



Escola de Gestão

**Estrutura Residencial sem fins lucrativos para Pessoas Idosas:
gestão de recursos por níveis de complexidade de cuidados**

Inês Isabel Sousa Lopes

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de
Doutor em Gestão

Especialidade em Métodos Quantitativos

Orientadora:

Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira
Santa Casa da Misericórdia de Lisboa

Coorientador:

Professor Doutor Abdul Kadir Suleman, Professor Auxiliar
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Junho, 2017

**Estrutura Residencial sem fins lucrativos para Pessoas Idosas:
gestão de recursos por níveis de complexidade de cuidados**

Inês Isabel Sousa Lopes

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Doutor em Gestão

Especialidade em Métodos Quantitativos

Júri:

Professora Doutora Elizabeth Azevedo Reis
Professora Catedrática, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Professora Doutora Ana Isabel Correia Matos de Ferreira Vieira
Professora Adjunta, Escola Superior de Saúde de Alcoitão

Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira
Santa Casa da Misericórdia de Lisboa

Professor Doutor Manuel José Lopes
Professor Coordenador, Escola Superior de Enfermagem de S. João de Deus – Universidade de Évora

Professora Doutora Andreia Teixeira Marques Dionísio Basílio
Professora Auxiliar, Universidade de Évora

Professor Doutor Abdul Kadir Suleman, Professor Auxiliar
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Professora Doutora Graça Maria Santos Trindade
Professora Auxiliar, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Junho, 2017

RESUMO

A presente investigação tem como objetivos principais i) analisar uma amostra representativa de pessoas idosas institucionalizadas em Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI), ao nível das variáveis demográficas, do estado geral de saúde e do estado funcional e cognitivo; ii) criar grupos, de acordo com a complexidade individual; iii) estimar os custos associados aos cuidados por níveis de complexidade; iv) analisar a relação entre a complexidade e os custos associados; v) analisar o impacto dos custos baseados na complexidade, na despesa pública e compará-los com o atual modelo de financiamento.

O instrumento utilizado foi o *interRAI Long Term Care Facilities*, sujeito a tradução, adaptação linguística e validação para o português europeu, no âmbito desta investigação. A amostra é constituída por 387 indivíduos institucionalizados em ERPI sem fins lucrativos. Foram selecionadas variáveis com o objetivo de se agruparem os indivíduos por complexidade.

A análise tipológica realizada através do modelo *Grade of Membership*, originou uma estrutura de 3-partição difusa – Complexidade Baixa, Média e Alta. Através do modelo de regressão linear que utilizou os custos como variável dependente verificou-se que a complexidade explica 84% dos custos ($R^2_{\text{ajustado}}=0,84$). Utilizando a amostra e os custos associados a cada tipologia comparou-se a despesa utilizando o sistema de financiamento atual e o sistema baseado na complexidade. Foram estimados custos com projeções até 2080.

Os resultados indicam que a complexidade explica uma elevada percentagem dos custos. O cálculo dos custos baseados na complexidade permite uma redistribuição do financiamento mais eficiente evitando possíveis situações de sub ou sobre financiamento nas ERPI.

Palavras-Chave: pessoa idosa institucionalizada; complexidade; conjuntos difusos (*fuzzy*); análise de custos

Classificação JEL: C10; J11; J14; H51

ABSTRACT

The current investigation's main goals are i) analyze a significant sample of elderly people institutionalized in nursing homes (ERPI), at demographic variables' level, general health status and functional and cognitive status; ii) create groups, according individual's complexity; iii) estimate the associated costs to complexity levels; iv) analyze the relation between complexity and associated costs; v) analyze the impact of associated costs based on the complexity, public expense and compare them with the current financing model.

The tool used in the process was interRAI Long Term Care Facilities, subject to translation, linguistic adaptation and European Portuguese validation, in scope of this investigation. The sample is composed of 387 individuals institutionalized in non-profit ERPI. Variables were selected in order to sort individuals by complexity level.

The typological analysis carried out using the model Grade of Membership, created a 3 diffuse partition structure – Low, Medium and High Complexity. Using the linear regression model that used cost as the dependent variable, it was verified that the complexity explains 84% of the costs ($R^2_{\text{adjusted}}=0,84$). Using the sample and the associated costs to each typology, costs were compared using the current financial system and the complexity-based system. Costs were estimated with projections till 2080.

Results show that the complexity clarifies an high percentage of costs. The calculation of costs based on the complexity allows for a more efficient financing redistribution avoiding possible under or over financing at ERPI situations.

Keywords: institutionalized elderly person; complexity; fuzzy sets; cost analysis

JEL Classification: C10; J11; J14; H51

“O intervalo de tempo entre a juventude e
a velhice é mais breve do que se imagina.
Quem não tem prazer ao penetrar no mundo dos idosos
não é digno da sua juventude (...)
o ser humano morre quando, de alguma forma,
deixa de se sentir importante.”

(Augusto Cury, in *O Vendedor de Sonhos*)

Dedicatória

Às pessoas idosas que fizeram,
fazem e farão parte da minha vida...
que me ensinaram e ensinam
que ser velho não é apenas ter mais anos, mas sim...
mais conhecimento, mais experiências e
uma capacidade inquestionável de analisar e
apreciar a vida...

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Dália Nogueira, pela orientação, pelas sugestões e por todos os ensinamentos ao longo deste processo.

Ao Professor Doutor Abdul Suleman, pela orientação, pela disponibilidade, pelas sugestões e por todos os conteúdos que partilhou comigo, permitindo alargar o meu campo de conhecimento.

À Professora Doutora Elizabeth Reis, pela disponibilidade, pelos ensinamentos, por todas as partilhas e pela confiança que depositou em mim.

À Professora Doutora Inês Tello Rodrigues, por toda a disponibilidade, sugestões, conselhos e constante incentivo.

Às Diretoras Técnicas das ERPI – Dra. Isabel Roque, Dra. Maria de Fátima Gomes, Dra. Carla Henriques, Dra. Anália Ruivo, Dra. Anabela Vieira e Dra. Eva Seguro - que colaboraram nesta investigação permitindo a recolha de dados e a obtenção das informações necessárias para a construção da amostra.

A todos os utentes das várias instituições que se disponibilizaram para participar no estudo.

Ao meu irmão e aos meus pais que de uma forma inquestionável apoiaram este processo e o tornaram possível.

A todos, muito obrigada!

LISTA DE ABREVIATURAS

ACAP	<i>The Aged Care Assessment Program</i>
ACAT	<i>Aged Care Assessment Teams</i>
ACIF	<i>Aged Care Funding Instrument</i>
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades da Vida Diária
C(i)	Indicador de Complexidade Individual
CMS	<i>Centers for Medicare & Medicaid Services</i>
CLD	Cuidados de Longa Duração
CNIS	Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade
CQC	<i>Care Quality Commission</i>
DA	Demência de Alzheimer
DP	Doença de Parkinson
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
DSM-V	Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (5. ^a ed.)
DV	Demência Vascular
ERPI	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas
EUA	Estados Unidos da América
GoM	Modelo <i>Grade of Membership</i>
HTA	Hipertensão Arterial
ICD-10	<i>International Statistical Classification of Diseases (version 10)</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
interRAI	<i>international Resident Assessment Instrument</i>
interRAI LTCF	<i>interRAI Long Term Care Facilities</i>
IPSS	Instituição Particular de Solidariedade Social
ISS	Instituto de Segurança Social
MDS	<i>Minimum Data Set</i>
MTSSS	Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
NHS	<i>National Health Service</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	Organização Mundial de Saúde

ONU	Organização das Nações Unidas
PAYGO	Modelo <i>pay-as-you-go</i>
PEG	<i>Percutaneous Endoscopic Gastrostomy</i>
PIB	Produto Interno Bruto
QdV	Qualidade de Vida
RAI	<i>Resident Assessment Instrument</i>
RSES	Rede de Serviços e Equipamentos Sociais
SS	Segurança Social
SVIP	Serviço de Verificação de Incapacidade Permanente
UE	União Europeia

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE TABELAS	xvii
ÍNDICE DE FIGURAS	xix
ÍNDICE DE ANEXOS	xxi
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	9
1. FUNDAMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DO ENVELHECIMENTO	9
1.1 Envelhecimento e papel social	10
1.2 Envelhecimento e atividade laboral.....	11
1.3 Envelhecimento e qualidade de vida	12
1.4 Envelhecimento demográfico no Mundo e na Europa	12
1.5 Envelhecimento demográfico em Portugal.....	14
1.6 Rede social de suporte ao envelhecimento	15
1.6.1 Modelos de rede de cuidados formais internacionais.....	17
1.6.2 Modelo de rede de cuidados formais em Portugal	20
2. ENVELHECIMENTO E CONDIÇÕES DE SAÚDE	27
2.1 Autonomia funcional e incapacidade na pessoa idosa.....	27
2.2 Doenças mais prevalentes que afetam a funcionalidade	28
2.3 Perfil da pessoa idosa institucionalizada	32
3. ASPETOS ECONÓMICOS DO ENVELHECIMENTO	36
3.1 Aspetos macro e microeconómicos do envelhecimento	36
3.2 Impacto económico do envelhecimento na despesa pública	37
3.3 Modelos de financiamento da institucionalização da pessoa idosa	40
3.3.1 Modelos de financiamento internacionais	41
3.3.2 Modelo de financiamento em Portugal.....	45
3.4 Avaliação das necessidades para suporte à gestão de cuidados e ao financiamento	48
4. MODELO TEÓRICO.....	53
4.1 Hipóteses	54
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	57

1. Questões de investigação	57
2. Objetivos	57
2.1 Objetivos gerais	57
2.2 Objetivos específicos	58
3. População e amostra.....	58
4. Instrumento de recolha de dados	59
4.1 Procedimentos de tradução	62
4.2 Procedimentos de aplicação	62
4.3 Procedimentos de análise de dados	63
4.3.1 Indicadores psicométricos	63
4.3.2 Tipologias por complexidade	68
4.4 Identificação de custos	72

CAPÍTULO IV - RESULTADOS..... 79

1. <i>interRAI LTCF</i> – Indicadores psicométricos	79
1.1 Fiabilidade	79
1.2 Validade	83
2. Caracterização da amostra através do instrumento de recolha de dados.....	86
3. Análise tipológica	94
3.1 Distribuição na estrutura tipológica	98
3.2 Análise post-hoc	100
4. Custos por complexidade	104
4.1 Operacionalização	105
4.2 Modelo explicativo dos custos a partir da complexidade	106
5. Impacto da complexidade na despesa pública	107
5.1 Custos e complexidade	108
5.2 Cenários de projeção para custos com a complexidade	109

CAPÍTULO V - DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÕES 115

1. Objetivos	115
2. Instrumento de recolha de dados	115
2.1 Indicadores psicométricos	116
2.2 Caracterização da amostra através do instrumento de recolha de dados.....	117

3. Tipologias por complexidade	122
4. Custos por complexidade.....	126
5. Impacto da complexidade na despesa pública.....	127
6. Hipóteses de investigação e resultados	129
7. Conclusões gerais	133
8. Limitações da investigação... ..	137
9. Sugestões para investigações futuras... ..	138
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	139
ANEXOS	157

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Secções do <i>interRAI LTCF</i>	60
Tabela 2: Resumo das Medidas de Avaliação da Bondade do Ajustamento	68
Tabela 3: Lista das tarefas realizadas numa ERPI, profissional que executa e tempo médio de execução, em minutos	73
Tabela 4: Descrição das tarefas associadas a cuidados diretos, tipos de ajuda e respetivos tempos de execução.....	74
Tabela 5: Descrição das tarefas associadas a cuidados diretos frequência de execução.....	75
Tabela 6: Categorias profissionais, número de horas semanais de trabalho e valores salariais mensais (brutos)	76
Tabela 7: Itens do instrumento original e itens selecionados.....	79
Tabela 8: Percentagem de concordância, coeficiente <i>Kappa</i> ponderado, ICC e coeficiente de correlação <i>tau-b Kendall</i>	80
Tabela 9: <i>Alpha de Cronbach</i> para as quatro dimensões selecionadas	82
Tabela 10: AFC - Índices de ajustamento para os modelos com 4 e 5 dimensões	84
Tabela 11: Resultados da avaliação da validade convergente	85
Tabela 12: Resultados da avaliação da validade discriminante	85
Tabela 13: Capacidade de tomar decisões sobre as tarefas do dia-a-dia.....	87
Tabela 14: Indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza (%).....	88
Tabela 15: Diagnósticos (predefinidos pelo instrumento)	91
Tabela 16: Problemas (predefinidos pelo instrumento)	92
Tabela 17: Variáveis usadas na análise tipológica. A coluna denominada L_j indica o número atual de categorias na correspondente variável ou item.....	95
Tabela 18: Distribuição empírica das pessoas idosas institucionalizadas na 3-partição difusa, @0,9	99
Tabela 19: Valor médio de cada variável nas diversas tipologias, as respetivas soma, média global e valor relativo.....	101
Tabela 20: Modelo de regressão linear entre complexidade (variável dependente) e variáveis explicativas.....	103
Tabela 21: Valores salariais base por profissional, em ERPI	105
Tabela 22: Custos mensais médios por tipologia (em euros).....	105
Tabela 23: Distribuição percentual da amostra por tipologia por complexidade e custos associados (em euros).....	108

Tabela 24: Cenários de projeção para o período entre 2015 e 2080, com base nas projeções do INE e no valor mensal determinado pelo Compromisso de Cooperação para o biênio 2015-2016.....	111
Tabela 25: Cenários de projeção para o período entre 2015 e 2080, com base nas projeções do INE e nos valores mensais calculados através do sistema de financiamento desenvolvido na presente investigação.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo teórico da investigação.....	53
Figura 2: Desempenho individual nas AVD's (médias).....	89
Figura 3: Distribuição dos indivíduos da amostra na 3-partição difusa.....	98

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: ERPI – número de instituições e capacidade, em Portugal Continental (2015)	159
Anexo B: Versão portuguesa (português europeu) do <i>interRAI LTCF</i>	161
Anexo C: Caracterização da variável “outros diagnósticos”	171
Anexo D: Valores das estimativas de λ_{kjl} e das frequências observadas, em percentagem (%).....	173

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

As características demográficas verificadas a partir da segunda metade do séc. XX, vieram provocar alterações profundas na estrutura social, política e sanitária das populações. O modo de envelhecer que é influenciado pelas diferentes épocas da história, pelas culturas, pelos modos de vida, pelos recursos relacionados com a saúde e pelos meios científicos e tecnológicos disponíveis tornou-se uma das principais preocupações de organismos governamentais. Embora não exista uma definição universal de envelhecimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) (OMS, 2017) refere que é um conceito que assenta em três pressupostos fundamentais: a saúde, a participação social e a segurança. Esta organização preconiza que o envelhecimento seja visto como um processo contínuo que se estende ao longo de todo o ciclo de vida e como uma experiência positiva, que através de uma integração progressiva de pessoas idosas na sociedade, permita uma expectativa de vida saudável com autonomia, independência e qualidade (qualidade de vida (QdV)).

Falar de pessoas idosas implica referir as alterações substanciais a que estas estão sujeitas ao nível dos papéis sociais, no seio familiar, laboral e ocupacional, com uma tendência para uma redução progressiva da sua participação social, determinada pelo isolamento e pela redução das redes de contacto (Spar and La Rue, 2005).

No contexto laboral, a reforma ou a mudança de residência constituem dois fatores que alteram significativamente a rede social da pessoa idosa (Marques, 2011), uma vez que a passagem à reforma possui uma carga negativa que tende a atribuir-lhe, um papel secundário nesta realidade. No entanto, muitas pessoas mais velhas necessitam de continuar a trabalhar, mesmo depois da reforma, como forma de garantir as necessidades básicas e assegurar uma subsistência digna, com aquisição de bens e serviços considerados necessários. Os fatores enumerados têm uma implicação direta na QdV da pessoa idosa que, segundo alguns autores deve compreender aspetos como a independência, a autonomia, a continuidade de papéis sociais, o apoio formal e informal, a segurança ambiental e a saúde (Tey, Aizan *et al.*, 2014).

