frequência ou participação em associação (desportiva, social, religiosa, política ou ligada à comunidade)	- Sim - Não
Prática de jogos (letras, sudoku, xadrez, cartas, entre outros)	- Sim - Não

3. Análise Estatística

O tratamento e análise dos dados foi realizado com recurso ao *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão PASW Statistics 22 (IBM Corporation, 2014) e ao Excel.

A inferência estatística deverá fundamentar-se idealmente, na maioria dos casos, numa amostragem aleatória simples, método que requer que cada membro da população tenha uma probabilidade igual e independente de ser selecionado. Porém, muitos dos inquéritos nacionais de saúde não usam a amostragem aleatória simples, devido, em parte, a restrições orçamentárias, ou, em outra parte, a limites de tempo associados à recolha de uma grande quantidade de informação ao longo de um território geográfico de elevadas dimensões. Em decorrência disso, outros métodos probabilísticos são geralmente utilizados nos inquéritos de base populacional, tais como a amostragem estratificada com probabilidades desiguais de seleção, de forma a providenciar uma amostra representativa da população em tempo útil e de acordo com o orçamento previsto. Tal verificou-se precisamente em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011. Note-se que a combinação de vários métodos probabilísticos de amostragem para seleção de uma amostra representativa da população é designado desenho complexo de amostragem (Szwarcwald; Damacena, 2008).

O cálculo das estimativas ponderadas, e calibradas por pós-estratificação, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011 foi, por isso, realizado com recurso ao pacote estatístico *Complex Samples*, do SPSS, utilizando no plano de análise a variável Região como variável estrato; o Código da unidade de alojamento como variável *Cluster*; e o peso calibrado por pós-estratificação.

A análise estatística incluiu, primeiramente, a análise univariada de estatística descritiva para ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011, para caracterização das amostras pelas principais variáveis estudadas.

Posteriormente, procedeu-se à aplicação de modelos de Regressão Logística Binária para quantificar a associação entre a passagem à situação (e idade) de

reforma e as principais doenças crónicas, ajustada para eventuais vieses de confundimento.

3.1. Modelo de Regressão Logística Binária

O principal objetivo da aplicação de modelos de regressão é o de estudar a relação entre variáveis, nomeadamente, analisar a influência que uma ou mais variáveis têm sobre uma variável de interesse. Às primeiras dá-se o nome de variáveis explicativas e à variável de interesse, dá-se o nome de variável resposta. O modelo de Regressão Logística integra a classe dos Modelos Lineares Generalizados, que sintetiza vários modelos de estrutura linear que têm em comum o facto da variável resposta seguir uma distribuição que pertence à família exponencial. No presente trabalho, cada uma das variáveis de interesse deverão seguir uma distribuição Binomial, também pertencente à família exponencial.

No Modelo de Regressão Logística Binária, a variável resposta (dependente) Y , é uma variável binária que pode tomar valores 0 e 1 correspondendo, respetivamente, à ausência e presença do evento de interesse para modelar a ocorrência, em termos probabilísticos, de uma das suas duas realizações. As variáveis independentes poderão, por outro lado, ser qualitativas ou quantitativas e o modelo logístico permite medir, também, o seu efeito e respetiva significância, ou não nulidade (Maroco, 2011).

Por um lado, na Regressão Linear clássica, na qual a variável resposta é quantitativa, os coeficientes da equação de regressão representam estimativas dos efeitos quantitativos sobre a variável resposta. Por outro lado, na Regressão Logística interpretam-se os exponenciais desses coeficientes, que representam os efeitos expressos em razões de *odds* (*Odds ratio*) (Maroco, 2011).

O Modelo de Regressão Logística Binária permite relacionar uma variável resposta binária com variáveis quantitativas ou qualitativas categóricas adequadamente codificadas. Assim sendo, a função usada na Regressão

Logística Binária para estimar a probabilidade de uma determinada realização j ($1, \dots, n$) da variável dependente ser “sucesso”, ou seja $P[Y_j = 1] = \hat{\pi}_j$, é a seguinte, para p variáveis independentes (X_1, \dots, X_p) e considerando β os coeficientes de regressão:

$$\hat{\pi}_j = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \dots + \beta_p X_{pj}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \dots + \beta_p X_{pj}}}$$

Este modelo é ajustado através da linearização com a transformação Logit, função de ligação nos modelos lineares generalizados que permite linearizar a variável dependente para que possa ser modelada em função de um modelo linear:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}_j) = \text{Ln}\left(\frac{\hat{\pi}_j}{1 - \hat{\pi}_j}\right)$$

A este rácio denomina-se *Odds*, representando a razão da probabilidade de sucesso ($\hat{\pi}_j$) face à probabilidade de insucesso ($1 - \hat{\pi}_j$).

O modelo de Regressão Logística Binária simplificado calcula-se então assim:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}_j) = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \dots + \beta_p X_{pj}$$

Neste modelo β_0 representa o valor de $\text{Ln}(\hat{\pi}_j / 1 - \hat{\pi}_j)$ quando todos os $X_i = 0$ ($i=1, \dots, p$) e os β_p representam os coeficientes de Logit, ou seja, a variação Logit ($\hat{\pi}_j$) quando $\Delta X_i = 1$. Como são difíceis de interpretar, normalmente interpreta-se a exponencial desses valores, $\text{Exp}(\beta_p)$, que representa a estimativa da razão das possibilidades de sucesso da variável dependente ($Y=1$) *versus* insucesso ($Y=0$) em cada unidade de variação da variável independente X_i . Essa razão é denominada *Odds ratio* ou razão das possibilidades. O *Odds Ratio* é uma medida de força de associação que exprime a dimensão ou peso dos efeitos das variáveis que se pretendam estudar sobre a variável resposta (Maroco, 2011).

Os parâmetros de Regressão Logística estimam-se pelo método da máxima verosimilhança. Este método estima os coeficientes de regressão que maximizam a verosimilhança entre valores da realização da amostra observada condicional ao modelo (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

Para testar a significância dos coeficientes de regressão, foi utilizada a estatística de Wald. O teste de Wald foi obtido através do cálculo da razão entre os estimadores de máxima verosimilhança dos coeficientes de regressão e o seu erro padrão. A hipótese nula foi rejeitada, quando o valor-p associado ao valor da estatística de teste se revelou ser inferior a 0,05.

3.2. Análise Estratificada

A aplicação da Regressão Logística Binária poderá ter dois objetivos principais completamente distintos: ser **predictiva**, ou seja, para construção de um modelo que permita descrever e prever uma resposta binária; e ser **explicativa**, como técnica através da qual são valorizadas hipóteses concretas e onde são abordados o viés de confundimento e a modificação de efeito (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

No âmbito do presente trabalho foram aplicados modelos de Regressão Logística Binária explicativos da hipótese de investigação estabelecida no Capítulo III.

O confundimento é em Epidemiologia um viés que se tenta frequentemente eliminar sendo que, pelo contrário, a modificação de efeito representa algo que se pretende detetar e estimar (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

Por definição, o viés de confundimento é originado através da relação existente entre a variável de confundimento, a variável exposição, e a variável resposta, na população em estudo da qual foram selecionados os sujeitos que integram a amostra. É assim uma distorção do efeito estimado da exposição que resulta em diferenças no risco de doença em expostos e não expostos (Beaglehole; Bonita; Kjellstrom, 2003). Uma variável de confundimento é responsável, então, por originar uma interpretação errónea da associação entre a variável exposição e a variável resultado. Os critérios a que uma variável deverá obedecer para ser considerada um fator de confundimento são os seguintes: **i)** ser um fator de risco da doença em estudo no grupo dos não expostos; **ii)** encontrar-se associada à variável de exposição na população em estudo; **iii)**

não ser afetado pela exposição ou doença (apesar de poder afetar a exposição e a doença) (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

O controlo das variáveis de confundimento pode ser realizado através da estratificação, restrição, emparelhamento ou através da utilização de modelos estatísticos que permitam anular o efeito de viés dessas variáveis na associação que se pretenda estudar (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Nesse sentido, e uma vez que as amostras em estudo não apresentam elevadas dimensões, os fatores de confundimento foram controlados, no âmbito do presente trabalho, através do cálculo dos *Odds ratio* ajustados às variáveis de confundimento com aplicação de Modelos de Regressão Logística Binária.

A modificação de efeito difere do confundimento em várias características, nomeadamente, enquanto o confundimento representa um viés que o investigador espera controlar (prevenir ou remover) da estimativa de efeito, a modificação de efeito é uma propriedade do próprio efeito em estudo. Assim, a modificação de efeito é algo a ser reportado ao invés de representar um viés a ser prevenido ou controlado. Uma variável modificadora de efeito é aquela na qual a intensidade e, ou, direção da associação entre a exposição e a doença ou acontecimento de saúde difere entre os seus estratos de forma significativa (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

Exposto isso, no âmbito do presente trabalho, a análise estatística com aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária explicativos envolveu os seguintes passos:

I. Inclusão na análise multivariada apenas das co-variáveis cuja associação (*Odds ratio*) com a variável resultado (doença) tivesse um valor $p < 0.25$ (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

II. **Avaliação da modificação de efeito** através da construção de modelos de Regressão Logística Binária com inclusão da variável resultado; da variável exposição; da co-variável (que se pretendeu avaliar se constituía um modificador do efeito entre a variável exposição e a variável resultado); e da variável de interação entre a

variável exposição e a co-variável em causa (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013). Quando o *Odds ratio* entre a variável resultado e a variável de interação se revelou significativo, considerou-se a co-variável um modificador de efeito. Pelo contrário, quando não se revelou significativo, avaliou-se se essa co-variável constituía uma variável de confundimento (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

III. Avaliação do confundimento através da construção de modelos de Regressão Logística Binária para cálculo dos *Odds ratio* brutos, apenas com a inclusão da variável resultado e da variável exposição; e da construção de modelos de Regressão Logística Binária para cálculo dos *Odds ratio* ajustados, com a adição da co-variável aos modelos com a variável resultado e a variável exposição. Quando a diferença relativa entre os *Odds ratio* brutos e os *Odds ratio* ajustados foi superior a 10% [$(OR_{\text{brutos}} - OR_{\text{ajustados}}) / OR_{\text{brutos}} > 0,10$] considerou-se a co-variável um fator de confundimento (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

IV. Construção dos modelos finais ajustados às variáveis de confundimento pelo método *hierarchical, forward*, pelos estratos das variáveis modificadoras de efeito (Hosmer; Lemeshow; Sturdivant, 2013).

3.2.1. Análise estratificada para estudo da associação “Passagem à situação de reforma” e “Doença crónica”

Para estudar a associação entre a “Passagem à situação de reforma” e cada uma das doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011, restringiu-se a análise ao grupo etário dos 55 aos 70 anos, idades onde se verificaram, simultaneamente, pessoas a trabalhar e pessoas reformadas, para que fosse possível comparar os dois grupos.

As variáveis resposta consideradas foram cada uma das principais doenças crónicas: Doença Pulmonar crónica; Diabetes Mellitus; Doença cardiovascular; AVC; Depressão e Cancro. Por outro lado, a variável exposição considerada no estudo da sua associação, isoladamente, com cada uma dessas doenças crónicas, foi a variável “Ocupação”. As categorias dessa variável consistiram em “reformados sem ser por motivos de doença, há tempo inferior ou igual a 5 anos” *versus* “trabalhadores”. Tal opção metodológica fundamentou-se no objetivo de quantificar a associação, especificamente, no sentido dos efeitos da reforma na saúde, em trabalhadores que ainda se encontrassem em processo de reforma (reformados há tempo inferior ou igual a 5 anos) e para os quais a doença crónica não estivesse na origem da decisão de reforma.

As co-variáveis consideradas para ajustamento dos modelos de Regressão Logística Binária foram as seguintes:

- I. Sexo (feminino/masculino)
- II. Idade (55-62 anos / 63-70 anos)
- III. Escolaridade (Menor ou igual 1º ciclo do ensino básico/2º e 3º ciclo do ensino básico/ 12º ano ou Bacharelato/ Licenciatura ou superior)
- IV. Categoria profissional (apenas no SHARE) (*white collar/ blue collar*)
- V. Fatores de risco específicos para cada doença crónica (Sim/ Não):
 - a. Doença Pulmonar Crónica (no SHARE) e DPOC (no ECOS): Consumo de tabaco e Asma (apenas no ECOS);
 - b. Doença Cardiovascular (no SHARE) e DIC (no ECOS): Hipertensão arterial e Consumo de tabaco;
 - c. Diabetes: Obesidade;
 - d. AVC: Hipertensão arterial, Doença Cardiovascular, e Consumo de tabaco;
 - e. Cancro: Consumo de tabaco;
 - f. Depressão: Duas ou mais doenças crónicas.

Saliente-se que esses fatores de risco específicos para cada doença crónica, em particular, foram selecionados tendo em consideração a restrição de variáveis nos dados utilizados, assim como a revisão da literatura anteriormente exposta no capítulo do Enquadramento Teórico.

3.2.2. Análise estratificada para estudo da associação “Idade de passagem à situação de reforma” e “Doença crónica”

Para estudar a associação entre a “Idade de passagem à situação de reforma” e cada uma das doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011, restringiu-se a análise ao grupo etário dos mais de 65 anos, idades onde se puderam verificar, simultaneamente, pessoas em cada uma das categorias da variável exposição “Idade de reforma” (<65 anos e ≥ 65 anos).

Na amostra ECOS 2013, a análise também foi restrita apenas aos indivíduos reformados sem ser por motivos de doença, de forma a melhor apurar a direção da associação no sentido dos efeitos da Idade de reforma nas doenças crónicas. O Tempo após a reforma foi considerado para avaliação do confundimento e modificação de efeito.

As variáveis resposta consideradas, na amostra ECOS 2013, foram cada uma das principais doenças crónicas : DPOC; Diabetes Mellitus; DIC; AVC; Depressão e Cancro.

Já as variáveis resposta consideradas na amostra SHARE 2011 foram: Doença Pulmonar Crónica após a reforma; Diabetes Mellitus após a reforma; Doença Cardiovascular após a reforma; AVC após a reforma; e Cancro após a reforma. Essa opção metodológica fundamentou-se no facto de se ter pretendido tirar proveito da referência temporal aos acontecimentos presente nos dados SHARE 2011, de forma a poder estudar a associação entre a Idade de reforma e as doenças crónicas no sentido dos efeitos da Idade de reforma nas doenças crónicas.

As co-variáveis consideradas para ajustamento dos modelos de Regressão Logística Binária foram as seguintes:

- I. Sexo (feminino/masculino)
- II. Idade (65-74 anos / ≥ 75 anos)
- III. Escolaridade (Menor ou igual 1º ciclo do ensino básico/2º ou 3º ciclo do ensino básico/ 12º ano ou Bacharelato/ Licenciatura ou superior)
- IV. Categoria profissional (*white collar/ blue collar*) (apenas no SHARE)
- V. Motivos de reforma (doença/atingiu requisitos/oferta de bónus ou incentivos/doença de parente ou amigo/ outros) (apenas no SHARE)
- VI. Tempo após a reforma (≤ 5 anos / > 5 anos)
- VII. Manutenção de atividades de trabalho após a reforma (Sim/ Não)
- VIII. Frequência/participação em associação desportiva, social, ou outra (Sim/ Não) (apenas no SHARE)
- IX. Prática de jogos (sudoku, xadrez, cartas, entre outros) (Sim/ Não) (apenas no SHARE)
- X. Factores de risco específicos para cada doença crónica (Sim/ Não):
 - a. Doença Pulmonar Crónica (no SHARE) e DPOC (no ECOS): Consumo de tabaco e Asma (apenas no ECOS);
 - b. Doença Cardiovascular (no SHARE) e DIC (no ECOS): Hipertensão arterial e Consumo de tabaco;
 - c. Diabetes: Obesidade;
 - d. AVC: Hipertensão arterial, Doença Cardiovascular, e Consumo de tabaco;
 - e. Cancro: Consumo de tabaco;
 - f. Depressão: Duas ou mais doenças crónicas.

As co-variáveis **IV**, **VIII** e **IX** foram consideradas apenas na análise dos dados SHARE, uma vez que essa informação se encontrou inexistente nos dados ECOS.

Capítulo V – Questões éticas

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Questões éticas

No âmbito do presente estudo, foram acauteladas as questões éticas inerentes a um trabalho científico desta natureza, designadamente, a garantia da proteção dos dados ECOS e SHARE e a garantia da ausência de conflitos de interesse na sua utilização.

Foram respeitadas as várias condições que a ética da investigação prevê: **i)** a prossecução do conhecimento; **ii)** a presunção de que a investigação irá gerar conhecimento; **iii)** a relação favorável benefícios-riscos para o sujeito da investigação; **iv)** e os benefícios da pesquisa resultarem para os sujeitos de investigação e para a sociedade em geral (Jonsen; Siegler ; Winsdale, 2005).

De acordo com os princípios subjacentes à investigação biomédica, foi defendido o respeito pelas pessoas durante a recolha de ambos os dados ECOS e SHARE, tendo sido informadas dos fins para os quais foram utilizadas as suas informações pessoais e da forma como foram utilizadas - consentimento informado - de acordo com o Art.º 217 do Código Civil relativo à Declaração do Consentimento Informado (Decreto-Lei n.º 47344/66, de 25 de Novembro).

Considerando, ainda, os princípios subjacentes à investigação biomédica foi exigida a razoabilidade dos riscos envolvidos: os benefícios foram sempre superiores aos riscos na participação nesta investigação (princípio da beneficência e não maleficência); foi garantida a equidade na distribuição dos riscos e benefícios da investigação, e a responsabilidade que o ato de investigação em si acarretou (princípio da responsabilidade) (Jonsen; Siegler; Winsdale, 2005; Weijer; Emanuel, 2000).

Em concordância com a Lei da Proteção de Dados Pessoais n.º 67/98 de 26 de Outubro, os dados pessoais presentes nos registos ECOS e SHARE foram processados de forma transparente e no estrito respeito pela reserva da vida privada, bem como pelos direitos, liberdades e garantias fundamentais. Os dados pessoais encontrar-se-ão, por isso, associados a um número de

identificação ao invés do nome do participante no estudo e o acesso a esses encontra-se restrito para fins de investigação científica.

Foi, por isso, respeitada a privacidade, confidencialidade e restrição do acesso aos dados utilizados no decorrer do presente estudo.

Importa declarar, ainda, que não houve qualquer tipo de conflito de interesses na utilização dos dados. O julgamento da investigadora a respeito do interesse primário (produção de conhecimento sobre os efeitos da reforma nas principais doenças crónicas) não foi, portanto, influenciado indevidamente por um interesse secundário (Weijer; Emanuel, 2000).

Capítulo VI – Resultados

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Resultados

1. Estatística Descritiva

1.1. Descrição da Amostra ECOS 2013

A amostra ECOS 2013 trata-se de uma amostra aleatória, constituída em Outubro de 2013, por 1000 Unidades de Alojamento (UA), contactáveis por telefone fixo ou móvel, estratificada por Região NUTS II do Continente, com alocação homogénea, representando cerca de 2719 indivíduos (residentes nas UAs).

No âmbito do presente estudo, utilizaram-se os dados provenientes da aplicação do questionário ECOS em Dezembro de 2013, no qual se obteve resposta relativa a 856 UA, correspondendo a uma taxa de resposta de 85,6%. Através dos respondentes, um por alojamento, obteve-se, no total, informação sobre 2339 indivíduos residentes naquelas UA, o que representa cerca de 86,0% do total de habitantes nas UA da amostra. Note-se que daqui por diante, será denominada “amostra ECOS 2013” ao conjunto de residentes das UA que responderam ao questionário em Dezembro de 2013.

Apresentam-se nos **Tabelas 1, 2 e 3** os resultados obtidos na análise de estatística descritiva das principais variáveis sociodemográficas e de ocupação. São apresentadas as frequências amostrais e estimativas ponderadas no total dos residentes das UA que integraram a amostra ECOS 2013.

Constatou-se que os indivíduos residentes nas UA que integraram a amostra ECOS 2013, se caracterizam por ser, na sua maioria, do sexo feminino (51,9%), do grupo etário dos 55-64 anos (17,8%), com 2º ou 3º ciclos do ensino básico (27,7%) e, predominantemente, trabalhadores no ativo por conta de outrem (35,7%) (**Tabelas 1, 2 e 3**).

Tabela 1 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por Sexo e Idade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Sexo	2339			
Masculino		48,1 (1126)	47,5	(45,3; 59,8)
Feminino		51,9 (1213)	52,5	(40,2; 54,7)
Idade (anos)	2339			
0-4		3,4 (80)	4,4	(3,4; 5,8)
5-14		8,6 (200)	10,2	(8,4; 12,3)
15-24		10,9 (255)	10,5	(8,9; 12,3)
25-34		10,8 (252)	12,1	(10,2; 14,5)
35-44		13,3 (310)	15,5	(13,4; 17,9)
45-54		16,1 (376)	14,6	(12,7; 16,7)
55-64		17,8 (415)	12,9	(11,0; 15,0)
65-74		11,9 (278)	10,3	(8,4; 12,5)
≥75		7,4 (172)	9,5	(7,4; 12,1)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

Tabela 2 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por nível de Escolaridade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Escolaridade	2235			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		25,6 (573)	26,7	(23,9; 29,8)
2º ou 3º ciclos do ensino básico		27,7 (618)	27,0	(24,4; 29,8)
Ensino secundário		24,8 (555)	23,3	(20,8; 26,0)
Ensino superior		21,9 (489)	23,0	(20,3; 25,9)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

Tabela 3 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, na amostra ECOS 2013, por Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Ocupação	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	2246			
Trabalhador(a) por conta própria		8,2 (185)	8,1	(6,7; 9,9)
Trabalhador(a) por conta de outrem		35,7 (801)	37,5	(34,9; 40,3)
Doméstico(a)		4,6 (104)	4,0	(3,0; 5,2)
Reformado(a)		25,6 (574)	22,9	(20,0; 26,0)
Desempregado(a)		8,4 (188)	8,4	(6,9; 10,1)
Estudante		17,5 (394)	19,1	(16,9; 21,5)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

1.2. Descrição da Amostra SHARE 2011

Na aplicação do questionário SHARE, entre Janeiro e Dezembro de 2011, obtiveram-se respostas relativas a cerca de 1260 UA, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 63,0% do valor esperado (Malter; Börsch, 2013). Obtiveram-se dados relativos a 2080 indivíduos residentes, naquelas UA (respondentes e seus companheiro(a)s), o que representa cerca de 83,0% do valor esperado (Malter; Börsch, 2013).

Apresentam-se nas **Tabelas 4, 5, e 6** os resultados da análise de estatística descritiva das principais variáveis sociodemográficas e ocupação para o total de residentes nas UA da amostra SHARE 2011.

Observou-se que os indivíduos residentes nas UA eram, na sua maioria, do sexo feminino (57,0%), do grupo etário dos 55-64 anos (35,7%) (**Tabela 4**), predominantemente sem escolaridade ou com o 1º ciclo do ensino básico (55,7%) (**Tabela 5**) e maioritariamente reformados (55,8%) (**Tabela 6**).

Tabela 4 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por sexo e idade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Sexo	2080			
Masculino		43,0 (895)	44,7	(41,0; 48,5)
Feminino		57,0 (1185)	55,3	(51,5; 59,0)
Idade (anos)	2080			
25-34		0,1 (2)	–	–
35-44		0,5 (10)	–	–
45-54		18,5 (384)	16,6	(13,4; 20,3)
55-64		35,7 (741)	37,4	(32,4; 42,7)
65-74		27,6 (572)	23,2	(19,6; 27,1)
≥75		17,6 (366)	22,8	(18,4; 28,1)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal; _ não aplicável, uma vez que a população em estudo é aquela com 50 ou mais anos, pelo que os ponderadores disponibilizados apenas contemplaram os indivíduos pertencentes a esse grupo etário (apesar de ter sido recolhida informação sobre alguns respondentes com idade inferior).

Tabela 5 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por Nível de escolaridade (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Escolaridade	2067			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		55,7 (1193)	58,0	(53,2; 62,7)
2º ou 3º ciclos do ensino básico		21,6 (446)	25,2	(21,6; 29,2)
Ensino secundário		12,5 (258)	11,7	(9,2; 14,8)
Ensino superior		8,2 (170)	5,1	(3,3; 7,7)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 6 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento na amostra SHARE 2011, por Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

Ocupação	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	2015			
Trabalhador(a)		24,2 (487)	23,1	(17,1; 30,2)
Doméstico(a)		11,6 (233)	15,6	(11,1; 21,7)
Reformado(a)		55,8 (1124)	53,1	(48,3; 57,9)
Desempregado(a)		6,4 (129)	5,2	(3,7; 7,3)
Permanentemente doente ou incapacitado(a)		2,1 (42)	3,0	(1,7; 5,4)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

2. Quantificação da associação: “Passagem à situação de reforma” e “Doença crónica”

2.1. Amostra ECOS 2013

2.1.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário 55-70 anos

Para estudar a associação entre a “Passagem à situação de reforma” e as principais doenças crónicas, tal como referido no capítulo do Material e métodos, restringiu-se a análise ao grupo etário dos 55-70 anos. Assim sendo, nas **Tabelas 7, 8 e 9** apresenta-se a análise descritiva das principais variáveis consideradas para estudo dessa associação, na amostra ECOS 2013.

Verificou-se que os indivíduos, pertencentes a esse grupo restrito da amostra ECOS 2013 (n=596), eram predominantemente do sexo feminino (51,2%), com 55-62 anos (55,7%) e sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico (36,9%) (**Tabela 7**). Observou-se, ainda, que 65% eram trabalhadores

comparativamente a 35% reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) (**Tabela 7**). Relativamente às doenças crónicas, a mais frequente foi a Hipertensão Arterial (38,7%) e a menos frequente o AVC (3,5%) (**Tabela 8**). Quanto ao Consumo de tabaco, 14,2% dos respondentes nas UA fumavam à data de aplicação do questionário (**Tabela 9**).

Tabela 7 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pelas principais variáveis socio-demográficas e ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Sexo	596			
Masculino		48,8 (291)	45,0	(41,2; 48,9)
Feminino		51,2 (305)	55,0	(51,1; 58,8)
Idade (anos)	596			
55-62		55,7 (332)	54,7	(47,8; 61,4)
63-70		44,3 (264)	45,3	(38,6; 52,2)
Escolaridade	594			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		36,9 (219)	44,9	(38,2; 51,8)
2º ou 3º ciclos do ensino básico		27,3 (162)	23,1	(18,6; 28,4)
Ensino Secundário		20,3 (121)	17,2	(13,5; 21,6)
Ensino Superior		15,4 (92)	14,8	(11,1; 19,4)
Ocupação	309			
Trabalhadores		65,0 (201)	66,6	(56,9; 74,8)
Reformados, há ≤ 5 anos, sem ser por motivos de doença		35,0 (108)	33,4	(25,2; 43,1)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

Tabela 8 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Doenças Crónicas	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Asma	595			
Sim		4,2 (25)	4,6	(2,6; 8,1)
Não		95,8 (570)	95,4	(91,9; 97,4)
DPOC	596			
Sim		6,7 (40)	7,5	(4,9; 11,3)
Não		93,3 (555)	92,5	(88,7; 95,1)
Diabetes	595			
Sim		14,3 (85)	15,3	(11,3; 20,5)
Não		85,7 (510)	84,7	(79,5; 88,7)
Hipertensão Arterial	592			
Sim		38,7 (229)	37,9	(32,2; 43,9)
Não		61,3 (363)	62,1	(56,1; 67,8)
DIC	594			
Sim		6,1 (36)	5,6	(3,4; 9,0)
Não		93,9 (558)	94,4	(91,0; 96,6)
AVC	595			
Sim		3,5 (21)	3,5	(2,0; 6,2)
Não		96,5 (574)	96,5	(93,8; 98,0)
Cancro	592			
Sim		7,3 (43)	8,8	(5,8; 13,2)
Não		92,7 (549)	91,2	(86,8; 94,2)
Depressão	594			
Sim		16,8 (100)	15,3	(11,7; 19,7)
Não		83,2 (494)	84,7	(80,3; 88,3)
Obesidade	595			
Sim		10,1 (60)	7,4	(4,8; 11,1)
Não		89,9 (535)	92,6	(88,9; 95,2)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

Tabela 9 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra ECOS 2013, pela variável Consumo atual de tabaco (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Consumo atual de tabaco	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	246			
Sim		14,2 (35)	13,4	(8,8; 19,9)
Não		85,8 (211)	86,6	(80,1; 91,2)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal Continental em 2013.

2.1.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária

I) Variável resultado: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)

Para estimar a associação entre a Ocupação (exposição) e a DPOC (resultado), na amostra ECOS 2013, foram consideradas para a análise multivariada as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Asma e Consumo atual de tabaco. Tal como descrito anteriormente, no capítulo do Material e métodos, apenas foram incluídas nos modelos de regressão multivariada as co-variáveis cuja associação, isoladamente (*Odds ratio* brutos), com a variável resultado (doença crónica) apresentasse um valor $p < 0,25$. Os resultados da aplicação desse primeiro critério de inclusão encontram-se descritos na **Tabela 1 do Apêndice C** para a variável resultado DPOC. Verificou-se que apenas as co-variáveis Sexo e Asma o obedeceram, pelo que foram as únicas consideradas para a avaliação da modificação de efeito.

Os resultados da avaliação da modificação de efeito encontram-se representados na **Tabela 2 do Apêndice C**. Foram construídos modelos de Regressão Logística Binária com inclusão da variável resultado; da variável exposição; da co-variável (que se pretendeu avaliar se constituía um modificador do efeito); e da variável de interação entre a variável exposição e a co-variável em causa. Como o *OR* entre a variável resultado e a variável de

interação não se revelou significativo, não foi considerada a co-variável Sexo como modificador de efeito. Não se pôde investigar se a co-variável Asma constituía um modificador de efeito devido à ausência de trabalhadores, simultaneamente, com Asma e DPOC, na amostra ECOS 2013 restrita ao grupo etário dos 55-70 anos.

A avaliação do confundimento foi realizada através da construção de modelos de Regressão Logística Binária: **i)** para cálculo dos *Odds ratio* brutos (entre a variável resultado “DPOC” e a variável exposição “Ocupação”; **ii)** e para cálculo dos *Odds ratio* ajustados, com a adição de cada co-variável (Sexo e Asma) aos modelos com a variável resultado e a variável exposição. Observou-se que a diferença entre os *Odds ratio* brutos e os *Odds ratio* ajustados foi superior a 10% apenas para a co-variável Asma, pelo que se considerou uma variável de confundimento a incluir no modelo final ajustado (Rothman; Greenland; Lash, 2008) (**Tabela 3 do Apêndice C**).

Após construção do modelo final ajustado pelo método *hierarchical, forward*, verificou-se a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre a Ocupação e a DPOC, na amostra ECOS 2013 (**Tabela 10**).

Tabela 10 – Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e a DPOC na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável dependente	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DPOC (sim vs. não)	Ocupação	0,11	0,012	1,10	0,06
	Ocupação + Sexo	1,13	0,28	4,53	0,86

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

II) Variável resultado: Diabetes

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Diabetes (resultado) foi considerada a inclusão das co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade e Obesidade na análise multivariada. O *OR* entre a co-variável Sexo e a Diabetes revelou ter um valor p superior a 0,25, pelo que essa co-

variável não foi considerada para avaliação da modificação de efeito (**Tabela 4 do Apêndice C**).

Verificou-se, ainda, que nenhuma das restantes co-variáveis pareceu constituir um modificador do efeito entre a Ocupação e a Diabetes (**Tabela 5 do Apêndice C**). Quanto à avaliação do confundimento, nenhuma co-variável considerada alterou em mais de 10% o *OR* brutos (**Tabela 6 do Apêndice C**). Os resultados obtidos no modelo final revelaram a ausência de associação significativa entre a Ocupação e a Diabetes, na amostra ECOS 2013 (**Tabela 11**).

Tabela 11 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável resultado	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Diabetes (sim vs. não)	Ocupação	1,28	0,45	3,68	0,64

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

III) Variável resultado: Doença Isquémica Cardíaca (DIC)

Para estudar a associação entre a Ocupação (exposição) e a Doença Isquémica Cardíaca (resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial e Consumo atual de tabaco. A aplicação do primeiro critério de inclusão revelou que a associação entre a co-variável Sexo e DIC teve um valor p superior a 0,25, à semelhança do que foi observado para a co-variável Consumo atual de tabaco tendo, conseqüentemente, sido excluídas essas duas co-variáveis da análise multivariada (**Tabela 7 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito, observou-se que a co-variável Hipertensão Arterial não foi modificadora do efeito da Ocupação na DIC (**Tabela 8 do Apêndice C**). Não se pôde verificar se as co-variáveis Idade e Escolaridade constituíam variáveis modificadoras de efeito devido, por um lado, à ausência de indivíduos com 55-64 anos, reformados e com DIC, na amostra

ECOS 2013; e, por outro lado, de indivíduos reformados, com DIC, e com ensino secundário ou superior.

Verificou-se que a co-variável Hipertensão Arterial representou uma variável de confundimento da associação entre a Ocupação e a DIC, pelo que foi considerada para ajustamento do modelo final (**Tabela 9 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento, a Ocupação pareceu não se encontrar associada de forma estatisticamente significativa à DIC, na amostra ECOS 2013 (**Tabela 12**).

Tabela 12 – Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e a Doença Isquémica Cardíaca (DIC) na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável dependente	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DIC (sim vs. não)	Ocupação	1,48	0,34	6,44	0,60
	Ocupação + Hipertensão Arterial	1,17	0,26	5,26	0,84

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC)

No estudo da associação entre a variável Ocupação (exposição) e o Acidente Vascular Cerebral (resultado) consideraram-se para a análise multivariada as co-variáveis: Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, DIC e Consumo atual de tabaco.

Apenas as variáveis Sexo, Hipertensão Arterial e DIC tiveram uma associação com o AVC com um valor p inferior a 0,25, pelo que foram as consideradas para avaliação da modificação de efeito (**Tabela 10 do Apêndice C**).

Houve a impossibilidade de investigar se a co-variável Sexo constituía uma variável modificadora do efeito entre a Ocupação e o AVC, devido à ausência de indivíduos do sexo feminino, simultaneamente, reformados e que tivessem tido um AVC, na amostra ECOS 2013, restrita ao grupo etário 55-70 anos. Da mesma forma, não foi possível verificá-lo para a co-variável Hipertensão

Arterial, devido à ausência de pessoas reformadas, sem Hipertensão Arterial, e com AVC. A DIC não se revelou ter sido uma variável modificadora de efeito (**Tabela 11 do Apêndice C**).

Na avaliação do confundimento, apenas a co-variável Sexo alterou o *OR* brutos relativamente aos *OR* ajustados entre a variável resultado (AVC) e exposição (Ocupação) em mais de 10% (**Tabela 12 do Apêndice C**). Assim sendo, foi a única co-variável considerada no modelo final.

No modelo final observou-se, na amostra ECOS 2013, a ausência de associação significativa entre a Ocupação e o AVC (**Tabela 13**).

Tabela 13 – Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
AVC (sim vs. não)	Ocupação	2,25	0,37	13,60	0,38
	Ocupação + Sexo	2,51	0,40	15,61	0,32

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

V) Variável resultado: Cancro

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e o Cancro (resultado) foi considerada a inclusão das co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade e Consumo atual de tabaco, na análise multivariada. O *OR* entre a co-variável Idade e o Cancro, assim como entre a co-variável Consumo atual de tabaco e o Cancro, tiveram um valor p superior a 0,25, pelo que estas duas co-variáveis não foram consideradas para avaliação da modificação de efeito (**Tabela 13 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito verificou-se que a co-variável Escolaridade representou um modificador de efeito entre a Ocupação e o Cancro, na amostra ECOS 2013 (**Tabela 14 do Apêndice C**). Essa variável Escolaridade teve de ser recodificada de forma a tornar possível a avaliação da modificação de efeito.

Na avaliação do confundimento, verificou-se que a co-variável Sexo constituiu uma variável de confundimento da associação entre a Ocupação e o Cancro, na amostra ECOS 2013 (**Tabela 15 do Apêndice C**).

Uma vez que se verificou que a Escolaridade representou uma variável modificadora de efeito, os resultados dos modelos finais ajustados à variável de confundimento Sexo, são apresentados pelos estratos da variável modificadora de efeito (**Tabelas 14 e 15**). Verificou-se uma associação significativa nas pessoas com escolaridade inferior ou igual ao 3º ciclo do ensino básico, nas quais estar reformado, há tempo inferior ou igual a 5 anos, e por motivos diferentes de doença, relativamente a estar a trabalhar, encontrou-se associado a uma menor probabilidade de ter Cancro. Pelo contrário, nas pessoas com ensino secundário ou superior verificou-se o oposto, apesar do resultado não ter sido significativo.

Tabela 14 – Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Cancro, para os indivíduos sem escolaridade ou com nível de escolaridade menor ou igual ao 3º ciclo do ensino básico, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Cancro (sim vs. não)	Ocupação	0,19	0,04	0,81	0,03
	Ocupação + Sexo	0,19	0,04	0,80	0,02

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

Tabela 15 – Resultados do modelo final ajustado às variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o Cancro, para os indivíduos com ensino secundário ou superior, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Cancro (sim vs. não)	Ocupação	4,11	0,43	39,33	0,22
	Ocupação + Sexo	3,85	0,51	29,41	0,19

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

VI) Variável resultado: Depressão

Por último, na amostra ECOS 2013, para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Depressão (resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, e Duas ou mais doenças crónicas. A aplicação do primeiro critério de inclusão revelou que apenas a associação entre a variável Idade e a Depressão teve um valor *p* superior a 0,25 tendo, conseqüentemente, sido excluída essa co-variável de posteriores análises para obtenção do modelo final (**Tabela 16 do Apêndice C**).

Verificou-se que nenhuma das restantes co-variáveis consideradas foi modificadora do efeito da Ocupação na Depressão (**Tabela 17 do Apêndice C**).

Quanto à avaliação do confundimento, nenhuma variável alterou o *OR* bruto em mais de 10%, pelo que nenhuma se considerou para ajustamento no modelo final da associação entre a Ocupação e a Depressão na amostra ECOS 2013 (**Tabela 18 do Apêndice C**). No modelo final, verificou-se a ausência de associação entre essas variáveis exposição e resultado (**Tabela 16**).

Tabela 16 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Depressão, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (*OR*), respetivo IC95%, e valor *p* (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal Continental em 2013).

Variável dependente	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Depressão (sim vs. não)	Ocupação	0,96	0,30	3,07	0,95

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

2.2. Amostra SHARE 2011

2.2.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário 55-70 anos

Para o estudo da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e as principais doenças crónicas, também se restringiu a análise ao grupo etário dos 55-70 anos na amostra SHARE 2011 (n=1106), à semelhança do que foi descrito para a amostra ECOS 2013. A frequência das principais variáveis consideradas para estudo dessa associação, nesse grupo etário, encontram-se descritas nas **Tabelas 17, 18 e 19**.

Verificou-se que os indivíduos eram predominantemente do sexo feminino (53,5%), com 63-70 anos (50,2%) e sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico (58,9%) (**Tabela 17**). Observou-se, ainda, que 47,7% eram trabalhadores comparativamente a 52,3% reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos por motivos diferentes de doença) e a maioria desempenhou trabalho qualificado na categoria profissional colarinho azul (51,5%) (**Tabela 17**). Relativamente às doenças crónicas, a mais frequente foi a Hipertensão Arterial (42,6%) e a menos frequente o AVC (4,6%) (**Tabela 18**). Quanto ao consumo de tabaco diário em algum momento na vida, 33,4% dos residentes nas UA fumam ou já fumaram diariamente pelo menos durante um ano (**Tabela 19**).

Tabela 17 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pelas principais variáveis socio-demográficas e ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada %	Amostra ponderada* %*	IC95%
Sexo	1106			
Masculino		46,5 (514)	46,8	(41,2; 52,6)
Feminino		53,5 (592)	53,2	(47,4; 58,9)
Idade (anos)	1106			
55-62		49,8 (551)	58,1	(51,1; 64,9)
63-70		50,2 (555)	41,9	(35,1; 48,9)
Escolaridade	1102			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		58,9 (649)	53,1	(46,5; 59,6)
Entre o 2º ou 3º ciclo do ensino básico		19,8 (218)	27,3	(22,8; 32,4)
Ensino Secundário		12,3 (136)	12,2	(8,9; 16,7)
Ensino Superior		9,0 (99)	7,4	(4,2; 12,6)
Ocupação	516			
Trabalhadores		47,7 (246)	53,2	(35,1; 70,6)
Reformados, há ≤ 5 anos, sem ser por motivos de doença		52,3 (270)	46,8	(29,4; 64,9)
Categoria profissional	985			
Colarinho branco		48,5 (478)	54,1	(46,6; 61,5)
Colarinho azul		51,5 (507)	45,9	(38,5; 53,4)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 18 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

Doenças Crónicas	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Doença Pulmonar Crónica	1097			
Sim		5,0 (55)	3,1	(2,0; 5,0)
Não		95,0 (1042)	96,9	(95,0; 98,0)
Diabetes	1097			
Sim		20,1 (221)	20,2	(15,4; 26,1)
Não		79,9 (876)	79,8	(73,9; 84,6)
Hipertensão Arterial	1097			
Sim		42,6 (467)	40,3	(33,5; 47,5)
Não		57,4 (630)	59,7	(52,5; 66,5)
Doença Cardiovascular	1097			
Sim		10,0 (110)	7,4	(5,3; 10,2)
Não		90,0 (987)	92,6	(89,8; 94,7)
AVC	1097			
Sim		4,6 (50)	2,6	(1,6; 4,3)
Não		95,4 (1047)	97,4	(95,7; 98,4)
Cancro	1097			
Sim		5,6 (61)	3,9	(2,6; 6,0)
Não		94,4 (1036)	96,1	(94,0; 97,4)
Depressão	1106			
Sim		33,2 (362)	28,8	(21,7; 37,1)
Não		66,8 (730)	71,2	(62,9; 78,3)
Obesidade	921			
Sim		22,8 (210)	18,2	(12,7; 25,4)
Não		77,2 (711)	81,8	(74,6; 87,3)

n - número de registos válidos; (...) - numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 19 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento com 55-70 anos, na amostra SHARE 2011, pela variável Consumo de tabaco diário algum momento na vida (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

Consumo de tabaco diário algum momento na vida	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	1092			
Sim		33,4 (365)	34,5	(27,5; 42,2)
Não		66,6 (727)	65,5	(57,8; 72,5)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

2.2.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária

I) Variável resultado: Doença Pulmonar Crónica

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Doença Pulmonar Crónica (resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, e Consumo de tabaco diário em algum momento na vida. A aplicação do primeiro critério de inclusão revelou que apenas as associações entre a variável resultado com as co-variáveis Sexo e Escolaridade tiveram um valor *p* inferior ou igual a 0,25 tendo, conseqüentemente, sido excluídas as restantes co-variáveis de posteriores análises para apuramento da associação entre a Ocupação e a Doença Pulmonar Crónica (**Tabela 19 do Apêndice C**).

Não se observou a modificação de efeito por nenhuma das co-variáveis consideradas (**Tabela 20 do Apêndice C**). Não se pôde testar se a variável Escolaridade era modificadora do efeito da Ocupação na Doença Pulmonar Crónica, devido à inexistência, na amostra SHARE 2011, restrita ao grupo etário aos 55 aos 70 anos, de indivíduos reformados, com auto-declaração de Doença Pulmonar Crónica, e com o ensino secundário ou superior.

Na avaliação do confundimento, apenas a co-variável Sexo alterou o OR bruto da Ocupação com a Doença Pulmonar Crónica em mais de 10%, tendo sido a única co-variável considerada no modelo final ajustado (**Tabela 21 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado, a Ocupação pareceu não se encontrar associada de forma significativa à Doença Pulmonar Crónica, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 20**).

Tabela 20 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Pulmonar Crónica, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável dependente	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Pulmonar Crónica (sim vs. não)	Ocupação	0,29	0,06	1,49	0,14
	Ocupação + Sexo	0,36	0,07	1,81	0,22

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

II) Variável resultado: Diabetes

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Diabetes (resultado) foi considerada a inclusão das co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Obesidade e Categoria profissional na análise multivariada, na amostra SHARE 2011. Somente as co-variáveis Obesidade e Categoria Profissional tiveram um OR de associação com a Diabetes inferior a 0,25, pelo que foram as únicas consideradas para avaliação da modificação de efeito (**Tabela 22 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito, na amostra SHARE 2011, verificou-se que a Obesidade foi um modificador do efeito da Ocupação na Diabetes (**Tabela 23 do Apêndice C**).

Na avaliação do confundimento, observou-se que a Categoria profissional não foi responsável por confundir a associação entre a Ocupação e a Diabetes (**Tabela 24 do Apêndice C**).

Os modelos finais foram construídos em cada estrato da variável modificadora de efeito (Obesidade). Observou-se que em ambos os estratos da variável Obesidade (obesos e não obesos) a Ocupação não se encontrou significativamente associada à probabilidade de ter Diabetes (**Tabelas 21 e 22**). Contudo, note-se que o OR em não obesos foi inferior a 1, enquanto em obesos foi superior a 1, sugerindo graus de associação opostos da Ocupação com a Diabetes, em cada estrato da variável Obesidade (apesar de não significativos).

Tabela 21 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes, em não obesos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Diabetes (sim vs. não)	Ocupação	0,42	0,15	1,20	0,11

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

Tabela 22 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Diabetes, em obesos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Diabetes (sim vs. não)	Ocupação	2,73	0,77	9,76	0,12

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

III) Variável resultado: Doença Cardiovascular

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Doença Cardiovascular (resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, Categoria profissional e Consumo de tabaco diário algum momento da vida. A aplicação do primeiro critério de inclusão revelou que a associação entre a co-variável Sexo e Doença Cardiovascular teve um valor p superior a 0,25. O mesmo se verificou para a co-variável Escolaridade tendo,

consequentemente, sido excluídas essas duas co-variáveis da análise de estatística multivariada (**Tabela 25 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito, verificou-se que co-variável Hipertensão Arterial foi modificadora do efeito da Ocupação na Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 26 do Apêndice C**).

Observou-se, ainda, que as co-variáveis Consumo de tabaco diário algum momento na vida e Categoria profissional representaram variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e a Doença Cardiovascular (**Tabela 27 do Apêndice C**).

Nos modelos finais ajustados às variáveis de confundimento, em cada estrato da variável modificadora de efeito, Hipertensão Arterial, a Ocupação pareceu não se encontrar associada de forma estatisticamente significativa à Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011 (**Tabelas 23 e 24**). Porém foi notório um efeito oposto em hipertensos e não hipertensos, designadamente, em não hipertensos a Reforma pareceu estar associada à probabilidade acrescida de ter Doença Cardiovascular, enquanto em hipertensos a Reforma pareceu encontrar-se associada à probabilidade diminuída de ter Doença Cardiovascular.

Tabela 23 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Cardiovascular, em não hipertensos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável dependente	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Cardiovascular (sim vs. não)	Ocupação	5,57	1,31	23,74	0,02
	Ocupação + Consumo de tabaco diário algum momento da vida	6,12	1,42	26,42	0,02
	Ocupação + Consumo de tabaco diário algum momento da vida + Categoria profissional	5,08	0,97	26,68	0,06

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

Tabela 24 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e a Doença Cardiovascular, em hipertensos, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Cardiovascular (sim vs. não)	Ocupação	0,33	0,08	1,45	0,14
	Ocupação + Consumo de tabaco diário algum momento da vida	0,29	0,08	1,09	0,07
	Ocupação + Consumo de tabaco diário algum momento da vida + Categoria profissional	0,28	0,07	1,07	0,06

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC)

No estudo da associação entre a variável Ocupação (exposição) e o Acidente Vascular Cerebral (resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se para a análise multivariada as co-variáveis: Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, Doença Cardiovascular, Consumo diário de tabaco em algum momento da vida e Categoria profissional.

Apenas a co-variável Consumo de tabaco diário algum momento da vida teve um valor p superior a 0,25 na associação com o AVC, sendo a única excluída (**Tabela 28 do Apêndice C**).

Não se observou nenhuma variável modificadora de efeito entre a Ocupação e o AVC (**Tabela 29 do Apêndice C**). Não se pôde testar se a co-variável Escolaridade constituía um modificador de efeito, devido à ausência, na amostra SHARE 2011, de indivíduos dos 55-70 anos, a trabalhar, com escolaridade superior ou igual ao ensino secundário, que tenham auto-declarado ter sofrido AVC.

Quanto à avaliação do confundimento, verificou-se que as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade e Hipertensão Arterial representaram variáveis de confundimento da associação entre a Ocupação e o AVC, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 30 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento observou-se a ausência de associação entre a Ocupação e o AVC, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 25**).

Tabela 25 – Resultados do modelo final ajustado da associação entre a Ocupação e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
AVC (sim vs. não)	Ocupação	2,08	0,42	10,22	0,37
	Ocupação + Sexo	2,52	0,54	11,76	0,24
	Ocupação + Sexo + Idade	2,71	0,46	15,78	0,27
	Ocupação + Sexo + Idade + Escolaridade	2,21	0,49	9,89	0,30
	Ocupação + Sexo + Idade + Escolaridade + Hipertensão arterial	2,43	0,47	12,68	0,29

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

V) Variável resultado: Cancro

Para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e o Cancro (resultado), na amostra SHARE 2011, foi considerada a inclusão, na análise multivariada, das co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Consumo diário de tabaco algum momento da vida e Categoria profissional. Apenas o OR entre a co-variável Idade e o Cancro apresentou um valor p inferior a 0,25, pelo que esta foi a única co-variável considerada para avaliação da modificação de efeito (**Tabela 31 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito verificou-se que não representou um modificador de efeito entre a Ocupação e o Cancro (**Tabela 32 do Apêndice C**), assim como também se verificou que não constituiu uma variável de confundimento (**Tabela 33 do Apêndice C**).

Dessa forma, o modelo final apenas incluiu a variável exposição como variável independente, tendo sido observada a ausência de associação entre a Ocupação e o Cancro (**Tabela 28**).

Tabela 26 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e o Cancro, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Cancro (sim vs. não)	Ocupação	1,72	0,29	10,26	0,55

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

VI) Variável resultado: Depressão

Por último, na amostra SHARE 2011, para estudo da associação entre a Ocupação (exposição) e a Depressão (resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Duas ou mais doenças crónicas, e Categoria profissional. A aplicação do primeiro critério de inclusão revelou que apenas os níveis de associação entre a co-variável Idade e a Depressão, assim como entre a co-variável Categoria profissional e a Depressão tiveram um valor p superior a 0,25 tendo, conseqüentemente, sido excluídas essas co-variáveis para avaliação da modificação de efeito e confundimento (**Tabela 34 do Apêndice C**).

Verificou-se que nenhuma das restantes co-variáveis consideradas foi modificadora do efeito da variável Ocupação na Depressão (**Tabela 35 do Apêndice C**).

Quanto à avaliação do confundimento, apenas o Sexo representou uma variável de confundimento, pelo que foi a única co-variável considerada para ajustamento no modelo final da associação entre a Ocupação e a Depressão (**Tabela 36 do Apêndice C**). No modelo final, verificou-se a ausência de associação significativa entre essas variáveis exposição (Ocupação) e resultado (Depressão) (**Tabela 27**).

Tabela 27 – Resultados do modelo final da associação entre a Ocupação e o Depressão, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Depressão (sim vs. não)	Ocupação	1,03	0,35	2,99	0,96
	Ocupação + Sexo	1,29	0,46	3,63	0,63

Variável Ocupação com as categorias reformados (há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença) e trabalhadores (classe de referência).

2.3. Resumo dos resultados da associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”, em ambas as amostras ECOS e SHARE

No **Tabela 28** apresenta-se um resumo dos resultados obtidos nos modelos finais de Regressão Logística Binária para estimar a associação entre a Ocupação e cada uma das principais doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011. Observou-se a ausência de associação estatisticamente significativa para todas as variáveis resultado em análise, em ambas as amostras analisadas, à exceção da variável resultado Cancro, na amostra ECOS 2013. De facto, observou-se que estar reformado, há tempo inferior ou igual a 5 anos, e por motivos diferentes de doença (relativamente a estar a trabalhar) pareceu encontrar-se associado a uma probabilidade diminuída de Cancro no grupo de pessoas sem escolaridade ou com escolaridade inferior ou igual ao 3º ciclo do ensino básico, na amostra ECOS 2013. Na amostra SHARE 2011, observou-se, ainda, que os principais fatores de risco para a Diabetes e a Doença Cardiovascular, a Obesidade e a Hipertensão Arterial, respetivamente, constituíram modificadores do efeito da Ocupação. Nas pessoas obesas, a Reforma pareceu constituir um fator de risco da Diabetes, embora este resultado não tenha sido estatisticamente significativo. Pelo contrário, nas pessoas hipertensas, a Reforma pareceu constituir um fator protetor, apesar deste resultado não ter apresentado, também, significado estatístico.

Tabela 28 – Odds Ratio (OR) ajustados às variáveis de confundimento, respetivo IC95%, e valor p: resumo dos resultados obtidos nos modelos finais no cálculo da associação entre a Ocupação e cada uma das principais doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011 (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

AMOSTRA ECOS 2013					
Doença Crónica (variável resultado)	Ocupação (variável exposição)	OR ajustados**	IC 95% Limite inferior	IC 95% Limite superior	Valor p
DPOC (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	1,13	0,28	4,53	0,86
Diabetes (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	1,28	0,45	3,68	0,64
Doença Isquémica Cardíaca (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	1,17	0,26	5,26	0,84
Acidente Vascular Cerebral (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	2,51	0,40	15,61	0,32
Cancro (Sim vs. Não)	Sem escolaridade ou com escolaridade ≤ 3º ciclo do ensino básico: reformados* vs. trabalhadores	0,19	0,04	0,80	0,02
	Ensino secundário ou superior: reformados* vs. trabalhadores	3,85	0,51	29,41	0,19
Depressão (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	0,96	0,30	3,07	0,95

AMOSTRA SHARE 2011					
Doença Crónica (variável resultado)	Ocupação (variável exposição)	OR ajustados**	IC 95% Limite inferior	IC 95% Limite superior	Valor p
Doença Pulmonar Crónica (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	0,36	0,07	1,81	0,22
Diabetes (Sim vs. Não)	Em Obesos: reformados* vs. trabalhadores	2,73	0,77	9,76	0,12
	Em Não Obesos reformados* vs. trabalhadores	0,42	0,15	1,20	0,11
Doença Cardiovascular (Sim vs. Não)	Em Hipertensos: reformados* vs. trabalhadores	0,28	0,07	1,07	0,06
	Em Não hipertensos: reformados* vs. trabalhadores	5,08	0,97	26,68	0,06
Acidente Vascular Cerebral (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	2,43	0,47	12,68	0,29
Cancro (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	1,72	0,29	10,26	0,55
Depressão (Sim vs. Não)	reformados* vs. trabalhadores	1,29	0,46	3,63	0,63

*Reformados há tempo inferior ou igual a 5 anos, por motivos diferentes de doença. **Odds Ratio ajustados às variáveis de confundimento, quando identificadas e consideradas nos modelos finais.

3. Quantificação da associação: “Idade de Passagem à situação de Reforma” e “doença crónica”

3.1. Amostra ECOS 2013

3.1.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário +65 anos

Para estudo da associação entre a “Idade de Passagem à situação de Reforma” e as principais doenças crónicas, restringiu-se a análise aos indivíduos com mais de 65 anos, tal como referido no capítulo do Material e métodos. A análise não foi restrita somente a esse grupo etário, mas também, exclusivamente, aos indivíduos reformados cujo motivo de reforma não tenha sido por doença. Apresentam-se nos **Tabelas 29, 30, 31 e 32** a descrição estatística das principais variáveis consideradas para estudo dessa associação na amostra ECOS 2013.

Verificou-se que os indivíduos pertencentes a esse grupo restrito da amostra ECOS 2013 (n=306) eram predominantemente do sexo masculino (51,0%), com 65-74 anos (58,5%) e sem escolaridade ou com o 1º ciclo do ensino básico (60,1%) (**Tabela 29**). Quanto ao consumo de tabaco, verificou-se que 15,3% dos respondentes nas UA fumavam (**Tabela 30**). Relativamente às doenças crónicas, observou-se que a mais frequente foi a Hipertensão Arterial (49,7%) e a menos frequente a Asma (3,9%) (**Tabela 31**). Observou-se, ainda, que: **i)** a maioria dos reformados reformaram-se antes dos 65 anos de idade (56,1%); **ii)** encontravam-se reformados há tempo superior a 5 anos (81,4%); **iii)** e somente 24,3% mantiveram atividades laborais após a Reforma; **iv)** (**Tabela 32**).