Ao nível mundial, a quota global de pessoas idosas aumentou de 9,2% em 1990, para 11,7% em 2013 e vai continuar a crescer prevendo-se que atinja 21,1%, em 2050 (United Nations, 2015). Em Portugal, o fenómeno do envelhecimento traduziu-se por um decréscimo

de 35,1% da população dos 0-14 anos e um incremento de 114% no grupo de pessoas com 65 e mais anos. Na realidade atual (com maior expressão desde 2000), Portugal vivencia um contínuo aumento da população idosa, particularmente da mais idosa (80 e mais anos), que quase quadruplicou no período entre 1960-2004 e que, de acordo com todas as projeções demográficas tenderá a aumentar nas próximas décadas (INE, 2015; INE, 2016).

O envelhecimento populacional conduziu as sociedades dos países desenvolvidos à criação e implementação de medidas de suporte social ao envelhecimento através da inclusão da rede de cuidados informais assegurados principalmente pelos familiares e pela rede de cuidados formais prestados por órgãos institucionais. No âmbito da rede de cuidados formais, os países desenvolvidos passaram a disponibilizar infraestruturas e organismos prestadores de serviços de saúde e bem-estar, com apoio de caráter permanente ou pontual. Os lares de idosos, os centros de dia e os serviços de apoio domiciliário destacam-se nas diferentes redes de cuidados formais.

Em Portugal, a preocupação social esteve presente desde o início da formação da nação com o objetivo de combater o isolamento individual e social, de promover a autonomia e de assegurar um conjunto de serviços e cuidados multidisciplinares específicos para pessoas em situações de vulnerabilidade, tais como são algumas pessoas idosas. Com base nestes objetivos, foram implementados progressivamente em todo território nacional, um conjunto vasto de serviços e equipamentos sociais de suporte (MTSSS, 2017). Ao longo dos séculos, esta rede social de suporte foi sofrendo alterações, começando por ser responsabilidade das instituições ligadas a ordens militares e religiosas e outras criadas por iniciativa de reis e rainhas (séc. XV). Quando a responsabilidade passou para o Estado e sociedade civil, foram criadas instituições como a Casa Pia (séc. XVIII) e, posteriormente, mantendo esta premissa de responsabilidade, foi criada legislação própria que determinou a criação das Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) (Martin, de Oliveira *et al.*, 2013), tais como as Santas Casas da Misericórdia e os Centros Sociais. É neste contexto que surgem os centros de dia, os serviços de apoio domiciliário, e as atuais Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) que integram as instituições até agora designadas como lares de idosos e residências assistidas.

A institucionalização em infraestruturas como as ERPI surge, muitas vezes, como resposta à condição da pessoa idosa, a qual pelas características consequentes do processo de envelhecimento vê as suas capacidades funcionais condicionadas. Estas alterações condicionam a autonomia e a capacidade de realização das atividades da vida diária (AVD's)

e, conseqüentemente a possibilidade da pessoa viver sozinha no domicílio (Lopes, Escoval *et al.*, 2013). Associado às alterações da capacidade funcional e à perda de autonomia surge o conceito de dependência que, embora não seja exclusivo da população idosa, é observado com maior prevalência neste grupo (Ruan, Yu *et al.*, 2015) e pode ser considerada uma consequência desta, decorrente de fatores ao nível físico, mental, cognitivo, social, económico e ambiental (Vellas, 2013; Nardi, Sawada *et al.*, 2013). Em simultâneo, a pessoa idosa está exposta a múltiplos fatores individuais (fisiológicos e comportamentais) e a fatores relacionados com o ambiente, nomeadamente as condições financeiras e habitacionais, que também caracterizam e condicionam a sua condição. Embora a pessoa idosa possa estar sujeita a qualquer tipo de doenças existem algumas patologias com maior prevalência (Clerencia-Sierra, Calderón-Larrañaga *et al.*, 2015) tais como as doenças circulatorias, as cardiorrespiratórias, as reumatológicas e as do foro neurológico crónicas ou progressivas.

As características de saúde das pessoas idosas institucionalizadas são semelhantes às características das não institucionalizadas, embora se possam observar situações de maior fragilidade que coexistem com situações como a perda do companheiro, filhos, familiares e/ou amigos, a redução do circuito familiar e da rede de cuidados informais ou a mudança do domicílio para a ERPI (Barros, 2011; Yamada, Siersma *et al.*, 2012; Medeiros, 2012). O processo de institucionalização constitui um fator de *stress* que propicia inúmeras alterações a nível psicossocial ainda que o ambiente institucional possa oferecer uma base segura de forma a responder às necessidades físicas e emocionais das pessoas idosas, deixando margem para que estas possam manifestar a sua própria personalidade (MTSSS, 1998). Por outro lado, alguns autores referem que o ambiente institucional, pelas suas características, promove uma redução da capacidade funcional e um agravamento do estado depressivo (Cardão, 2009).

Globalmente, o efeito das mudanças demográficas traduz-se não só ao nível social e de saúde mas também no âmbito económico. Das consequências económicas do envelhecimento da população podem destacar-se as alterações no mercado de trabalho (pelas mudanças na força de trabalho e pelo número de pessoas em idade ativa), as alterações nos padrões de vida e nos hábitos de consumo, a sustentabilidade dos sistemas de Segurança Social (SS), o aumento do setor da despesa pública destinado aos cuidados de saúde e às pensões (Weil, 2006; Schaffnit-Chatterjee, 2007), o aumento dos impostos para suporte ao aumento do número de pensões de reforma, a maior prevalência de doenças crónicas e degenerativas e, por conseguinte, maiores índices de dependência (Pettingerm 2013; Jowit, 2013). A sustentabilidade dos sistemas de SS assume um papel de relevante quando se aborda o

envelhecimento populacional. O desequilíbrio entre a população ativa e a inativa traduz-se num número de contribuintes cada vez mais reduzido quando comparado com o número de pessoas beneficiárias de pensões de reforma a aumentar. Coexiste ainda o aumento da procura de serviços prestadores de cuidados de saúde e sociais (Lichtenstein and Turner, 2002).

Neste sentido, o financiamento das instituições de carácter permanente prestadoras de cuidados a longo prazo, tais como as ERPI, assume um papel de elevada relevância no setor da despesa pública a qual, embora possa variar (Bar, 2010), possui algumas características semelhantes em todos os países. Na realidade portuguesa são os acordos de cooperação estabelecidos entre as ERPI e a SS que permitem calcular o financiamento do funcionamento das instituições através de um valor por utente, pago mensalmente e que é determinado, anualmente, através do Protocolo de Cooperação celebrado entre o Ministério do Trabalho, Solidariedade, Emprego e Segurança Social (MTSSS) e a União das Misericórdias Portuguesas, a União das Mutualidades Portuguesas e a Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) (MTSSS, 2017).

Ainda no âmbito do financiamento, embora os sistemas possam variar entre os países, a preocupação com a avaliação das necessidades das pessoas idosas institucionalizadas parece estar cada vez mais presente, na medida em que pode constituir uma ferramenta de apoio à gestão dos cuidados necessários e, por consequência no cálculo de custos com a institucionalização.

A presente investigação tem por base uma análise da complexidade dos cuidados associados às necessidades das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI e respetivos custos calculados com base na afetação de recursos humanos. Para a sua concretização foi traduzido, adaptado linguisticamente e validado o instrumento de avaliação *interRAI Long Term Care Facilities (interRAI LTCF)*, que permitiu a avaliação de uma amostra de pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, recolhida especificamente para esta investigação. A partir dos dados recolhidos, foi caracterizada a amostra de acordo com variáveis sociodemográficas, do estado geral de saúde e do estado funcional e cognitivo, seguindo-se uma análise tipológica para a criação de grupos de pessoas idosas institucionalizadas de acordo com os níveis de complexidade de cuidados que necessitam. Através de um modelo de regressão foram calculados os custos associados à complexidade, com base nas tarefas que englobam a prestação de cuidados diretos para responder às necessidades das pessoas idosas. Por fim, o cálculo dos custos permitiu verificar o impacto dos mesmos na despesa pública, através da criação de cenários de projeção a curto e médio prazo.

No atual contexto de população envelhecida, a presente investigação vem analisar fatores tão relevantes como as necessidades das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, a complexidade associada, os cuidados necessários de acordo com o nível de complexidade, bem como os custos associados. Tendo em consideração os dados disponíveis, o aumento da população idosa é inequívoco e todos os fatores atrás descritos colocam a sustentabilidade do financiamento da institucionalização numa prioridade política. Deste modo, esta investigação disponibiliza informação sobre medidas que possam reformular procedimentos em vigor e promover a sustentabilidade da despesa pública afeta aos cuidados à pessoa idosa.

QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

A presente investigação pretende responder às seguintes questões:

Questão 1: Quais são as variáveis demográficas, o estado geral de saúde e os níveis de dependência das pessoas idosas institucionalizadas, em Portugal?

Questão 2: Quais as necessidades/recursos utilizados pelas pessoas idosas institucionalizadas, de acordo com os níveis de complexidade individual?

Questão 3: Será possível definir grupos de pessoas idosas institucionalizadas de acordo com os níveis de complexidade?

Questão 4: Considerando os grupos por complexidade, quais os custos associados a cada grupo de pessoas idosas?

Questão 5: Qual o impacto dos custos de cada grupo de pessoas idosas na despesa pública a curto e a médio prazo (até 2080)?

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

Para responder às questões de investigação, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

1. Analisar uma amostra representativa de pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, ao nível das variáveis demográficas, do estado geral de saúde e do estado funcional e cognitivo, utilizando o instrumento *interRAI LTCF*;
2. Criar grupos, de acordo com a complexidade individual, com base nas variáveis demográficas, estado geral de saúde e estado funcional e cognitivo;

3. Estimar os custos associados aos cuidados por níveis de complexidade;
4. Analisar a relação entre a complexidade e os custos associados a cada grupo de pessoas idosas;
5. Analisar o impacto da complexidade nos custos associados a cada grupo de pessoas idosas, na despesa pública, a curto e a médio prazo;
6. Comparar os impactos da metodologia de pagamento através do apuramento de custos por complexidade e o atual modelo de financiamento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos definiram-se:

1. Traduzir e adaptar culturalmente o instrumento de avaliação *interRAI LTCF*;
2. Analisar os indicadores psicométricos associados ao *interRAI LTCF*;
3. Caracterizar a pessoa idosa institucionalizada através da aplicação do *interRAI LTCF*;
4. Selecionar as variáveis que explicam a complexidade individual;
5. Aplicar um modelo estatístico de conjuntos difusos para a criação de grupos de acordo com a complexidade associada a cada pessoa idosa;
6. Identificar as necessidades de cuidados de cada grupo;
7. Calcular os custos associados a cada grupo de acordo com a complexidade;
8. Identificar o impacto dos custos baseados na complexidade na despesa pública.
9. Comparar o impacto dos dois modelos de financiamento.

ORGANIZAÇÃO DA TESE

Após os primeiros pontos deste capítulo (**Capítulo I**) que introduzem o tema que está na base da presente investigação e justifica a sua necessidade e impacto, as questões de investigação e os seus objetivos, importa detalhar a estrutura dos capítulos seguintes:

O **Capítulo II**, Enquadramento Teórico, caracteriza o envelhecimento ao nível da saúde, do papel social, da atividade laboral e da QdV da pessoa idosa. Num primeiro ponto são abordados dados recentes sobre o fenómeno do envelhecimento demográfico no Mundo, na Europa, destacando Portugal. São ainda analisadas as redes de suporte ao envelhecimento, com modelos de rede de cuidados formais internacionais. De uma forma mais detalhada, são apresentados os modelos de respostas sociais para pessoas idosas existentes em Portugal,

particularmente as ERPI. O segundo ponto deste capítulo inicia-se com a caracterização dos conceitos de autonomia funcional e incapacidade na pessoa idosa. Em seguida, são abordadas as doenças mais prevalentes no envelhecimento e que afetam a funcionalidade. Por fim, é dada especial atenção às características que determinam o perfil da pessoa idosa institucionalizada. No terceiro ponto são abordados os aspetos macro e microeconómicos do envelhecimento, bem como o seu impacto económico na despesa pública e na sustentabilidade da SS. Seguidamente foca-se o financiamento da institucionalização, alguns modelos de financiamento internacionais e o modelo de financiamento atualmente em vigor em Portugal. Este ponto termina com a apresentação de sistemas de avaliação das necessidades da pessoa idosa e respetivos cuidados para suporte à gestão e ao financiamento da institucionalização. Por fim, apresenta-se o modelo teórico que está na base da presente investigação com as hipóteses subjacentes.

No **Capítulo III** descreve-se a metodologia utilizada ao longo da presente investigação. São apresentadas as questões de investigação e os objetivos gerais e específicos. É também caracterizada a população alvo e a amostra e apresentado o instrumento de recolha de dados, bem como a descrição dos procedimentos de tradução e aplicação do mesmo. Este capítulo incluiu ainda a descrição dos procedimentos de análise de dados utilizados ao longo da presente investigação.

No **Capítulo IV** apresentam-se e descrevem-se os resultados obtidos nas diferentes etapas da investigação.

No **Capítulo V** faz-se a discussão de resultados e apresentam-se as conclusões, as limitações encontradas ao longo da investigação e sugerem-se futuras investigações.

CAPÍTULO II

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No presente capítulo é enquadrada a problemática do envelhecimento ao nível social, laboral, de QdV e dos aspetos demográficos. São abordados os aspetos relacionados com a rede social de suporte ao envelhecimento e com os diferentes modelos de rede cuidados formais internacionais e nacionais e, de uma forma detalhada, a ERPI. Após esta abordagem, são caracterizadas as condições de saúde na pessoa idosa, ao nível da autonomia funcional e das doenças mais prevalentes e que afetam a funcionalidade. Seguidamente são analisadas com detalhe as características das pessoas idosas institucionalizadas.

Do ponto de vista económico, são abordados os aspetos macro e microeconómicos do envelhecimento e o impacto de um contexto populacional envelhecido na despesa pública. Posteriormente são apresentados alguns modelos de financiamento da institucionalização de carácter permanente para pessoas idosas, ao nível internacional e nacional e alguns sistemas de avaliação das necessidades dos utentes para suporte à gestão de cuidados e ao financiamento.

Este capítulo termina com a apresentação do modelo teórico que está na base da presente investigação e das hipóteses que lhes estão subjacentes.

1. FUNDAMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DO ENVELHECIMENTO

As referências à pessoa idosa iniciam-se com um texto Egípcio do ano de 2450 a.C. (Smith, 2014). Também no Antigo Testamento o envelhecimento é frequentemente referenciado. No período que antecede Platão, a velhice era caracterizada de uma forma predominantemente pessimista, pela observação isolada dos seus efeitos negativos (Luh, 2003). Platão (427-347 a.C.) considerava o resultado do envelhecimento, uma continuidade da vida de jovem e adulto, numa lógica de que se envelhece como se viveu. Aristóteles (384-322 a.C.), cuja visão é antagónica à de Platão, quando referiu as várias fases da vida do homem, caracterizou a quarta e última como a fase da senilidade, marcada pela deterioração generalizada das capacidades, ou seja, a deterioração do corpo a par com a do espírito. Até ao século XVII, segundo os dados disponíveis, apenas 1% da população vivia mais de 65 anos, valor que se aproximou dos 4% no século XIX (Hamilton, 2000). A especificação dos conceitos evoluiu com o conhecimento, com os valores atribuídos pela sociedade e com o

papel da pessoa idosa nela inserida. Etimologicamente, a palavra “idoso”, deriva da palavra “idade” com o sufixo “oso”, que define “aquele que tem muita idade” (WHO, 2017). Importa também referir que o conceito de idoso mais utilizado por todo o Mundo foi criado pela OMS, em 2002 e define o idoso a partir da idade cronológica, referindo que, idosa é a pessoa com 60 ou mais anos, nos países em desenvolvimento e com 65 ou mais anos nos países desenvolvidos (WHO, 2017).

Em Portugal, existem autores que utilizam ambos os termos com o mesmo objetivo, de acordo com preferências pessoais e outros atendendo à conotação que lhes está associada. Atualmente, com o objetivo de enfatizar a “pessoa” enquanto entidade, a designação idoso deu lugar a pessoa idosa (Johnson, Bengtson *et al.*, 2005).