Tabela 29 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas principais variáveis socio-demográficas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Sexo	306			
Masculino		51,0 (156)	45,2	(37,8; 52,9)
Feminino		49,0 (150)	54,8	(47,1; 62,2)
Idade (anos)	306			
65-74 anos		58,5 (179)	48,8	(39,9; 57,8)
≥75 anos		41,5 (127)	51,2	(42,2; 60,1)
Escolaridade	306			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		60,1 (184)	62,8	(53,7; 71,1)
2º ou 3º ciclos do ensino básico		19,9 (61)	17,2	(11,9; 24,3)
Ensino Secundário		9,2 (28)	7,7	(4,6; 12,6)
Ensino Superior		10,8 (33)	12,3	(7,2; 20,0)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal continental em 2013.

Tabela 30 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades e alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pela variável Consumo atual de tabaco (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Consumo atual de tabaco	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	137			
Sim		15,3 (21)	18,7	(10,6; 30,9)
Não		84,7 (106)	81,3	(69,1; 89,4)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal continental em 2013.

Tabela 31 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Doenças Crónicas	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Asma	305			
Sim		3,9 (12)	3,2	(1,6; 6,3)
Não		96,1 (293)	96,8	(93,7; 98,4)
DPOC	305			
Sim		8,5 (26)	9,5	(5,3; 16,3)
Não		91,5 (279)	90,5	(83,7; 94,7)
Diabetes	305			
Sim		23,9 (73)	23,7	(17,0; 32,1)
Não		76,1 (232)	76,3	(67,9; 83,0)
Hipertensão Arterial	304			
Sim		49,7 (151)	43,5	(35,2; 52,0)
Não		50,3 (153)	56,5	(48,0; 64,8)
DIC	300			
Sim		13,0 (39)	11,0	(7,2; 16,5)
Não		87,0 (261)	89,0	(83,5; 92,8)
AVC	304			
Sim		4,9 (15)	6,8	(3,8; 11,8)
Não		95,1 (289)	93,2	(88,2; 96,2)
Cancro	306			
Sim		5,6 (17)	4,3	(1,9; 9,3)
Não		94,4 (287)	95,7	(90,7; 98,1)
Depressão	304			
Sim		11,2 (34)	12,3	(7,5; 19,6)
Não		88,8 (270)	87,7	(80,4; 92,5)
Obesidade	305			
Sim		9,8 (30)	7,7	(4,8; 12,1)
Não		90,2 (275)	92,3	(87,9; 95,2)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal continental em 2013.

Tabela 32 - Distribuição (%) dos residentes nas unidades de alojamento com mais de 65 anos, e reformados por motivos diferentes de doença, na amostra ECOS 2013, pelas variáveis sobre Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Idade de reforma	280			
< 65 anos		56,1 (157)	53,0	(43,3; 62,6)
≥ 65 anos		43,9 (123)	47,0	(37,4; 56,7)
Tempo após a reforma	306			
≤ 5 anos		18,6 (57)	13,7	(9,4; 19,4)
>5 anos		81,4 (249)	86,3	(80,6; 90,6)
Manutenção de atividades laborais após a reforma	304			
Sim		24,3 (74)	25,8	(18,5; 34,7)
Não		75,7 (230)	74,2	(65,3; 81,5)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal continental em 2013.

3.1.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária

I) Variável resultado: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)

Para estudo da associação entre a Idade de reforma (variável exposição) e a DPOC consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Asma, Consumo atual de tabaco, Tempo após a Reforma, e Manutenção de atividades laborais após a Reforma. Na aplicação do primeiro critério de inclusão, apenas as co-variáveis Escolaridade e Manutenção de atividades laborais após a reforma foram excluídas (**Tabela 37 do Apêndice C**).

Não se pôde testar se a co-variável Idade representava um modificador do efeito da Idade de reforma na DPOC, na amostra ECOS 2013, devido à ausência de pessoas com DPOC, reformadas aos 65 ou mais anos, com idade pertencente ao grupo etário dos 65-74 anos. Também não se pôde testar se a

Asma constituía um modificador de efeito devido à ausência de indivíduos com Asma, reformados aos 65 ou mais anos, e com DPOC. Devido à inexistência de pessoas reformadas antes dos 65 anos, e há tempo inferior ou igual a 5 anos, com DPOC, também não se pôde testar se a co-variável Tempo após a reforma constituía um modificador de efeito. Observou-se, porém, que o Sexo representou uma variável modificadora de efeito (**Tabela 38 do Apêndice C**).

Na avaliação do confundimento, todas as co-variáveis consideradas revelaram ter sido de confundimento (**Tabela 39 do Apêndice C**), pelo que todas foram inseridas nos modelos finais, apresentados pelos estratos da variável modificadora de efeito (Sexo).

Nos modelos finais, observou-se que, em ambos os sexos, a Idade de reforma pareceu não se encontrar associada de forma significativa à DPOC, na amostra ECOS 2013 (**Tabelas 33 e 34**). A co-variável Tempo após a Reforma não foi considerada no modelo final para o sexo masculino, devido à ausência de homens com DPOC que se tivessem reformado há tempo inferior ou igual a 5 anos (**Tabela 34**).

Tabela 33 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica), no sexo feminino, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DPOC (sim vs. não)	Idade de reforma	3,17	0,63	15,94	0,16
	Idade de reforma + Idade	2,83	0,66	12,17	0,16
	Idade de reforma + Idade + Asma	2,69	0,62	11,62	0,18
	Idade de reforma + Idade + Asma + Tempo após a reforma	2,59	0,34	19,78	0,36
	Idade de reforma + Idade + Asma + Tempo após a reforma + Consumo atual de tabaco	2,50	0,26	24,07	0,42

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

Tabela 34 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica), no sexo masculino, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável dependente	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DPOC (sim vs. não)	Idade de reforma	0,32	0,08	1,30	0,11
	Idade de reforma + Idade	0,37	0,09	1,47	0,16
	Idade de reforma + Idade + Asma	0,33	0,07	1,42	0,14
	Idade de reforma + Idade + Asma + Consumo atual de tabaco	0,21	0,04	1,03	0,06

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

II) Variável resultado: Diabetes

Para estudar a associação entre a Idade de reforma (exposição) e a Diabetes (resultado), na amostra ECOS 2013, consideraram-se para a análise multivariada as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Obesidade, Tempo após a reforma e Manutenção de atividades laborais após a reforma. Verificou-se que somente as co-variáveis Sexo e Obesidade tiveram um valor p na associação com a variável resultado inferior a 0,25, pelo que foram as únicas consideradas para avaliação da modificação de efeito e confundimento (**Tabela 40 do Apêndice C**).

Observou-se que nenhuma dessas representou uma variável modificadora de efeito (**Tabela 41 do Apêndice C**) ou de confundimento (**Tabela 42 do Apêndice C**), pelo que o modelo final não foi ajustado a nenhuma co-variável. Os resultados indicaram, na amostra ECOS 2013, a ausência de associação significativa entre a Idade de reforma e a Diabetes (**Tabela 35**).

Tabela 35 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Diabetes, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável dependente	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Diabetes (sim vs. não)	Idade de reforma	0,91	0,39	2,10	0,82

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

III) Variável resultado: Doença Isquémica Cardíaca (DIC)

Para estudar a associação entre a Idade de reforma (exposição) e a DIC (resultado) foram consideradas, na amostra ECOS 2013, para a análise multivariada as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, Tempo após a reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma, e Consumo atual de tabaco.

Apenas foram consideradas para avaliação da modificação de efeito a Escolaridade e a Hipertensão Arterial, uma vez que se observou um valor p na associação com a DIC inferior a 0,25 (**Tabela 43 do Apêndice C**).

Os resultados da avaliação da modificação de efeito revelarem que nenhuma dessas co-variáveis foi modificadora do efeito da Idade de reforma na DIC (**Tabela 44 do Apêndice C**). A variável Escolaridade sofreu recodificação de forma a tornar possível investigar se constituía um modificador de efeito.

Na avaliação do confundimento, observou-se que as co-variáveis consideradas, Escolaridade e Hipertensão Arterial, se mostraram de confundimento, pelo que se incluíram no modelo final ajustado (**Tabela 45 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento, observou-se a ausência de associação significativa entre a Idade de reforma e a DIC (**Tabela 36**).

Tabela 36 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Isquémica Cardíaca (DIC), na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DIC (sim vs. não)	Idade de reforma	0,93	0,36	2,44	0,89
	Idade de reforma + Escolaridade	0,68	0,24	1,90	0,46
	Idade de reforma + Escolaridade + Hipertensão Arterial	0,62	0,22	1,78	0,38

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC)

No estudo da associação entre a Idade de reforma (exposição) e o AVC (resultado) foram inicialmente consideradas, na amostra ECOS 2013, para a análise multivariada, as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, DIC, Tempo após a reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma e Consumo atual de tabaco.

Apenas não obedeceram ao primeiro critério de inclusão as co-variáveis Tempo após a reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma e Consumo atual de tabaco (**Tabela 46 do Apêndice C**).

Os resultados da avaliação da modificação de efeito revelaram que nenhuma das co-variáveis consideradas foi modificadora do efeito da Idade de reforma no AVC (**Tabela 47 do Apêndice C**). Houve a impossibilidade de verificar, na amostra ECOS 2013, se a Hipertensão Arterial constituía um modificador do efeito da Idade de reforma no AVC devido à ausência de pessoas com mais de 65 anos, reformadas antecipadamente ou em idade legal, por motivos diferentes de doença, não hipertensas, e que tenham sofrido um AVC. A variável Escolaridade sofreu recodificação de forma a tornar possível investigar se constituía um modificador de efeito.

Na avaliação do confundimento, observou-se que todas as variáveis consideradas foram de confundimento, à exceção do Sexo, pelo que se incluíram no modelo final ajustado (**Tabela 48 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento, observou-se a ausência de associação com significado estatístico entre a Idade de reforma e a Acidente Vascular Cerebral (**Tabela 37**).

Tabela 37 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
AVC (sim vs. não)	Idade de reforma	1,51	0,40	5,71	0,55
	Idade de reforma + Idade	1,09	0,31	3,90	0,89
	Idade de reforma + Idade + Escolaridade	0,63	0,16	2,43	0,50
	Idade de reforma + Idade + Escolaridade + Hipertensão Arterial	0,66	0,12	3,66	0,63
	Idade de reforma + Idade + Escolaridade + Hipertensão Arterial + DIC	0,64	0,18	2,30	0,49

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

V) Variável resultado: Cancro

Para estimar a associação entre a Idade de reforma (exposição) e o Cancro (resultado) foram consideradas, na amostra ECOS 2013, para a análise multivariada, as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Tempo após a reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma e Consumo atual de tabaco.

Obedeceram ao primeiro critério de inclusão as co-variáveis Idade e Escolaridade (**Tabela 49 do Apêndice C**). Não se pôde considerar a variável Consumo atual de tabaco devido à ausência de indivíduos, na amostra ECOS 2013, com mais de 65 anos, reformados por motivos diferentes de doença, fumadores, que tenham auto-declarado terem tido diagnóstico de Cancro.

Não foi possível avaliar a modificação do efeito da Idade de reforma no Cancro pelas variáveis **i)** Idade e **ii)** Escolaridade. Tal relacionou-se com o facto de, na amostra ECOS 2013, **i)** não terem sido observadas pessoas reformadas aos 65 ou mais anos, com idade superior ou igual a 75 anos, e que tenham auto-declarado o diagnóstico de Cancro; **ii)** e não se terem observado pessoas reformadas aos 65 ou mais anos, com ensino secundário ou superior, e que tenham auto-declarado o diagnóstico dessa doença.

Apesar disso, na avaliação do confundimento, observou-se que ambas essas co-variáveis representaram variáveis de confundimento da associação entre a Idade de reforma e o Cancro (**Tabela 50 do Apêndice C**), pelo que foram consideradas para ajustamento no modelo final.

No modelo final verificou-se que a Idade antecipada de reforma (antes dos 65 anos) pareceu constituir um fator de risco para o Cancro, na amostra ECOS 2013, uma vez que se encontrou associada de forma significativa à probabilidade acrescida de auto-declaração de presença de Cancro (**Tabela 38**).

Tabela 38 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Cancro, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Cancro (sim vs. não)	Idade de reforma	8,28	1,63	42,14	0,01
	Idade de reforma + Idade	7,21	1,34	38,89	0,02
	Idade de reforma + Idade + Escolaridade	6,34	1,18	34,01	0,03

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência).

VI) Variável resultado: Depressão

Por último, na amostra ECOS 2013, para estudo da associação entre a Idade de reforma (exposição) e a Depressão (resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Duas ou mais doenças crónicas, Tempo após a Reforma e Manutenção de atividades de trabalho após a reforma. Apenas obedeceram ao primeiro critério de inclusão as co-variáveis Sexo, Escolaridade e Manutenção de atividades laborais após a reforma (**Tabela 51 do Apêndice C**).

Verificou-se que nenhuma dessas foi modificadora do efeito da Idade de reforma na Depressão (**Tabela 52 do Apêndice C**). A co-variável Escolaridade sofreu recodificação para tornar possível a avaliação da modificação de efeito.

Quanto à avaliação do confundimento, verificou-se que apenas a Escolaridade representou uma variável de confundimento (**Tabela 53 do Apêndice C**).

No modelo final, observou-se a ausência de associação entre essas variáveis exposição e resultado (**Tabela 39**).

Tabela 39 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Depressão, na amostra ECOS 2013: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p estatístico (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal continental em 2013).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Depressão (sim vs. não)	Idade de reforma	0,45	0,15	1,39	0,17
	Idade de reforma + Escolaridade	0,52	0,18	1,50	0,22

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência)

3.2. Amostra SHARE 2011

3.2.1. Descrição das principais variáveis restritas ao grupo etário +65 anos

Para estudo da associação entre a “Idade de Passagem à situação de Reforma” e as principais doenças crónicas, também se restringiu a análise aos reformados pertencentes ao grupo etário dos mais de 65 anos, na amostra SHARE 2011, à semelhança do que foi realizado para a amostra ECOS 2013. As variáveis resultado incluídas na quantificação dessa associação permitiram considerar a sequência temporal dos acontecimentos de Reforma e diagnóstico de doença crónica, sendo que as suas categorias compreenderam pessoas com diagnóstico de doença crónica, um ano ou mais após a reforma, e pessoas sem diagnóstico de doença crónica. Tal permitiu, de certa forma, o estudo das associações em causa no sentido dos efeitos da Idade de reforma na frequência de doença crónica. Observou-se um número muito reduzido de pessoas com diagnóstico de Doença Pulmonar Crónica, um ano ou mais após a reforma, impossibilitando a quantificação da sua associação com a Idade de Reforma. Tal contribuiu para que, somente nesta circunstância, fossem

considerados os indivíduos com diagnóstico de Doença Pulmonar Crónica durante ou após o acontecimento de reforma. Apresentam-se nas **Tabelas 40, 41, 42, 43 e 44** a descrição das principais variáveis consideradas para estudo dessa associação, na amostra SHARE 2011.

Verificou-se que os indivíduos, pertencentes a esse grupo restrito da amostra SHARE 2011 (n=788), foram predominantemente do sexo feminino (50,4%), com 65-74 anos (61,8%), e sem escolaridade ou com o 1º ciclo do ensino básico (65,0%) (**Tabela 40**). Quanto ao consumo de tabaco diário em algum momento da vida, 29,4% dos respondentes nas UA fumaram ou fumam atualmente (**Tabela 41**).

Relativamente às doenças crónicas, diagnosticadas um ano ou mais após a Reforma, a mais frequente foi a Diabetes (9,1%) e a menos frequente foi o Cancro (3,9%) (**Tabela 42**). Observou-se, ainda, que **i**) a maioria dos indivíduos reformou-se antes dos 65 anos de idade (73,8%); **ii**) encontrou-se reformado há tempo superior a 5 anos (78,0%); e **iii**) era trabalhador “de colarinho azul” (58,3%) (**Tabela 43**). Apenas 10% mantiveram atividades laborais após a reforma (apenas de trabalho voluntário) (**Tabela 43**). Cerca de 16,3% dos indivíduos reformados com mais de 65 anos frequentavam ou participavam numa associação desportiva, social, religiosa, política ou ligada à comunidade. Já 22,5% praticavam atividades lúdicas, tais como a prática de jogos de letras, cartas ou sudoku (**Tabela 44**).

Tabela 40 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas principais variáveis socio-demográficas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Sexo	788			
Masculino		49,6 (391)	49,6	(44,6; 54,5)
Feminino		50,4 (397)	50,4	(45,5; 55,4)
Idade (anos)	788			
65-74 anos		61,8 (487)	53,2	(45,6; 60,5)
≥75 anos		38,2 (301)	46,8	(39,5; 54,4)
Escolaridade	783			
Sem escolaridade ou 1º ciclo do ensino básico		65,0 (509)	68,4	(61,5; 74,7)
2º ou 3º ciclos do ensino básico		18,0 (141)	18,8	(13,5; 25,5)
Ensino Secundário		10,0 (78)	9,7	(6,3; 14,5)
Ensino Superior		7,0 (55)	3,1	(2,0; 4,9)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 41 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pela variável Consumo de tabaco diário algum momento da vida (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

Consumo de tabaco diário algum momento da vida	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
	787			
Sim		29,4 (231)	24,2	(19,2; 29,9)
Não		70,6 (556)	75,8	(70,1; 80,8)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 42 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis pertencentes ao grupo das doenças crónicas (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

Doenças Crónicas	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Doença Pulmonar Crónica após a reforma	755			
Sim		9,5 (72)	8,8	(5,9; 12,8)
Não		90,5 (683)	91,2	(87,2; 94,1)
Diabetes após a reforma	661			
Sim		9,1 (60)	8,0	(5,2; 12,0)
Não		90,9 (601)	92,0	(88,0; 94,8)
Doença Cardiovascular após a reforma	710			
Sim		6,1 (43)	4,8	(3,0; 7,7)
Não		93,9 (667)	95,2	(92,3; 97,0)
AVC após a reforma	761			
Sim		4,5 (34)	7,6	(4,1; 13,6)
Não		95,5 (727)	92,4	(86,4; 95,9)
Cancro após a reforma	766			
Sim		3,9 (30)	2,9	(1,7; 5,0)
Não		96,1 (736)	97,1	(95,0; 98,3)
Obesidade	663			
Sim		20,4 (135)	20,2	(15,4; 26,1)
Não		76,6 (528)	79,8	(73,9; 84,6)
Hipertensão Arterial	787			
Sim		48,9 (385)	46,3	(39,8; 52,8)
Não		51,1 (402)	53,7	(47,2; 60,2)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 43 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, na amostra SHARE 2011, pelas variáveis sobre Ocupação (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada %	Amostra ponderada* %*	IC95%
Categoria profissional	765			
Colarinho azul		58,3 (446)	61,4	(55,4; 67,1)
Colarinho branco		41,7 (319)	38,6	(32,9; 44,6)
Idade de reforma	738			
<65 anos		73,8 (545)	73,6	(67,9; 78,5)
≥65 anos		26,2 (193)	26,4	(21,5; 32,1)
Tempo após a reforma	738			
≤ 5 anos		22,0 (162)	13,5	(10,2; 17,6)
> 5 anos		78,0 (576)	86,5	(82,4; 89,8)
Manutenção de atividades laborais após a reforma	773			
Sim		10,0 (77)	7,2	(4,7; 10,9)
Não		90,0 (696)	92,8	(89,1; 95,3)
Motivos de reforma	780			
Tornou-se elegível para receber uma pensão		66,7 (520)	70,1	(62,2; 77,0)
Oferta a opção de Reforma antecipada com bónus ou incentivos especiais		3,5 (27)	3,6	(1,7; 7,2)
Situação de desemprego ou de pré-Reforma		6,0 (47)	3,8	(2,0; 7,3)
Doença de parente ou amigo e outros		5,3 (41)	5,7	(2,9; 11,0)
Doença		18,6 (145)	16,8	(12,8; 21,6)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

Tabela 44 - Distribuição (%) dos respondentes nas unidades de alojamento, com mais de 65 anos e reformados, pelas variáveis sobre Atividades (estimativas amostrais e ponderadas para a população residente em Portugal).

	n	Amostra não ponderada	Amostra ponderada*	
		%	%*	IC95%
Frequência ou participação em associação (desportiva, social, religiosa, política ou ligada à comunidade)				
Sim	734	16,3 (120)	13,6	(10,3; 17,7)
Não		83,7 (614)	86,4	(82,3; 89,7)
Prática de jogos (sudoku, xadrez, cartas, entre outros)				
Sim	775	22,5 (174)	18,1	(13,5; 23,7)
Não		77,5 (601)	81,9	(76,3; 86,5)

n - número de registos válidos; (...) – numerador da percentagem; *resultado ponderado por Região e ajustado por sexo e grupo etário para a população residente em Portugal.

3.2.2. Resultados da aplicação dos modelos de Regressão Logística Binária

I) Variável resultado: Doença Pulmonar Crónica após a reforma

Para estudar os efeitos da Idade de reforma (variável exposição) na Doença Pulmonar Crónica após a reforma (variável resultado) consideraram-se as seguintes co-variáveis para inclusão na análise multivariada: Sexo, Idade, Escolaridade, Consumo de tabaco diário em algum momento da vida, Categoria profissional, Tempo após a Reforma, Motivos de Reforma, Manutenção de atividades laborais após a Reforma, Frequência ou participação em associações (Políticas, desportivas, socais, entre outras) e Prática de jogos (letras, cartas, sudoku, entre outros). Apenas as co-variáveis Escolaridade, Motivos de reforma e Tempo após a reforma obedeceram ao primeiro critério de inclusão, sendo que se observou um valor *p* inferior ou igual a 0,25 na associação de cada uma dessas com a variável resultado Doença Pulmonar Crónica (**Tabela 54 do Apêndice C**).

Na avaliação da modificação de efeito, observou-se que a co-variável Tempo após a reforma não representou um modificador do efeito da Idade de reforma

na Doença Pulmonar Crónica (**Tabela 55 do Apêndice C**). Houve a impossibilidade de avaliar a modificação de efeito preconizada pelas co-variáveis Escolaridade e Motivos de reforma. Tal deveu-se ao facto de, na amostra SHARE 2011, restrita aos indivíduos com mais de 65 anos, se ter observado: **i)** a ausência de pessoas reformadas aos 65 ou mais anos, com ensino secundário ou superior, e com diagnóstico de Doença Pulmonar Crónica após a reforma; **ii)** e a ausência de pessoas com diagnóstico desta doença após a reforma, e que se encontrassem reformadas por motivos de desemprego ou situação de pré-reforma.

Nenhuma co-variável representou uma variável de confundimento (**Tabela 56 do Apêndice C**), pelo que nenhuma foi considerada para ajustamento do modelo final.

No modelo final, observou-se que a Idade de reforma não se encontrou associada de forma significativa à Doença Pulmonar Crónica diagnosticada após a reforma, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 45**).

Tabela 45 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Pulmonar Crónica, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variável exposição	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Pulmonar Crónica após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	2,34	0,97	5,69	0,06

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável Doença Pulmonar Crónica após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

II) Variável resultado: Diabetes após a reforma

No estudo dos efeitos da Idade de reforma (variável exposição) na Diabetes após a reforma (variável resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se para a análise multivariada as seguintes co-variáveis: Sexo, Idade, Escolaridade, Obesidade, Categoria profissional, Tempo após a reforma, Motivos de reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma, Frequência ou participação em associações e Prática de jogos.

A aplicação do primeiro critério permitiu excluir de posteriores análises as co-variáveis Sexo, Idade, Manutenção de atividades laborais após a Reforma, Frequência ou participação em associações, e Prática de jogos (**Tabela 57 do Apêndice C**).

Não foi possível avaliar a modificação de efeito preconizada pelas co-variáveis Escolaridade e Motivos de reforma, uma vez que: **i)** não se observaram pessoas com diagnóstico de Diabetes após a reforma, reformadas devido à oferta de bónus ou incentivos especiais **ii)** e pessoas com essa doença diagnosticada após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, e com ensino secundário ou superior. Não se verificou nenhuma variável modificadora do efeito da Idade de reforma na Diabetes (**Tabela 58 do Apêndice C**).

Na avaliação do confundimento, pelas co-variáveis consideradas, apenas a Obesidade obedeceu aos critérios estabelecidos, pelo que o modelo final dos efeitos da Idade de reforma na Diabetes foi ajustado ao efeito da Obesidade (**Tabela 59 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado, concluiu-se que a Reforma antes dos 65 anos, (relativamente à Reforma aos 65 anos ou após esta idade) pareceu encontrar-se significativamente associada à probabilidade acrescida de diagnóstico de Diabetes um ou mais anos após a passagem à situação de reforma (**Tabela 46**).

Tabela 46 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Diabetes, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Diabetes após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	2,11	0,81	5,49	0,13
	Idade de reforma + Obesidade	4,17	1,23	14,12	0,02

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável Diabetes após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

III) Variável resultado: Doença Cardiovascular após a reforma

Para estimar o efeito da Idade de reforma (variável exposição) na Doença Cardiovascular após a reforma (variável resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se para a análise multivariada as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, Consumo de tabaco diário em algum momento da vida, Categoria profissional, Tempo após a reforma, Motivos de reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma, Frequência ou participação em associações e Prática de jogos.

Apenas se verificou o primeiro critério de inclusão para as co-variáveis Escolaridade, Hipertensão Arterial, Tempo após a reforma e Motivos de reforma (**Tabela 60 do Apêndice C**).

À semelhança do que se tem observado para as variáveis resultado anteriores, não foi possível a avaliação da modificação do efeito da Idade de reforma na Doença Cardiovascular preconizada pelas co-variáveis Escolaridade e Motivos de reforma. Tal deveu-se à ausência de: **i)** pessoas com diagnóstico de Doença Cardiovascular após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, devido à oferta de bónus ou incentivos especiais; **ii)** e pessoas com esse diagnóstico após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, com ensino secundário ou superior. Relativamente às restantes co-variáveis consideradas, nenhuma revelou ter sido um modificador do efeito da Idade de reforma na Doença Cardiovascular (**Tabela 61 do Apêndice C**).

Observou-se, ainda, que o Tempo após a reforma e os Motivos de reforma representaram variáveis de confundimento da associação entre a Idade de reforma e a Doença Cardiovascular (**Tabela 62 do Apêndice C**).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento, verificou-se a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre a Idade de reforma e a Doença Cardiovascular diagnosticada após a reforma (**Tabela 47**).

Tabela 47 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e a Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Cardiovascular após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	2,69	0,92	7,83	0,07
	Idade de reforma + Tempo após a reforma	2,05	0,69	6,09	0,20
	Idade de reforma + Tempo após a reforma + Motivos de reforma	1,61	0,50	5,19	0,42

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável Doença Cardiovascular após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

IV) Variável resultado: Acidente Vascular Cerebral (AVC) após a reforma

Para estudar o efeito da Idade de reforma (variável exposição) no AVC após a reforma (variável resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se para a análise multivariada as co-variáveis Sexo, Idade, Escolaridade, Hipertensão Arterial, Consumo de tabaco diário em algum momento da vida, Doença Cardiovascular, Categoria profissional, Tempo após a reforma, Motivos de reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma, Frequência ou participação em associações, e Prática de jogos.

Observou-se que as co-variáveis Idade, Escolaridade, Consumo de tabaco diário algum momento da vida, Doença Cardiovascular, Tempo de reforma, Motivos de reforma e Manutenção de atividades laborais após a reforma obedeceram ao primeiro critério de inclusão, tendo sido as restantes co-variáveis excluídas (**Tabela 63 do Apêndice C**).

À semelhança do que se tem observado para as variáveis resultado anteriores, também não foi possível a avaliação da modificação do efeito da Idade de reforma no AVC preconizada pelas co-variáveis Escolaridade e Motivos de reforma, devido: **i)** à ausência de pessoas com diagnóstico de Doença Cardiovascular após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, porque lhes foram oferecidos bónus ou incentivos para a reforma ou por se encontrarem em situação de desemprego ou pré-reforma; **ii)** e pessoas com essa doença diagnosticada após a reforma, que se tenham reformado aos 65 ou mais anos,

com ensino secundário ou superior. Também não se pôde avaliar se as co-variáveis “Consumo de tabaco diário em algum momento da vida” e “Manutenção de atividades laborais” após a reforma constituíam variáveis modificadoras de efeito devido, respetivamente: **i)** à ausência de pessoas que consumiam diariamente tabaco, com diagnóstico de AVC após a reforma, e que se reformaram com mais de 65 anos; **ii)** e pessoas que também se reformaram aos mais de 65 anos, com AVC após a reforma, e que mantiveram a prática de atividades laborais.

A avaliação da modificação de efeito às restantes variáveis que obedeceram ao primeiro critério de inclusão permitiu verificar que a Doença Cardiovascular constituiu um modificador do efeito da Idade de reforma no AVC (**Tabela 64 do Apêndice C**).

Observou-se que a Idade, o Tempo após a reforma e os Motivos de reforma foram variáveis de confundimento da associação entre a Idade de reforma e o AVC, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 65 do Apêndice C**) pelo que se consideraram para ajustamento dos modelos finais estratificados pela variável modificadora de efeito (Doença Cardiovascular).

No modelo final ajustado às variáveis de confundimento, verificou-se que em pessoas sem Doença Cardiovascular, a Reforma antecipada pareceu aumentar significativamente a probabilidade de ter um AVC após a reforma (**Tabela 48**); enquanto nas pessoas com Doença Cardiovascular verificou-se o oposto, a Reforma antecipada pareceu diminuir a probabilidade de ter um AVC um ano ou mais após a Passagem à situação de Reforma (**Tabela 49**).

Tabela 48 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), nos indivíduos sem Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
AVC após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	10,81	2,57	45,38	<0,01
	Idade de reforma+ Idade	13,77	3,13	60,59	<0,01
	Idade de reforma + Idade + Tempo após a reforma	12,71	2,87	56,34	<0,01
	Idade de reforma + Idade + Tempo após a reforma + Motivos de reforma	8,87	1,63	48,26	0,01

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável AVC após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

Tabela 49 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), nos indivíduos com Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e Valor p estatístico (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
AVC após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	0,15	0,02	1,04	0,05
	Idade de reforma+ Idade	0,15	0,02	1,01	0,05
	Idade de reforma + Idade + Tempo após a reforma	0,12	0,02	0,90	0,04
	Idade de reforma + Idade + Tempo após a reforma + Motivos de reforma	0,08	0,01	0,68	0,02

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável AVC após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

V) Variável resultado: Cancro após a reforma

No estudo dos efeitos da Idade de reforma (variável exposição) no Cancro após a reforma (variável resultado), na amostra SHARE 2011, consideraram-se para a análise multivariada, as seguintes co-variáveis: Sexo, Idade, Escolaridade, Consumo de tabaco diário em algum momento da vida, Categoria profissional, Tempo após a reforma, Motivos de reforma, Manutenção de atividades laborais após a reforma, Frequência ou participação em associações e Prática de jogos.

Observou-se que as co-variáveis Escolaridade, Categoria profissional, Tempo após a reforma, Motivos de reforma, e Prática de jogos obedeceram ao primeiro critério de inclusão, tendo sido as restantes co-variáveis excluídas (**Tabela 66 do Apêndice C**).

Não foi possível a avaliação da modificação de efeito preconizada pelas co-variáveis Escolaridade e Motivos de Reforma. Tal deveu-se a: **i)** por um lado, não terem sido verificadas pessoas com Cancro após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, com ensino secundário ou superior; **ii)** e, por outro lado, não terem sido observadas pessoas com Cancro após a reforma, reformadas aos 65 ou mais anos, por terem adquirido os requisitos para passarem a

receber a pensão de reforma. Também não foi possível a avaliação da modificação de efeito pelas co-variáveis Tempo após a reforma e Prática de jogos, **i)** devido à ausência de pessoas reformadas há tempo inferior ou igual a 5 anos, aos 65 anos ou após essa idade, e com diagnóstico de Cancro após a reforma; **ii)** assim como de pessoas também reformadas aos 65 e mais anos, com diagnóstico de Cancro após a reforma, e que praticassem jogos (tais como jogos de letras, cartas ou sudoku).

A avaliação da modificação só foi, então, possível para a co-variável Categoria profissional, a qual não se verificou ter sido modificadora do efeito da Idade de reforma no Cancro (**Tabela 67 do Apêndice C**).

Observou-se que apenas as co-variáveis Tempo após a Reforma e Motivos de Reforma foram variáveis de confundimento dessa associação, na amostra SHARE 2011 (**Tabela 68 do Apêndice C**), pelo que se consideraram para ajustamento do modelo final.

No modelo final, ajustado às variáveis de confundimento, verificou-se que a Reforma antecipada pareceu aumentar significativamente a probabilidade de diagnóstico de Cancro um ano ou mais após a Reforma, relativamente à Reforma em idade legal ou após essa idade (**Tabela 50**).

Tabela 50 – Resultados do modelo final da associação entre a Idade de reforma e o Cancro, na amostra SHARE 2011: Odds Ratio (OR), respetivo IC95%, e valor p (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

Variável resultado	Variáveis independentes	OR	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Cancro após a reforma (sim vs. não)	Idade de reforma	7,66	1,44	40,77	0,02
	Idade de reforma + Tempo após a reforma	6,58	1,19	36,38	0,03
	Idade de reforma + Tempo após a reforma + Motivos de reforma	7,99	1,17	54,31	0,03

Variável Idade de reforma com as categorias < 65 anos e ≥ 65 anos (classe de referência). Variável Cancro após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

3.3. Resumo dos resultados da associação: “Idade de Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”, em ambas as amostras ECOS e SHARE

No **Tabela 51** apresenta-se um resumo dos resultados obtidos nos modelos finais de Regressão Logística Binária para estimar a associação entre a Idade de reforma e cada uma das principais doenças crónicas, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011.

Na amostra ECOS 2013 observou-se a ausência de associação estatisticamente significativa para todas as variáveis resultado em análise, à exceção da variável resultado Cancro, na qual a Reforma em idade antecipada (comparativamente com a Reforma em idade legal ou tardia) encontrou-se associada à probabilidade acrescida de Cancro.

Na amostra SHARE 2011, observou-se a ausência de associação estatisticamente significativa apenas para as variáveis resultado Doença Pulmonar Crónica e Doença Cardiovascular. Para as restantes co-variáveis, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, na qual a Reforma antecipada pareceu ter um efeito prejudicial, excetuando-se para o AVC, nas pessoas com Doença Cardiovascular.

Tabela 51 – Odds Ratio (OR) ajustados às variáveis de confundimento, respetivo IC95%, e valor p: resumo dos resultados obtidos nos modelos finais no cálculo da associação entre a Idade de reforma e cada uma das principais doenças crónicas, nas amostras ECOS 2013 e SHARE 2011 (estimativas ponderadas para a população residente em Portugal).

ECOS 2013					
Doença Crónica (variável resultado)	Idade de reforma (variável exposição)	OR ajustados*	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
DPOC (Sim vs. Não)	Sexo Feminino: < 65 anos vs. ≥ 65 anos	2,50	0,26	24,07	0,42
	Sexo Masculino: < 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,21	0,04	1,03	0,06
Diabetes (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,91	0,39	2,10	0,82
Doença Isquémica Cardíaca (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,62	0,22	1,78	0,38
Acidente Vascular Cerebral (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,64	0,18	2,30	0,49
Cancro (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	6,34	1,18	34,01	0,03
Depressão (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,52	0,18	1,50	0,22

*Odds Ratio ajustados às variáveis de confundimento, quando identificadas e consideradas nos modelos finais.

SHARE 2011					
Doença Crónica (variável resultado)	Idade de reforma (variável exposição)	OR ajustados*	IC 95%		Valor p
			Limite inferior	Limite superior	
Doença Pulmonar Crónica após a reforma (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	2,34	0,97	5,69	0,06
Diabetes após a reforma (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	4,17	1,23	14,12	0,02
Doença Cardiovascular após a reforma (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	1,61	0,50	5,19	0,42
AVC após a reforma (Sim vs. Não)	Sem Doença Cardiovascular: < 65 anos vs. ≥ 65 anos	8,87	1,63	48,26	0,01
	Com Doença Cardiovascular: < 65 anos vs. ≥ 65 anos	0,08	0,01	0,68	0,02
Cancro após a reforma (Sim vs. Não)	< 65 anos vs. ≥ 65 anos	7,99	1,17	54,31	0,03

*Odds Ratio ajustados às variáveis de confundimento, quando identificadas e consideradas nos modelos finais. Variáveis resultado Doença crónica após a reforma com as categorias “sim, teve diagnóstico de doença após a reforma” e “não, não teve diagnóstico de doença” (classe de referência).

Relembre-se que os resultados apresentados na **Tabela 51**, relativos aos dados ECOS 2013, se referem a indivíduos reformados com mais de 65 anos cujo motivo de reforma não tenha sido devido à presença de doença. Os dados SHARE 2011 referem-se apenas aos indivíduos reformados com mais de 65 anos, para os quais se avaliou o confundimento e a modificação de efeito preconizados pela variável Motivos de reforma no estudo dos efeitos da Idade de reforma nas doenças crónicas.

Capítulo VII – Discussão e Conclusões

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Lisboa, Junho de 2015

Discussão e conclusões

No âmbito do presente estudo foram estabelecidas duas perguntas de investigação para as quais se procurou resposta através da análise dos dados de duas amostras representativas da população portuguesa, ECOS 2013 e SHARE 2011. Essas perguntas de investigação foram, designadamente, as seguintes: **i)** *a Passagem à situação de Reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas nos trabalhadores em Portugal?* **ii)** *a Idade de Passagem à situação de Reforma encontra-se associada à frequência das principais doenças crónicas nos trabalhadores em Portugal?* Note-se que embora não seja completamente explícito nas perguntas de investigação, o presente estudo teve o propósito de estudar essas associações no sentido dos efeitos da reforma nas doenças crónicas. O facto de se tratar de um estudo transversal justificou a opção da pergunta de investigação não ser “*quais os efeitos da Passagem à situação de Reforma e Idade de Reforma na frequência das principais doenças crónicas?*”, uma vez que as respostas a esta pergunta não poderiam ser obtidas com tal desenho de estudo (Rothman; Greenland; Lash, 2008).

Para resposta à primeira pergunta de investigação **(i)** foi quantificada a associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a frequência de cada uma das principais doenças crónicas. As doenças crónicas analisadas incluíram: **a)** a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e a Doença Isquémica Cardíaca (DIC) (apenas na amostra ECOS 2013); **b)** a Doença Pulmonar Crónica e a Doença Cardiovascular (somente na amostra SHARE 2011); **c)** e a Diabetes, Acidente Vascular Cerebral (AVC), Cancro, e Depressão (em ambas as amostras). Verificou-se a ausência de associação estatisticamente significativa para todas as doenças crónicas em análise, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011. Entre essas excetua-se, contudo, o Cancro, para o qual, na amostra ECOS 2013, se observou que a Reforma (ocorrida há tempo inferior ou igual a 5 anos, e por motivos diferentes de doença) se encontrou associada a uma probabilidade diminuída de Cancro, exclusivamente em pessoas sem escolaridade ou com escolaridade inferior ou

igual ao 3º ciclo do ensino básico. A Escolaridade representou, portanto, um modificador do efeito da “Passagem à situação de Reforma” na frequência de Cancro, exclusivamente, na amostra ECOS 2013. Na amostra SHARE 2011, salienta-se o facto da Obesidade e da Hipertensão Arterial terem constituído variáveis modificadoras do efeito da “Passagem à situação de Reforma” na “Diabetes” e na “Doença Cardiovascular”, respetivamente. Embora esses últimos resultados não possuam significado estatístico, observou-se que, em obesos, a Reforma pareceu constituir um fator de risco da Diabetes e que em hipertensos, a Reforma pareceu constituir um fator protetor da Doença Cardiovascular.

Para resposta à segunda pergunta de investigação **(ii)** foi quantificada a associação entre a “Idade de Passagem à situação de Reforma” e a frequência de cada uma das principais doenças crónicas. As doenças crónicas foram as mesmas consideradas para obtenção de resposta à primeira pergunta de investigação, excetuando-se a Depressão que não foi considerada na análise dos dados SHARE 2011. Os resultados obtidos, na amostra ECOS 2013, revelaram a ausência de associação estatisticamente significativa para todas as variáveis resultado em análise, à exceção do Cancro, no qual a Reforma em idade antecipada (comparativamente à Reforma em idade legal ou tardia) se encontrou associada a uma probabilidade acrescida de Cancro. Por outro lado, na amostra SHARE 2011, observou-se a ausência de associação estatisticamente significativa apenas para as variáveis resultado Doença Pulmonar Crónica e Doença Cardiovascular. Para as restantes doenças crónicas (Diabetes, AVC exclusivamente em pessoas sem doença Cardiovascular e Cancro) verificou-se uma associação estatisticamente significativa, na qual a Reforma antecipada (relativamente à Reforma em idade legal ou após essa idade) pareceu ser prejudicial. Excetua-se a variável resultado AVC, em pessoas com Doença Cardiovascular, para as quais se observou que a Reforma antecipada pareceu constituir um fator protetor, na amostra SHARE 2011.

1. Discussão das fragilidades de concepção e desenho de estudo

1.1. Amostra ECOS 2013

A amostra ECOS trata-se de uma amostra probabilística constituída por unidades de alojamento de Portugal Continental, seleccionadas através do Serviço Telefónico Fixo ou do Serviço Telefónico Móvel, que aceitaram responder periodicamente (pelo menos durante 3 anos) a inquéritos sobre saúde. Os resultados apresentados devem, por isso, ser interpretados tendo em consideração algumas limitações metodológicas que podem constituir possíveis fontes de viés. Em primeiro lugar, salienta-se o viés de seleção que se fundamenta no facto da amostra ser de base telefónica, o que impossibilita a obtenção de informação sobre os indivíduos sem telefone. Esse viés é limitado pela utilização de uma amostra mista, com telefone fixo e móvel, encontrando-se excluídos apenas os indivíduos que não residem em unidades de alojamento com pelo menos um destes tipos de telefone [note-se que apenas cerca de 6% da população portuguesa não tem telefone fixo ou móvel (Eurobarometer, 2014)]. A não inclusão, na amostra ECOS, de pessoas institucionalizadas poderá também constituir outro viés de seleção, contribuindo, possivelmente, para uma eventual subestimação da prevalência de doenças crónicas.

Refira-se, porém, que as estimativas apresentadas foram ponderadas para o método de amostragem e corrigidas por pós-estratificação, por sexo e grupo etário, tendo em conta as estimativas do INE para a população residente no Continente português. Tal minimizou os vieses anteriormente descritos. A isso deverá acrescer, ainda, o facto de ter sido utilizada uma metodologia de análise estatística com controlo dos potenciais efeitos de confundimento.

Os estudos ECOS caracterizam-se por serem inquiridos, por cada unidade de alojamento participante, apenas um elemento (18 ou mais anos) que responde sobre o seu estado de saúde e o dos seus coabitantes. Isso poderá resultar num viés de informação que pode, também, contribuir para a subnotificação de casos de doença crónica entre os elementos da unidade de alojamento ou de

respostas não coincidentes com as verdadeiras características da amostra. A escolha de respondentes com 18 ou mais anos de idade pretende, tanto quanto possível, minimizar esse viés.

Relativamente às perguntas que foram realizadas, no âmbito da aplicação do questionário ECOS em Dezembro de 2013, apenas foi possível contar com a fiabilidade do que é reportado pelo indivíduo que respondeu ao questionário, com todos os inconvenientes de apelo à memória e viés de cortesia, ou seja, o inquirido responder de acordo com o que se espera obter como resposta.

O estudo ECOS apresenta ainda, inevitavelmente, os vieses inerentes ao desenvolvimento de inquéritos por telefone (Boland *et al.*, 2006; Kennedy, 2007; Blumberg; Luke, 2007).

Evidentemente, que acresce a todos esses erros sistemáticos que comprometem a validade dos resultados apresentados no decorrer do presente trabalho, o erro aleatório. O erro aleatório poderia, na verdade, ter sido minimizado com o aumento da dimensão amostral para os grupos etários que foram alvo de estudo, nomeadamente, os grupos etários acima dos 55 anos de idade. Tal não foi possível, uma vez que o painel de famílias ECOS já tinha sido constituído em Outubro de 2013, para desenvolvimento de cerca de 3 estudos ao ano com outros propósitos que não somente este, designadamente, o estudo da cobertura da vacina antigripal na população portuguesa (INSA, 2014).

1.2. Amostra SHARE 2011

A amostra SHARE representa, à semelhança da amostra ECOS, uma amostra probabilística, constituída por unidades de alojamento de Portugal, selecionadas através da lista de inscritos no Serviço Nacional de Saúde. No registo dos membros do Serviço Nacional de Saúde foram selecionados um conjunto de códigos postais, pertencentes aos indivíduos com 50 ou mais anos, que vieram a integrar a amostra SHARE. Nos últimos passos do processo de amostragem verificou-se a ausência de informação relativa ao nome desses

indivíduos selecionados inicialmente, o que contribuiu para que cada respondente elegível da unidade de alojamento fosse selecionado posteriormente, aquando da aplicação do questionário (assim como o/a seu/sua companheiro/a) (Malter *et al.*, 2013). Tal pode constituir uma possível fonte de viés de seleção e fundamenta o facto da amostra SHARE 2011 ser considerada uma amostra de unidades de alojamento, embora não integre informação sobre todos os elementos do agregado familiar ou residentes nas unidades de alojamento (Malter *et al.*, 2013). No Serviço Nacional de Saúde encontram-se inscritos todos os membros da população residente em Portugal, porém deve salientar-se a ausência de alguma informação, nomeadamente, alguns registos com informação sobre a morada, mas com o código postal ausente (Malter *et al.*, 2013). Tais registos não foram considerados para o processo de amostragem, o que também pode ter constituído uma possível fonte de viés de seleção. Apesar disso, segundo um dos relatórios de execução da 4ª vaga SHARE (Malter *et al.*, 2013), esses casos excluídos do processo de amostragem representaram cerca de 5,8%, e foi verificada a ausência de diferenças significativas na distribuição por sexo e idade das unidades de alojamento incluídas *versus* excluídas no processo de amostragem.

De acordo com a informação constante no sítio da internet do projeto SHARE para Portugal (MEA, 2014b), assim como através da análise dos dados SHARE 2011, observou-se que a região de Lisboa e Vale do Tejo se encontrou sobre-amostrada, o que também poderá constituir uma possível fonte de viés de seleção, apesar de ser corrigido através da consideração das estimativas ponderadas e calibradas (Malter *et al.*, 2013).

Todos os outros vieses de seleção acima referidos também foram minimizados pela apresentação de estimativas ponderadas para o processo de amostragem e calibradas para a estrutura da população portuguesa por sexo e grupo etário. Contudo, importa tê-los presentes na discussão de resultados.

Relativamente às perguntas realizadas aquando da aplicação do questionário SHARE 2011, à semelhança do que aconteceu no estudo ECOS 2013, apenas foi possível contar com a fiabilidade do que foi reportado pelo indivíduo que

respondeu ao questionário, com o conseqüente viés de informação, nomeadamente, o viés de memória, do qual se destaca aquele envolvido no auto-reporte da Idade de diagnóstico de doença crónica. O viés de cortesia, também se encontrou, eventualmente, envolvido na recolha dos dados SHARE.

A extensão do questionário aplicado, com um tempo médio de resposta de cerca de 60 minutos, poderá também constituir uma fonte de viés de informação, uma vez que depois de decorrido algum desse tempo poderá haver a perda de disposição e atenção necessárias à concretização de respostas que representem as verdadeiras características da amostra em estudo.

O erro aleatório encontra-se sempre presente em qualquer estudo epidemiológico e o SHARE 2011 não constituiu exceção. Salienta-se, porém, o facto de na amostra SHARE terem sido inquiridos indivíduos com 50 ou mais anos, e dos grupos etários alvo do presente estudo terem sido aqueles dos 55 ou mais anos, o que eventualmente pôde minimizar o erro aleatório, principalmente, contrapondo com o estudo ECOS 2013.

1.3. Desenho de estudo

O presente estudo tratou-se de um estudo epidemiológico do tipo observacional, analítico e transversal. Esse desenho de estudo caracteriza-se pela recolha de dados ser realizada em um determinado momento ou período no tempo; ser geralmente concretizada por recurso a inquéritos; e permitir o cálculo de taxas e razões de prevalência assim como de *OR* (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Apresenta algumas desvantagens, sobre as quais valerá a pena refletir na interpretação dos resultados apresentados no decorrer do presente trabalho. Dessas desvantagens destaca-se o facto de não permitir o cálculo de taxas de incidência e, conseqüentemente, do risco relativo; assim como não permitir, também, a exploração de relações causais (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Na verdade, em um estudo transversal, a presença de uma associação estatisticamente significativa entre a variável exposição e a variável resultado não permite a elaboração de determinadas conclusões,

designadamente, se a exposição se encontrou na origem do resultado ou se, pelo contrário, foi o resultado que se encontrou na origem da exposição. De facto, num estudo transversal, essa informação é caracteristicamente obtida, simultaneamente, para cada indivíduo da amostra, havendo a incerteza quanto à sequência temporal dos acontecimentos. Ou seja, se por um lado a exposição precedeu o resultado, ou se, por outro lado, o resultado precedeu a exposição.

No decorrer do presente estudo, a quantificação da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e cada uma das principais doenças crónicas tentou, tanto quanto foi possível, aproximar a quantificação da associação no sentido dos efeitos da Reforma na doença crónica. Para tal, optou-se metodologicamente por considerar, exclusivamente, as pessoas que se reformaram por motivos que não fossem doença, que foram comparadas com aquelas que continuaram a trabalhar, relativamente à variável resultado. Por outras palavras, ignoraram-se todos aqueles indivíduos para os quais a doença possa ter-se encontrado na origem da decisão de reforma. Tal não impediu, contudo, terem sido incluídos na análise indivíduos que não se reformaram por razões relacionadas com a presença de doença, mas que tiveram diagnóstico de doença crónica antes da reforma. Assim como, da mesma forma, indivíduos para os quais uma ou mais razões poderão ter contribuído concomitantemente para a decisão de reforma, das quais o estado de saúde poderá ter sido uma delas. Assim sendo, os resultados reportados, relativos à quantificação da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e as principais doenças crónicas, deverão ser interpretados tendo em conta de que se trata de um estudo transversal e que, por isso, se desconhece, inevitavelmente, a sequência temporal dos eventos. A isso acresce o facto de, tal como é característico de um estudo transversal, terem sido apenas consideradas as pessoas que se encontravam vivas à data de aplicação do questionário.

As mesmas desvantagens metodológicas se verificam na quantificação da associação entre a “Idade de Passagem à situação de Reforma” e cada uma das principais doenças crónicas, na amostra ECOS 2013.

Pelo contrário, no estudo dessa associação, em particular, na amostra SHARE 2011, houve a possibilidade de ser considerada a sequência temporal dos acontecimentos de Reforma e o diagnóstico de doença crónica, auto-reportados pelos indivíduos que integraram a amostra. Tal permitiu que fossem, tanto quanto possível, estudados os efeitos da “Idade de Passagem à situação de Reforma” nas doenças crónicas, considerando apenas os sobreviventes a esses acontecimentos à data de aplicação do questionário, o que possibilitou o estudo dessa direção da associação. Note-se, então, que aqueles casos mais graves, por exemplo, nos quais a doença levou à morte, foram inevitavelmente ignorados no âmbito do presente estudo, pelo que, mais uma vez, se salienta que se trata de um estudo transversal e que, por isso, os resultados deverão ser interpretados apenas neste contexto.

2. Discussão das limitações dos métodos

Tal com referido anteriormente, a amostra ECOS 2013 constitui uma amostra estratificada com alocação homogénea e a amostra SHARE 2011 caracterizou-se por ser uma amostra estratificada por conglomerados. É de referir que a amostra ECOS 2013 terá, por isso, maior capacidade estatística para reduzir o erro padrão (ou aumentar a precisão) das estimativas, relativamente à amostra SHARE 2011. Ou seja, na última, a precisão será mais reduzida, em consequência dos vários passos de seleção de conglomerados envolvidos no processo de amostragem (Lumley, 2010).

Tal como foi referido no Capítulo do Material e Métodos, os dados provenientes de ambas as amostras foram analisados recorrendo ao pacote *complex samples* do SPSS (IBM, 2014). No processo de obtenção de resultados, no plano de análise, foi considerado o tipo de amostragem complexa envolvida em cada amostra utilizada. Certamente que a sua não contemplação originaria um aumento do erro tipo I, ou seja, a tendência para a subestimação da variância das estimativas e, conseqüentemente, a diminuição do erro padrão e dos intervalos de confiança estimados. Tal significa que a probabilidade de verificar

significado estatístico onde potencialmente não existe seria maior sem afetar, contudo, as estimativas pontuais (Wiedrick, 2014). Nesse plano de análise foram consideradas, em ambas as amostras, a variável estrato, a variável *cluster* e a variável peso. Nos dados ECOS 2013, toda essa informação foi recolhida e utilizada convenientemente, tal como é caracteristicamente recomendado (Lumley, 2010). Contudo, na utilização dos dados SHARE 2011 encontrou-se ausente, até à data da análise de dados, a variável unidade primária de amostragem (códigos postais de 4 dígitos) que deveria ter sido utilizada como variável *cluster* no plano de análise (Lumley, 2010). Tal variável foi solicitada à equipa do projeto SHARE, a qual não foi disponibilizada até à presente data. No sentido de colmatar essa dificuldade, tentando não ignorar o facto dessa amostra se tratar de uma amostra complexa, utilizou-se o código da unidade de alojamento como *proxy* da unidade primária de amostragem. Na ausência da unidade primária de amostragem é, de facto, recomendado o uso de uma variável *cluster* que, tanto quanto possível, possa identificar alguma região geográfica dentro de cada estrato (United Nations, 2009). Neste caso em particular, recorreu-se ao código da unidade de alojamento, que representa a seleção aleatória de moradas, último passo do processo de amostragem SHARE 2011 (Malter *et al.*, 2013). Tal apresenta como desvantagem o facto de ignorar todos os passos iniciais do processo de amostragem complexa por conglomerados da amostra SHARE 2011, tratando-a como se tivesse sido, exclusivamente, estratificada com posterior seleção aleatória das unidades de alojamento, à semelhança do ocorrido para a amostra ECOS 2013. Isso também poderá ser responsável pelo aumento do erro tipo I, uma vez que a precisão será aumentada, devido à diminuição da variância e erro padrão. Tal contribuirá, inevitavelmente, para o aumento da probabilidade de serem apresentados resultados significativos quando, na verdade, poderão não o ser.

As dimensões reduzidas da amostra ECOS 2013, nomeadamente, para os grupos etários em análise, poderão ter contribuído, pelo contrário, para o aumento do risco de erro estatístico do tipo II, ou seja, a diminuição da precisão e a conseqüente maior probabilidade de não verificar significado estatístico onde este possa de facto existir.

Aos erros descritos anteriormente, acrescem, ainda, na análise estatística dos dados de ambas as amostras, os erros aleatórios, ou por outras palavras, os erros que derivam do acaso, como é o caso do erro amostral. Amostras de maiores dimensões, fornecem, na verdade, estimativas mais precisas dos parâmetros populacionais. Os estudos com amostras de reduzidas dimensões transportam, inevitavelmente, uma incerteza considerável quanto à inferência estatística (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Em ambas as amostras utilizadas, quando estratificadas para os grupos etários em estudo, verificou-se a apresentação de dimensões bem mais reduzidas do que as originais, o que se tornou consideravelmente mais notório na amostra ECOS 2013, podendo ter repercussões nos resultados.

O significado estatístico deverá, pois, ser interpretado com alguma precaução no âmbito do presente estudo, não devendo ser reconhecido como sinónimo de significado prático (Johnson, 1999). A rejeição da hipótese nula não deverá constituir, por isso, definitivamente, a prova de que a hipótese alternativa seja válida. Trata-se apenas de uma evidência, provisória, de que a hipótese nula será provavelmente incorreta. Mesmo que tenha sido declarada como incorreta, não se exclui a possibilidade de ser verdadeira (Loureiro; Gameiro, 2011). Note-se ainda, porém, que todos esses erros descritos anteriormente não deverão interferir na interpretação do sentido das associações verificadas.

A eleição da Regressão Logística Binária, como o método através do qual foram estimados os *OR*, fundamentou-se no facto da maioria das doenças crónicas estudadas apresentar uma prevalência inferior ou igual a 10%, nos estratos das amostras estudados. Esse método é conhecido por ser responsável pela sobrestimação da razão de riscos quando a frequência do acontecimento de sucesso da variável resultado em estudo for superior a 10% (Aguar; Nunes, 2013). Tal verificou-se, exclusivamente, para a Diabetes e a Depressão. Nestes casos, em particular, teria sido possivelmente mais adequado recorrer à Regressão de *Poisson*, apesar de não se terem verificado diferenças substanciais nos *OR* calculados para essas doenças através desses dois métodos.