1.1 ENVELHECIMENTO E PAPEL SOCIAL

Na maioria dos países, a população idosa é predominantemente feminina, uma vez que a esperança de vida é mais elevada para as mulheres (United Nations, 2013). Globalmente, 40% das pessoas idosas com 60 ou mais anos vivem de forma independente, ou seja, vivem sozinhas ou apenas com o seu cônjuge, embora esta situação seja muito mais comum nos países desenvolvidos (Roberto and Blieszner, 2015).

As pessoas idosas são alvo de alterações substanciais ao nível dos papéis a desempenhar, no seio familiar, laboral e ocupacional, verificando-se uma tendência para a redução progressiva da sua participação, com o aumento da idade (Spar and La Rue, 2005). A participação social tende a resumir-se a redes sociais mais pequenas, tais como a família e o grupo restrito de amigos e, por conseguinte, a diminuir os contactos intersociais (Teh, Tey *et al.*, 2014). No entanto, o desaparecimento de pessoas significativas (familiares, amigos, companheiros) torna necessária a reorganização das redes de apoio informal, de modo a manter a independência e a participação social, uma vez que as redes de apoio são indispensáveis para a manutenção da saúde mental, da satisfação e da QdV (Zimmer and Kwong, 2004).

Nas sociedades atuais, as pessoas idosas são, muitas vezes, discriminadas e o seu espaço no seio da família é cada vez menor, em consequência da competitividade laboral e da necessidade de manter um rendimento adequado, o que leva os elementos ativos do agregado familiar a alargar os horários laborais, muitas vezes longe do local de residência (Lowry, 2009). A pessoa idosa deixa de ser o elemento integrador, responsável pela manutenção da família, dentro da qual é respeitada e cuja sobrevivência depende de si tornando-se apenas

mais um elemento. Em muitos casos, as famílias destituem a pessoa idosa de qualquer valor relativo, quer por questões de prioridade, na qual o emprego (sobrevivência) se sobrepõe, quer por questões de sensibilidade, que muitas vezes condicionam a sua presença no seio familiar (Chen and Short, 2008). Nestas circunstâncias, a pessoa idosa é, frequentemente, remetida para instituições de apoio (centros de dia, lares) (United Nations, 2013).

1.2 ENVELHECIMENTO E ATIVIDADE LABORAL

A reforma ou a mudança de residência constituem dois fatores que alteram significativamente a rede social da pessoa idosa (Marques, 2011). A ausência de trabalho ou reforma trazem consigo uma carga negativa como se assinalasse uma perda de utilidade social, sentida pelo próprio e confirmada pela sociedade que prescinde destas pessoas, independentemente do seu aspeto ou capacidade para o trabalho, instituindo a sua “entrada oficial na velhice”. Para Vauclair, Marques *et al.* (2015) é atribuído ao trabalho um papel muito significativo na vida da pessoa, por constituir uma fonte de realização, de prazer, de convivência social e de rendimento financeiro. Apesar disso, a reforma não é encarada por todas as pessoas do mesmo modo, tendo repercussões diferentes em cada um (Johnson, Bengston *et al.* (2005). Se, por um lado, existem pessoas idosas que, numa situação de reforma acabam por se deixar cair na inatividade e no desinteresse, por outro lado a realidade revela que existem outras que continuam a ter uma vida social e laboral ativa (Prokopenko, 2016).

Adicionalmente, muitas pessoas mais velhas ainda precisam de trabalhar, especialmente em países em desenvolvimento (Tey, Aizan *et al.*, 2014). Em 2010, a participação da força de trabalho de pessoas com 65 ou mais anos era de cerca de 31% nas regiões menos desenvolvidas e 8% nas regiões mais desenvolvidas (United Nations, 2013). A participação da força laboral entre homens mais velhos está a diminuir nas regiões menos desenvolvidas, mas está a aumentar nas regiões mais desenvolvidas. Em ambos os grupos de desenvolvimento, apesar da sua desvantagem numérica, os homens representam a grande maioria da força de trabalho entre o total de pessoas idosas (Hildt-Ciupińska and Bugajska, 2013). Os rendimentos do trabalho da pessoa idosa são ainda uma importante fonte de apoio económico no envelhecimento, especialmente nos países em desenvolvimento (Gerber and Raddl, 2014; Propopenko, 2016).

Em Portugal, em grande parte dos casos, os atuais valores de pensões de reforma são insuficientes, para garantir as necessidades básicas e assegurar uma subsistência digna. Tal

situação parece advir em grande parte das baixas qualificações da pessoa idosa. Perante este contexto, muitas pessoas idosas vêm-se obrigadas a encontrar meios de rendimentos complementares que possibilitem um maior acesso às infraestruturas e serviços de apoio, contribuindo para a manutenção da sua QdV (United Nations, 2013).

1.3 ENVELHECIMENTO E QUALIDADE DE VIDA

A OMS (2016) define QdV como “ a percepção da pessoa da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ela vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Este conceito define também o valor que se associa à sua longevidade modificada pela incapacidade, pelo estado funcional, pela percepção e pelas consequências sociais resultantes de uma doença, de um acidente ou de uma decisão política, social ou sanitária, visando o impacto e as implicações diretas/indiretas da doença sobre a própria pessoa (OMS, 2016). No entanto, existe ainda uma preocupação por parte dos investigadores em encontrar indicadores fiáveis de QdV, realizada e percebida, em particular, pelas pessoas idosas, dando especial ênfase à percepção que as próprias têm da sua saúde e do seu bem-estar (Jalenques, Auclair *et al.*, 2015). Para autores como Rebelatto and Morelli (2004) e Lutomski, Baars *et al.* (2014), a QdV na pessoa idosa exige uma abordagem holística, compreensiva e multidimensional dos problemas específicos neste período da vida. Falar de QdV na pessoa idosa compreende aspetos como a independência, a autonomia, a continuidade de papéis sociais, o apoio formal e informal, a segurança ambiental e a saúde, fatores que devem ser tidos em conta no atual contexto demográfico.

1.4 ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO NO MUNDO E NA EUROPA

A quota global de pessoas idosas (com 60 ou mais anos) aumentou de 9,2% em 1990, para 11,7% em 2013 e vai continuar a crescer prevendo-se que atinja 21,1% da população mundial, em 2050 (United Nations, 2015). Em termos mundiais é esperado que o número de pessoas idosas duplique, atingindo mais de 2 mil milhões em 2050. Os números indicam que, pela primeira vez em 2047, as pessoas mais velhas vão exceder o número de crianças. Durante os próximos 15 anos, espera-se que o número de pessoas idosas cresça rapidamente na América Latina e no Caribe, com um aumento esperado de 71% na população com 60 anos ou mais, seguido pela Ásia (66%), África (64%), Oceânia (47%), América do Norte (41%) e Europa (23%) (European Commission, 2006).

Um relatório das Nações Unidas apresenta a tendência dos países desenvolvidos para que o número de pessoas com mais de 60 anos praticamente duplique, de 245 milhões, em 2005, para 406 milhões, em 2050, e inversamente, o número de pessoas com menos de 60 anos deva baixar de 971 milhões, em 2005, para 839 milhões, em 2050. Por sua vez, o índice de envelhecimento das Nações Unidas (calcula o número de pessoas com 60 ou mais anos por cada cem pessoas menores de 15 anos) indica, para 2007, um valor de 38,7, em todo o mundo, o qual deverá atingir os 107,4, em 2050. Entre 2000 e 2015, o número de pessoas idosas aumentou 68% nas áreas urbanas, em comparação com um aumento de 25% nas áreas rurais (United Nations, 2015). De acordo com Izekenova, Kumar *et al.* (2015) é por esta razão que as pessoas idosas estão cada vez mais concentradas nas áreas urbanas.

A Europa é a região mais envelhecida do mundo com um índice atual de envelhecimento de 136,2 e uma tendência de aumento para 229,7, em 2050 (OECD, 2017). O índice de dependência das pessoas idosas (calcula o número de pessoas de 65 anos ou mais por cada cem pessoas dos 15 a 64 anos) pode dobrar a sua percentagem em 2050 (até 50%), e é possível que continue a aumentar até 2060 e atinja os 53%. Isto significa que a União Europeia (UE) pode vir a atingir o número preocupante de duas pessoas ativas por cada pessoa com 65 ou mais anos, em vez do número atual de quatro pessoas ativas por cada pessoa idosa. Segundo Mota-Pinto, Rodrigues *et al.* (2010), em 1971, a população idosa representava 15% da população total, percentagem que aumentou para 20% em 2007, e que, segundo projeções recentes poderá aumentar para 35%, em 2050. Segundo dados estatísticos disponíveis, em 2012 a população europeia era de 503,7 milhões. No mesmo período temporal, a percentagem de população com 65 ou mais anos aumentou de 14% para 18% (European Commission, 2014).

Para Rodrigues, Lopes *et al.* (2009), a tendência para o aumento da população idosa é manifestação evidente na generalidade dos países europeus, começando a ganhar um impacto social cada vez mais relevante: baixas taxas de natalidade e de mortalidade, com um aumento significativo do número das pessoas idosas no conjunto da população total do país. O século XXI será o século do envelhecimento demográfico global, mas este facto só será preocupante para as sociedades incapazes de recriar novos equilíbrios intergeracionais (Doyle, McKee *et al.*, 2009). Nesse sentido e à semelhança de outros países, Portugal deverá acompanhar as medidas que permitam explorar as potencialidades do envelhecimento da população.

1.5 ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO EM PORTUGAL

Em 2015, a população residente em Portugal foi estimada em 10.341.330 pessoas, menos 33.492 do que a população estimada no período homólogo no ano anterior. Este resultado traduziu-se numa taxa de crescimento efetivo negativa (-0,32%), reflexo da conjugação de saldos natural e migratório negativos (INE, 2016). A sobreposição das pirâmides etárias de 2005 e 2015 mostra de uma forma clara o duplo envelhecimento demográfico – a base da pirâmide estreita, enquanto o seu topo se alarga. A presença maioritária de mulheres (58%) no grupo etário dos 65 ou mais anos constitui um sinal da “feminização” do envelhecimento observado na sociedade portuguesa desde o início do século XX. Dados publicados pela Organização das Nações Unidas (ONU) preveem, para Portugal, a existência de 1800 pessoas com 100 ou mais anos, em 2025 e 6400 pessoas, em 2050 (EUROSTAT, 2008; INE, 2017; MTSSSS, 2017).

A situação verificada em Portugal é caracterizada pela forte queda do índice de fecundidade e o aumento significativo da esperança de vida, situação que conduziu à passagem de um modelo demográfico de natalidade e mortalidade elevadas (Van der Gaag and De Beer, 2015), para um modelo em que ambos apresentam níveis bastante reduzidos (INE, 2016). Os desequilíbrios estruturais entre gerações juniores, gerações em idade ativa e gerações seniores tenderão a acentuar-se à medida que o aumento da probabilidade de sobrevivência favoreça principalmente as idades pós-laborais, o que poderá conduzir a uma retangularização da curva de sobrevivência e a um alargamento do topo da pirâmide demográfica (Bandeira, 2012). O fenómeno do envelhecimento populacional é também em parte consequência dos avanços nos sistemas públicos de proteção social, através de uma melhor redistribuição da riqueza intergeracional e de uma melhor cobertura na prestação de serviços às pessoas dependentes (INE, 2017).

Nos próximos 25 anos, o número de pessoas idosas pode dobrar o número de jovens. Esta tendência pode representar um aumento do número atual de 112 pessoas idosas para 242, por cada 100 jovens (INE, 2008). Este desenvolvimento segue a tendência europeia, expressa com 25,91% de pessoas idosas dependentes, em 2008, para 54,76%, em 2060. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), os dados referentes às percentagens para Portugal situavam-se em 8% em 1960, em 17%, em 2007 e estimam-se 32% para 2050 (INE, 2008; INE, 2010).

Neste contexto populacional envelhecido, interessa pois compreender quais as redes sociais de suporte existentes, em termos internacionais e também em Portugal.

1.6 REDE SOCIAL DE SUPORTE AO ENVELHECIMENTO

No início dos anos 80, após o confronto de muitos países com uma realidade de envelhecimento populacional, iniciaram-se os primeiros contributos para a criação de redes sociais de apoio às pessoas idosas (Berkman, Glass *et al.*, 2000). Neste contexto, os países planearam e iniciaram reformas nas suas redes sociais de apoio, num período de conjuntura política em que as economias desaceleraram e se fizeram sentir constrangimentos financeiros (Uchino, 2009).

A rede social de apoio às pessoas idosas inclui a rede de cuidados informais, composta pela família, pelos amigos, pelos vizinhos e pelos serviços comunitários que apoiam a pessoa idosa com vista à melhoria do seu bem-estar pessoal e social (Brandt, Haberkern *et al.*, 2009) e, a rede de cuidados formais, que inclui tanto as organizações sociais formais (hospitais, instituições, programas governamentais, serviços, etc.), como os profissionais que as assistem (médicos, psicólogos, assistentes sociais, etc.) (Janse, Huijsman *et al.*, 2017).

O reconhecimento crescente de que as redes de apoio social são elementos essenciais para a promoção do envelhecimento bem-sucedido conduziu à sua inclusão na recolha de dados do SHARE - *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (2010-2011), uma investigação multidisciplinar e multinacional (integra 20 países europeus, incluindo Portugal, e Israel). Com base nos dados recolhidos por este estudo, Stoeckel e Litwin (2013) caracterizam as redes sociais no envelhecimento verificando que as pessoas idosas europeias mantêm relações próximas com poucas pessoas, sendo as suas redes sociais, em média, compostas por duas pessoas. A dimensão reduzida da rede social pode indicar que as pessoas idosas que residem no continente europeu possuem relações de confiança e de proximidade com poucas pessoas, existindo mesmo um grupo, embora pequeno, que não possui qualquer tipo de rede social pessoal, apresentando limitações na realização de AVD's e maior vulnerabilidade na saúde e bem-estar. A composição das redes sociais engloba, maioritariamente, familiares e as suas relações sociais encontram-se, emocional e geograficamente próximas e são consideradas como satisfatórias. As pessoas idosas com redes sociais compostas por membros não-familiares vivem a uma maior distância geográfica dos mesmos, têm contactos menos frequentes e sentem uma menor proximidade emocional (Stoeckel and Litwin, 2013). Quando comparados os resultados entre vários países, Portugal, Espanha e Itália destacam-se pela forte integração dos filhos nas redes sociais das pessoas idosas e pela crescente possibilidade de estes serem apontados como confidentes, demonstrando uma forte solidariedade intergeracional. Ao contrário, a solidariedade entre

pares é limitada nos países do sul e do leste da europa, evidenciando as pessoas idosas portuguesas uma menor probabilidade de considerar os amigos como confidentes (Stoeckel and Litwin, 2013).

Numa primeira fase, as redes de cuidados informais desempenham um papel preponderante no apoio à pessoa idosa, quer do ponto de vista emocional, quer do ponto de vista instrumental (Mazzella, Cacciatore *et al.*, 2010). Para Frericks, Jensen *et al.* (2014), a existência de uma rede informal permite dar resposta a muitos dos problemas de saúde da pessoa idosa sem a intervenção das instituições formais. Neste contexto e apesar de depender da conjuntura cultural, social e histórica de cada sociedade, grande parte da afetação de cuidados está ainda a cargo das famílias (sobretudo das mulheres). Embora estas redes retirem ao Estado e em especial às finanças públicas, a grande parte da sobrecarga financeira, vêm alterar a dinâmica e os encargos do agregado familiar (Kehusmaa, Autti-Rämö *et al.*, 2013). O número de pessoas idosas a receber cuidados informais é maior do que o número daquelas que recebem cuidados formais e a coabitação assume um papel relevante na escolha do tipo de cuidados, especialmente no caso dos homens (Sigurdardottir and Kåreholt, 2014). A opção pelos cuidados informais (com custos mais reduzidos) em detrimento dos cuidados formais é também influenciada pelo elevado nível de encargos da pessoa idosa e família (em especial o cônjuge) e pela proximidade geográfica com os familiares (Wimo, Elmståhl *et al.*, 2017). No entanto, alguns autores referem que a prestação de cuidados informais pode influenciar negativamente a saúde mental e física do cuidador (Hiel, Beenackers *et al.*, 2015; From, Wilde-Larsson *et al.*, 2015).

Em paralelo com as redes de cuidados informais coexistem as redes de cuidados formais que se encontram enquadradas numa estrutura burocrática, cujos cuidados são prestados, por organismos estatais, privados ou público-privados. Constituem-se como estruturas de apoio mais comuns os lares de idosos, os serviços de apoio domiciliário e os centros de dia (Wacker and Roberto, 2014). Um dos aspetos mais relevantes destas redes é a articulação do sistema integrado de serviços de carácter estatal com os de carácter particular, disponíveis numa dada comunidade. A existência e disponibilidade de tais serviços têm por si só um efeito securizante, quer para os seus potenciais utilizadores diretos (as pessoas idosas), quer para os membros da rede informal de apoio (van Wieringen, Broese van Groenou *et al.*, 2015). Embora alguns autores refiram que os cuidados informais constituem um dos fatores que condicionam o recurso aos cuidados formais (Cohen, Miller *et al.*, 2001; Balia and Brau, 2014), outros autores defendem por sua vez que a pessoa idosa recorre tendencialmente ao

apoio formal quando todas as estruturas de cuidados informais já se esgotaram e/ou quando estas entram em rutura ou são inexistentes, vindo as suas necessidades satisfeitas quando ingressam em equipamentos sociais (Tennstedt, Harrow *et al.*, 1996; Fulbright 2010; Murphy, Whelan *et al.*, 2015). No entanto, impõe-se uma perspetiva de complementaridade entre os cuidados informais e formais, a fim de criar oportunidade de garantia da autonomia da pessoa idosa, da sua independência e do seu exercício de cidadania (Borowiak, Kostka *et al.*, 2015). No âmbito da presente investigação será analisada com maior detalhe a rede de cuidados formais, ao nível internacional e nacional.

1.6.1 MODELOS DE REDE DE CUIDADOS FORMAIS INTERNACIONAIS

As respostas políticas para as necessidades de cuidados de saúde e cuidados sociais variam de país para país. Estas dependem da estrutura e da organização do sistema de saúde, da disponibilidade de recursos na comunidade, dos mecanismos de financiamento dos cuidados pelos governos e pelo terceiro setor (instituições com o objetivo de promover a solidariedade social, que geram bens e serviços públicos, mas sem fins lucrativos) (Osborne, 2008) e do nível de colaboração entre os serviços de saúde e serviços sociais (Blackman, 2000).

Paralelamente às redes de cuidados informais, as redes de cuidados formais estão presentes em todos os países desenvolvidos, prestando CLD em particular a pessoas idosas (Ribbe, Ljunggren *et al.*, 1997). As instituições prestadoras de CLD que fazem parte das redes de cuidados formais são denominadas por diferentes terminologias - *nursing homes*, *aged care facilities*, *skilled care facilities*, *long-term care facilities or residential care homes* (Davis and Higginson, 2004). Os residentes destas instituições são, geralmente, dependentes de outros para a realização das AVD's (Wilson na Truman, 2004) e o que diferencia as instituições é o tipo de cuidados prestados (Partington, 2006; Stewart, Goddard *et al.*, 2011).

Nos Estados Unidos da América (EUA) e do conjunto de instituições que prestam CLD destacam-se as *skilled nursing facility* (instituições prestadoras de cuidados de saúde especializados para reabilitação de curto ou longo prazo de acordo com a condição clínica) e as *nursing home* (instituições de caráter permanente, em alojamento coletivo e com prestação de cuidados de saúde e bem-estar) (Sollitto, 2017). Estas instituições possuem como característica comum a prestação de cuidados de tipo permanente, envolvendo sempre cuidados de saúde e de bem-estar. À semelhança de outros países desenvolvidos, a rede de instituições prestadoras de CLD incluem instituições de caráter público e instituições privadas

(AMA, 1991; Frank, 2012). De acordo com o *Center of Disease Control and Prevention* do *National Center for Health Statistics* (CDCP-NCHS), anualmente, nos EUA, cerca de 8.357.100 pessoas recebem cuidados nas principais instituições prestadoras de CLD: agências de cuidados domiciliários (4.742.500), *nursing homes* (1.383.700), hospitais psiquiátricos (1.244.500), residências assistidas (713.300) e centros de dia (273.200) (CDCP, 2013).

No Canadá, embora existam instituições privadas prestadoras de CLD, as províncias e territórios têm a seu cargo a responsabilidade primária pelos serviços de saúde, incluindo os CLD, fornecidos por programas de assistência no domicílio, por programas comunitários e por estruturas de cariz residencial (Papaioannou, Kennedy *et al.*, 2016). Sob a *Canada Health Act*, estes serviços são considerados não segurados e, portanto, as províncias e os territórios são responsáveis pela conceção, entrega e administração de serviços de CLD para todos os seus residentes (Government of Canada, 2017). O papel do governo federal no setor dos CLD concentra-se na designada saúde geral e pelas transferências sociais para províncias e territórios (Christopher, 2013), bem como nas medidas fiscais que têm por base os custos associados com a dependência ou prestação de cuidados. O governo federal tem também a responsabilidade de fornecer serviços de saúde, incluindo CLD, a grupos específicos de canadianos, como aborígenes e veteranos (OECD, 2011).

Na Austrália, a rede de cuidados formais para pessoas idosas engloba serviços de apoio domiciliário que permitem a manutenção da pessoa idosa no seu domicílio, de centros de dia (apenas prestam cuidados durante o dia) e de apoio domiciliário noturno para acompanhamento no domicílio (Nepal, Brown *et al.*, 2011). Todos os serviços de apoio no domicílio incluem cuidados de enfermagem, cuidados de fisioterapia, apoio de nutricionista, disponibilização de tecnologias de apoio tais como cadeiras de rodas, elevadores ou plataformas elevatórias, assistência no transporte, serviços de limpeza, jardinagem e aconselhamento à pessoa idosa e aos cuidadores (Jowsey, McRae *et al.*, 2013). À semelhança de outros países, as instituições que prestam CLD funcionam em regime de coabitação (Deloitte Access Economics, 2016). Todos estes serviços estão disponíveis em organizações estatais e privadas. O governo federal é responsável pela organização e financiamento dos CLD às pessoas idosas, em parceria com os estados e territórios que são responsáveis pelo planeamento e supervisão dos serviços prestados. O sistema de CLD é regido pela *Aged Care Act of 1997 (the Act)*, uma lei que define o enquadramento de garantia de qualidade para a prestação de cuidados e a aprovação dos prestadores dos mesmos (Australian Government, 2017). Estes serviços são apoiados pelo governo através de um conjunto de programas,

sujeitos a diferentes disposições regulamentares. De acordo com a *Aged Care Act of 1997 (the Act)*, é obrigatório que todos os serviços sejam acreditados. Esta imposição destina-se a garantir que as *nursing homes* prestam serviços de qualidade aos seus residentes. O governo australiano monitoriza também a qualidade dos cuidados prestados através da *Charter of Rights and Responsibilities of Community Care*, criada no âmbito do *the User Rights Principles 1997* (Australian Government, 2016). A *The Aged Care Standards and Accreditation Agency* é responsável pela gestão do processo de acreditação e pelo acompanhamento contínuo dos serviços de cuidados residenciais e avalia o desempenho destas instituições de acordo com um conjunto de normas legislativas em quatro áreas principais: sistemas de gestão de saúde e cuidados pessoais, estilo de vida do residente, ambiente físico e sistemas de segurança (Australian Government, 2011). Em 2011, cerca de 7,3% da população australiana com 65 ou mais anos receberam CLD em contexto de institucionalização, enquanto 7,4% da população da mesma faixa etária recebeu cuidados domiciliários. A percentagem de pessoas que receberam cuidados domiciliários aumentou 10% entre 2008 e 2011 (OECD, 2013).

No Reino Unido, as instituições de apoio à população idosa, designadas por “*Nursing Homes*” deram lugar às “*Care Homes with Nursing*” e as “*Residential Homes*” às “*Care Homes*”, em 2002. Estas instituições são reguladas pela *Care Quality Commission (CQC)* – que é o regulador independente da área da saúde e dos prestadores de cuidados sociais para adultos, que tem a responsabilidade de garantir os níveis de segurança e de qualidade dos serviços de saúde e serviços de assistência social para adultos, financiadas por organismos distintos (GOV.UK, 2017). A CQC foi criada em 2009, como resultado da fusão de três comissões separadas: *the Commission for Social Care Inspection* (para serviços de assistência social), *the Healthcare Commission* e *the Mental Health Act Commission*. Nesta data, a maioria das instituições pertence ao terceiro setor (GOV.UK, 2017). O *National Health Service (NHS)* presta cuidados primários (médicos de família), cuidados em hospitais de agudos, cuidados intermédios (entre o internamento hospitalar e o domicílio), saúde pública e cuidados de prevenção (tais como serviços de triagem) e alguns cuidados de longa duração. Outros serviços para pessoas idosas são principalmente da responsabilidade das autoridades locais (municípios) e fornecem alguns serviços de habitação, incluindo residências assistidas e não-assistidas assim como serviços de acompanhamento comunitário. O *Long Term Conditions Compendium of Information Third Edition 2012*, criado pelo NHS, refere que as pessoas com problemas de longa duração são utilizadores intensivos de serviços de saúde e

dos serviços sociais assim como dos serviços de urgência e de cuidados de agudos. Estas pessoas representam 50% de todas as consultas nos cuidados primários, 64% de consultas de ambulatório, 70% de dias de internamento. O relatório refere ainda que 70% dos custos totais com a saúde são atribuídos a pessoas com problemas de saúde de longa duração. Neste contexto, o aumento da prevalência de condições crónicas de saúde e incapacidade é um dos maiores desafios que o *NHS* enfrenta. Atualmente, cerca de 421.100 pessoas com 65 ou mais anos residem em *nursing homes*, no Reino Unido (AgeUK, 2017). É cada vez mais comum a criação de protocolos e acordos contratuais entre as autoridades locais e organizações voluntárias (sem fins lucrativos) e privadas (com fins lucrativos) para assegurar a prestação dos diferentes serviços (Penning and Keating, 2000).

À semelhança do Reino Unido, noutros países europeus, a rede de cuidados formais de suporte à pessoa idosa abrange um conjunto de serviços que vão desde o apoio domiciliários até a institucionalização (Van Campen and Van Gameren, 2005). Embora os governos dos diferentes países sejam os principais responsáveis pelo setor, disponibilizando serviços e instituições de carácter público (Comissão Europeia, 2004), coexistem, ao nível da prestação de cuidados, organizações e infraestruturas de carácter privado e ainda instituições público-privadas (Gutiérrez, Jiménez-Martín *et al.*, 2010).

Em resumo, o aumento do número de pessoas idosas e a necessidade de responder às solicitações consequentes da sua condição conduziram os diferentes países à reorganização das políticas sociais de apoio às pessoas idosas, adequando-se à nova realidade demográfica, um contexto também verificado em Portugal.

1.6.2 MODELO DE REDE DE CUIDADOS FORMAIS EM PORTUGAL

Desde o início da formação da nação portuguesa, a preocupação social esteve mais ou menos presente, consoante os diferentes períodos da história. No sentido de combater o isolamento individual e social, promover a autonomia, bem como de assegurar um conjunto de serviços e cuidados multidisciplinares a grupos alvo específicos e vulneráveis como as pessoas idosas, pessoas com deficiência e/ou incapacidade, e/ou pessoas em situação de dependência, foram sendo implementados um conjunto alargado de serviços e equipamentos sociais de suporte (MTSSS, 2017).

Até ao final do séc. XV, a assistência social, em Portugal, era prestada por instituições de alguma forma ligadas a ordens militares e religiosas, e outras criadas por iniciativa de reis e rainhas ou outros nobres e mercadores com mais recursos. Dessas instituições, a história

refere as leprosas, as confrarias, as mercearias e os hospitais. Até à atualidade, permaneceram os hospitais, hoje, com o principal objetivo de prestar cuidados de saúde à população. A partir do séc. XVII, a assistência social passa a ser vista como um dever do Estado e da sociedade civil, deixando de estar focada apenas nas entidades anteriormente referidas (Marques, 2011). Neste contexto, surgem novas instituições como a Casa Pia, nos finais do séc. XVIII, que constitui um marco importante na história da assistência e apoio social na sociedade portuguesa (Martin, de Oliveira *et al.*, 2013).

Mantendo-se as respostas sociais como responsabilidade do Estado e da própria sociedade civil, surgiu a legislação que determinou a criação das IPSS. Estas instituições surgem pela primeira vez na Constituição da República, de 1976 (art.º nº63) (MTSSS, 1976), e posteriormente no art.º 1 do Decreto-Lei nº 119/83 de 25 de Fevereiro (MTSSS, 1983), definidas como “Entidades jurídicas constituídas sem finalidade lucrativa, por iniciativa privada, com o propósito de expressão organizada ao dever moral de solidariedade e de justiça entre indivíduos e desde que não sejam administradas pelo Estado ou por um corpo autárquico...”. Com base neste direito constitucional foi criado o Decreto-lei nº 519-G2/79, de 29 de dezembro (MAS, 1979), que regulamenta o Estatuto das IPSS. Estas instituições, a par do Estado, foram criando respostas para as necessidades da população, nomeadamente a mais idosa. De acordo com o mesmo Decreto-Lei, as IPSS, podem assumir várias formas, entre as quais se destacam as Santas Casas da Misericórdia e os Centros Sociais.

A partir dos anos 70 e de acordo com as novas políticas sociais da velhice, as instituições são criadas com vista à prevenção da dependência e a integração das pessoas idosas na comunidade. Nesse sentido e relativamente ao encargo social, foi a partir deste período que se distinguiram dois tipos de instituições: as instituições cujo objetivo era a institucionalização da pessoa idosa (Lares de Idosos e Residências) e as instituições que pretendiam criar as condições necessárias para manter a pessoa idosa no seu domicílio prestando-lhe assistência (Serviços de Apoio Domiciliário) (Martin, de Oliveira *et al.*, 2013). Os lares de idosos, designação que surgiu a partir dos anos 50, derivam das antigas instituições asilares e constituem a primeira resposta social de apoio às pessoas mais idosas (Joël, Dufour-Kippelen *et al.*, 2010; Marques, 2011).

O apoio social visa contribuir para a manutenção da saúde das pessoas, aumentando a sobrevida e acelerando os processos de reabilitação. Para além disso, deverá ter como objetivos a capacidade de permitir a superação de certos acontecimentos, como a morte de familiares, a perda de capacidade para trabalhar, a perda de papéis sociais, o abandono de casa

ou mesmo a institucionalização (Valla, 2000). Assim, a rede de apoio e o convívio com outras pessoas podem ser entendidos como uma verdadeira estratégia de sobrevivência (MTSSS, 2017).