É sabido que o ajustamento dos modelos de Regressão Logística Binária se encontra dependente da dimensão amostral, requerendo frequentemente que o número de parâmetros no modelo (variáveis) seja inferior ao número de casos de doença crónica observados, devendo habitualmente ser inferior ou igual a 10% destes. Ou seja, em 30 casos de sucesso da variável dependente, só deveriam ser incluídas nos modelos cerca de 3 variáveis independentes (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Esse critério nem sempre pôde ser respeitado no âmbito do presente estudo, de acordo com a metodologia adotada, verificando-se, contudo, raramente o seu incumprimento (designadamente, nos modelos finais da associação entre a Ocupação e a DPOC; Idade de Reforma e DPOC, somente na amostra ECOS 2013; assim como na associação entre a Idade de Reforma e o AVC). A probabilidade de tal se verificar aumentou quando foram identificadas variáveis modificadoras de efeito no estudo das associações em causa. Naturalmente que, nesses casos, os resultados dos modelos finais foram apresentados pelos estratos da variável modificadora de efeito contribuindo, conseqüentemente, para uma redução do número de observações da variável resultado em cada um desses estratos. A apresentação dos resultados dos modelos finais segundo o método *hierarchical forward* permitiu acompanhar a variação dos *OR* entre a exposição e o resultado, à medida que foram sendo adicionadas novas co-variáveis aos modelos. Tal possibilitou a verificação e discussão dos efeitos de sobre-ajustamento dos modelos descritos anteriormente.

De facto, quanto maior for o número de variáveis no modelo, maiores serão os erros padrão estimados (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Muitos epidemiologistas consideram que as variáveis a incluir nos modelos deverão ser aquelas para as quais haja alguma evidência de que sejam relevantes. Tal é baseado no facto de que sozinhas as variáveis possam não exibir um forte confundimento, mas que em conjunto se possa verificar um confundimento considerável (Maldonado; Greenland, 1993). O principal problema associado a esse método é o de que o modelo poder-se-á tornar sobre-ajustado, produzindo estimativas numericamente instáveis, caracterizadas pela estimação de coeficientes ou erros padrão muito elevados, muito reduzidos, ou

irreais (Harrell; Lee; Mark, 1996). O uso do primeiro critério de inclusão para as co-variáveis a considerar na análise multivariada (somente aquelas cuja associação com a variável resultado apresentasse um valor p inferior ou igual a 0,25) pretendeu evitar o ajustamento dos modelos a demasiadas variáveis. Tal critério de inclusão é, na verdade, baseado no trabalho de Mickey e Greenland (1989) com regressão logística, no qual se demonstrou que o uso desse nível de significância estatístico é eficaz na identificação das variáveis conhecidas pela sua relevância para a variável resultado (Mickey; Greenland, 1989).

Essa também foi a razão para a escolha reduzida de variáveis a entrarem nos modelos. Teria sido também de interesse a consideração de outros fatores de risco para as doenças em causa, designadamente, a prática de atividade física, os hábitos alimentares, o consumo de álcool, o pecúlio mensal, as redes sociais, o estado civil, o planeamento da reforma, entre outras. Considera-se, então, que esta limitação possa constituir uma das principais desvantagens do presente estudo.

A avaliação da modificação de efeito e do confundimento deveriam ter sido realizadas após a obtenção do modelo dos efeitos principais, incluindo todas as co-variáveis consideradas, para avaliação dos efeitos de cada uma, em particular, aquando da presença de outras. Contudo, a dimensão amostral, acrescida do somatório dos valores omissos para cada variável, não o permitiram, constituindo estas as principais razões que justificam terem sido testados isoladamente, para cada co-variável em particular, a modificação de efeito e o confundimento. As variáveis modificadoras de efeito e de confundimento, identificadas no decorrer do presente trabalho, poderão, por isso, eventualmente, não o ser na presença de outras. Pelo contrário, existe ainda a hipótese de que as variáveis não identificadas como modificadoras de efeito e de confundimento possam, na verdade, o ser na presença de outras. Note-se, porém, que se adoptou a metodologia possível dadas as circunstâncias do presente estudo.

Segundo Rothman e os seus colaboradores (2008), no ajustamento dos modelos às variáveis de confundimento, quando os *OR* tendem a ultrapassar 5

ou a serem inferiores a 0,2, significa que existe de facto confundimento, mas que tais resultados refletem, também, os vieses inerentes à aplicação de métodos estatísticos dirigidos a amostras de elevadas dimensões, a amostras de dimensões mais reduzidas (Rothman; Greenland; Lash, 2008). Tal verificou-se em alguns dos resultados reportados. Os valores de associação obtidos devem, por isso, ser interpretados cuidadosamente no contexto do objetivo de verificar a presença ou não de associação estatisticamente significativa e, principalmente, a direção dessa associação.

As dimensões amostrais reduzidas também impediram, apesar de não muitas vezes, a avaliação da modificação de efeito, devido à ausência de casos em algum dos estratos da variável de interação entre a exposição e a co-variável em causa. Tal constitui, também, uma desvantagem do presente estudo e poderá determinar que algumas das conclusões possam ser ligeiramente diferentes daquelas que se obteriam, se tal não se tivesse verificado, particularmente, nos casos em que houve essa impossibilidade de avaliação da modificação de efeito.

3. Discussão dos resultados

Seguidamente serão discutidos, separadamente, os principais resultados de acordo com a associação em estudo, nomeadamente, as variáveis exposição e resultado em foco. Por último serão discutidos em conjunto todos esses resultados, numa perspetiva geral e integradora.

3.1. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”

3.1.1. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença Pulmonar Crónica”

No que concerne ao estudo da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Doença Pulmonar Crónica”, em ambas as amostras ECOS 2013

e SHARE 2011, se verificou a ausência de associação estatisticamente significativa. É de notar, contudo, que apesar dos resultados não se apresentarem significativos, se verificou, na amostra ECOS 2013, que a Reforma pareceu representar um fator de risco para a DPOC (OR= 1,13; IC95%= 0,28-4,53) e, pelo contrário, na amostra SHARE 2011, que a Reforma pareceu representar um fator protetor para a Doença Pulmonar Crónica (OR= 0,36; IC95%= 0,07-1,81). Note-se que o indicador de saúde em estudo foi diferente em ambas as amostras (DPOC na amostra ECOS e Doença Pulmonar Crónica na amostra SHARE) podendo, eventualmente, ser uma das razões que possa justificar essas diferenças observadas na direção da associação. Por outro lado, saliente-se a ausência de ajustamento para a co-variável Categoria Profissional, na amostra ECOS 2013, fator que tem vindo a ser descrito de elevada importância para a DPOC (WHO, 2014f). A isso acresce o facto da co-variável Asma não ter sido considerada na análise dos dados da amostra SHARE, uma vez que integra o próprio grupo de doenças às quais pertencem a variável resultado em causa (Doença Pulmonar Crónica). Também outras razões o poderão justificar, das quais se destacam, entre outras, as diferenças relativamente à dimensão amostral (superior na amostra SHARE); às populações em estudo; e à metodologia de amostragem.

Quando comparados esses resultados com os reportados por Westerlund *et al.*, (2010), observa-se que, no essencial, são concordantes. Na verdade, esse estudo, obtido do seguimento de uma coorte de trabalhadores das empresas de gás e eletricidade francesas, durante 15 anos, verificou a ausência de associação estatisticamente significativa relativamente aos efeitos da Reforma (ocorrida há tempo inferior ou igual a 7 anos) na incidência de Doença Pulmonar Crónica auto-reportada (**Quadro 2**). Poderão identificar-se, entre outras, como principais diferenças entre o presente estudo e o anteriormente descrito (Westerlund *et al.*, 2010), os diferentes desenhos de estudo, assim como outras diferenças metodológicas, das quais se destaca a não consideração da variável de confundimento Idade de Reforma para ajustamento dos modelos no presente estudo e a não consideração da variável Consumo de tabaco no estudo de Westerlund e seus colegas (2010) (**Quadro 2**) (Westerlund *et al.*, 2010). Não obstante, foram verificadas as mesmas

conclusões. Esses autores não apresentam os valores de *OR*, impossibilitando a discussão da direção da associação observada, apesar de não significativa. Até à data, não foram encontrados outros estudos neste âmbito que permitissem discutir os resultados obtidos, e cujo objetivo tenha sido estudar, particularmente, a associação entre a Reforma e a Doença Pulmonar Crónica no sentido dos efeitos da Reforma nesta doença.

Apesar disso, importa referir o estudo de Alavinia e Burdorf (2008) (Alavinia; Burdorf, 2008). Trata-se de um estudo transversal, que utilizou os dados da primeira vaga do SHARE, para os países participantes à data, com uma amostra de 11462 pessoas, com idades compreendidas entre os 50 e os 65 anos. Esse estudo pretendeu investigar a associação entre a Reforma e a Doença Pulmonar Crónica, sem tentativa de apuramento de uma direção da associação, e também recorreu ao uso da Regressão Logística (Alavinia; Burdorf, 2008). Os seus resultados, à semelhança daqueles do presente estudo e dos de Westerlund *et al.*, (2010), revelaram a ausência de associação significativa entre a Reforma e a Doença Pulmonar Crónica autodeclarada ($OR= 1,21$; $IC95\%= 0,96-1,52$), com ajustamento para as co-variáveis Saúde Percebida, Sexo, Idade, Escolaridade, IMC, Estado civil, Consumo de tabaco, Consumo de álcool e Atividade física (Alavinia; Burdorf, 2008; Westerlund *et al.*, 2010).

3.1.2. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Diabetes”

Relativamente à associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Diabetes”, também se verificou, em ambas as amostras ECOS e SHARE, a ausência de associação estatisticamente significativa. Apesar de não significativa, na amostra ECOS 2013, a Reforma há tempo inferior ou igual a 5 anos pareceu constituir um fator de risco para a Diabetes ($OR= 1,28$; $IC95\%= 0,45-3,68$). Na amostra SHARE 2011, verificou-se que a Obesidade representou uma variável modificadora de efeito, pelo que também, apesar de não significativa, a “Passagem à situação de Reforma” pareceu ser fator de risco para a Diabetes, apenas nas pessoas obesas ($OR= 2,73$; $IC95\%= 0,77-$

9,76). Pelo contrário, nas pessoas não obesas verificou-se o oposto, que a “Passagem à situação de Reforma” pareceu ter constituído um fator protetor da Diabetes (repita-se, resultado também não significativo). Poderá atribuir-se a não observação da variável Obesidade como modificador de efeito dessa associação, na amostra ECOS 2013, à sua dimensão amostral mais reduzida comparativamente à amostra SHARE 2011.

Esses resultados encontram-se de acordo com os de ambos os estudos de coorte de Westerlund *et al.*, (2010) e Behncke (2012), nos quais também foi quantificada a associação entre a Reforma e a Diabetes, no sentido dos efeitos da Reforma na Diabetes (Westerlund *et al.*, 2010; Behncke, 2012).

No estudo de Behncke (2012) foram utilizados dados provenientes da coorte ELSA (*English Longitudinal Cohort*), constituída por um painel de pessoas nascidas em 1952 a viver em Inglaterra (**Quadro 2**) (Behncke, 2012). Nesse estudo foram comparadas 1247 pessoas empregadas com 192 pessoas que se reformaram durante as primeiras 3 vagas dessa coorte (Behncke, 2012). Os indicadores de saúde em causa constituíram a auto-declaração de diagnóstico de doença confirmado por um médico à semelhança dos dados utilizados no âmbito do presente trabalho. Apesar disso, Behncke (2012) também concluiu que a Reforma não se encontrou associada à Diabetes. As diferenças metodológicas (**Quadro 2**), entre esse estudo e o presente trabalho, impossibilitaram a comparação dos valores de *OR*, apesar de ambos apontarem a ausência de significado estatístico, indicando, por isso, a ausência de associação.

Westerlund *et al.*, (2010) também verificou a ausência de associação estatisticamente significativa relativamente aos efeitos da Reforma na auto-declaração de Diabetes, com controlo do confundimento pelas variáveis Sexo, Idade, Idade de Reforma, Estado civil e Categoria profissional, nos trabalhadores das empresas de gás e eletricidade francesas (Westerlund *et al.*, 2010). As características desse estudo já foram descritas anteriormente, no âmbito da discussão dos resultados da associação entre a “Passagem à

situação de Reforma” e a “Doença Pulmonar Crónica”, pelo que não serão agora repetidas.

Em suma, no presente estudo verificou-se que a Obesidade representou um modificador do efeito da “Passagem à situação de Reforma” na Diabetes. A modificação de efeito por essa variável não foi anteriormente avaliada em outros estudos consultados neste âmbito. Assim sendo, esses resultados, embora não significativos, podem comportar um carácter inovador nesta área do conhecimento, possivelmente com potencial interesse de investigação futura.

Recentemente tem sido descrito na literatura que a Reforma poderá encontrar-se associada ao aumento da prática de atividade física (Barnett *et al.*, 2012; Koeneman *et al.*, 2012) e da procura de cuidados de saúde, sendo que o aumento da procura de cuidados de saúde só tem sido observado em indivíduos com pior auto-percepção do seu estado de saúde (Pimenta *et al.*, 2010). Hipoteticamente, poderá considerar-se possível que naqueles indivíduos com o principal fator de risco para a Diabetes (a Obesidade), a doença já pudesse encontrar-se presente antes da Reforma e que assim, nessas pessoas, se possa observar um aumento do diagnóstico de Diabetes por consequência do aumento de procura de cuidados de saúde após a Reforma (Pimenta *et al.*, 2010). Note-se que os obesos parecem ser, de facto, aqueles onde se observa uma pior auto-percepção do estado de saúde (Okosun *et al.*, 2001; Darviri *et al.*, 2011). Tal representa uma hipótese possível que poderá justificar a observação da “Passagem à situação de Reforma” como fator de risco para a “Diabetes”, exclusivamente, em obesos (apesar do resultado não se ter apresentado significativo). Como hipótese que é, essa afirmação carece de suporte científico, à data inexistente, tanto quanto explorado. Pelo contrário, em não obesos, poderá ser mais notório a Reforma encontrar-se associada ao aumento da prática de atividade física (Barnett *et al.*, 2012; Koeneman *et al.*, 2012) e, conseqüentemente, à diminuição da probabilidade de auto-declaração de Diabetes. Tal afirmação, para que seja verdadeira, também carecerá, certamente, de ser suportada com o desenvolvimento de um maior número de

estudos sobre esta matéria que considerem, nomeadamente, a Obesidade como um possível modificador do efeito da Reforma na Diabetes.

3.1.3. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Doença Cardiovascular”

No estudo da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Doença Cardiovascular”, também se verificou, em ambas as amostras ECOS e SHARE, a ausência de associação estatisticamente significativa. Importa diferenciar, porém, o facto dos dados SHARE 2011 se referirem a todas as Doenças Cardiovasculares, e os dados ECOS 2013 se referirem, exclusivamente, à Doença Isquémica Cardíaca.

Na amostra ECOS 2013, apesar de se ter verificado a ausência de associação significativa, a Reforma, há tempo inferior ou igual a 5 anos, pareceu ter constituído um fator de risco de DIC (OR= 1,17; IC95%= 0,26-5,6). Na amostra SHARE 2011, verificou-se que a Hipertensão Arterial representou uma variável modificadora de efeito, sendo que a “Passagem à situação de Reforma” pareceu constituir um fator de risco para a Doença Cardiovascular, apenas em indivíduos não hipertensos (OR= 5,08; IC95%= 0,97-26,68). Esse resultado encontrou-se muito próximo de ser significativo, e verificou-se que apenas não o foi no modelo final ajustado, tendo sido, contudo, significativo em todos os modelos reduzidos, anteriores à adição da última variável de confundimento (OR= 6,12; IC95%= 1,42-26,42). Na verdade, essa ausência de significado estatístico poderá ser atribuída ao sobre-ajustamento do modelo a demasiadas co-variáveis, dado a reduzida prevalência de pessoas não hipertensas com Doença Cardiovascular, na amostra SHARE 2011. Deverá considerar-se, por isso, que se tratou possivelmente de um resultado com significado estatístico para a metodologia empregue e amostra em causa. Nas pessoas hipertensas, verificou-se o oposto, que a “Passagem à situação de Reforma” pareceu representar um fator protetor, apesar de não ter apresentado significado estatístico (OR= 0,28; IC95%= 0,07-1,07) em todos os passos da adição das variáveis de confundimento até à obtenção do modelo final.

A não observação da Hipertensão Arterial como modificadora de efeito, na amostra ECOS 2013, pôde dever-se às dimensões mais reduzidas desta amostra. Para além desse fator distintivo em ambas as amostras, o foco da análise em indicadores de saúde diferentes torna também muito difícil qualquer comparação de resultados.

Westerlund *et al.*, (2010), ao estudarem os efeitos da “Passagem à situação de Reforma” na auto-declaração de DIC, designadamente, de Doença coronária, numa coorte de trabalhadores das empresas de eletricidade e gás francesas, verificaram a ausência de associação estatisticamente significativa (Westerlund *et al.*, 2010) (**Quadro 2**). Esses resultados encontram-se de acordo com aqueles obtidos para o mesmo indicador de saúde (DIC) nos dados ECOS 2013. A não apresentação dos resultados de *OR* por esses autores (Westerlund *et al.*, 2010), como já anteriormente referido, impossibilitou a discussão da direção da associação verificada, embora se constate que não tenha sido significativa.

Os resultados observados para a amostra ECOS 2013 também se encontram concordantes com os de Alavinia e Burdorf (2008), que verificaram a ausência de associação estatisticamente significativa entre a Reforma e a DIC ($OR=1,17$; $IC95\%= 0,93-1,49$) (Alavinia; Burdorf, 2008). As diferenças observadas entre esse estudo e o presente incluem as diferentes características amostrais, populações em estudo, não ter sido considerado há quanto tempo o acontecimento de Reforma teve lugar, os motivos de Reforma, assim como as diferenças nas variáveis de confundimento para ajustamento dos modelos finais (Alavinia; Burdorf, 2008). A isso acresce o facto de esse estudo (Alavinia; Burdorf, 2008) não ter tido como objetivo o apuramento da direção da associação no sentido dos efeitos da Reforma na DIC. Note-se, porém, que, apesar de não significativo, se verificou o mesmo valor de *OR* entre esse estudo e o presente.

Behncke (2012), por outro lado, verificou que a Reforma aumentou significativamente a probabilidade de diagnóstico auto-declarado de Doença Cardiovascular, nos trabalhadores residentes, à data, em Inglaterra (**Quadro 2**)

(Behncke, 2012). Tais resultados poderão ser alvo de comparação apenas com aqueles provenientes da análise de dados SHARE 2011, no âmbito do presente estudo, uma vez que o indicador do estado de saúde em causa é coincidente. Poderão encontrar-se concordantes, nomeadamente, com os observados no estrato de pessoas não hipertensas da amostra SHARE 2011, se for considerado um efeito de sobre-ajustamento do modelo final, a demasiadas co-variáveis.

Se tal for considerado, também se poderão encontrar concordantes com os resultados de Moon *et al.*, (2012), nos quais a Reforma aumentou significativamente a probabilidade de auto-declaração de diagnóstico de Doença Cardiovascular em 1,40 (IC95%=1,04-1,90) (Moon *et al.*, 2012). Esse estudo tratou-se de um estudo de coorte com acompanhamento longitudinal de cerca de 5422 pessoas, com idade superior ou igual a 50 anos, durante 10 anos, que integraram a amostra HRS (*US Health and Retirement Study*), representativa dos Estados Unidos (**Quadro 2**) (Moon *et al.*, 2012).

Kang e Kim (2014) também verificaram que a Reforma se encontrou associada à probabilidade acrescida de auto-reporte de Doença Cardiovascular, apenas se fosse involuntária, ou seja, sem ter sido uma escolha voluntária (Risco relativo: 2.44; IC95% = 1.41-4.25) (Kang; Kim, 2014). Se pelo contrário, a Reforma fosse uma escolha voluntária, foi observada a ausência de associação significativa. Esse estudo tratou-se de um estudo de coorte com utilização de dados provenientes das primeiras 4 vagas do KLoSA (*Korean Longitudinal Study of Aging*), com acompanhamento longitudinal de uma amostra de 4000 indivíduos, com 45 ou mais anos (na primeira vaga), residentes em uma das 15 áreas administrativas da Coreia do Sul (**Quadro 2**). A não diferenciação, no âmbito do presente estudo, da Reforma voluntária *versus* involuntária dificulta a comparação de resultados com esse estudo de Kang e Kim (2014) (Kang; Kim, 2014). Na verdade, os resultados reportados no âmbito do presente estudo poderão encontrar-se dependentes do número de indivíduos, nos estratos da variável modificadora de efeito Hipertensão Arterial, que se reformaram de forma voluntária ou involuntária. A dimensão amostral não permitiu a estratificação do estudo da associação em causa segundo esse tipo de

reforma, apesar de essa informação ter sido recolhida indiretamente através da variável Motivos de Reforma. Considera-se, contudo, que constitui um resultado que justifica uma mais aprofundada investigação no futuro (Kang; Kim, 2014).

A ausência de avaliação da modificação de efeito nos estudos sobre os efeitos da Reforma na Doença Cardiovascular impede, por certo, a apropriada discussão dos resultados apresentados pelos estudos descritos anteriormente quando contrapostos aos obtidos para a amostra SHARE 2011. Deve salientar-se que a observação da “Hipertensão Arterial” como um modificador do efeito da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Doença Cardiovascular” se considera inovador neste âmbito, pelo que deverá ser melhor explorado para uma melhor compreensão futura.

Segundo a perspetiva da Saúde Pública, no que concerne a estas matérias do estudo dos efeitos da Reforma na Saúde, é frequentemente defendida a abordagem do *stressful-life-event* (Hideki, 2013). Essa abordagem reconhece o papel que o stresse, envolvido nos principais eventos na vida das pessoas, à semelhança da Reforma, pode ter na saúde física e mental daqueles que o vivenciam. Fatores como o desejo de se reformar; o grau de controlo sobre essa opção; a previsibilidade da situação de Reforma e a irreversibilidade do estado de Reforma poderão contribuir para o stresse envolvido no processo de Passagem à Reforma (Hideki, 2013). As pessoas que se reformam voluntariamente talvez possam ser aquelas que menos sofrerão de stresse durante esse processo, relativamente àquelas que se reformam involuntariamente. Tal constitui uma possível explicação, não suportada ainda de forma consistente com evidência científica, para os resultados reportados por Kang e Kim (2014) (Kang; Kim, 2014). O stresse é, de facto, um fator conhecido por: **i)** afetar o estado de saúde e influenciar os hábitos de saúde tais como o consumo de tabaco, o consumo de álcool, os hábitos alimentares, os hábitos de sono e a prática de exercício físico (Brannon; Feist, 1997) **ii)** deteriorar o sistema imunitário, o sistema endócrino e possuir efeitos Cardiovasculares (Ader; Felten; Cohen, 2001); e **iii)** apresentar como consequências Doenças Cardiovasculares e infeções (Cohen; Janicki-Deverts;

Miller, 2007). Os resultados da análise dos dados SHARE, reportados no âmbito do presente estudo, revelam que apenas nas pessoas que não possuem o principal fator de risco para a Doença Cardiovascular (Hipertensão Arterial) se observou um efeito negativo da Reforma. Desconhece-se, porém, a explicação para tais resultados, dada a ausência de estudos sobre este assunto que tenham considerado a Hipertensão Arterial para avaliação da modificação de efeito. Poderá colocar-se como hipótese que uma das razões que o possam justificar possa encontrar-se relacionada com um aumento dos níveis de stresse por consequência do processo de Reforma preconizado por essas pessoas não hipertensas. Pelo contrário, nas pessoas com esse principal fator de risco para a Doença Cardiovascular, verificou-se a ausência de associação significativa, apesar da Reforma parecer ter representado um fator protetor. Surge, então, a dúvida se, exclusivamente, nestas últimas, o Processo de Reforma estará associado a uma redução dos níveis de stresse. Isso, claro, se o stresse representar o papel que lhe está a ser atribuído, como possível fonte de explicação destes resultados (Sahlgren, 2013). Se assim for, o que poderá justificar ou originar as diferenças entre hipertensos e não hipertensos? Será que o balanço entre o stresse profissional *versus* stresse do processo de Reforma poderá, entre esses, ser diferente? Será que para os hipertensos o alívio do stresse profissional poderá ter maior relevância para a não manifestação da Doença Cardiovascular quando contraposto ao stresse envolvido na condução do processo de Reforma? Ou até mesmo os determinantes comportamentais poderão, entre esses, serem diferentes após a Reforma (atividade física, consumo de tabaco ou de álcool)? Refira-se, novamente, que essas não passam de interrogações cuja evidência científica, à data, e tanto quanto explorado, ainda não obteve resposta.

3.1.4. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Acidente Vascular Cerebral (AVC)”

No estudo da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e o “AVC”, observou-se, em ambas as amostras ECOS 2013 e SHARE 2011, a

ausência de associação estatisticamente significativa. Na amostra ECOS 2013, um *OR* de 2,51 (IC95% 0,40-15,61) e, na amostra SHARE 2011, um *OR* de 2,43 (IC95% 0,47-12,68). Apesar desses resultados não serem significativos observaram-se, em ambas as amostras, *OR* muito próximos.

O estudo de coorte desenvolvido por Kang e Kim (2014) constitui um dos únicos estudos encontrados que mediu os efeitos da Reforma no AVC (**Quadro 2**) (Kang; Kim, 2014). Verificou que a Reforma aumentou a probabilidade de diagnóstico autodeclarado de AVC, tenha ocorrido de forma voluntária (Risco relativo: 3,72; IC95% = 1,69-8,20) ou involuntária (Risco relativo: 4,41; IC95% = 2,09-9,34) (Kang; Kim, 2014). Esses resultados diferenciam-se dos do presente estudo, designadamente, porque no presente estudo não foi verificado significado estatístico. Tais diferenças podem dever-se à baixa prevalência de AVC para o grupo etário em análise, o que pode ter sido responsável pelo aumento do erro do tipo II. Também os diferentes desenhos de estudo, dimensões amostrais, variáveis de confundimento consideradas, e populações em estudo, poderão justificar essas dissemelhanças (**Quadro 2**). A isso deverá, indubitavelmente, acrescer a não diferenciação dos efeitos da Reforma no AVC de acordo com o tipo de Reforma (voluntária/involuntária) no âmbito do presente estudo, o que torna os resultados de difícil comparabilidade. Apesar disso, note-se que os resultados do presente estudo apontam para o mesmo sentido da direção da associação, embora sem significado estatístico (Reforma como fator de risco do AVC).

Considere-se, ainda, que o AVC representa uma doença crónica com elevada mortalidade associada (WHO, 2014j) e que, por isso, o desenvolvimento de um estudo transversal onde apenas foram considerados os casos prevalentes à data de aplicação do questionário, pode também ter contribuído para essa ausência de significado estatístico da associação em causa.

3.1.5. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Cancro”

No estudo da associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e o “Cancro” verificou-se, na amostra SHARE 2011, a ausência de associação

significativa (OR: 1,72; IC95% = 0,29-10,26). Na amostra ECOS 2013, observou-se que a Escolaridade pareceu constituir um modificador de efeito, pelo que nas pessoas sem escolaridade ou com escolaridade até ao 3^a ciclo do ensino básico, verificou-se que a Reforma se encontrou significativamente associada à probabilidade diminuída de auto-declaração de diagnóstico de Cancro (OR: 0,19; IC95% = 0,04-0,08). Nas pessoas com ensino secundário ou superior verificou-se a direção oposta de associação, embora não significativa (OR: 3,85; IC95% = 0,51-29,41). Essa ausência de significado estatístico poderá dever-se às dimensões reduzidas desse estrato da amostra ECOS, nomeadamente, ao número de pessoas com Cancro.

A não identificação da Escolaridade como variável modificadora de efeito na amostra SHARE 2011, à semelhança do verificado para a amostra ECOS 2013, poderá encontrar-se relacionada com as diferentes distribuições dos indivíduos de ambas as amostras pelos estratos da variável Escolaridade. De facto, na amostra ECOS 2013, verificou-se um maior número de pessoas com níveis de escolaridade superiores ao ensino secundário quando comparada com a amostra SHARE 2011. Também a prevalência de Cancro foi superior na amostra ECOS (7,3%) relativamente à amostra SHARE (5,6%). Tais resultados, em conjunto, poderão justificar essas diferenças para as quais também contribuirão, possivelmente, as diferentes características das duas amostras (populações em estudo, diferentes metodologias de amostragem e recolha de dados, entre outras). A observação da co-variável Escolaridade enquanto modificadora do efeito da Reforma no cancro não se encontrou descrita na literatura. Saliente-se a dificuldade de discussão de tal resultado dada a ausência de consideração de cada tipo de cancro, em particular. Sugere-se que esse resultado possa, eventualmente, encontrar-se relacionado com a diferente exposição a fatores de risco ignorados no âmbito do presente estudo, designadamente, e a título de exemplo, os de natureza profissional.