RESPOSTAS SOCIAIS DE APOIO À PESSOA IDOSA

O apoio social à pessoa idosa, definido no Guia Prático de Apoios Sociais a Pessoas Idosas do ISS (2017), é caracterizado como um conjunto de respostas de apoio social em situação de carência e desigualdade socioeconômica, dependência e vulnerabilidade social. Tem como objetivo promover a autonomia, a integração social e a saúde. De acordo com as necessidades e com o grau de dependência/autonomia da pessoa idosa, existem diferentes tipos de respostas (MTSSS, 2017):

- Serviço de apoio domiciliário: consiste na prestação de cuidados individualizados e personalizados no domicílio a pessoas e famílias que, por motivo de doença, deficiência ou outro impedimento, não possam assegurar temporária ou permanentemente, a satisfação das necessidades básicas e/ou as AVD's;

- Centro de convívio: promove e apoia atividades socio-recreativas e culturais, organizadas e dinamizadas com participação ativa das pessoas idosas de uma determinada comunidade;

- Centro de dia: presta um conjunto de serviços que contribuem para a manutenção das pessoas idosas no seu meio sociofamiliar;

- Centro de noite: promove o acolhimento noturno, prioritariamente para pessoas idosas com autonomia que, por vivenciarem situações de solidão, isolamento ou insegurança necessitam de suporte de acompanhamento durante a noite;

- Acolhimento familiar para pessoas idosas (Famílias de acolhimento): integra temporária ou permanentemente, em famílias consideradas idóneas, pessoas idosas quando, por ausência ou falta de condições de familiares e/ou inexistência ou insuficiência de respostas sociais, não possam permanecer no seu domicílio;

- Estrutura residencial para pessoas idosas (Lares de Idosos e residência): equipamento para alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, nas quais são desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de enfermagem e outros. Pode assumir uma das seguintes modalidades de alojamento: Tipologias habitacionais (apartamentos e/ou moradias); Quartos e Tipologias habitacionais em conjunto com o alojamento em quartos. A ERPI engloba os Lares de Idosos, destinados ao alojamento

coletivo, de utilização temporária ou permanente, para pessoas idosas ou outras em situação de maior risco de perda de independência e/ou de autonomia e, as Residências, um conjunto de apartamentos com espaços e/ou serviços de utilização comum, para pessoas idosas, ou outras, com autonomia total ou parcial (MTSSS, 2017).

Os dados disponíveis, referentes à década de 1998 a 2008, apresentam um crescimento das respostas sociais para pessoas idosas de 51,1%. As quatro principais respostas sociais, em 2008, incluíam o serviço de apoio domiciliário, as residências assistidas, os lares de idosos e os centros de dia, serviços disponibilizados maioritariamente por entidades não lucrativas, como IPSS e pelas Santas Casas da Misericórdia (Marques, 2011; MTSSS, 2017).

Ao longo da década de 1998-2008, os serviços domiciliários apresentaram um crescimento de 82,8%; os centros de dia, 42,5%; e as ERPI, 39%. Apesar deste contexto, a maior taxa de utilização destes serviços refere-se às ERPI uma percentagem que ascende aos 95%. Em 2008, as ERPI, em Portugal continental, incluíam 1469 instituições com capacidade para 55.523 pessoas. Em 2015, o número de lugares em ERPI (segundo a terminologia utilizada pelo MTSSS, a capacidade de cada instituição é designada pelo número de lugares, deixando o conceito de vaga apenas para os lugares disponíveis) aumentou para 94.067 (MTSSS, 2015).

ESTRUTURA RESIDENCIAL PARA PESSOAS IDOSAS (ERPI)

A Portaria n.º 67/2012, de 21 de Março (MTSSS, 2012), refere que as ERPI são estabelecimentos para alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, em que são desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de saúde. Em Portugal, existem três tipos de estruturas: as entidades públicas totalmente geridas pelo Estado através do orçamento de estado, as entidades privadas e as IPSS. A maioria das ERPI pertence às IPSS, ou seja, instituições constituídas sem fins lucrativos, por iniciativa de particulares, com o propósito de dar expressão organizada ao dever moral de solidariedade e de justiça entre as pessoas, não podendo ser administradas pelo Estado ou por um corpo autárquico. Pertencem à CNIS ou à União das Misericórdias Portuguesas que estabelecem acordos de cooperação com o governo com financiamento legalmente estabelecido. As entidades privadas são entidades com fins lucrativos, que obtêm proveitos através das mensalidades dos utentes (Barata, Nunes *et al.*, 2009).

Por último, as IPSS consistem em parcerias entre os setores público e privado e são geridas por uma direção local de responsabilidade privada ou eclesial, sem fins lucrativos e

com apoios do Estado. Estas instituições prestam serviços ao cidadão que a Constituição da República Portuguesa consignou ao Estado. Apesar de o Estado ser responsável pela garantia da satisfação dos direitos sociais dos cidadãos, não significa que os bens, equipamentos e serviços sociais sejam exclusivamente fornecidos e produzidos por entidades públicas (Romão, 2002). Como principais formas jurídicas das IPSS salientam-se a Santas Casas da Misericórdia, os Centros Sociais e Paroquiais e os Centros Paroquiais de Bem-Estar Social (Jacob, 2002) (Meireles, 2013).

A atividade da ERPI está devidamente regulamentada através de um conjunto de despachos e circulares, dos quais se destaca a Portaria n.º 67/2012, anteriormente referida, a qual define as condições de organização, de funcionamento e de instalação das ERPI. Por sua vez, o Decreto-Lei n.º 33/2014 (MTSSS, 2014) define o regime de licenciamento e de fiscalização da prestação de serviços dos estabelecimentos de apoio social, em que sejam exercidas atividades e serviços do âmbito da SS estes relativos a crianças, a jovens, a pessoas idosas ou a pessoas com deficiência. São ainda destinados à prevenção e reparação das situações de carência, de disfunção e de marginalização social, estabelecendo ainda o respetivo regime sancionatório. A ERPI destina-se essencialmente a pessoas a partir dos 65 anos de idade, no entanto, e apenas em casos excecionais, podem ser aceites pessoas com idades inferiores.

Ainda de acordo com a Portaria 67/2012 (MTSSS, 2012), a ERPI deve dispor de recursos que assegurem a prestação dos serviços 24 horas por dia. Para além do diretor técnico, estas instituições devem dispor no mínimo de: um animador sociocultural ou educador social ou técnico de geriatria, a tempo parcial por cada 40 residentes; um enfermeiro, por cada 40 residentes; um ajudante de ação direta, por cada oito residentes (no período noturno, um ajudante de ação direta por cada 20 residentes); um encarregado de serviços domésticos em estabelecimentos com capacidade igual ou superior a 40 residentes; um cozinheiro por estabelecimento; um ajudante de cozinheiro por cada 20 residentes e um empregado auxiliar por cada 20 residentes. Sempre que a ERPI acolha pessoas idosas em situação de grande dependência, os rácios de pessoal de enfermagem, ajudante de ação direta e auxiliar são os seguintes: um enfermeiro para cada 20 residentes; um ajudante de ação direta por cada cinco residentes; um empregado auxiliar por cada 15 residentes. Para além dos rácios de recursos humanos, o Contrato Coletivo estabelecido entre a CNIS e a Federação Nacional dos Sindicatos dos Trabalhadores em Funções Públicas e Sociais define as funções de cada colaborador (MTSSS, 2015):

Diretor de serviços – Estuda, organiza e dirige, nos limites dos poderes de que está investido, as atividades da instituição; colabora na determinação da política da instituição; planeia a utilização mais conveniente da mão-de-obra, equipamento, materiais, instalações e capitais; orienta, dirige e fiscaliza a atividade da instituição segundo os planos estabelecidos, a política adotada e as normas e regulamentos prescritos; cria e mantém uma estrutura administrativa que permita explorar e dirigir a instituição de forma eficaz, colabora na fixação da política financeira e faz a verificação dos custos.

Animador cultural - Organiza, coordena e/ou promove atividades de animação e desenvolvimento sociocultural junto dos utentes no âmbito dos objetivos da instituição; acompanha e procura desenvolver o espírito de pertença, cooperação e solidariedade das pessoas, bem como proporcionar o desenvolvimento das suas capacidades de expressão e realização, utilizando para tal métodos pedagógicos e de animação.

Enfermeiro – Presta cuidados de enfermagem, em várias circunstâncias, em estabelecimentos de saúde e de assistência; administra os medicamentos e tratamentos prescritos pelo médico, de acordo com normas do serviço e técnicas reconhecidas na profissão; colabora com os médicos e outros técnicos de saúde no exercício da sua profissão.

Ajudante de ação direta – Trabalha diretamente com as pessoas idosas (individualmente ou em grupo) com vista ao bem-estar e executando a totalidade ou parte das seguintes tarefas: receber os utentes e fazer a sua integração no período inicial de utilização dos equipamentos ou serviços; proceder ao acompanhamento diurno e/ou noturno dos utentes, dentro e fora dos estabelecimentos e serviços, guiando-os, auxiliando-os, estimulando-os através da conversação, detetando os seus interesses e motivações e participando na ocupação de tempos livres; assegurar a alimentação regular dos utentes; recolhe e cuida dos utensílios e equipamentos utilizados nas refeições; prestar cuidados de higiene e conforto aos utentes e colabora na prestação de cuidados de saúde que não requeiram conhecimentos específicos, nomeadamente, a aplicação de cremes medicinais, a execução de pequenos pensos e a administração de medicamentos, nas horas prescritas e segundo as instruções recebidas; substituir as roupas de cama e da casa de banho, bem como o vestuário dos utentes, proceder ao acondicionamento, arrumação, distribuição, transporte e controlo das roupas lavadas e à

recolha de roupas sujas e sua entrega na lavanderia; requisitar, receber, controlar e distribuir os artigos de higiene e conforto; reportar à instituição ocorrências relevantes no âmbito das funções exercidas; conduzir, se habilitado, viaturas da instituição. Caso a instituição assegure apoio domiciliário, compete ainda ao ajudante de ação direta providenciar a manutenção das condições de higiene e salubridade do domicílio das pessoas idosas.

Encarregado geral (serviços gerais/domésticos) - Coordena e orienta a atividade dos trabalhadores da área dos serviços gerais sob a sua responsabilidade.

Cozinheiro - Prepara, tempera e cozinha os alimentos destinados às refeições; elabora ou contribui para a confeção das ementas; recebe os víveres e outros produtos necessários à sua confeção, sendo responsável pela sua conservação; prepara os alimentos e procede à execução das operações culinárias; emprata-os, garante-os e confeciona os doces destinados às refeições, quando não haja pasteleiro; executa ou zela pela limpeza da cozinha e respetivos utensílios.

Ajudante de cozinheiro - Trabalha sob as ordens de um cozinheiro, auxiliando-o na execução das suas tarefas; limpa e corta legumes, carnes, peixe ou outros alimentos; prepara guarnições para as refeições; executa e colabora nos trabalhos de arrumação e limpeza da sua secção; colabora no serviço de refeitório.

Trabalhador auxiliar (serviços gerais) - Procede à limpeza e arrumação das instalações; assegura o transporte de alimentos e outros artigos; serve refeições nos refeitórios; desempenha funções de estafeta e procede à distribuição de correspondência e valores de acordo com os protocolos; efetua o transporte de cadáveres; desempenha outras tarefas não específicas que se enquadrem no âmbito da sua categoria profissional e não excedam o nível de indiferenciação em que esta se integra.

Extrapolando o quadro de pessoal obrigatório anteriormente referido, as ERPI contam com a colaboração de outros profissionais, com o objetivo de prestar cuidados de saúde e bem-estar diferenciados:

Médico de clínica geral – Realiza exames médicos, requisita exames auxiliares de diagnóstico e faz diagnósticos; quando necessário, encaminha o doente para médicos especialistas, para exames ou tratamentos específicos; institui terapêutica medicamentosa e outras adequadas às diferentes doenças, afeções e lesões do organismo; efetua pequenas cirurgias (MTSSS, 2015).

Seguidamente serão analisadas as condições de saúde das pessoas idosas e posteriormente será analisado o perfil das pessoas idosas institucionalizadas.

2. ENVELHECIMENTO E CONDIÇÕES DE SAÚDE

2.1 AUTONOMIA FUNCIONAL E INCAPACIDADE NA PESSOA IDOSA

A capacidade funcional ou independência funcional refere-se à capacidade de realização de AVD's que asseguram a possibilidade da pessoa viver independente e autonomamente e, no caso da pessoa idosa, viver sozinha no seu domicílio (Lopes, Escoval *et al.*, 2013). Segundo Sullivan e Williams (2017) e na pessoa idosa, a capacidade funcional versus autonomia surge associada a um vasto conjunto de alterações de saúde relacionadas com a diminuição das capacidades físicas, mentais e sensoriais, tais como a audição e a visão. A diminuição das capacidades mentais potencia, por sua vez, um decréscimo do bem-estar e aumenta a vulnerabilidade, determinando a condição psicológica e social e criando níveis de dependência mais elevados (Coudin and Alexopoulos, 2010). Os conceitos de autonomia, independência e dependência não podem, por isso, ser considerados mutuamente exclusivos, dado que o funcionamento do ser humano é multidimensional, podendo dar-se o caso de uma pessoa idosa ser dependente para uma determinada tarefa e independente noutra.

O declínio da capacidade funcional tende a aumentar com a idade, pelo que é necessário reunir esforços para prevenir a dependência física ou, pelo menos, retardá-la (Araújo and Ceolim, 2007), implementando medidas de prevenção (Ruan, Yu *et al.*, 2015). À medida que o ser humano envelhece, as AVD's podem progressivamente tornar-se difíceis e colocar a pessoa numa situação de maior dependência. Apesar da dependência não ser exclusiva de um determinado grupo etário, a sua maior prevalência observa-se na população idosa (MTSSS, 2009).

O Decreto-Lei nº 101/2006 de 6 de Junho (capítulo I, artigo 3, alinha h) (MTSSS, 2006) define o conceito de dependência como “(...) a situação em que se encontra a pessoa

que, por falta ou perda de autonomia física, psíquica ou intelectual, resultante ou agravada por doença crónica, demência orgânica, sequelas pós-traumáticas, deficiência, doença severa e/ou incurável em fase avançada, ausência ou escassez de apoio familiar ou de outra natureza, não consegue, por si só, realizar as AVD's. No mesmo sentido, a Recomendação da Comissão dos Ministros dos Estados-Membros relativa à Dependência (MTSSS, 1999) define-a como um estado em que se encontram as pessoas que, por razões ligadas à falta ou perda de autonomia física, psíquica ou intelectual, têm necessidade de assistência e/ou de ajudas significativas para a realização das AVD's. A autonomia funcional está relacionada com a capacidade da pessoa, não só ao nível do autocuidado (Sandberg, Kristensson *et al.*, 2012), como também na sua participação na sociedade enquanto cidadão de plenos direitos (Ruan, Yu *et al.*, 2015).

A dependência pode então ser considerada uma consequência da incapacidade funcional, de ordem física e/ou psicológica decorrentes de fatores de ordem física, mental, cognitiva, social, económica e ambiental (Vellas, 2013). O grau de dependência poderá variar em função da necessidade de apoio de terceiros para a realização de tarefas como serviços domésticos, locomoção e cuidados de higiene (OMS, 2003). Perante a dependência física e psicológica com que muitas pessoas idosas e as suas famílias se deparam, a hipótese de institucionalização assume uma importância relevante no sentido de superar as dificuldades inerentes ao processo normal de envelhecimento. Para responder ao problema da elevada incapacidade surgiram, em alguns países, como o Canadá, unidades de saúde orientadas para a recuperação funcional da pessoa (Nardi, Swada *et al.*, 2013).

2.2 DOENÇAS MAIS PREVALENTES QUE AFETAM A FUNCIONALIDADE

A pessoa idosa está exposta a múltiplos fatores individuais (fisiológicos, genéticos e patológicos) assim como a fatores relacionados com o ambiente em que se insere (habitação, tecnologias de apoio, transportes e serviços e apoios sociais e de saúde) e que caracterizam e condicionam a sua condição. Embora a pessoa idosa possa estar sujeita a qualquer tipo de doença existem algumas patologias com maior prevalência (Clerencia-Sierra, Calderón-Larrañaga *et al.*, 2015).

Dentro do grupo de doenças do sistema nervoso central, a doença de Parkinson (DP) assume um papel de destaque, pela sua elevada prevalência nas pessoas idosas (Willis, 2013). Trata-se de uma doença do movimento, que deriva de alterações ao nível dos núcleos da base e é caracterizada por rigidez muscular, marcha arrastada, postura encurvada, tremores musculares rítmicos e uma expressão facial em máscara. Interfere tanto nos movimentos

voluntários como nos automáticos. As pessoas diagnosticadas com DP apresentam dificuldades na passagem da posição sentada para a posição de pé e a sua marcha é caracterizada por uma postura flexionada, pés arrastados e diminuição ou ausência da oscilação do braço (Stasiak, Mussur *et al.*, 2011). A incidência média é de 15-20 casos por 100 mil habitantes por ano e a prevalência apurada na Europa varia entre 65,6 e 12500 por 100 mil habitantes (75 a 300 serão os números mais aceites), consoante as regiões e os critérios de diagnósticos utilizados (Massano, 2011).

As doenças mentais e do comportamento estão presentes na população idosa, sendo a demência a mais prevalente. A demência, um conceito genérico que caracteriza síndromes de diversas etiologias, consiste na deterioração intelectual adquirida devido a uma causa orgânica não específica (LoGiudice and Watson, 2014). Surge na sequência de uma doença cerebral, normalmente de natureza crónica, progressiva e com perturbação de múltiplas funções corticais. Uma das suas características principais, as alterações na memória de fixação e de evocação está associada ao comprometimento do pensamento abstrato, do julgamento, de outras alterações da função cortical superior e que incluem as mudanças de humor e da personalidade (APA, 2016). Existem cerca de 10 tipos diferentes de demências, entre as mais comuns a Demência de tipo Alzheimer (DA), a Demência Vascular (DV), a Demência dos Corpos de Lewy e a Demência Frontotemporal (RCSLT, 2010). Segundo a *International Classification of Diseases (ICD)*, na versão 10 (sistema de classificação publicado pela OMS, que tem por objetivo criar uma codificação padrão para as doenças), uma síndrome demencial implica a existência de um defeito de memória e de crítica, de capacidade executiva e de processamento geral de informação (WHO, 2011). Por outro lado, de acordo com o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, na versão V (DSM-V - manual diagnóstico e estatístico que define os diagnósticos de transtornos mentais), uma síndrome demencial pressupõe a existência de defeito de memória mas também de outras funções mentais (linguagem, percepção, praxias e funções executivas) (APA, 2016). Ambas as classificações referem que as alterações interferem no desempenho das AVD's (Smit, de Lange *et al.*, 2016). As demências manifestam-se de uma forma mais significativa nas pessoas idosas, uma vez que o processo é evolutivo (Prince, Bryce *et al.*, 2013). Este tipo de situação é relativamente incomum em pessoas com menos de 60 anos, com uma prevalência inferior a 1%, até esta idade. A partir dos 60 anos, a incidência tende a duplicar (por cada cinco anos), atingindo taxas perto dos 40% a partir dos 90 anos (Garret, 2005). Na UE, a prevalência de quadros demenciais é muito superior nos grupos com idades mais avançadas. Entre os 95 e os

99 anos, a demência afeta 31,58% dos homens e 36% das mulheres (EURODEM, 2013). Pelas suas consequências significativas, as doenças demenciais resultam em grandes incapacidades e aumentam o risco de dependência e de institucionalização (Helmer, Pérès *et al.*, 2006).

A depressão *major* constitui um quadro patológico cujas consequências podem ser graves e incapacitantes, podendo interferir nos aspetos mais simples da vida diária e, conseqüentemente na QdV (Gerritsen, Smalbrugge *et al.*, 2011). É um dos quadros clínicos que mais afeta a pessoa ao longo do envelhecimento. O quadro depressivo precede o declínio cognitivo e, como consequência, a desorientação e a deterioração da memória. Formas moderadas e graves de depressão estão associadas a perturbações de cognição (Gazalle, Lima *et al.*, 2004), de capacidade/percepção motora (Plati, Covre *et al.*, 2006) e alterações da comunicação, entre outras (Wang and Blazer, 2015). Algumas estimativas defendem que a depressão *major* afeta entre 6% a 10% da população idosa em Portugal. A idade mais avançada tem sido apontada como um fator predisponente para a sintomatologia depressiva (Bergdhal, Gustavsson *et al.*, 2005). Embora a depressão *major* afete apenas 1-2% da população com mais de 65 anos, a sintomatologia depressiva está presente, entre 8 a 20% desta população (Boström, Conradsson *et al.*, 2014). Segundo revelam alguns estudos, nas pessoas idosas não institucionalizadas situa-se entre os 2% a 14% e nas pessoas idosas institucionalizadas a depressão chega a atingir os 30% (Huang, Wang *et al.*, 2011; Ouyang, Chong *et al.*, 2015).

As doenças do sistema cardiovascular são também prevalentes nas pessoas idosas. O AVC é uma síndrome neurológica com grande prevalência em adultos e pessoas idosas, constituindo uma das maiores causas de internamentos hospitalares, de dependência e de mortalidade. A incidência do AVC após os 65 anos, duplica a cada década após os 55 anos de idade (Giles and Rothwell, 2008; Johnson, Onuma *et al.*, 2016). Dependendo da sua localização e extensão, verificam-se diferentes consequências a nível cognitivo e funcional (Hettiarachchi, Conaghan *et al.*, 2011). As sequelas condicionam a autonomia e funcionalidade da pessoa idosa nas AVD's, embora se tenha vindo a verificar, nos últimos anos, uma diminuição dos índices de mortalidade (Botelho, Neto *et al.*, 2016).

Ainda no âmbito das doenças cardiovasculares, a Hipertensão Arterial (HTA) é outra patologia muito comum na pessoa idosa, que pode estar relacionada com obesidade, hábitos alimentares menos saudáveis e/ou patologias. A sua prevalência na população geral é de 30-45%, apresentando um aumento acentuado com o processo de envelhecimento (Del Giudice,

Pompa *et al.*, 2010). Os resultados do “*Framingham Heart Study*” demonstraram que, até aos 60 anos de idade, cerca de 60% da população desenvolve HTA e até aos 70 anos, aproximadamente 65% dos homens e 75% das mulheres (Fu, 2012; Mancia, Fagard *et al.*, 2013). De acordo com o estudo apresentado pela Direção-Geral da Saúde, em Portugal, a prevalência da HTA nos homens com mais de 65 anos é de 71,3% e nas mulheres mais velhas está acima dos 75% (DGS, 2013).

Ao nível do sistema respiratório, a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) assume o principal papel. Trata-se de uma doença progressiva, caracterizada pela limitação crónica do fluxo aéreo e por um conjunto de mudanças patológicas ao nível do pulmão (MacNee, Rabinovich *et al.*, 2014) e de elevada prevalência nas pessoas com idade avançada (Papaioannou, Rossios *et al.*, 2013). O seu impacto não depende apenas do grau da limitação do fluxo aéreo, mas também da gravidade dos sintomas (especialmente a falta de ar e a diminuição da capacidade de exercício físico) (GICOLD, 2001; Cortopassi, Gurung *et al.*, 2017). Estima-se que cerca de um quarto das hospitalizações motivadas por problemas respiratórios sejam devido a DPOC, assumindo-se também como a maior causa de morte por doenças respiratórias (Laizo, 2009). A prevalência da DPOC aumenta substancialmente nas pessoas com mais de 40 anos (Bárbara, Rodrigues *et al.*, 2013). Em Portugal, em 2006, a DPOC constituía a 5ª causa de morte por doença. Em 2008 constituiu a 2ª causa de internamento por doença respiratória. No mesmo período, a DPOC foi responsável pela perda de 74.547 anos de vida ajustados por incapacidade (FPP, 2011). Pela sua magnitude, representa um problema grave, que afeta mais de 30% da população idosa (de Marco, Pesce *et al.*, 2013).

Associadas à fragilidade do sistema musculoesquelético surgem as doenças osteoarticulares que constituem afeções também com elevada prevalência na pessoa idosa. A osteoartrite é muito comum (com maior prevalência nas mulheres) e está associada ao elevado risco de queda (Ng and Tan, 2013) e a fraturas como do quadril e do colo de fémur (Bieler, Siersma *et al.*, 2017). Por sua vez, a artrite reumatoide é um processo inflamatório crónico, sistémico, de carácter autoimune, com influência de fatores genéticos, hormonais e ambientais, que afetam as membranas sinoviais (Wu, Huang *et al.*, 2017). A degeneração óssea e cartilaginosa presente no processo de envelhecimento originam, em muitos casos, a osteoporose (Im and Kim, 2014). A sua prevalência aumenta com a idade (Mediati, Vellucci *et al.*, 2014). Os sinais e sintomas das doenças osteoarticulares conduzem a situações de dor, de instabilidade articular, de deformidades articulares, de imobilização e de dependência

física, com conseqüente incapacidade para a realização das AVD's (Kanis, McCloskey *et al.*, 2008).

Para além das doenças anteriormente referidas, a Diabetes *Mellitus* tipo 2 insere-se no conjunto de doenças metabólicas, crónicas com uma elevada prevalência no envelhecimento, pela morbidade e por ser um dos principais fatores de risco cardiovascular e cerebrovascular (Sartorelli and Franco, 2003). Segundo a OMS, mais de 180 milhões de pessoas têm Diabetes *Mellitus* tipo 2 e este número tenderá a duplicar em 2030 (Wild, Roglic *et al.*, 2004; WHO, 2008). Nos Estados Unidos, o número de pessoas com diabetes dobrou, alcançando 7,8% da população total, em 2007. Entre as pessoas com 60 ou mais anos, 23,1%, têm diabetes (CFDCP, 2007; Mendes, Goldbaum *et al.*, 2011). Em Portugal, a prevalência da Diabetes *Mellitus* tipo 2 é de 11,7% e afeta sobretudo as pessoas idosas, devendo-se a mudanças socioculturais, a alterações de estilos de vida, a comportamentos de risco e ao envelhecimento da população (OND, 2012).

Paralelamente, o cancro é a patologia que mais afeta a população com idades compreendidas entre os 64 e os 74 anos - nos homens, o cancro da próstata e, nas mulheres, o cancro da mama, seguidos pelo cancro do cólon em ambos os sexos (Extermann, 2013). Salienta-se, ainda, a incidência dos cancros do aparelho digestivo, que englobam estômago, cólon e reto (Pope, Ramesh *et al.*, 2007). É, também, mais evidente no sexo masculino, o cancro do aparelho respiratório e, no feminino, o do colo do útero (White and Cohen, 2008).

Outro aspeto relevante acerca da morbidade da população idosa está relacionado com a elevada prevalência de programas de diálise conseqüentes de insuficiência renal crónica (Bladea, 2015).

A prevalência de doenças crónicas e incapacitantes associadas ao envelhecimento exige uma avaliação cuidada da pessoa idosa de forma a prestar os cuidados necessários à sua condição.

2.3 PERFIL DA PESSOA IDOSA INSTITUCIONALIZADA

De acordo com Garber, Greaney *et al.* (2010), a capacidade física é o elemento básico para a realização das AVD's e depende, em larga escala, do nível de funcionalidade da pessoa idosa. Quando institucionalizada, a pessoa pode desenvolver diferentes níveis de dependência devido à dificuldade em aceitar e/ou de se adaptar às novas condições de vida e à falta de motivação e de encorajamentos, que são comuns no ambiente institucional. Necessita, deste modo, de maior atenção, de suporte e de serviços especializados (Abizanda, Romero *et al.*,

2014). Quanto maior o tempo de institucionalização, maior a debilidade da pessoa idosa, uma vez que, pelas suas características, a institucionalização parece acelerar e/ou acentuar a velocidade das perdas funcionais (Plati, Covre *et al.*, 2006). As pessoas idosas institucionalizadas podem apresentar características de envelhecimento patológico, muitas vezes associado a quadros como a doença de Parkinson, a demência e outras, que os tornam incapazes de realizar AVD's tais como tomar banho, andar e comunicar. A incapacidade de realizar as AVD's pode estar relacionada com o risco de quedas, sendo importante analisar esta questão a fim de facilitar a identificação das pessoas idosas institucionalizadas mais propensas a sofrer quedas e que, por isso, necessitam de maior atenção e vigilância (Rebelatto, Paiva de Castro *et al.*, 2007). A frequência das quedas aumenta com a idade, assim como com o nível de fragilidade. As pessoas idosas institucionalizadas apresentam maior probabilidade de sofrer quedas do que as pessoas idosas não institucionalizadas (Khow and Visvanathan, 2017), uma vez que possuem menores níveis de força, de equilíbrio, de flexibilidade e de resistência física (Ueno, Kawai *et al.*, 2006; Pluijm, Smit *et al.*, 2006).

O conjunto heterogêneo de diagnósticos e incapacidades verificados num ambiente de institucionalização (Luppa, Luck *et al.*, 2010) pode gerar condições para um maior risco de infecções, decorrentes de doenças crônicas, de deficiências imunológicas, da mobilidade limitada e de internamentos hospitalares frequentes. Paralelamente, a resistência dos agentes patogênicos aos antibióticos traduz-se numa maior colonização ou infecção na pessoa idosa (Peters, Schablon *et al.*, 2014). As infecções nosocomiais constituem um problema significativo nas pessoas idosas institucionalizadas (Boivon, De Serres *et al.*, 2007; Falsey, Dallal *et al.*, 2008; Linder, Thoms *et al.*, 2011; Suetens, 2012). A pneumonia e as infecções do trato respiratório constituem o segundo tipo de infecções mais comuns nas ERPI, seguindo as infecções do sistema urinário (Langmore, Skarupski *et al.*, 2002; Pace and McCullough, 2010).

A prevalência da dor nas pessoas idosas institucionalizadas atinge valores próximos de 45 a 80% (Weiner, Peterson *et al.*, 1999; Blomqvist and Hallberg, 2001; Allcock, McGarry *et al.*, 2002; Jones, Marcantonio *et al.*, 2003; Closs, Barr *et al.*, 2006; McConigley, Toye *et al.*, 2008; Gudmannsdottir and Halldorsdottir, 2009). Fatores como condicionamentos na mobilidade física e na diminuição da sensibilidade estão na origem do aparecimento de úlceras de pressão (Matos, Diniz *et al.*, 2017).

Também as dificuldades associadas à alimentação das pessoas idosas institucionalizadas são extremamente complexas e apresentam uma elevada frequência. Cerca de 87% das pessoas idosas institucionalizadas apresentam dificuldades durante a alimentação

(Steele, Greenwood *et al.*, 1997) e 60% estão identificadas com sinais e sintomas de disfagia (Shanley and O’Loughlin, 2000). Neste contexto, são várias as pessoas idosas institucionalizadas com necessidade de modificações ao nível da textura e/ou consistência dos alimentos, de posturas compensatórias, de técnicas de alimentação e de procedimentos de intervenção direta (Steele, Greenwood *et al.*, 1997; Rozenfeld, 2007; Nogueira and Reis, 2013; Nogueira, Ferreira *et al.*, 2015). A maior presença de doenças de base, de maior comprometimento cognitivo e de mais alterações fisiológicas decorrentes do processo normal de envelhecimento, nas pessoas idosas e dependentes, conduzem a uma maior prevalência de queixas de mastigação e deglutição, quando comparadas com as pessoas idosas independentes (Cardoso, Olchik *et al.*, 2016). A ausência de monitorização e controlo das alterações de mastigação e deglutição pode conduzir à desnutrição e desidratação, comprometendo também o estado emocional e, conseqüentemente, a QdV (Lima, Amaral *et al.*, 2009; Cardoso, Olchik *et al.*, 2016). Na ausência total de capacidade para a deglutição segura, por via oral, as pessoas idosas são alimentadas por sonda nasogástrica ou através de *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy* (PEG). Estas situações são consideradas de elevado risco para o desenvolvimento de quadros de pneumonia por aspiração, quando comparados com pessoas que realizam alimentação por via oral. Estas pessoas tendem a apresentar uma higiene oral deficitária bem como as condições para a existência de patologia periodontal (inflamações das estruturas envolventes à arcada dentária) ou dental (Pauly, Stehle *et al.*, 2007; Pace and McCullough, 2010; Cereda, Pedrolli *et al.*, 2011). Nas ERPI, a desnutrição constitui uma comorbilidade muito comum que afeta negativamente a QdV (Cereda, Pedrolli *et al.*, 2011; Yosofvanda, Iravanib *et al.*, 2013) e acarreta maiores custos associados à prestação de cuidados.