O estudo de Behncke (2012), já descrito anteriormente no âmbito do presente capítulo, observou a Reforma como um fator responsável por aumentar a probabilidade de diagnóstico de Cancro (**Quadro 2**) (Behncke, 2012). Dificilmente esses resultados poderão ser comparados aos relativos à análise

de dados da amostra ECOS 2013 na ausência de estratificação pela variável Escolaridade. Contudo, se forem contrapostos com os resultados obtidos do SHARE 2011, note-se que embora estes últimos não tenham sido significativos, indiquem, na verdade, a mesma direção da associação. Deve salientar-se, ainda, principalmente o facto do estudo de Behncke (2012) não ter considerado a Reforma enquanto processo, mas sim enquanto estado, o que poderá ser suficiente para justificar as diferenças observadas. O estudo dos efeitos da Reforma em pessoas para as quais já se passaram 5 ou mais anos desde esse acontecimento poderá ser considerado inapropriado, uma vez que os indicadores de saúde em causa não deverão ser atribuíveis ao processo de Reforma (Fonseca, 2004; Loureiro, 2011). Por outro lado, trata-se de um estudo de coorte e não de um estudo transversal, entre outras diferenças metodológicas, das quais se destacam os diferentes métodos de quantificação da associação em causa (com uso de variáveis instrumentais). Esse representa, na verdade, o único estudo encontrado que investigou os efeitos da Reforma na probabilidade de diagnóstico de Cancro.

3.1.6. Associação: “Passagem à situação de Reforma” e “Depressão”

No estudo da associação entre a Passagem à situação de Reforma e a Depressão autodeclarada verificou-se a ausência de associação significativa, em ambas as amostras, ECOS 2013 (*OR*: 0,96; *IC*95% = 0,30-3,07), e SHARE 2011 (*OR*: 1,29; *IC*95% = 0,46-3,63).

Dado que os *OR* obtidos se encontraram próximos de 1, apesar de indicarem direções opostas da associação em causa (embora sem significado estatístico), optou-se pela discussão, exclusivamente, das suas diferenças relativamente a outros estudos conduzidos no mesmo contexto.

Esse indicador de saúde, a Depressão, é na verdade aquele para o qual se tem vindo a notar um maior e crescente número de estudos desenvolvidos sobre os efeitos da Reforma. Note-se que os estudos selecionados para a discussão dos principais resultados no âmbito do presente estudo, são aqueles para os quais

se observou a consideração deste indicador de saúde em particular (Depressão), e não a saúde mental em geral. É de pensar que, na verdade, alguma da heterogeneidade de resultados presentes na literatura, neste âmbito, possa ser atribuída à comparação de estudos que se focam em diferentes indicadores de saúde mental (bem-estar, depressão, suicídio, entre outros).

Os resultados sobre esse assunto, apresentados no âmbito do presente estudo, encontram-se de acordo com os reportados por Dentrea (2002), Elgarresta, Miguel e Arruabarrena (2009), Coe e Zamarro (2011), Behncke (2012), Latif (2013), nos quais se verificou a ausência de efeitos da Reforma na Depressão (Dentrea, 2002; Elgarresta; Miguel; Arruabarrena, 2009, Coe; Zamarro, 2011; Behncke, 2012; Latif, 2013).

Outros estudos, porém, observaram a Reforma como fator de risco para a Depressão (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008; Sahlgren, 2013), somente quando é antecipada (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012), ou quando é, simultaneamente, antecipada e ocorre em homens (Buxton; Singleton; Melzer, 2005; Butterworth *et al.*, 2006), ou, ainda, quando é percebida como antecipada de forma abrupta ou forçada (Reforma involuntária) (Szinovacz; Davey, 2004; Mosca; Barret, 2014).

Por outro lado, outros estudos têm descrito a Reforma como um fator protetor da Depressão (Mojon-Azzi; Sousa-Poza; Widmer, 2007; Mandal; Roe, 2008; Westerlund *et al.*, 2010; Fonseca *et al.*, 2014).

Para melhor discutir essa diversidade de resultados torna-se fundamental a breve descrição de alguns desses estudos, na perspetiva de identificar algumas das suas principais diferenças relativamente ao presente estudo.

Comece-se pelos estudos que investigaram os efeitos da Reforma na Depressão e reportaram a ausência de associação, dos quais se destaca o estudo de coorte de Latif (2013), na população canadiana, e o estudo transversal de Coe e Zamarro (2011), com utilização de dados provenientes

dos países europeus participantes no SHARE (Coe; Zamarro, 2011; Latif, 2013).

O estudo de Latif (2013) baseou-se no indicador de saúde Depressão medido através do instrumento de medição *Short Form Depression Scale* (Latif, 2013). Trata-se de um estudo que utilizou os dados provenientes do *Canadian National Population Health Study*, com acompanhamento longitudinal de uma amostra de residentes no Canadá, de 1994 a 2007. A amostra analisada integrou 12947 pessoas, com 55 anos ou mais anos (Latif, 2013). Os métodos utilizados para estimar os efeitos da Reforma na Depressão incluíram o uso de modelos de regressão com utilização de variáveis instrumentais para controlo da causalidade reversa. O controlo do confundimento foi preconizado para as variáveis Idade, Estado civil, Escolaridade, Nível socio-económico e Região. De facto, apesar de todas as diferenças relativamente ao desenho de estudo, métodos, população em estudo, e medição da variável Depressão, esses resultados vão no mesmo sentido das conclusões do presente estudo.

Também o estudo de Coe e Zamarro (2011) reportou a ausência de efeitos da Reforma na Depressão, utilizando os dados provenientes da 1ª vaga da amostra SHARE, em 2004, relativos aos países europeus participantes à data (Coe; Zamarro, 2011). Os indicadores de saúde utilizados incluíram a auto-declaração de Depressão, à semelhança do presente estudo, assim como os resultados da aplicação da escala de medição da saúde mental EURO-D. Os métodos utilizados foram semelhantes aos descritos para Latif (2013) (Latif, 2013). A amostra incluiu 5282 homens dos 50 aos 69 anos. Esse estudo, ao tratar-se de um estudo transversal, baseado nos dados provenientes do SHARE, com a informação recolhida de forma semelhante relativamente aos dados SHARE 2011, designadamente, para o mesmo indicador de saúde (Depressão auto-reportada), poderá robustecer os principais resultados apresentados no âmbito do presente estudo, apesar de nesse 1º estudo o foco ter sido exclusivamente o sexo masculino. Poderá considerar-se questionável se será apropriado o agrupamento de dados de vários países europeus para estudo deste tema. Na verdade, as características culturais de cada país poderão ser relevantes para os processos de Reforma preconizados pelas

populações residentes em cada um deles, para os quais deverão contribuir também, as características sociais e o enquadramento legislativo (Bovenberg; Soest; Zaidi, 2010).

Dos estudos que verificaram a Reforma antecipada como um fator de risco para a Depressão destacam-se os de Szinovacz e Davey (2004) e de Dave, Rashad e Spasojevic (2008) (Szinovacz; Davey, 2004; Dave; Rashad; Spasojevic, 2008).

O estudo de Szinovacz e Davey (2004) reconheceu a Reforma como um fator de risco para a Depressão, apenas quando esta é percebida como antecipada, forçada e, ou, abrupta (ou seja, quando é involuntária) (Szinovacz; Davey, 2004). Esse estudo utilizou dados provenientes das primeiras 4 vagas do *US Health and Retirement Survey* (HRS) (1992-1998), amostra de unidades de alojamento dos Estados Unidos, estratificada para os indivíduos com 50 ou mais anos, que se mantiveram casados durante o período de tempo de seguimento da coorte, e que tivessem pelo menos 10 horas de trabalho semanais. A amostra final incluiu 2649 pessoas. Foi utilizada a escala de Depressão do *Center for Epidemiological Studies (CES-D)* para medição da variável Depressão. As co-variáveis consideradas para ajustamento dos modelos finais incluíram: Sexo, Idade, Raça, Número de filhos, Sintomas depressivos anteriores, Stresse relacionado com o trabalho, Número de anos no último trabalho, e Atividades de vida diária (Szinovacz; Davey, 2004). Esse estudo, ao focar-se em pessoas exclusivamente casadas, e em trabalhadores com um trabalho de pelo menos 10h semanais, ou reformados que quando pertenceram à classe dos trabalhadores tenham obedecido a esse critério, poderá justificar a diferenças nas principais conclusões relativamente ao presente estudo, assim como aos restantes que verificaram a ausência de associação entre a Reforma e a Depressão. A isso acresce o facto da análise ter sido estratificada de acordo com o tipo de Reforma (voluntária/involuntária). Outras características poderão justificar as diferenças nos principais resultados, entre elas, as populações em estudo, amostra, desenho de estudo, metodologia adotada e, principalmente, a definição de caso (instrumento de medição da variável Depressão). Saliente-se, contudo, a importância que esse

estudo deu às diferenças entre a Reforma voluntária e involuntária e às definições de trabalhador/reformado, não consideradas no âmbito do presente estudo, uma vez que reduziria ainda mais a dimensão das amostras analisadas.

Também o estudo de corte de Dave, Rashad e Spasojevic (2008) utilizou os dados do HRS, com uma amostra de 77194 indivíduos dos 55 aos 75 anos (1992-2005), e utilizou o mesmo instrumento de medição de Depressão (escala *CES-D*) que Szinovacz e Davey (2004) (Szinovacz; Davey, 2004; Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). Concluíram, também, que a Reforma pareceu representar um fator de risco para a Depressão, e que esse efeito se tornou mais visível quando a Reforma era involuntária e quando as pessoas se encontravam casadas (Dave; Rashad; Spasojevic, 2008). Tais resultados eram expectáveis, dadas as semelhanças com o estudo de Szinovacz e Davey (2004) e conseqüentes diferenças relativamente ao presente estudo e restantes que verificaram a ausência de associação entre a Reforma e a Depressão (Szinovacz; Davey, 2004). Diferenças essas, já acima referidas, das quais se relembra, com particular interesse, as diferenças nas definições de caso de Depressão e populações em estudo. Também o estudo longitudinal de Mosca e Barret (2014) concluiu que a Reforma involuntária constituiu um fator de risco para a Depressão, medida através da mesma escala de medição, mas aplicada à população de residentes na Irlanda (Mosca; Barret, 2014). Sahlgren (2013) concluiu, por outro lado, que a Reforma representou um fator de risco para a Depressão autodeclarada, através da análise dos dados SHARE para os países europeus até então participantes (Sahlgren, 2013). Os restantes estudos referidos que reportaram efeitos negativos da Reforma na Depressão basearam-se, exclusivamente, nos efeitos da Reforma antecipada (Buxton; Singleton; Melzer, 2005; Butterworth *et al.*, 2006; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Na verdade, Calvo, Sarkisian e Tamborini (2012) também utilizaram dados provenientes do HRS (1992-2010) (**Quadro 2**), sendo expectáveis tais resultados para o mesmo indicador de Depressão (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Os restantes outros estudos supracitados (Buxton; Singleton; Melzer, 2005; Butterworth *et al.*, 2006) representam estudos transversais (**Quadro 2**) e

baseiam-se em amostras exclusivamente de homens, o que constitui por si só uma diferença relevante distintiva relativamente ao presente estudo e aos restantes que reportaram a ausência de associação, justificando possivelmente essas diferenças e dificultando a sua comparação.

No que concerne aos estudos que encontraram efeitos positivos da Reforma na Depressão, refira-se o de Mandal e Roe (2008) que, utilizando os dados do HRS 1992-2002, com foco no indicador de Depressão CESD, reportaram que a reforma voluntária representou um fator protetor para a Depressão (Mandal; Roe, 2008). Relativamente à reforma involuntária, observaram que, pelo contrário, constituiu um fator de risco para a Depressão, à semelhança dos estudos que utilizaram a mesma fonte de dados e indicador de Depressão, abordados anteriormente. Também Westerlund *et al.*, (2010) concluiu que a Reforma foi fator protetor da Depressão (**Quadro 2**), utilizando dados provenientes do *Large French occupational cohort (the GAZEL study)*, 1989-2005, para o mesmo indicador de Depressão (escala CESD) (Westerlund *et al.*, 2010). Já Mojon-Azzi, Sousa-Poza e Widmer (2007) verificaram a Reforma como fator protetor da Depressão, através da análise de dados provenientes do *Swiss Household Panel*, de 1999 a 2003 (**Quadro 2**), sendo o indicador de Depressão considerado a frequência de sentimentos negativos categorizada numa escala de 0 a 10 (Mojon-Azzi; Sousa-Poza; Widmer, 2007). Fonseca *et al.*, (2014) também reportou a Reforma como um fator benéfico para a Depressão, em indivíduos europeus, através da análise dos dados SHARE 2004-2010 (**Quadro 2**), utilizando a escala de medição de Depressão EURO-D (Fonseca *et al.*, 2014).

As diferenças reportadas nos diferentes estudos sobre os efeitos da Reforma na Depressão podem resumir-se, então, nas seguintes: estudos que se focam, especificamente, na Reforma involuntária e, ou, antecipada verificam efeitos negativos da Reforma na Depressão. Por outro lado, estudos que se focam na Reforma sem considerar se é antecipada e, ou, voluntária/involuntária, ora verificam um efeito protetor da Reforma na Depressão; ora um efeito negativo; ou, ainda, a ausência de associação. O conjunto de estudos que verificaram a Reforma como um fator protetor ou como um fator de risco da Depressão

baseiam-se em indicadores de Depressão medidos através de escalas tais como a CESD e EURO-D. Por outro lado, dos estudos que verificaram a ausência de associação, apesar de poucos utilizarem as mesmas escalas de medição da Depressão CESD (Dantrea, 2002) e EURO-D (Coe; Zamarro, 2009); a maioria utilizou outros indicadores de Depressão, nomeadamente, a escala *Goldberg Anxiety and Depression* (Elgarresta; Miguel; Arruabarrena, 2009); diagnóstico de Depressão (Behncke, 2012); e Depressão autoreportada (Coe; Zamarro, 2009), à semelhança do presente estudo. A ausência de resultados coincidentes poderá ser atribuída, principalmente, às diferenças nos indicadores de Depressão em estudo, mas também à quantidade de indivíduos que se reformaram de forma voluntária e, ou, involuntária, uma vez que parece haver um efeito diferente de acordo com o tipo de reforma (Mandal; Roe, 2008). Se isso for verdade, então afigura-se de interesse o seu aprofundamento em estudos futuros.

3.2. Associação: “Idade de Passagem à situação de Reforma” e “Doença crónica”

No âmbito do presente estudo foi, ainda, investigada a associação entre a exposição “Idade de Passagem à situação de Reforma” e cada uma das principais doenças crónicas. Os resultados provenientes da análise de dados ECOS 2013 indicaram a ausência de associação estatisticamente significativa para todas as variáveis resultado consideradas, das quais se excetua a variável resultado Cancro ($OR=6,34$ IC95% 1,18-34,01). Verificou-se, então, que, na amostra ECOS 2013, a Reforma em idade antecipada (comparativamente à Reforma em idade legal ou tardia) pareceu encontrar-se associada à probabilidade acrescida de Cancro. Como o único critério metodológico utilizado para apurar, de alguma forma, a direção da associação, no sentido dos efeitos da Idade de Reforma no Cancro, foi o de restringir a análise a indivíduos que se reformaram por motivos diferentes de doença, e tratando-se este de um estudo transversal, não se exclui a hipótese de que esse resultado possa significar, meramente, que as pessoas com Cancro se tenham

reformado mais cedo por sofrerem dessa doença. Por outro lado, as pessoas que se reformaram antecipadamente poderão ter sofrido Cancro por consequência de o fazerem. Ou até, ainda, poderão ter sido as características associadas ao processo de reforma, não levadas em consideração no âmbito do presente estudo, que eventualmente o poderão ter determinado. A dúvida quanto a qual dessas opções é a mais válida prevalece, apesar da existência de estudos que observaram o Cancro como um fator de risco para a Reforma (Maguire; O'connell, 2007).

Na amostra SHARE 2011, observou-se a ausência de associação estatisticamente significativa apenas para as variáveis resultado Doença Pulmonar Crónica e Doença Cardiovascular. Para as restantes variáveis resultado, Diabetes ($OR=4,17$ IC95% 1,23-14,12), AVC em pessoas sem Doença Cardiovascular ($OR=8,87$ IC95% 1,63-48,26) e Cancro ($OR=7,99$ IC95% 1,17-54,31) verificou-se uma associação estatisticamente significativa, na qual a Reforma antecipada (relativamente à Reforma em idade legal ou após essa idade) pareceu ter um papel prejudicial. Excetua-se o AVC, para o qual, em pessoas com Doença Cardiovascular, a Reforma antecipada pareceu constituir um fator protetor ($OR=0,08$ IC95% 0,01-0,68). A Doença Cardiovascular constituiu, por isso, um modificador do efeito da Idade de Reforma no AVC.

Atribui-se como principal razão para as diferenças observadas, em ambas as amostras ECOS e SHARE, o facto de, exclusivamente na última, terem sido considerados apenas os casos de doença para os quais o diagnóstico tivesse ocorrido um ano ou mais após a Reforma, no sentido de melhor investigar os efeitos da “Idade de Reforma” nas “doenças crónicas”. A essa razão acrescem, ainda, as dimensões amostrais mais reduzidas da amostra ECOS 2013, o que também poderá justificar a não observação de significado estatístico nesta amostra.

Os valores de *OR* observados na amostra SHARE 2011 apresentaram-se com intervalos de confiança amplos e, logo, erros padrão elevados. Tais resultados poderão dever-se à baixa prevalência de doenças crónicas com diagnóstico

após a Reforma consideradas aquando da análise de dados desta amostra. Apesar dos valores de *OR* se encontrarem possivelmente enviesados, é de considerar ainda assim de importância, para o atual nível de conhecimento sobre esta matéria, a discussão e comunicação dos mesmos, designadamente, quanto ao sentido das associações verificadas.

Vários estudos sobre os efeitos da Reforma nas doenças crónicas têm considerado a “Idade de Reforma” como um fator importante a considerar, sendo observável, muitas vezes, a restrição da análise exclusivamente àqueles indivíduos que se reformaram antecipadamente (Buxton; Singleton; Melzer, 2005; Butterworth *et al.*, 2006; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Outros estudos têm considerado também a Reforma como variável exposição, com restrição dos resultados aos grupos de indivíduos que se reformaram tardiamente (Maimaris; Hogan; Lock, 2010). Porém, no que diz respeito, e em particular, aos efeitos da “Idade de Reforma” nas doenças crónicas, tanto quanto investigado, só foi especificamente focado nos estudos de Gill, (2006); Coe e Lindeboom (2008); Calvo, Sakisian e Tamborini (2012); e Calvo e Sarkisian (2014) (Gill, 2006; Coe; Lindeboom, 2008; Calvo; Sakisian; Tamborini, 2012; Calvo; Sarkisian, 2014). Ou seja, somente esses estudos consideraram a “Idade de Reforma” como variável exposição, à semelhança do presente estudo.

Saliente-se o estudo de Calvo, Sakisian e Tamborini (2012), no qual foram investigados os efeitos da “Idade de Reforma” na “Saúde subjetiva e emocional”, utilizando dados do HRS de 1992-2002 (6624 pessoas) (**Quadro 2**) (Calvo; Sakisian; Tamborini, 2012). A Depressão foi avaliada segundo a escala CESD com recurso ao uso de modelos de regressão com variáveis instrumentais para avaliar se os efeitos da Idade de Reforma se apresentavam lineares, não lineares, ou inexistentes (Calvo; Sakisian; Tamborini, 2012). Concluíram que os trabalhadores que iniciaram a Reforma antes da idade legal apresentaram os piores indicadores de saúde, ou seja, a Reforma antecipada encontrou-se associada a piores indicadores de Saúde percebida e Depressão. Os melhores indicadores de saúde foram observados quando a Reforma ocorreu em idade legal ou tardia (Calvo; Sakisian; Tamborini, 2012).

A ausência do estudo dos efeitos da Idade de Reforma na Depressão, na amostra SHARE 2011, torna esses resultados apenas comparáveis aos do estudo ECOS, que indicam a direção oposta da associação (OR=0,52 IC95% 0,18-1,50). Tal pode dever-se às diferentes características metodológicas entre estudos, das quais se destacam a diferenças nos desenhos de estudo e nos indicadores de Depressão.

Também Gill *et al.*, (2006) ao estudarem os efeitos da “Idade de reforma” na “Saúde mental”, dos Australianos (dados provenientes do *Household, Income and Labour Dynamics* (HILDA)) e Britânicos (dados provenientes do *Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain*) concluíram, através do desenvolvimento de um estudo transversal, que os homens que se reformam antes dos 65 anos de idade poderão ter maior probabilidade de sofrer de problemas de saúde mental (Gill *et al.*, 2006). A saúde mental terá sido avaliada através da escala de saúde mental do *Short-Form 36 Health Questionnaire*. A restrição da análise dos efeitos da Idade de reforma aos Homens, dificulta a sua comparação com o presente estudo, e poderá justificar as diferenças nos resultados reportados. A isso acresce o facto do indicador de saúde considerado ter sido diferente.

As desvantagens desses estudos referidos anteriormente (Gill *et al.*, 2006; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012), comparativamente ao presente, incluem o facto de terem sido ignorados os indivíduos que continuaram a trabalhar após a situação de Reforma, assim como o tempo passado desde o acontecimento de Reforma.

Em outro trabalho dos autores Calvo e Sarkisian (2014), onde também foram analisados dados do HRS 1992-2004, foi observado que a Reforma antecipada se encontrou associada ao aumento significativo do consumo diário de bebidas alcoólicas (Calvo; Sarkisian, 2014).

Coe e Lindeboom (2008), pelo contrário, não encontraram nenhum efeito significativo da Idade de Reforma nas doenças crónicas. Note-se, contudo, que esse estudo foi restrito apenas aos indivíduos do sexo masculino. Também foram utilizados os dados do HRS 1992-2004, restritos aos indivíduos dos 50 aos 70 anos (amostra de 3657 homens) (Coe; Lindeboom, 2008). Foram

utilizados modelos de regressão com variáveis instrumentais. A Depressão foi avaliada segundo a escala CESD e as restantes doenças crónicas foram avaliadas através do seu auto-reporte (Diabetes, Enfarte Agudo do Miocárdio e Cancro). As diferenças observadas nesses resultados comparativamente aos reportados no âmbito do presente estudo podem ser atribuíveis, principalmente, ao facto do estudo de Coe e Lindeboom (2008) ter sido realizado exclusivamente em homens, tornando a comparação de resultados difícil, evidentemente, entre outras diferenças metodológicas, tais como o desenho de estudo e populações em estudo (Coe; Lindeboom, 2008).

De acordo com os resultados reportados no âmbito do presente trabalho de investigação, a Reforma antecipada pareceu representar um fator de risco para a Diabetes, Cancro e AVC (em pessoas sem Doença Cardiovascular) (resultados da amostra SHARE 2011). Os mecanismos que possam explicar esses resultados parecem ser, eventualmente, complexos. Sugere-se que possam encontrar-se relacionados com os hábitos de vida após a reforma não contemplados na presente análise estatística dos dados (consumo de álcool, prática de atividade física e hábitos alimentares), que poderão apresentar-se diferentes quando a reforma acontece antecipadamente, em idade legal, ou tardiamente (Calvo; Sarkisian, 2014). Tais resultados poderão também encontrar-se relacionados com a manutenção dos papéis sociais, pecúlio mensal e suporte social que poderão, talvez, não ser tão bem mantidos naquelas pessoas que se reformam antecipadamente. Pense-se que, hipoteticamente, a maioria dos amigos de uma pessoa que se reforme antes dos 65 anos poderá encontrar-se a trabalhar, podendo verificar-se o oposto nos indivíduos que se reformam após essa idade. Assim sendo, o tempo passado com os amigos poderá ser mais reduzido naqueles que se reformam antecipadamente. Também a probabilidade de que um indivíduo que se reforme antecipadamente seja avô, comparativamente a um indivíduo que se reforme tardiamente, poderá ser mais reduzida havendo, eventualmente, diferenças na utilização do tempo disponível após a reforma. As expectativas para a reforma também poderão encontrar-se na origem dos resultados observados. Pensemos que naquelas pessoas que se reformam

antecipadamente talvez se possam verificar maiores expectativas relativamente à utilização do tempo disponível após a reforma, que se não forem correspondidas poderão ter repercussões negativas na saúde. Saliente-se que todas essas afirmações não passam de suposições que carecem de um melhor esclarecimento.

Note-se, ainda, o facto da Doença Cardiovascular se ter revelado um modificador do efeito da “Idade de passagem à situação de Reforma” no “AVC”, na amostra SHARE 2011. Esse resultado parece interessante à luz da abordagem do *stressfull-life-event*, já anteriormente referida (Hideki, 2013). Para aqueles indivíduos com um dos principais fatores de risco para o AVC (Doença cardiovascular), possivelmente a libertação antecipada do stresse relacionado com o trabalho poderá ter repercussões positivas, nomeadamente, no não desenvolvimento de AVC. Pelo contrário, naqueles trabalhadores sem esse fator de risco verificou-se o oposto, ou seja, a reforma antecipada (relativamente à reforma em idade legal ou tardia) pareceu ser prejudicial. Sugere-se que tal possa encontrar-se relacionado com os hábitos de saúde desses indivíduos sem Doença Cardiovascular após a reforma. Considera-se que a sua compreensão só se tornará possível através do desenvolvimento de outros estudos que considerem os principais fatores de risco para as doenças crónicas como potenciais modificadores dos efeitos da “Idade de reforma” nas mesmas.

É importante assinalar que esses efeitos observados da Idade de Reforma nas doenças crónicas poderão encontrar-se influenciados pelo tipo de Reforma (voluntária *versus* involuntária). Se as pessoas se sentirem forçadas a se reformarem aos 66 anos, porque são penalizadas financeiramente se não o fizerem, então a Reforma poderá ser considerada forçada, uma vez que a pessoa preferia ter-se reformado mais cedo. Os efeitos da “Idade de Reforma involuntária”, assim como da “Idade de reforma voluntária”, nas doenças crónicas, consideradas enquanto variáveis exposição, não são ainda conhecidos, tanto quando investigado, e considera-se esse conhecimento de extrema importância para a compreensão das consequências do aumento da Idade de Reforma, designadamente, na população portuguesa.

Nenhum dos estudos referidos anteriormente considerou, a manutenção de atividades de trabalho e de lazer após a Reforma, à semelhança do presente estudo, o que poderá contribuir para a importância distintiva do mesmo no âmbito do estudo desta matéria.

Os resultados reportados para a amostra SHARE 2011 sugerem que as medidas de aumento da idade de Reforma, que temos vindo a assistir em Portugal (Decreto-Lei 167-E/2013; Lei nº.11/2014), poderão não apresentar repercussões óbvias nos indicadores de estado de saúde considerados. Contudo, note-se que a linha de corte para comparação de indivíduos em Reforma antecipada relativamente àqueles em Reforma em idade legal ou tardia, foi a dos 65 anos. Se essa linha de corte fosse aos 66 anos (idade legal de Reforma atualmente), então o número de pessoas pertencente ao grupo daquelas que se reformam antecipadamente poderia ser superior. Tal poderia, eventualmente, contribuir para aumentar o número de pessoas a sofrerem de doenças crónicas, nomeadamente, Diabetes, AVC e Cancro.

3.3. Síntese

De um modo geral, todos os resultados apresentados no decorrer do presente trabalho devem ser interpretados cautelosamente, uma vez que a Reforma é uma situação de vida que se faz acompanhar de várias mudanças (Sahlgren, 2013; Van der Heide *et al.*, 2013). Tanto que, possivelmente, os efeitos verificados se reportam àqueles provenientes do somatório das alterações envolvidas no processo de Reforma e não da Reforma em si, designadamente, e das quais se destaca o processo de envelhecimento. Essas mudanças que acompanham o processo de Reforma dificilmente poderão ser consideradas em conjunto em qualquer estudo neste âmbito. Por outras palavras, e considere-se a principal aprendizagem na realização do presente estudo, a Reforma representa um acontecimento muito difícil de isolar, o que pode justificar algumas das dissonâncias de resultados entre diferentes estudos.