Do ponto de vista cognitivo, a prevalência de sintomatologia depressiva parece aumentar com a institucionalização. Alguns estudos mostram que entre 10 a 15% da população de pessoas idosas que vivem na comunidade sofrem de algum grau de sintomatologia depressiva. Essa proporção aumenta quando as pessoas idosas são institucionalizadas (Quintero, Henao *et al.*, 2015). A baixa capacidade funcional nas AVD’s e a institucionalização constituem fatores preditivos para a depressão *major* (Santiago and Mattos, 2014). Quando comparadas com as pessoas idosas que residem na comunidade, as pessoas idosas institucionalizadas apresentam mais sentimentos de solidão e níveis mais graves de sintomatologia depressiva. Relativamente à perceção pessoal de preocupação com os familiares e amigos e à receção de visitas dos mesmos, as pessoas mais velhas que têm

menos contacto e um menor nível de percepção/preocupação apresentaram mais sentimentos de solidão. Para Stella, Gobbi *et al.* (2002), as pessoas idosas que apresentam menor ocupação dos tempos livres referem maiores níveis de sintomatologia depressiva (Almeida, 2011). As pessoas idosas institucionalizadas declararam com mais frequência a presença de ideação suicida do que as não institucionalizadas. No entanto, alguns estudos referem que não existe uma relação direta entre o tempo de institucionalização e a sintomatologia depressiva. Para Carreira, Botelho *et al.* (2011), a depressão e os pensamentos auto destrutivos são mais frequentes em pessoas idosas recém-chegadas às ERPI.

No contexto atual, a prevalência de diagnósticos de demência é também muito elevada nas pessoas idosas institucionalizadas. A deterioração da capacidade cognitiva e da capacidade funcional, bem como os sintomas neuropsiquiátricos característicos dos quadros demenciais aceleram o processo de institucionalização da pessoa idosa (Brodaty, Connors *et al.*, 2014).

Todas as características de saúde física e cognitiva coexistem com um perfil social que, num ambiente de institucionalização, assume características específicas. A impossibilidade da família prestar os cuidados necessários à pessoa idosa e a residência na área geográfica da ERPI constituem os dois critérios de prioridade na admissão pelas instituições (Lee and Tussing, 1998). A permanência na instituição é bastante variável, dependendo das características da pessoa. Cerca de 40% das pessoas idosas residem neste tipo de resposta social até três anos, 30% permanecem institucionalizadas entre quatro e seis anos, e 30% das pessoas permanecem durante um maior período (sete ou mais anos) (MTSSS, 2009). A grande maioria das pessoas idosas institucionalizadas (72%) mantém uma relação regular com a família, sendo residual a percentagem dos utentes que perderam totalmente os “laços familiares” (Green and Monahan, 1982; Dempsey and Pruchno, 1993). Este contacto regular com a família funciona como um “ponto de âncora” importante para a estabilidade emocional da pessoa idosa. O papel das instituições pode contribuir para a potencialização desta ligação contínua através, por exemplo, do desenvolvimento de ações ou eventos que potenciem esses contactos (MTSSS, 2009). A maioria das instituições autoriza a utilização do telefone em privacidade, ausculta regularmente os utentes relativamente à sua satisfação em relação aos serviços prestados e permite visitas de familiares ou amigos (embora a maioria o faça em regime condicionado/regulado) (Yamamoto-Mitani, Aneshensel *et al.*, 2002; Araújo, Silva *et al.*, 2014). As pessoas idosas institucionalizadas e menos dependentes promovem as suas relações sociais através da participação nas atividades diárias organizadas pelas ERPI

que permitem o contacto com os outros utentes e com os profissionais (Bitzan and Kruzich, 1990). A participação em atividades no exterior é também muito apreciada pela maioria das pessoas idosas institucionalizadas, uma vez que permitem o contacto com pessoas externas à ERPI. Por outro lado, uma pequena percentagem destas pessoas recusa a participação em atividades e contacto com os outros utentes, profissionais e familiares, presencialmente ou através de outros meios de comunicação (MTSSS, 2009; Sung, Chang *et al.*, 2015).

Após a caracterização da pessoa idosa, interessa perceber quais os aspetos económicos mais relevantes do envelhecimento, bem como o seu impacto na despesa pública.

3. ASPETOS ECONÓMICOS DO ENVELHECIMENTO

3.1 ASPETOS MACRO E MICROECONÓMICOS DO ENVELHECIMENTO

O aumento do poder económico da população e a valorização da idade produtiva resultantes da industrialização melhoraram significativamente as condições de vida nos países desenvolvidos (Muto, Oda *et al.*, 2016). No entanto, o desequilíbrio na estrutura etária como consequência do envelhecimento demográfico tem promovido a instalação de uma visão negativa acerca da população idosa (Bloom and Williamson, 1998; Börsch-Supan, 2013). Nestes países, apelidados como “envelhecidos”, o efeito das mudanças demográficas faz-se sentir através de várias vertentes (World Economic and Social Survey) (United Nations, 2007). As consequências do envelhecimento da população são estudadas por vários autores, destacando-se as alterações no mercado de trabalho, como consequência das mudanças na força de trabalho e do número de pessoas em idade ativa, as alterações nos padrões de vida e hábitos de consumo, a sustentabilidade dos sistemas de SS, bem como o aumento do setor da despesa pública destinado aos cuidados de saúde e às pensões (Hurd, 1990; Miles, 1999; Denton and Spencer, 1999; Denton, Mountains *et al.*, 2002; Fertig and Schmidt, 2004; Onofri, 2004; Poole and Wheelock, 2005; Weil, 2006; Schaffnit-Chatterjee, 2007). Outros autores especificam diferentes consequências do envelhecimento populacional referindo o aumento dos impostos para fazer face a uma maior despesa com as pensões de reforma, a maior prevalência de doenças crónicas e degenerativas e maiores índices de dependência (WHO, 2012; Pettinger, 2013; Jowit, 2013; Marešová, Mohelská *et al.* 2015).

No entanto, as mudanças na estrutura etária trazem não apenas impactos económicos negativos, mas também novas oportunidades (Kuné, 2003). As pessoas têm vidas mais longas e saudáveis, o que resulta num prolongamento dos anos de trabalho e em diferentes capacidades e necessidades. Alguns autores referem que, perante tal contexto, a adaptação das

sociedades envelhecidas deve ocorrer ao nível individual, organizacional e social (Bloom, Canning *et al.*, 2003). Deste modo, a dimensão do envelhecimento requer a adoção de medidas multidisciplinares essenciais para uma correta e eficiente avaliação das medidas políticas a desenhar (Yuan and Guo, 2009). O aumento do tempo vivido na última fase do ciclo de vida tem feito emergir dificuldades prementes que tendem a impor-se nos debates públicos, reforçando a urgência de repensar, de forma inovadora, as soluções políticas até aqui adotadas, agora à luz dos novos desafios. A lógica repousa numa mudança de paradigma assente na constatação de que a vida é mais longa mas que a fase final pode ser exigente quando as condições físicas e psíquicas correm riscos de degradação progressiva. Assim, é necessário preparar a sociedade para evitar efeitos nefastos dos estados mórbidos, que tendem a aumentar com o número crescente de pessoas idosas e que se agravam com a possibilidade de viverem uma vida mais longa (Fund, 2006; NRCNA, 2012).

3.2 IMPACTO ECONÓMICO DO ENVELHECIMENTO NA DESPESA PÚBLICA

Globalmente, o envelhecimento da população terá efeitos negativos sobre a economia com diferentes tipos de impactos. Destaca-se a dificuldade crescente em manter a sustentabilidade dos sistemas de saúde e de SS, face aos desequilíbrios que tendem a gerar-se entre as pessoas ativas que geram os descontos (receitas) e os reformados que vivem das pensões pagas com essas receitas e são beneficiários passivos desses sistemas (Grubner and Wise, 1999). Outros efeitos centram-se na perda de dinamismo social, económico e empresarial, pressupondo-se que as populações mais jovens são também as mais produtivas (Grahl, 2009), na alteração nos hábitos e nos padrões de consumo (os tipos de bens e serviços utilizados e os modelos de convívio social alteram-se com a idade), na perda de vitalidade demográfica, com expressão em taxas de natalidade muito baixas e, conseqüentemente num efeito cumulativo de acentuação dos desequilíbrios entre população idosa e população jovem, e entre população em idade ativa e população aposentada, o que, por sua vez, questiona redobradamente a capacidade de manter sustentáveis os sistemas públicos de saúde e de SS (Polacek, McDaid *et al.*, 2005). Neste sentido, o envelhecimento demográfico exerce pressões significativas nas despesas públicas, embora possa variar de acordo com os países. Este contexto coloca as finanças públicas numa situação de risco de insustentabilidade em muitos países, podendo, em consequência, comprometer o equilíbrio futuro dos regimes de pensões e de proteção social (Bakx, 2010).

Deste modo, Quintela (2014) refere que a sustentabilidade social depende, em muito, da forma dinâmica como cada sociedade encara as suas pessoas idosas, nomeadamente ao nível da participação contínua nas questões sociais, económicas, culturais, espirituais, religiosas e do reconhecimento pela sociedade como cidadãos de direito (Hughes and Turner, 2015). As pessoas idosas não devem ser encaradas apenas como agentes passivos, com maior necessidade de cuidados de saúde e bem-estar (Chen, Hughes *et al.*, 2016). Às pessoas mais velhas deve ser dado o direito à sua individualidade, respeito e consideração pela sua vontade incentivando à participação de forma a contribuírem para a sustentabilidade social e económica (McConnell, 2013). Viver mais tempo e com QdV, sem doenças físicas ou do foro mental pode ajudar a compensar a despesa com pensões e reformas, a assistência social e os cuidados de saúde e bem-estar e até contribuir, durante um maior período de tempo, para a receita e não apenas para a despesa pública (Diamond, 1977; European Commission, 2012). A relação entre o envelhecimento populacional e a sustentabilidade dos sistemas de SS é um tema de interesse relevante para as sociedades atuais que têm assistido a esta inversão da pirâmide etária (Feng and Sousa-Poza, 2017). A SS nasce, por natureza, ligada à noção de repartição de rendimentos, em que os trabalhadores e as empresas contribuem para as reformas dos atuais pensionistas. Este formato assenta, por isso, num princípio de solidariedade entre as sucessivas gerações. Neste contexto de redistribuição de rendimentos em formato interindividual, o Estado toma o papel de organizador das transferências operadas entre duas parcelas da população: o pagamento das pensões de reforma às pessoas idosas baseia-se numa promessa assumida pelo poder público e concretizada através de receitas fornecidas pela parcela da população em idade ativa (Frijns and Peterson, 1992; Colombo *et al.*, 2011). Todo este processo assenta num modelo organizado financeiramente de acordo com o método da repartição, denominado modelo *pay-as-you-go* (*PAYGO*) (Settergren and Mikula, 2006; Huffs Schmid, 2009). Em oposição a este método de financiamento em repartição encontra-se o método da capitalização financeira, que pressupõe a acumulação de capital durante a vida ativa, rentabilizado através do investimento financeiro (Bank, 2005). Neste sentido, ao montante das contribuições feitas por cada pessoa ao longo da sua vida ativa é adicionado o retorno das aplicações efetuadas, com o intuito de reunir recursos financeiros que contribuam para o suporte da sua pensão de reforma (Ehrlich and Lui, 1991; BMG, 2014). Este sistema de acumulação e rendibilização de ativos para posterior pagamento de reformas assenta, assim, numa política de autoproteção, em que cada pessoa tem a capacidade de criar ferramentas para acautelar as suas próprias necessidades a partir do momento da

reforma, ao invés de contribuir solidariamente para o pagamento de prestações à generalidade dos pensionistas (Silverstein, Gans *et al.*, 2006). Estes são os procedimentos que estão na base dos sistemas privados de pensões. Não obstante os progressos referidos anteriormente, a partir da década de oitenta, as estruturas de SS começam a dar sinais de forte debilidade financeira, tanto por via do aumento da despesa com o pagamento de prestações, como da diminuição da base contributiva e, por isso, das receitas orçamentais. Neste período, começam a sentir-se os primeiros efeitos do envelhecimento populacional (Schwarz *et al.*, 2014). O peso da população idosa ameaça a sustentabilidade do sistema de SS, sendo esta uma ameaça de cariz multifatorial: não é apenas o número de pensões que tem aumentado mas também a procura de serviços prestadores de cuidados de saúde, que coexistem com uma diminuição da população ativa e, portanto, das contribuições para o sistema de SS (Lichtenstein and Turner, 2002). A complexidade deste contexto é ainda agravada pelo desequilíbrio entre a população ativa e a inativa, ou seja, o número total de contribuintes começou a ficar cada vez mais aquém do número total de beneficiários. Para isto foi determinante, não só o aumento da esperança de vida, mas também a quebra abrupta na evolução do número de nascimentos. Estas variações demográficas terão também implicações nas finanças públicas, em termos das pensões de reforma, das despesas de saúde e com cuidados prolongados, bem como de outros custos com o envelhecimento. A maior parte da rede social de apoio às pessoas idosas é da responsabilidade do sistema de SS. A forte pressão exercida sobre este sistema revela sinais de possível rutura, com a redução da receita e o aumento da despesa. Deste modo, torna-se inequívoca a necessidade de alterações, a criação de novas soluções e medidas concretas, superficiais e/ou mais profundas, as quais permitam reformar o sistema de SS, proporcionando-lhe estabilidade e promovendo a sua sustentabilidade (Mattil, 2006).

Em 2009, o relatório realizado pelo Grupo de Trabalho sobre o Envelhecimento da População e Sustentabilidade do Comité de Política Económica (Ageing Report, 2009), refere que o envelhecimento irá provocar pressões no aumento das despesas públicas, incidindo essencialmente sobre as reformas, a saúde e os serviços de apoio às pessoas idosas. As projeções para a UE indicam um aumento das despesas públicas neste setor de cerca de 4,7% do Produto Interno Bruto (PIB) entre 2007 a 2060, e de 5% na zona euro. É esperado que a despesa pública com pensões aumente 2,4% do PIB. No entanto, existe uma grande diversidade entre os Estados – Membros, variando, consoante as características específicas dos regimes nacionais de pensões e a situação dos países em relação ao processo de reformas. Em vários países, a reforma de pensões tem um impacto positivo visível na projeção das

despesas públicas. Por outro lado, em certos países a dimensão das reformas é insuficiente (MS, 2013).

Relativamente aos cuidados de saúde, os dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) indicam que a pressão na despesa pública foi mais notória a partir de 2010 com um aumento de 1,5% do PIB, devido, essencialmente, ao aumento da evolução demográfica. Tal cenário agravar-se-á entre 2020 e 2040. No entanto, verifica-se uma grande dispersão da variação da despesa pública associada ao envelhecimento entre os países EU, com uma diminuição de 2,4% do PIB na Polónia e aumentos de 12% do PIB no Luxemburgo, Grécia e Eslovénia (OECD, 2011). Em Portugal, a despesa pública associada ao envelhecimento é de 3,4% do PIB entre 2007 e 2060, um número consideravelmente menor quando comparado com os 10% do PIB, estimado no *Ageing Report* (2009), para o período entre 2004 e 2050. Esta discrepância é devida ao facto de, em Outubro de 2006, o Governo em conjunto com os Parceiros Sociais, terem acordado medidas de reforma, que entraram em vigor em 2007 para a SS (Santana, 2010). Assim, Portugal está inserido no grupo de países com perspectiva de aumento moderado das despesas com pensões nas próximas décadas. Quanto às despesas com a saúde, a subida é ligeiramente maior, relativamente, às médias da zona euro e da EU (European Commission, 2016).

Focando a análise na institucionalização de carácter permanente em serviços prestadores de cuidados a longo prazo, serão seguidamente analisados modelos de financiamento implementados, ao nível internacional e em Portugal.

3.3 MODELOS DE FINANCIAMENTO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESSOA IDOSA

Quando são analisados os custos associados à institucionalização em serviços de prestam CLD verifica-se que a parcela despendida pelo Estado, nos diferentes países é bastante elevada (Barr, 2010). Como exemplos, os programas governamentais dos EUA, *Medicare* e *Medicaid* representaram, em 2007, cerca de US \$432 mil milhões, ou 3,2% do PIB e cerca de US \$330 mil milhões, ou 2,4% do PIB, respetivamente. Juntos, os programas representam 21% do orçamento governamental desse ano (DiNardi, French *et al.*, 2011). Na Dinamarca, e em 2008, o valor despendido pelo Estado representa 2% do PIB e, na Suécia, 3,6% (OCDE, 2008). Em 2010, os custos com os CLD na Austrália representaram, em 2010, 4% do PIB nacional, valor que, segundo as projeções da OCDE duplicará em 2050. A taxa de crescimento da despesa pública com os CLD, no período entre 2000 e 2010, foi de 6% em

termos reais, semelhante ao caso da Noruega, Japão e Portugal (OECD, 2013). A Comissão Europeia refere que, em 2010, a despesa pública representa 1,8% do PIB da zona Euro e projeta que esse valor ascenda a 3,6%, em 2060.