É de ponderar que, possivelmente, a maior incongruência nos estudos sobre os efeitos da Reforma na Saúde (Behncke, 2012; Hideki, 2013) é a de estudarem diferentes indicadores de saúde e compararem resultados sem assumirem que são, na verdade, oriundos de estudos com objetivos e metodologias diferentes e, por isso, dificilmente comparáveis. Exemplo disso é a comparação de estudos cujo foco seja a Depressão com estudos cujo foco seja a saúde mental.

Todos os estudos referidos, excetuando-se o de Westerlund *et al.*, (2010), estudaram a Reforma como um estado e não como um processo (Westerlund *et al.*, 2010). Esses autores consideraram apenas pessoas cuja Reforma tivesse ocorrido há tempo inferior ou igual a 7 anos. No presente estudo consideraram-se os indivíduos reformados há tempo inferior ou igual a 5 anos. De facto, esse é o tempo que tem sido descrito para os acontecimentos de vida que pressupõem uma transição/adaptação em Portugal (Fonseca, 2004; Loureiro, 2011). Também Coe e Lindeboom (2008), assim como Calvo, Sarkisian e Tamborini (2012) e Salghren (2013) estudaram os efeitos da Reforma nas doenças crónicas considerando os efeitos a curto e longo prazo (Coe; Lindeboom, 2008; Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012; Salghren, 2013). Tal torna-se fundamental, uma vez que uma doença crónica diagnosticada, por exemplo, 10 anos após a Reforma, dificilmente fará sentido que se encontre associada ao Processo de Reforma.

Poucos estudos neste âmbito foram desenvolvidos na perspetiva da Epidemiologia e da Saúde Pública, sendo a maioria pertencentes à área da Economia, tal como já anteriormente foi referido. Consequentemente, poucos desses estudos avaliaram o confundimento e a modificação de efeito. A avaliação da modificação de efeito preconizada para os principais fatores de risco das doenças crónicas constitui, na verdade, algo que não se encontrou em nenhum outro estudo neste contexto. Tal poderá, então, considerar-se inovador na abordagem deste tema. Os principais resultados sobre a associação entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Diabetes”, e entre a “Passagem à situação de Reforma” e a “Doença Cardiovascular”, na amostra SHARE 2011, sugerem direções opostas nos estratos das variáveis

modificadoras de efeito, respetivamente, Obesidade e Hipertensão Arterial. Tal constitui, possivelmente, algo com potencial para ser investigado de futuro em amostras com maiores dimensões da população portuguesa. Também, na amostra SHARE 2011, se verificaram efeitos opostos da “Idade de Reforma” no “AVC” em pessoas com e sem doença Cardiovascular. Tal também constitui algo, certamente, com interesse, de ser melhor explorado de futuro.

Apesar de todas as vantagens, anteriormente descritas, nunca é demais sublinhar que o presente estudo, desenvolvido em duas amostras representativas da população portuguesa apresenta, indubitavelmente, inúmeras limitações face aos estudos descritos no decorrer do presente capítulo da discussão, principalmente por se tratar de um estudo transversal com as suas conseqüentes fragilidades, nomeadamente, de causalidade reversa. É ainda de referir que, porém, uma recente revisão sistemática da literatura, de Van Rijn *et al.*, (2014), incluindo 29 estudos longitudinais, concluiu que as doenças crónicas não constituem fator de risco para a Reforma (Van Rijn *et al.*, 2014).

A consideração da manutenção de atividades laborais e de lazer após a Reforma no estudo dos efeitos da “Idade de Reforma” nas “doenças crónicas” representa um aspecto que também tem sido raramente considerado (Maimaris; Hogan; Lock, 2010). De facto, em pessoas que mantiveram atividades de trabalho após a Reforma, os indicadores de saúde parecem apresentar-se melhores relativamente àquelas que não o fizeram (Maimaris; Hogan; Lock, 2010). Isso foi contemplado no estudo da associação entre a Idade de Reforma e as doenças crónicas, tendo contudo sido ignorado no estudo da associação entre a Reforma e as doenças crónicas. Tal deveu-se ao facto da restrição do grupo de reformados apenas àqueles que não mantiveram atividades laborais, reduziria ainda mais a amostra e dificultaria a aplicação da Regressão Logística, havendo maior probabilidade de se verificarem células vazias no estudo das associações em causa.

A distinção do tipo de Reforma, se ocorreu voluntária ou involuntariamente, tem ganho uma relevância crescente neste âmbito. Têm vindo, aliás, a serem

identificados efeitos negativos da Reforma nas doenças crónicas, quando ocorre de forma involuntária ou forçada (Jokela *et al.*, 2010; Gallo *et al.*, 2000). A importância do tipo de Reforma deverá de futuro ser reforçada neste contexto. As dimensões reduzidas das amostras em causa, no presente trabalho, impediram também essa estratificação.

Considere-se, ainda, que os efeitos da “Idade de Reforma” nas “doenças crónicas” poderão não se apresentar lineares, como implicitamente considerado na análise preconizada no âmbito do presente estudo (Salhgren, 2013). Podendo, na verdade, e a título de exemplo, apresentar um efeito prejudicial quando a Reforma acontece em idade antecipada ou em idade tardia, e um efeito protetor quando ocorre em idade legal (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012). Calvo e seus colaboradores (2012) observaram efeitos não lineares da “Idade de reforma” na “saúde”, e concluíram que quanto mais cedo as pessoas se reformam, piores indicadores de saúde subjetiva e emocional apresentam, apesar de não terem verificado nenhuma vantagem associada à reforma em idade legal ou após essa idade (Calvo; Sarkisian; Tamborini, 2012).

Os mecanismos através dos quais o processo de reforma poderá influenciar a ocorrência de doenças crónicas permanecem por explicar. Dada a complexidade e tempo envolvidos no processo de desenvolvimento das doenças crónicas consideradas no âmbito do presente estudo, sugere-se que a Reforma possa representar um papel importante, designadamente, na manifestação ou não de sintomas. Por outras palavras, poderá ser, eventualmente, responsável por acelerar ou retardar os processos de desenvolvimento das doenças em causa. Tal para que seja verdade carece, certamente, de evidência científica.

Apesar das limitações, anteriormente descritas, os resultados reportados não se apresentam muito diferentes dos que têm sido descritos na bibliografia, embora indiquem algo que não foi observado anteriormente, nomeadamente, a modificação de efeito preconizada pelos principais fatores de risco para as doenças crónicas. O reduzido e recente número de estudos desenvolvidos

neste contexto impedem, na verdade, uma melhor e mais consistente discussão deste tema.

4. Conclusões

A condução do presente estudo sobre os efeitos da *Passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal* permitiu extrair o seguinte conjunto de conclusões:

- I. A passagem à situação de reforma encontrou-se associada a uma probabilidade diminuída de auto-reporte de diagnóstico de Cancro, apenas em indivíduos sem escolaridade ou com escolaridade inferior ou igual ao 3º ciclo do ensino básico;
- II. A passagem à situação de reforma encontrou-se associada à probabilidade acrescida de auto-reporte de diagnóstico de Doença Cardiovascular, apenas em indivíduos não hipertensos;
- III. A idade antecipada de reforma (antes dos 65 anos), relativamente à idade legal ou tardia de reforma, foi fator de risco para o auto-reporte de diagnóstico de Diabetes, Cancro, e AVC após a reforma (no último caso, exclusivamente em pessoas sem Doença Cardiovascular).
- IV. Em pessoas com Doença Cardiovascular verificou-se, pelo contrário, um efeito protetor da Idade antecipada de reforma no AVC.
- V. Os mecanismos através dos quais o processo de reforma poderá influenciar a ocorrência das doenças crónicas permanecem por explicar, embora este estudo venha sugerir que possam ser diferentes em pessoas com ou sem os principais fatores de risco para as doenças crónicas, nomeadamente, para a Diabetes, a Doença Cardiovascular e o AVC, parecendo atuar como importantes modificadores de efeito.
- VI. As alterações de aumento da idade legal de reforma poderão, eventualmente, expandir o grupo das pessoas em reforma

antecipada, o que poderá influenciar a prevalência de doenças crónicas na população portuguesa, apesar de se desconhecerem os contornos desta influência.

5. Perspetivas futuras

Como perspetivas futuras, e após o conhecimento adquirido pela análise dos dados provenientes de duas amostras representativas da população portuguesa, salienta-se a importância de que no futuro o foco deva ser o desenvolvimento de estudos longitudinais sobre os efeitos da Reforma nas doenças crónicas, que obedeam ao desenho de estudo de coorte, ao invés de estudos transversais. A condução de um estudo de coorte sobre essa matéria permitiria, na verdade, colocar os acontecimentos de exposição e diagnóstico de doença no tempo, o que representa o critério base para a verificação de uma relação causal.

Futuramente deverá ser constituída uma amostra representativa da população portuguesa com este propósito, focando-se exclusivamente nos grupos etários de interesse (55 ou mais anos). Essa amostra deverá apresentar dimensões suficientemente elevadas para que possam ser investigados os efeitos da Reforma voluntária e Reforma involuntária nas principais doenças crónicas, na população portuguesa, facto com crescente relevância na abordagem ao estudo deste assunto.

De futuro deverá, também, ser investigada esta matéria com base em medidas objetivas de doença, tais como a notificação do diagnóstico de doença por um médico, consulta de registos clínicos, ou através de avaliação direta com exame físico, e não através de medidas subjetivas como a auto-declaração de doença, dado o possível viés de informação envolvido.

Para aquelas doenças crónicas em que foi verificado um efeito da “Idade de Passagem à situação de Reforma”, os estudos a desenvolver futuramente deverão ter o cuidado de investigar os efeitos da reforma na saúde

separadamente de acordo com o momento de Reforma (antecipada, idade legal, tardia). Da mesma forma, deverá ser ponderada a análise desses efeitos nos estratos das variáveis representantes dos principais fatores de risco para cada doença crónica, nomeadamente, para a Doença Cardiovascular, Diabetes e AVC.

Outros fatores de risco, para além daqueles incluídos no presente estudo, deverão ser considerados futuramente, designadamente, entre outros, a prática de atividade física, o consumo de álcool, os hábitos alimentares, o pecúlio mensal, o estado civil, a existência de netos, o stresse relacionado com o trabalho, e as redes sociais.

No estudo dos efeitos da Reforma, a variável resultado Cancro a considerar deverá representar cada um dos seus principais tipos, em particular, e serem, consequentemente, contemplados os fatores de risco específicos para cada um deles.

Apesar de não se ter verificado um papel relevante da categoria profissional como modificador do efeito da Reforma nas doenças crónicas, considera-se mais adequado o estudo destes aspetos em cada profissão, em particular, observando, entre outras, as condições de trabalho e atividades concretas.

Para finalizar, é de realçar, mais uma vez, que num contexto de envelhecimento populacional irá observar-se um crescente número de indivíduos que irão atingir a idade de reforma. O conhecimento do impacte da reforma nas doenças crónicas assume elevada importância em Portugal, e em Saúde Pública, por dois principais motivos: primeiro, para apoio de intervenções de prevenção ou redução do peso das doenças crónicas na população portuguesa; segundo, e por último, para ajuda na avaliação do custo-efetividade de tais programas de prevenção ou redução do peso dessas doenças na população portuguesa.

Capítulo VIII – Referências Bibliográficas

Contributo para o estudo dos efeitos da passagem à situação (e idade) de reforma na frequência das principais doenças crónicas em Portugal

Referências bibliográficas

Nota prévia:

Todas as referências bibliográficas citadas ao longo do presente trabalho respeitaram as especificações constantes nas Normas Portuguesas NP 405-1 e NP 405-4 (Instituto Português da Qualidade, 1994; Instituto Português da Qualidade, 2002).

ADAMS, G.A. [et al.] - Applying work-role attachment theory to retirement decision-making. **International Journal of Aging and Human Development**. 54:2 (2002) 125–137.

ADER, R.; FELTEN, D; COHEN, N. – Psychoneuroimmunology. 3rd ed. [Em linha]. New York: Academic Press, 2001. [Consult. 27.12.2014]. Disponível em <https://books.google.pt>.

AGGLETON, P. – Health. [Em linha]. London: Routledge, 1990. [Consult. 12 Dez. 2014]. Disponível em <https://books.google.pt>.

AGUIAR, P.; NUNES, B. - Odds ratio: reflexão sobre a validade de uma medida de referência em epidemiologia. **Acta Médica Portuguesa**. 26:5 (2013) 505-510.

ALAVINIA, S. M.; BURDORF, A. - Unemployment and retirement and ill-health: a cross-sectional analysis across European countries. **International Archives of Occupational and Environmental Health**. 82:1 (2008) 39–45.

ALCSER, K. H. [et al.] – The Survey of Health, Aging and Retirement in Europe: methodology. [Em linha]. Munich: Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, 2005. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.share-project.org/uploads/tx_sharepublications/SHARE_BOOK_METHODOLOG_Y_Wave1.pdf.

ANTONOVSKY, A. - Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass, 1987. [Consult. 12 Dez. 2014]. Disponível em <https://books.google.pt>.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. - Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**. 8:1 (2005) 19-32.

ARMSTRONG, R. [et al.] – Cochrane Update "Scoping the scope" of a Cochrane review. **Journal of Public Health**. 33:1 (2011) 147-150.

ATCHLEY, R. – Social forces and ageing: an introduction to social gerontology, 9th ed. Belmont: CA, Wadsworth, 2000.

ANACOM - Inquérito ao Consumo de Comunicações Eletrónicas 2009. [Em linha]. Lisboa: ANACOM, 2009. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.anacom.pt/streaming/inqueritoconsumoservCE_dez2009.pdf?contentId=1027234&field=ATTACHED_FILE.

BÁRBARA, C. [et al.] – Portugal: doenças respiratórias em números. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014. [Consult. 22 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-respiratorias-em-numeros-2014.aspx>.

BARNETT, I. [et al.] - Physical activity and transitioning to retirement: a systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**. 43:3 (2012) 329-336.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R.; KJELLSTROM, T. - Epidemiologia básica. 1ª ed portuguesa. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, 2003.

BEHNCKE, S. – Does retirement trigger ill health? **Health Economics**. 21:3 (2012) 282-300.

BELGRAVE, L. L.; HAUG, M.R.; GOMEZ-BELLENGE, F.X. - Gender and race differences in effects of health and pension on retirement before 65. **Comprehensive Gerontology**. 1:3 (1987) 109-117.

BLUMBERG, S. J.; LUKE , J. V. - Coverage bias in traditional telephone surveys of low-income and young adults. **Public Opinion Quarterly**. 71:5 (2007) 734-749.

BOLAND, M. [et al.] - Emerging advantages and drawbacks of telephone surveying in public health research in Ireland and the U.K. **BMC Public Health**. 6:1 (2006) 208-215.

BONSDORFF, M. [et al.] - Work ability in midlife as a predictor of mortality and disability in later life: a 28-year prospective follow-up study. **Canadian Medical Association Journal**. 183:4 (2011) E235-242.

BOORSE, C. - On the distinction between disease and illness. **Philosophy and Public Affairs**. 5:1 (1975) 49-68.

BORLAND, J. - Transitions to retirement: a review. [Em linha]. Melbourne: Department of Economics and Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research. University of Melbourne, 2005. [Consult. 25 Nov. 2014]. Disponível em https://www.melbourneinstitute.com/downloads/labour/34_FinReport.pdf.

BOSSÉ, R. [et al.] - How stressful is retirement? Findings from the Normative Aging Study. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences and Social Sciences**. 46:1 (1991) 9-14.

BOVENBERG, L.; SOEST, A. V.; ZAIDI, A. - Ageing, health and pensions in Europe: an economic and social policy perspective. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010.

BRANNON, L.; FEIST, J. – Health psychology: an introduction to behaviour and health. [Em linha]. Pacific Grove: CA Brooks/Cole, 1997. [Consult. 27 Dez. 2014]. Disponível em <https://books.google.pt>.

BRIEN, S. E.; LORENZETTI, D. L.; LEWIS, S. - Overview of a formal scoping review on health system report cards. **Implementation Science**. (2010) 5-2.

BROCK, T. D. - Robert Koch: a life in medicine and bacteriology. Washington, DC: ASM Press, 1999.

BRÜSSOW, H. - What is health? **Microbial Biotechnology**. 6:4 (2013) 341–348.

BURKE, F. J.; MAIN, J. R.; FREEMAN, R. - The practice of dentistry: an assessment of reasons for premature retirement. **British Dental Journal**. 182:7 (1997) 250-4.

BUTTERWORTH, P. [et al.] - Retirement and mental health: analysis of the Australian national survey of mental health and well-being. **Social Science & Medicine**. 62:5 (2006) 1179–1191.

BUXTON, J. W.; SINGLETON, N.; MELZER, D. - The mental health of early retirees' National interview survey in Britain. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**. 40:2 (2005) 99–105.

CAIXA GERAL DE APOSENTAÇÕES - Historial da Caixa Geral de Aposentações. [Em linha]. Lisboa: Caixa Geral de Aposentações, 2014a. [Consult. 26 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.cga.pt/apresentacao.asp>.

CAIXA GERAL DE APOSENTAÇÕES – Regimes da aposentação e das pensões de sobrevivência: guia do utente. [Em linha]. Lisboa: Caixa Geral de Aposentações, 2014b. [Consult. 26 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.cga.pt/guiautente.asp>.

CALDAS DE ALMEIDA, J. M. [et al.] – Estudo epidemiológico nacional de saúde mental. [Em linha]. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa, 2013. [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em http://www.fcm.unl.pt/main/alldoc/galeria_imagens/Relatorio_Estudo_Saude-Mental_2.

CALVO, E.; SARKISIAN, N. – Causal effects of retirement timing on healthy behavior. In: XVIII ISA World Congress of Sociology, Yokohama, Japan, 17 July 2014. [Em linha]. Madrid: International Sociological Association, 2014. [Consult. 26 Abr. 2015]. Disponível em <https://isaconf.confex.com/isaconf/wc2014/webprogram/Paper52989.html>.

CALVO, E.; SARKISIAN, N.; TAMBORINI, C.R. - Causal effects of retirement timing on subjective physical and emotional health. **Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**. 68:1 (2012) 73–84.

CARVALHO, A. A. [et al.] – Portugal: Saúde mental em números. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014. [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-saude-mental-em-numeros-2014.aspx>.

CDC - Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire. [Em linha]. Atlanta, GA: CDC, 2012. [Consult. 14 Fev. 2015]. Disponível em http://www.cdc.gov/brfss/questionnaires/pdf-ques/2013%20brfss_english.pdf.

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION - Systematic reviews: CRD's Advice for Undertaking Reviews in Health Care. [Em linha]. York: Centre for Reviews and Dissemination, 2008. [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf.

CHARLES, K. K. – Is retirement depressing? Labor force inactivity and psychological well-being in later life. **Research in Labor Economics**. 23:1 (2004) 269-299.

CHEVALIER, S. [et al.] - Development of the Reasons for Entrepreneurs' Retirement Decision Inventory (RERDI) and preliminary evidence of its psychometric properties in French sample. **Journal of Career Assessment**. 21:4 (2013) 29-75.

CLIMACO, I.; PITA-BARROS, P.; LOURENÇO, O. - Healthy enough to work longer? [Em linha]. Coimbra: Center for Studies and Research in Health, 2011. (University of Coimbra Working Papers). [Consult. 29 Dez. 2014]. Disponível em http://www.uc.pt/org/ceisuc/Documentos/DocTrab/wp_2_011_05_Climaco_Barros_Lourenco_2011.pdf.

COE, N. B.; LINDEBOOM, M. - Does retirement kill you? Evidence from early retirement windows. [Em linha]. Bonn: Institute for the Study of Labor, 2008.

(Discussion Paper; 3817). [Consult. 26 Abr. 2015]. Disponível em <http://ftp.iza.org/dp3817.pdf>.

COE, N.B.; ZAMARRO, G. - Retirement effects on health in Europe. **Journal of Health Economics**. 30 (2011) 77-86.

COHEN, S.; JANICKI-DEVERTS, D.; MILLER, G. – Psychological stress and disease. **Journal of the American Medical Association**. 298:14 (2007) 1685-1687.

CURRIE, J.; MADRIAN, B.C. - Health, health insurance and the labour market. In: ASHENFELTER, O.C.; CARD D. - Handbook of labour economics, Volume 3C. Amsterdam: Elsevier Science Publishers BV, 2011. 3309-3416.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. - Policies and Strategies to promote social equity in health. [Em linha]. Stocolm: Institute for Future Studies, 1991. [Consult. 16 Dez. 2014]. Disponível em <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>.

DAMÁSIO, A. - O erro de descartes: emoção, razão e o cérebro humano. Lisboa: Temas e Debates, 2011.

DARVIRI, C. [et al.] - Lifestyle and self-rated health: a cross-sectional study of 3.601 citizens of Athens, Greece. **BMC Public Health**. 11:619 (2011) 1-9.

DATABASE FOR INSTITUTIONAL COMPARISONS IN EUROPE - Bismarck versus Beveridge: a comparison of social insurance systems in Europe. [Em Linha]. Munich: IFO Institute, 2008. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Social-Policy/Basic-Protection/Guaranteeing-Sufficient-Resources/bismarck-beveridge-dicereport408-db6.html>.

DAVE, D.; RASHAD, I.; SPASOJEVIC, J. - The effects of retirement on physical and mental health outcomes. **Southern Economic Journal**. 75: 2 (2008) 497-523.

DECRETO-LEI n.º 124/2011. D.R. Série I, N.º 249 (29-12-2011) 5491-5498 - Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Saúde.

DECRETO-LEI n.º 131/2012. D.R. 121 Iª Série (25-06-2012) – Estabelece a Orgânica da Caixa Geral de Aposentações.

DECRETO-LEI n.º 167-E/2013. D.R. 253 Iª Série (31-12-2013), 7056-7368 - Altera o regime jurídico de proteção social nas eventualidades de invalidez e velhice do regime geral de segurança social.

DECRETO-LEI n.º 261/91. D.R. 169 Iª Série (25-07-1991), 3712 - Aprova o regime jurídico das situações de pré-reforma.

DECRETO-LEI n.º 47344/66. D.R. 2368 Iª Série (25-11-1966) – Código Civil.

DECRETO-LEI n.º 85-A/2012. D.R. 69 Iª Série (05-04-2012), 1762 - Suspende o regime de flexibilização da idade de acesso à pensão de reforma por antecipação, constante do Decreto-Lei n.º 187/2007, de 10 de maio, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, salvaguardando a situação dos desempregados de longa duração.

DECRETO-LEI n.º 4/2007. D.R. 11 Iª Série (16-01-2007), 345-356 – Aprova as bases gerais do sistema de segurança social.

DEJOURS, C. - Por um novo conceito de saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. 14:54 (1986) 7-11.

DENTON, F.T.; SPENCER, B.G. - What Is Retirement? A review and assessment of alternative concepts and measures. **Canadian Journal on Aging**. 28:1 (2009) 63-102.

DENTREA, P. – Retirement and mental health. **Journal of Aging and Health**. 14:2 (2002) 167-194.

DESCHRYVERE, M. - Health and retirement decisions an update of the literature. [Em linha]. Brussels: European Network of Economic Policy Research Institutes, 2005. [Consult. 27 Dez. 2014]. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=2011819>.

DESHPANDE, A. D.; HARRIS-HAYES, M.; SCHOOTMAN, M. - Epidemiology of diabetes and diabetes-related complications. **Physical Therapy**. 88:1 (2008) 1254–1264.

DESPACHO CONJUNTO n.º 861/1999. D.R. Série II, N.º 235 (08-10-1999), 15015 - Define as características de deficientes profundos e doentes crónicos, com vista à obtenção do subsídio por assistência.

DEVILLE, J. C.; SARNDALL, C. E. – Calibration estimators in survey sampling. **Journal of the American Statistical Association**. 87:418 (1992) 376-382.

DWYER, D.S.; MITCHELL, O.S. - Health problems as determinants of retirement: are self-rated measures endogenous? **Journal of Health Economics**. 18:2(1999) 173-193.

EICH, F. - Public sector pensions: rationale and international experiences. [Em linha]. London: Pension Corporation Research, 2009. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.lse.ac.uk/management/documents/Pensions-Tomorrow-public-sector-pensions.pdf>.

ELGARRESTA, I. L.; MIGUEL, M. S.; ARRUABARRENA, L. R. - Diferentes formas de acceder a la jubilación y su relación con la salud psicológica. **Revista Española de Geriatria y Gerontología**. 44:6 (2009) 311-316.

ELLIS, R. H. - The case books of Dr John Snow. **Medical History**. 14: Supplement (1994) i-1vii, 1-633.

ETTNER, S. L.; FRANK, R.G.; KESSLER, R.C. - The impact of psychiatric disorders on labor market outcomes. **Industrial and Labor Relations Review**. 51:1 (1997) 64-81.

EUROBAROMETER - E-communications and telecom single market household survey. [Em linha]. Brussels: European Commission. Directorate General Communication, 2014. (Special Eurobarometer; 414). [Consult. 20 Abr.

2015]. Disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_414_en.pdf.

EUROBAROMETER - E-Communications Household Survey: summary: [Em linha]. Brussels: European Commission. Directorate General Communication, 2012. (Special Eurobarometer; 381). [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_381_sum_en.pdf.

EUROSTAT - Population structure and ageing 2014. [Em linha]. Brussels: European Commission, 2014. [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_structure_and_ageing.

FERREIRA, R.C. [et al.] – Portugal: doenças cérebro-cardiovasculares em números 2014. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-2014.aspx>.

FONSECA, A. M. – Do trabalho à reforma: quando os dias parecem mais longos. **Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**. Nº temático: Envelhecimento demográfico (2012) 75-95.

FONSECA, A. M. - Reforma e reformados. Coimbra: Almedina, 2011.

FONSECA, A. M.; PAÚL, C. - Saúde percebida e “passagem à reforma”. **Psicologia Saúde & Doenças**. 5: 1 (2004) 17-29.

FONSECA, R. [et al.] - Longitudinal Study of Well-being of Older Europeans: does retirement matter? **Population Ageing**. 7:1 (2014) 21-41.

FORMAN-HOFFMAN, V. [et al.] - Retirement and weight changes among men and women in the health and retirement study. **Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**. 63:1 (2008) 146-153.

GAKIDOU, E. [et al.] - Management of diabetes and associate cardiovascular risk factors in seven countries: a comparison of data from national health examination surveys. **Bulletin of the World Health Organization**. 89:1 (2011) 172–183.

GALLO, W. T. [et al.] - Health effects of involuntary job loss among older workers. **Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**. 55:3 (2000) 131-40.

GARDETE CORREIA, L. [et al.] – Diabetes: factos e números. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em: <http://www.dgs.pt/?cr=26575>.

GILL, S. C. [et al.] - Mental health and the timing of men's retirement. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**. 41:7 (2006) 515-522.

GRAÇA, L. - Auto-percepção do estado de saúde. In: GRAÇA, L. - A autopercepção do estado de saúde da população trabalhadora. [Em linha]. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, 2002. © Luís Graça (1999-2006). [Consult. 15 Mai. 2014]. Disponível em <http://www.ensp.unl.pt/luis.graca/textos150.html#2>.

GREENLAND, S. - An introduction to instrumental variables for epidemiologists. **International Journal of Epidemiology**. 29:1 (2000) 722-729.

GROSSMAN, M. - On the concept of health capital and the demand for health. **Journal of Political Economy**. 80:2 (1972) 223-255.

GUPTA, N.D.; LARSEN, M. - The impact of health on individual retirement plans: self-reported versus diagnostic measures. **Health Economics**. 19:7 (2010) 792-813.

HAAFKENS, J. [et al.] - Searching bibliographic databases for literature on chronic disease and work participation. **Occupational Medicine (London)**. 56:1 (2006) 39-45.

HAMBLIN, K. A. – Active ageing in the European Union. [Em linha]. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.palgraveconnect.com/pc/doi/10.1057/9781137303141>.

HARKIN, J.; HUBER, J. – Eternal youths: how the baby boomers are having their time again. [Em linha]. London: Demos, 2004. [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.demos.co.uk/files/EternalYouths.pdf>.

HARRELL, F. E.; LEE, K. L.; MARK, D. B. - Tutorial in biostatistics multivariable prognostic models: issues in developing models, evaluating assumptions and adequacy, and measuring and reducing errors. **Statistics in Medicine**. 15:1 (1996) 361-387.

HASSELHORN, H. M. [et al.] – Cohort profile: the lidA Cohort Study: a German Cohort Study on Work, Age, Health and Work Participation. [Em linha]. **International Journal of Epidemiology**. (2014) 1–14. doi: 10.1093/ije/dyu021 [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em <http://ije.oxfordjournals.org/content/early/2014/03/10/ije.dyu021>.

HERRMANN, M. - Population aging and economic development: anxieties and policy responses. **Journal of Population Aging**. 5:1 (2012) 23–46.

HIDEKI, H. – Health consequences of transitioning to retirement and social participation: results based on JSTAR panel data. [Em linha] Tokyo: Research Institute of Economy, Trade and Industry. The University of Tokyo, 2013. (Discussion papers series 13-E-078). [Consul. 26 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/13e078.pdf>.

HOSMER, D.; LEMESHOW S.; STURDIVANT, R. – Applied logistic regression. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.

HUBER, M. - Is health a state or an ability? Towards a dynamic concept of health. In: INVITATIONAL CONFERENCE ON THE CONCEPT OF 'HEALTH', The Hague, Netherlands, 10-11 December, 2009 – Report of the meeting. [Em linha]. The Hange: Netherlands Organisation for Health Research and

Development, 2010. 1-19. [Consult. 12 Dez. 2014]. Disponível em http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/bijlage%20A1004_1.pdf.

HUBER, M. [et al.] – How should we define health? **British Medical Journal**. 343:4163 (2011) 235-237.

HUTCHENS, R. – Phased retirement: problems and prospects: an issue in brief. [Em linha]. Chestnut Hill: Center for Retirement Research at Boston College, 2007. (Series 8). [Consul. 26 Nov. 2014]. Disponível em http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2007/02/wob_8.pdf.

ILMARINAN, J. - Promover o envelhecimento activo no local de trabalho. [Em linha]. Brussels: European Agency for Safety and Health at Work, 2012. [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em <https://osha.europa.eu/pt/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>.

INE – Censos 2011: resultados definitivos: Portugal. [Em linha]. Lisboa: INE, 2012. [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&menuBOUI=13707294&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1.

INE – Classificação portuguesa das profissões 2010. [Em linha]. Lisboa: INE, 2011. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://azores.gov.pt/NR/rdonlyres/2750F07D-9748-438F-BA47-7AA1F8C3D794/0/CP2010.pdf>.

INE – População residente em Portugal com tendência para diminuição e envelhecimento 2014. [Em linha]. Lisboa: INE, 2014a. (Destaque; Julho de 2014) [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em http://www.google.pt/url?url=http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp%3Flook_parentBoui%3D218948085%26att_display%3Dn%26att_download%3Dy&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=TudpVOyiOo3uaqzOgNgN&ved=0CB4QFjAC&sig2=sPqmISpVYlpP4kKQSu0lag&usg=AFQjCNHTdogmYZe2gUJKv5UK_u6k3p2_BA.

INE – Projeções de população residente 2012-2060. [Em linha]. Lisboa: INE, 2014b. (Destaque; 28 Março 2014) [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em

http://www.google.pt/url?url=http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp%3Flook_parentBoui%3D215593684%26att_display%3Dn%26att_download%3Dy&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=QOhpVML-KY7paOnbgMAP&ved=0CBoQFjAB&sig2=UD24PUVQ3Em6cMENW2YIbw&usg=AFQjCNFNBEvLgXvNwOxRBpEVV7CKWESHxQ.

INE - Distribuição da população residente em 2013, feminina e masculina, por grupo etário, Lisboa: INE, 2014c. [Em linha]. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados.

INSA - Em Casa, pelo telefone, Observamos Saúde. Descrição e avaliação de uma metodologia. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Departamento de Epidemiologia, 2010.

INSA - Em Casa, pelo telefone, Observamos Saúde: descrição e avaliação de uma metodologia. [Em linha]. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Observatório Nacional de Saúde, 2003. Documento interno. [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em <http://www.fdn.unl.pt/http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Paginas/ECOSavaliacaometodologia.aspx>.

INSA - Vacinação antigripal da população portuguesa em 2013/2014. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Departamento de Epidemiologia, 2014.

INSTITUTO DA SEGURANÇA SOCIAL (ISS) – Guia prático: pensão de velhice. [Em linha]. Lisboa: ISS, 2014a. [Consul. 26 Nov. 2014]. Disponível em http://www4.seg-social.pt/documents/10152/15012/pensao_velhice.

INSTITUTO DA SEGURANÇA SOCIAL (ISS) – Guia prático: redução de taxa contributiva pré-reforma. [Em linha]. Lisboa: ISS, 2014b. [Consul. 26 Nov. 2014]. Disponível em http://www4.seg-social.pt/documents/10152/15032/reducao_taxa_contributiva_pre_reforma.

INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE – Norma Portuguesa NP 405-1. [Em linha]. Caparica: IPQ, 1994 [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em http://www.fd.unl.pt/docentes_docs/ma/jmm_MA_8307.pdf.

INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE – Norma Portuguesa NP 405-1. [Em linha]. Caparica: IPQ, 2002. [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em <http://www.fd.unl.pt/Anexos/4142.pdf>.

IBM CORPORATION - IBM SPSS Statistics 22 Brief Guide. [Em linha]. New York: IBM, 2014. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.uio.no/tjenester/it/forskning/statistikk/hjelp/programveilednigner/ibm_spss_statistics_brief_guide-2.pdf.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION – Diabetes Atlas. Brussels: International Diabetes Federation, 2014. [Em linha]. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012>.

JADAD, A.R.; OGRADY; L. - How should health be defined. **British Medical Journal**.337:2900 (2008) 1363–1364.

JOHNSON, D. - The insignificance of statistical significance testing. **Journal of Wildlife Management**. 63:3 (1999) 763-772.

JOKELA, M. [et al.] - From midlife to early old age: health trajectories associated with retirement. **Epidemiology**. 21:3 (2010) 284–290.

JONSEN, A.R.; SIEGLER, M.; WINSDALE, W.J. - *Ética Clínica*. Barcelona: Editorial Ariel, 2005.

KANG, M. Y.; KIM, H. R. - Association between voluntary/involuntary job loss and the development of stroke or cardiovascular disease: a prospective study of middle-aged to older workers in a rapidly developing Asian country. **PLoS One**. 9:11 (2014) e113495 - e113495.

KARPANSALO, M. [et al.] - Depression and early retirement: prospective population based study in middle aged men. **Journal of Epidemiology Community Health**. 59:1 (2005) 70-4.

KENNEDY, C. - Evaluating the effects of screening for telephone service in dual frame Rdd surveys. **Public Opinion Quarterly**. 71:4 (2007) 750–771.

KIM, N.; HALL, D. T. - Protean career model and retirement. In; Wang, M. - The Oxford handbook of retirement. [Em linha]. New York: Oxford University Press, 2013.102-116. [Consult. 25 Nov. 2014]. Disponível em <http://books.google.pt>.

KOENEMAN, M. A. [et al.] – Do major life events influence physical activity among older adults: the longitudinal Aging Study Amsterdam. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**. 9:147 (2012) 1-8.

LANCET - What is health?: The ability to adapt [Editorial]. **Lancet**. 373:9666 (2009) 781.

LAST, J. M. - A dictionary of epidemiology. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

LAST, J. M. - Public health and human ecology. Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1987.

LATIF, E. - The impact of retirement on mental health in Canada. **Journal of Mental Health Policy and Economics**. 16:1 (2013) 35-46.

LEI n.º 59/2008. D.R. 176 Iª Série (11-09-2014), 6524-6629 - Aprova o Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas.

LEI n.º 67/98. D.R. n.º 247, Iª Série (26-10-1998), 5536-5546 - Proteção de Dados Pessoais (transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Dir. n.º 95/46/CE, do PE e do Conselho, de 24/10/95, relativa à proteção pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento dados pessoais).

LEI n.º 99/2003. D.R. 197 Iª Série (27-08-2003), 5558-5656 - Aprova o Código do Trabalho.

LEI n.º 11/2014. D.R. n.º 46, Iª Série (06-03-2014), 1746-1749 - Estabelece mecanismos de convergência do regime de proteção social da

função pública com o regime geral da segurança social, procedendo à quarta alteração à Lei n.º 60/2005, de 29 de dezembro, à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 503/99, de 20 de novembro, e à alteração do Estatuto da Aposentação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 498/72, de 9 de dezembro, e revogando normas que estabelecem acréscimos de tempo de serviço para efeitos de aposentação no âmbito da Caixa Geral de Aposentações.

LINDEBOOM, M. ; LINDEGAARD, H. - The impact of early retirement on health, 2010. [Em linha]. Rochester, NY: Social Science Electronic Publishing, 2010. [Consult. 27 Dez. 2014]. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=1672025>.

LOUREIRO, H. M. - Cuidar na “Entrada na Reforma”: uma intervenção conducente à promoção da saúde de indivíduos e de famílias. [Em linha]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. Tese de doutoramento no âmbito do Doutoramento em Ciências da Saúde. [Consult. 25 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:ria.ua.pt:10773/4159>.

LOUREIRO, H.; FONSECA, A.; VERÍSSIMO, M. - Evolução dos comportamentos e do estado de saúde na passagem à reforma. **Revista Referência**. 3:8 (2012) 47-56.

LOUREIRO, I.; Miranda, N. – Promover a saúde: dos fundamentos à acção. Lisboa: Almedina, 2010.

LOUREIRO, L.; GAMEIRO, M. - Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. **Revista de Enfermagem Referência**. 3:3 (2011) 151-162.

LUCAS, K.; LLOYD, B.B. - Health promotion: evidence and experience. London: SAGE, 2005.

LUMLEY, T. - Complex surveys: a guide to analysis using R. New York: Wiley, 2010.

MACEDO, M. [et al.] - Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal: the PAP study. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 26:1 (2007) 21-39.

MAGUIRE, M.; O'CONNELL, T. - Ill-health retirement of school teachers in the Republic of Ireland. **Occupational Medicine**. 57:3 (2007) 191-3.

MAIMARIS, W.; HOGAN, H.; LOCK, K. - The impact of working beyond traditional retirement ages on mental health: implications for public health and welfare policy. **Public Health Reviews**. 32:2 (2010) 532-548.

MALDONADO, G.; GREENLAND, S. - Simulation study of confounder-selection strategies. **American Journal of Epidemiology**. 138:11 (1993) 923-36.

MALTER, F. [et al.] – SHARE Wave 4: innovations & methodology. [Em linha]. Munich: Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, 2013. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/Method_FRB_FINAL.pdf.

MALTER, F.; BORSCH-SUPAN, A. – SHARE compliance profiles: Wave 4. [Em linha]. Munich: Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, 2013. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/SHARE_Wave4_ComplianceProfiles_v14_AT.pdf.

MANDAL, B.; ROE, B. - Job loss, retirement and the mental health of older Americans. **The Journal of Mental Health Policy and Economics**. 11:1 (2008) 167-176.

MAROCO, J. - Análise estatística com utilização do SPSS. 5ª ed. Lisboa: ReportNumber, 2011.

MCGARRY, K. - Health and retirement: do changes in health affect retirement expectations? **Journal of Human Resources**. 39:3 (2004) 624-648.

MEIN, G. [et al.] - Is retirement good or bad for mental and physical health functioning?: Whitehall II longitudinal study of civil servants. **Journal of Epidemiology and Community Health**. 57:1 (2003)46-49.

MEIN, G. [et al.] - Paradigms of retirement: the importance of health and ageing in the Whitehall II study. **Social Science & Medicine**. 47:4 (1998) 535-45.

MELEIS, A. - Transitions theory: middle range and situation specific theories in nursing research and practice. [Em linha]. New York: Springer Publishing, 2010. [Consult. 25 Nov. 2014]. Disponível em https://taskurun.files.wordpress.com/2011/10/transitions_theory__middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf

MICKEY, R. M.; GREENLAND, S. - The impact of confounder selection criteria on effect estimation. **American Journal of Epidemiology**.129:1 (1989) 125-37.

MIRANDA, N. [et al.] – Portugal: doenças oncológicas em números. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-oncologicas-em-numeros-2014.aspx>.

MOJON-AZZI, S.; SOUSA-POZA, A.; WIDMER, R. - The effect of retirement on health: a panel analysis using data from the Swiss Household Panel. **Swiss Medical Weekly**. 137:1 (2007) 581–585.

MONGE, J. [et al.] – O trabalhador idoso: que desafios e implicações nas situações de trabalho?: E para a Saúde e Segurança do trabalho? In: UVA, A. S. - Trabalhadores saudáveis e seguros em locais de trabalho saudáveis e seguros. Lisboa: Petrica Editores, 2011. 49-57.

MOON, J.R. [et al.] - Transition to retirement and risk of cardiovascular disease: prospective analysis of the US health and retirement study. **Social Science & Medicine**. 75:3 (2012) 526-30.

MOSCA, I.; BARRET, A. - The impact of voluntary and involuntary retirement on mental health: evidence from older Irish adults. [Em linha]. Bonn: Institute for the Study of Labor, 2014. (Discussion Papers; 8723). [Consult. 26 Abr. 2015]. Disponível em <http://ftp.iza.org/dp8723.pdf>.

MOULAERT, T.; BIGGS, S. - International and European policy on work and retirement: reinventing critical perspectives on active ageing and mature subjectivity. **Human relations**. 66:1 (2013) 23–43.

MEA - Survey of Health Ageing and Retirement (SHARE), 2014a. [Em linha]. Munich: Max Planck Institute for Social Law and Social Policy. Munich Center for the Economics of Aging (MEA), 2014. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em <http://www.share-project.org/home0.html>.

MEA - Survey of Health Ageing and Retirement (SHARE), 2014b. [Em linha]. Munich: Max Planck Institute for Social Law and Social Policy. Munich Center for the Economics of Aging (MEA), 2014. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em <http://www.share-project.org.pt/>.

NETO, B. G. [et al.] - A sífilis no século XVI: o impacto de uma nova doença. **Arquivos de Ciências da Saúde**. 16:3 (2009) 127-9.

NEUMAN, K. - Quit your job and get healthier?: the effect of retirement on health. **Journal of Labor Research**. 29:2 (2008) 177-201.

NORUSIS, M. J. - SPSS Statistics 17.0: advanced statistical procedures companion. [Em linha]. New Jersey: Prentice Hall, 2008. [Consult. 13 Fev. 2015]. Disponível em http://www.norusis.com/pdf/SPC_v13.pdf.

OKOSUN, I. S. [et al.] – Obesity is associated with reduced self-rated general health status: evidence from a representative sample of white, black, and Hispanic Americans. **Preventive Medicine**. 32:1 (2001) 429–436.

OORTWIJN, W. [et al.] - Social determinants state of the art reviews: health of people of working age. [Em linha]. Luxembourg: European Commission Directorate General for Health and Consumers, 2011. [Consult. 28 Dez. 2014]. Disponível em http://ec.europa.eu/health/social_determinants/docs/final_full_ecorys_web.pdf.

OECD - Health at a Glance: Europe 2014. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2014. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em http://ec.europa.eu/health/reports/docs/health_glance_2014_en.pdf.

OECD - Pensions at a glance 2013: OECD and G20 Indicators. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2013. [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em

<http://www.oecd.org/pensions/public-pensions/OECDPensionsAtAGlance2013.pdf>.

OSTBERG, H.; SAMUELSSON, S. - Occupational retirement in women due to age. **Scandinavian Journal of Social Medicine**. 22:2 (1994) 90-96.

OVERLAND, S. [et al.] - Health status before, during and after disability pension award: the Hordaland Health Study (HUSK). **Occupational and Environmental Medicine**. 65:11 (2008) 769-773.

PALMORE, E. [et al.] - Stress and adaptation in later life. **Journal of Gerontology**. 34:6 (1979) 841 -851.

PIMENTA, F. A. [et al.] – Autopercepção do estado de saúde em reformados e sua associação com o uso de serviços de saúde. **Acta Médica Portuguesa**. 23:1 (2010) 101-106.

PITA, J. R. - História da Farmácia. Coimbra: Livraria Minerva Editora, 1998.

PORDATA – Esperança de vida à nascença: total e por sexo. [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014a. [Consult. 11 Dez. 2014]. Disponível em [http://www.pordata.pt/Portugal/Espanera+de+vida+a+nascenca+total+e+por+sexo+\(base+trienio+a+partir+de+2001\)-418](http://www.pordata.pt/Portugal/Espanera+de+vida+a+nascenca+total+e+por+sexo+(base+trienio+a+partir+de+2001)-418).

PORDATA – Média de idades dos novos pensionistas de velhice e invalidez da Segurança Social: total e por sexo. [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014b. [Consult. 11 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.pordata.pt/Portugal/Media+de+idades+dos+novos+pensionistas +de+velhice+e+invalidez+da+Seguranca+Social+total+e+por+sexo-1121>.

PORDATA – Caixa Geral de Aposentações: média de idades dos aposentados/reformados à data da aposentação. [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014c. [Consult. 11 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.pordata.pt/Portugal/Caixa+Geral+de+Aposentacoes+media+de+idades+dos+aposentados+reformados+a+data+da+aposentacao-1085>.

PORTUGAL. ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA – Constituição da República Portuguesa: VII Revisão Constitucional. [Em linha]. Lisboa: Assembleia da República, 2005. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em <http://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR . BIBLIOTECA DO CONHECIMENTO ONLINE - Manual B-on. [Em linha]. Lisboa: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. [Consult. 07 Fev.2015]. Disponível em http://www.b-on.pt/downloads/Projectos_Servicos/Manual%20b-on.pdf.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DGS – Programa Nacional para as doenças respiratórias 2012-2016. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2013. 2ª ed. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.google.pt/url?url=http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/progr_ama-nacional-para-as-doencas-respiratorias-2012-2016-pdf.aspx.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DGS - Programas de Saúde Prioritários. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2014 [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: <http://www.dgs.pt/programas-de-saude-prioritarios.aspx>.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSA. INE - Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006: dados gerais. Lisboa: INSA. INE, 2007.

PORTUGAL. MNISTÉRIO DA SAÚDE. DGS – Programa Nacional para as doenças oncológicas. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral de Saúde, 2012. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.google.pt/url?sa=t&ct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CCwQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Fficheiros-de-upload-3%2Fprogramas-nacionais-prioritarios-doencas-oncologicas-pdf.aspx>.

POST, C. [et al.] - Pathways to retirement: a career stage analysis of retirement age expectations. **Human Relations**. 66:1 (2013) 87–112.

PUBMED - Pubmed users guide. [Em linha]. La Jolla, CA: UCSD Biomedical Et Medical Center Libraries. [Consult. 07 Fev. 2015]. Disponível em <http://biomed.ucsd.edu/pubmed/pmguide.pdf>.

RICE, N.; ROBERTS, J.; JONES, A. M. - Sick of work or too sick to work?: Evidence on health shocks and early retirement from the BHPS. [Em linha]. Sheffield: Department of Economics. University of York, 2006. (Working Paper; 06/13). [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em <https://ideas.repec.org/p/shf/wpaper/2007002.html>.

RIVM - Europeans of retirement age: chronic diseases and economic activity. Bilthoven: Dutch National Institute for Public Health and the Environment, 2012. [Em linha]. [Consult. 28 Dez. 2014]. Disponível em http://ec.europa.eu/health/major_chronic_diseases/docs/rivm_report_retirement_en.pdf.

RODGERS, L. M. - A five year study comparing early retirements on medical grounds in ambulance personnel with those in other groups of health service staff: Part II: Causes of retirements. **Occupational Medicine**.48:2 (1998) 119-32.

ROTHMAN, K.; GREENLAND, S.; LASH, T. L. - Modern epidemiology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

SAHLGREN, G. H. - Work longer, live healthier: the relationship between economic activity, health and government policy. [Em linha]. London: Institute of Economic Affairs, 2013. [Consult. 29 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.iea.org.uk/publications/research/work-longer-live-healthier-the-relationship-between-economic-activity-health-a>.

SALOKANGAS, R.K.; JOUKAMAA, M. - Physical and mental health changes in retirement age. **Psychotherapy and Psychosomatics**. 55:4 (1991) 100-107.

SARACCI, R. - The World Health Organisation needs to reconsider its definition of health. **British Medical Journal**. 314:1 (1997) 1409–1410.

SCHULKIN, J. - Allostasis, homeostasis, and the costs of physiological adaptation. [Em linha]. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. [Consult. 12 Dez. 2014]. Disponível em <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam051/2003062975.pdf>.

SCLIAR, M. - História do conceito de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. 17:1 (2007) 29-41.

SEEDHOUSE, D. - Health: the foundations for achievement. 2nd ed. Chichester: Wiley, 2001.

SEGURANÇA SOCIAL – Segurança Social: objetivos e princípios, [Em linha]. Lisboa: Segurança Social, 2012. [Consul. 26 Nov. 2014]. Disponível em <http://www4.seg-social.pt/objectivos-e-principios>.

SEITSAMO, J. - Retirement transition and well-being: a 16-year longitudinal study. [Em linha]. Helsinki: Department of Social Policy. University of Helsinki, 2007. [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/23535/retireme.pdf?sequence=2>.

SEQUEIRA, C. M. - Aposentações por doença cardíaca em Portugal (2002-2008). **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 28:5 (2009) 561-565.

SCHEIER, M.; BRIDGES, M. – Person variables and health: personality pre-dispositions and a cute psychological states as shared determinants for disease. **Psychosomatic Medicine**. 57:1 (1995) 255-268.

SILVA, G. E. [et al.] - Asthma as a risk factor for COPD in a longitudinal study. **Chest**. 126:1 (2004) 59-65.

SIRVEN, N.; DEBRAND, T. - Social participation and healthy ageing: an international comparison using SHARE data. **Social Science & Medicine**. 67:12 (2008) 2017-26.

SONNENBERG, D. - The “new career” changes: understanding and managing anxiety. **British Journal of Guidance and Counselling**. 25:4 (1997) 463-472.

SOUSA UVA, M. [et al.] - Investigação epidemiológica sobre prevalência e incidência de hipertensão arterial na população portuguesa: uma revisão de âmbito. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 33:7-8 (2014) 451- 463.

STOKES, J.; NOREN, J. J.; SHINDELL, S. - Definition of terms and concepts applicable to clinical preventive medicine. **Journal of Community Health**. 8:1 (1982) 33–41.

SUSSER, M. - Causal thinking in the health sciences. New York: Oxford University Press, 1973.

SZINOVACZ, M. E. - Contexts and pathways: retirement as institution, process, and experience. In ADAMS, G. A.; BEEHR, T.A. - Retirement: reasons, processes, and results. [Em linha]. New York: Springer, 2003. 6–52. [Consult. 26 Nov. 2014]. Disponível em <http://books.google.pt>.

SZINOVACZ, M.; DAVEY, A. - Honeymoons and joint lunches: effects of retirement and spouse's employment on depressive symptoms. **Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**. 59:5 (2004) 233-245.

SZWARCWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. – Amostras complexas em inquéritos populacionais: planeamento e implicações na análise estatística dos dados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 11:1 (2008) 38-45.

TONES, K.; GREEN, J. - Health promotion: planning and strategies. 2nd ed. London: Sage Publications, 2010.

TUOMI, K. [et al.] - Effect of retirement on health and work ability among municipal employees. **Scandinavian Journal of Work, Environment and Health**. 17:1 (1991) 75-81.

UNITED NATIONS (UN) - Household sample surveys in developing and transition countries. [Em linha]. New York: United Nations Publications, 2009. [Consul. 22 Abr. 2015]. Disponível em http://books.google.pt/books/about/Household_Sample_Surveys_in_Developing_a.html?id=6cTa1sljDScC&redir_esc=y.

VAN DEN BERG, T. - The impact of ill health on exit from paid employment in Europe among older workers. **Occupational Environmental Medicine**. 67:12 (2010) 845-52.

VAN DER HEIDE, I. [et al.] - Is retirement good for your health?: a systematic review of longitudinal studies. **BMC Public Health**. 13:1180 (2013) 1-11.

VAN RIJN, R. M. [et al.] - Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. **Occupational and Environmental Medicine**. 71:4 (2014) 295-301.

VAN SOLINGE, H.; HENKENS, K. - Adjustment to and satisfaction with retirement: two of a kind? **Psychology and Aging**. 23:2 (2008) 422–434.

VERBISCK, M. G. - A saúde subjectiva de pessoas na transição para a reforma: contributos do suporte social percebido e do bem-estar espiritual. Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Universidade do Algarve, 2010. Dissertação elaborada no âmbito do Curso de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde.

WANG, M. - The Oxford handbook of retirement. [Em linha]. New York: Oxford University Press, 2013. [Consult. 25 Nov. 2014]. Disponível em <http://books.google.pt>.

WANG, M. [et al.] - Antecedents of bridge employment: a longitudinal investigation. **Journal of Applied Psychology**. 93:4 (2008) 818–830.

WANG, M.; HENKENS, K.; VAN SOLINGE, H. - Retirement adjustment: a review of theoretical and empirical advancements. **American Psychologist**. 66:3 (2011) 204-213.

WANG, M.; SHI, J. – Psychological research on retirement. **Annual Review of Psychology**. 65:1 (2014) 1.1-1.25.

WANG, M.; SHULTZ, K. - Employee retirement: a review and recommendations for future investigation. **Journal of Management**. 36:1 (2010) 172–206.

WARWICK-BOOTH, L.; CROSS, R.; LOWCOCK, D. - Contemporary health studies: an introduction. [Em linha]. Cambridge: Polity Press, 2012. [Consult. 12 Dez. 2014]. Disponível em <https://books.google.pt>.

WEBER, A.; WELTLE, D.; LEDERER, P. - Ill health and early retirement among school principals in Bavaria. **International Archives of Occupational and Environmental Health**. 78:4 (2005) 325-31.

WEIJER, C.; EMANUEL, E.J. - Ethics. Protecting communities in biomedical research. **Science**. 289:1 (2000) 1142-1144.

WESTERLUND, H. [et al] - Effect of retirement on major chronic conditions and fatigue: French GAZEL Occupational Cohort Study. **British Medical Journal**. 341:c6149 (2010) 1-7.

WIEDRICK, J. - Strong, handy, and cheap: the new generation of complex survey analysis software. [Em linha]. Portland, OR: Portland State University, 2014. Master thesis of Science in Statistics. [Consult. 21 Abr. 2015]. Disponível em http://web.pdx.edu/~wiedrick/STAT501_MASTER.pdf.

WIND, A. [et al.] - Pathways through which health influences early retirement: a qualitative study. **BMC Public Health**. 13:292 (2013) 1-9.

WHO - WHO definition of health, 1948. [Em linha]. Geneva: WHO, 2003. [Consult. 18 Abr. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>.

WHO - The Ottawa charter for health promotion, 1986. [Em linha]. Geneva: WHO, 2015. [Consult. 10 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/health promotion/conferences/previous/ottawa/en/>.

WHO - Active ageing: a policy framework. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2002. [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em http://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/.

WHO - ICD10 Version: 2010. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2010. [Consult. 16 Dez. 2014]. Disponível em <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>.

WHO - Noncommunicable diseases country profiles 2011. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2011. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf.

WHO - 2013-2020 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2013a. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf.

WHO - A global brief on hypertension. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2013b. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf.

WHO - Mental Health Action Plan 2013-2020. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2013c. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021_eng.pdf.

WHO - Active ageing. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014a. [Consult. 17 Nov. 2014]. Disponível em http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/.

WHO - Health topics: noncommunicable diseases. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014b. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/en/.

WHO - Noncommunicable diseases country profiles 2014. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014c. [Consult. 17 Dez. 2014]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf.

WHO - Estimates for 2000–2012: cause-specific mortality. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014d. [Consult. 22 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html.

WHO - Estimates for 2000–2012: disease burden. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014e. [Consult. 22 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html.

WHO - Chronic respiratory diseases. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014f. [Consult. 22 Dez. 2014]. Disponível em http://www.who.int/respiratory/about_topic/en/.

WHO - Chronic respiratory diseases: a world where all people breathe freely. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014g. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.who.int/gard/publications/chronic_respiratory_diseases.pdf.

WHO - Diabetes Programme. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014h. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index.html.

WHO - Cardiovascular diseases. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014i. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/.

WHO - The top 10 causes of death. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014j. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.

WHO - Cardiovascular diseases mortality: age-standardized death rate per 100000 population. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014k. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em http://gamapserv.who.int/gho/interactive_charts/ncd/mortality/cvd/atlas.html.

WHO - Cancer. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014l. [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/topics/cancer/en/>.

WHO - Cancer. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014m. (Fact sheet; 297). [Consult. 23 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>.

WHO - Depression. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014n. [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/topics/depression/en/>.

WHO - Mental disorders. [Em linha]. Geneva: World Health Organization, 2014o. (Fact sheet; 396). [Consult. 26 Dez. 2014]. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/>.

ZHANG, F.F. [et al.] - Evolution of epidemiologic methods and concepts in selected textbooks of the 20th century. **Soz Präventivemed.** 49:1 (2004) 97–104.