Quanto ao contexto português, o alargamento do número de utentes abrangidos pelos Compromissos de Cooperação e a atualização anual dos valores da comparticipação pública por utente têm gerado um crescimento progressivo da despesa pública (período em análise 2000-2015). A despesa com as respostas de apoio às pessoas idosas apresentou o maior crescimento, entre 2000 e 2015, traduzindo um esforço crescente no âmbito do apoio a esta população-alvo. Em 2015 as respostas sociais dirigidas às pessoas idosas foram as que concentraram a maior proporção da despesa, representando 42,8% da despesa total de funcionamento da Rede de Serviços e Equipamentos Sociais (RSES) (MTSSS, 2016).

Analisando os valores apresentados nos diferentes países, é visível que a percentagem do PIB afeta aos CLD para pessoas idosas é bastante elevada. Considerando as projeções relacionadas com o envelhecimento da população, é expectável que os custos associados aos CLD aumentem. Neste sentido, importa analisar detalhadamente alguns modelos de financiamento de vários países.

3.3.1 MODELOS DE FINANCIAMENTO INTERNACIONAIS

Os modelos de financiamento das respostas sociais de carácter permanente para pessoas idosas variam de país para país (Bar, 2010), embora possuam algumas características semelhantes, tal como é possível verificar na descrição que se segue.

Nos Estados Unidos, em 1965, com o objetivo de responder às necessidades de pessoas com insuficiência económica, foram criados os programas públicos como o *Medicare* e o *Medicaid* (MNT, 2016). O *Medicare* e o *Medicaid* são programas governamentais que fornecem serviços de saúde direcionados para grupos específicos de pessoas. Embora tenham características diferentes, ambos são administrados pelos *Centers for Medicare and Medicaid Services*, um departamento do *U.S. Department of Health and Human Services*. Neste contexto, o programa *Medicare* apoiou mais de 44 milhões de pessoas, desde 2008 e o programa *Medicaid* apoiou cerca de 40 milhões de pessoas, desde 2007 (DiNardi, French *et al.*, 2011). O programa *Medicare* abrange o internamento e a assistência médica para pessoas idosas e pessoas com deficiência. O programa *Medicaid* inclui o financiamento de serviços médicos e de saúde para pessoas/famílias sem recursos e com baixos rendimentos (MNT, 2016). A cobertura dos CLD providenciada pela *Medicare* tem vindo a ser reformada e foram

criados incentivos para a posse de seguros adicionais através de organizações privadas (Wiener and Tilly, 2002; Lloyd-Sherlock, 2002; Spillman *et al.*, 2003; Lee, Leppa *et al.*, 2006). Dado o elevado custo dos CLD, o número de pessoas idosas com capacidade de pagamento próprio de cuidados ou com seguros privados é reduzido e estima-se que a percentagem seja de aproximadamente 20%. Para além disso, entre essas pessoas, existem algumas que podem estar sujeitas a rejeição pelas companhias de seguros com base em critérios específicos de exclusão. Como resultado das barreiras ao acesso a um seguro privado, este tipo de plano foi responsável por apenas 4% do pagamento de todas as despesas com CLD (Hawes, Phillips *et al.*, 2003; Partington, 2006; Binstock and Schulz, 2006).

No caso do Canadá, a fonte de financiamento primária para cuidados nas instituições de carácter permanente do setor público advém dos impostos provinciais e da *Canada Health Transfer* (Gauthier, 2011). A maioria das províncias fornece cuidados de enfermagem sem encargos, quando realizados no domicílio. No entanto para a admissão em instituição de carácter permanente é realizado uma análise dos rendimentos da pessoa, para efeito de cálculo de comparticipação do utente e da família (Grignon and Bernier, 2012). Em todas as jurisdições, o nível de contribuições da pessoa é determinado de acordo com o rendimento e/ou ativos e com os subsídios do governo disponíveis para apoiar aqueles que necessitam de assistência financeira (OECD, 2011). No entanto, existem quatro opções possíveis para o financiamento da institucionalização: orçamento público, seguro social (contribuições empregador/empregado), seguros privados para CLD e poupança pessoal (Adams and Vanin, 2016). A título de exemplo, em 2006, 20% dos custos totais com os CLD das pessoas institucionalizadas era de comparticipação privada. A comparticipação do utente varia entre as províncias e os territórios e, na maioria das jurisdições, baseia-se no valor dos serviços hoteleiros (OECD, 2011).

Na Austrália, no início dos anos 90, o programa de CLD para pessoas idosas, assentava em apenas duas fontes de financiamento (Somogyi, Gale *et al.*, 2000; European Commission, 2010). Os cuidados prestados em instituições de carácter permanente eram financiados pela receita geral do Estado e, embora numa pequena percentagem, pelas contribuições dos utentes retiradas das pensões de reforma dos mesmos, por sua vez financiadas pelo orçamento do Estado (Howe, 1999; DHS, 2012). Deste modo, as alterações demográficas originaram preocupações sobre a capacidade de manutenção do financiamento dos CLD o que levou o governo australiano a desenvolver uma reforma do programa de CLD (Henry, Harmer *et al.*, 2010), dando origem à *Aged Care Act of 1997 (the Act)*. Desde então, o

governo federal australiano é responsável pela organização e financiamento dos CLD, em parceria com os estados e territórios que são responsáveis pelo planejamento e supervisão dos serviços prestados. O sistema de CLD é regido pela *Aged Care Act of 1997 (the Act)*, uma lei que define o enquadramento de garantia de qualidade para a prestação de cuidados e a aprovação dos seus prestadores. Estes serviços são apoiados pelo governo através de um conjunto de programas, sujeitos a diferentes disposições regulamentares (Australian Government, 2016). De acordo com a *Aged Care Act of 1997 (the Act)*, é obrigatório que todos os serviços sejam acreditados, através da *The Aged Care Standards and Accreditation Agency* a qual é responsável pela gestão do processo de acreditação e pelo acompanhamento contínuo dos serviços de cuidados residenciais. Esta agência avalia o desempenho das instituições de acordo com um conjunto de normas legislativas em quatro áreas principais: os sistemas de gestão de saúde e cuidados pessoais, o estilo de vida do residente, o ambiente físico e os sistemas de segurança (Ergan and Paulucci, 2010). Esta imposição destina-se a garantir a qualidade dos serviços prestados pelas *nursing homes*, aos seus residentes. O governo australiano monitoriza também a qualidade dos cuidados prestados através da *Charter of Rights and Responsibilities of Community Care*, criada no âmbito do *the User Rights Principles 1997* (Australian Government, 2016). No processo de admissão, todas as pessoas idosas são avaliadas de acordo com um programa de avaliação holística que permite verificar as necessidades da pessoa e selecionar os serviços mais adequados à satisfação das mesmas (descrito mais adiante no último ponto do Enquadramento Teórico) (OECD, 2013). Em 2007, o financiamento dos CLD na Austrália resultou de 88,9% do orçamento público (governo e províncias), 0,3% de seguros privados e 8,5% participações dos utentes e famílias (Ergan and Paulucci, 2010; OECD, 2011).

Nos países do Norte da Europa, tais como a Noruega, a Suécia, a Dinamarca e a Finlândia, os CLD são financiados pelos impostos, como componente integral dos serviços de assistência social e de saúde, disponíveis para toda a população. Embora a responsabilidade dos CLD para as pessoas idosas e pessoas com deficiência recaia sobre o Estado, os governos locais, como os municípios, possuem autonomia na organização da prestação dos serviços e no financiamento dos cuidados, incluindo o direito de cobrar taxas/impostos sobre os serviços prestados (Karlsoon and Iversen, 2010). A participação do Estado para o financiamento dos CLD é realizada através do pagamento de subsídios direcionados para os municípios (por exemplo na Finlândia) ou para as autoridades regionais (por exemplo, na Dinamarca) (OECD, 2008), calculadas e ajustadas à organização dos serviços e às necessidades da população.

Nestes países, os utentes dos serviços contribuem para o financiamento dos cuidados, com um nível de participação variável nas diferentes tipologias de serviços. Quanto aos países nórdicos, os utentes devem contribuir para o financiamento dos cuidados, através de participações e de acordo com o país (Arntz and Thomsen, 2010).

Desde 2002, todas as províncias do Reino Unido, financiam na totalidade os cuidados de enfermagem, como componente integrante dos CLD para as pessoas idosas (Comas-Herrera, Wittenberg *et al.*, 2010). As instituições que prestam CLD são geridas independentemente pelo País de Gales, Inglaterra, Escócia e Irlanda do Norte. Considerando que 83% da população idosa britânica reside em Inglaterra, a maioria da despesa com este tipo de serviços é registada nesse território (Bell and Bowes, 2007). Neste sistema, as pessoas contribuem financeiramente para os cuidados. Qualquer pessoa idosa pode requerer financiamento a uma autoridade local, desde que os seus rendimentos globais permitam essa elegibilidade. A autoridade local pode também recusar o financiamento de determinada instituição por ultrapassar o valor fixado para financiamento, recomendando a transferência para outra instituição menos dispendiosa, ou encontrando ainda outros meios de financiamento. Os cuidados de enfermagem prestados pelas instituições são financiados pelo sistema de saúde nacional (OECD, 2013). No caso da Escócia e de acordo com o *2002 Scottish Health and Community Care Act*, os cuidados pessoais para pessoas idosas, tais como o auxílio nas AVD's, fazem parte do sistema de assistência social, embora a institucionalização esteja sujeita ao pagamento de uma participação pelo utente e família (Bell, Bowes *et al.*, 2007). Os cuidados são financiados pelas autoridades locais estando sujeitos a uma avaliação da necessidade dos mesmos.

Em Itália, as instituições que prestam CLD a pessoas idosas e pessoas com deficiência (por exemplo, o *Residenze sanitarie assistenziali*) integram o sistema nacional de saúde ou recebem financiamento do Estado através de subsídios do setor da despesa pública destinado à saúde (Da Roit, Le Bihan *et al.*, 2007). Por outro lado, os cuidados domiciliários são da responsabilidade partilhada do sistema nacional de saúde e do sistema social. Cerca de metade dos custos totais dos CLD consiste num subsídio de assistência que cobre uma percentagem do custo associado aos utentes (IRCCS-INRCA, 2009).

Na República Checa, a responsabilidade pelos serviços que prestam CLD é partilhada pelo setor social do Estado, pelo sistema global de saúde e pelas autoridades regionais. De acordo com o *2007 Act on Social Services*, é concedido um subsídio mensal a todas as pessoas que necessitam de CLD, que varia de acordo com o nível de dependência avaliado

(Österle, 2010). O modelo de financiamento implementado em Portugal apresenta algumas características comuns com os modelos anteriormente descritos.

3.3.2 MODELO DE FINANCIAMENTO EM PORTUGAL

Os Compromissos de Cooperação estabelecidos entre as ERPI e a SS permitem calcular o financiamento do funcionamento das instituições através de um valor por utente, pago mensalmente. Este valor é estipulado anualmente no Protocolo de Cooperação celebrado entre o MTSSS, a União das Misericórdias Portuguesas, a União das Mutualidades Portuguesas e a CNIS. O Protocolo/Compromisso de Cooperação consiste na conceção de um Estado parceiro, cooperante e que confia nas instituições sociais e no trabalho de proximidade que estes desenvolvem, invertendo a política de índole tutelar e de distanciamento que se verificava anteriormente. Este protocolo visa estender e reforçar a visão de uma parceria público-social, que tem permitido o desenvolvimento de novos modelos de respostas sociais, em Portugal.

Atualmente encontra-se em vigor o Compromisso de Cooperação para o Setor Social e Solidário - Protocolo para o biénio 2017-2018 (em vigor no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2018), com a comparticipação financeira utente/mês no valor de 374,91€ (MTSSS, 2017).

Para o ano de 2017, este valor é acrescido de uma comparticipação definida nos seguintes termos: a) no valor adicional de 103,41€, para as pessoas idosas que se encontrem em situação de dependência de 2º grau; b) no valor suplementar de 48,77€, por utente/mês, quando a frequência de pessoas idosas em situação de dependência de 2º grau, for igual ou superior a 75%.

No âmbito dos Compromissos de Cooperação celebrados, a situação de dependência de 2º grau, é comprovada através de declaração do médico da instituição ou do médico assistente, devendo constar na mesma o tipo de cuidados que devem ser prestados ao utente, posteriormente que serão verificados por parte dos serviços competentes da IPSS.

Relativamente aos lugares ocupados por indicação dos serviços competentes da SS, considera-se que a comparticipação financeira da SS é determinada pela diferença entre o montante estipulado de 909,62€ e o somatório da comparticipação familiar, com a comparticipação dos descendentes de 1º grau da linha reta ou de quem se encontre obrigado à prestação de alimentos, nos termos da Lei geral (MTSSS, 2017).

O Serviço de Verificação de Incapacidade Permanente (SVIP) consiste numa peritagem médica de avaliação da incapacidade permanente para o trabalho, deficiência ou dependência, que permite verificar se a pessoa tem ou não direito a uma dada prestação. É avaliado o grau de incapacidade motora, orgânica, sensorial e intelectual e o seu impacto a nível social e profissional. O objetivo não é prestar cuidados de saúde mas sim avaliar se a pessoa está ou não apta para o trabalho (ou se tem ou não uma doença ou deficiência). A situação de dependência é certificada pelo SVIP e graduada em: 1.º grau – pessoas que não possam praticar, com autonomia, os atos indispensáveis à satisfação das AVD's (alimentação, locomoção ou cuidados de higiene pessoal) e; 2.º grau – pessoas que acumulem as situações de dependência que caracterizam o 1.º grau e se encontrem acamadas ou apresentem quadros de demência grave.

De acordo com o Regulamento das comparticipações familiares devidas pela utilização dos serviços e equipamentos sociais das IPSS (MTSSS, 2014), a comparticipação familiar consiste no valor pago pela utilização dos serviços e equipamentos sociais, determinado em função da percentagem definida para cada resposta social, a aplicar sobre o rendimento *per capita* do agregado familiar.

O conceito de agregado familiar engloba o conjunto de pessoas ligadas entre si por vínculo de parentesco, afinidade, ou outras situações similares, desde que vivam em economia comum. No entanto, para efeitos de cálculo de comparticipações em ERPI, o agregado familiar apenas considera o utente. Como rendimentos do agregado familiar são considerados os rendimentos do trabalho dependente, do trabalho independente (rendimentos empresariais e profissionais), de pensões (pensões de velhice, de invalidez, de sobrevivência, de aposentação, de reforma, de rendas temporárias ou vitalícias, as prestações a cargo de companhias de seguros ou de fundos de pensões e as pensões de alimentos), de prestações sociais (exceto as atribuídas por encargos familiares ou por deficiência), bolsas de estudo e formação (exceto as atribuídas para frequência e conclusão, até ao grau de licenciatura), prediais, de capitais e outras fontes de rendimento (exceto os apoios decretados para menores pelo Tribunal, no âmbito das medidas de promoção em meio natural de vida). Para o apuramento do montante do rendimento do agregado familiar consideram-se os rendimentos anuais ou anualizados. São ainda consideradas as seguintes despesas fixas: o valor das taxas e impostos necessários à formação do rendimento líquido, a renda de casa ou a prestação devida pela aquisição de habitação própria e permanente, as despesas com transportes (até ao valor máximo da tarifa de transporte da zona de residência), as despesas com saúde e a aquisição de

medicamentos de uso continuado (em caso de doença crónica). Face aos itens anteriormente descritos, o rendimento *per capita* do agregado familiar é calculado através da seguinte fórmula (1):

$$RC = \frac{RAF}{\frac{12 - D}{n}} \quad (1)$$

Em que:

RC – o rendimento *per capita* mensal;

RAF – o rendimento do agregado familiar (anual ou anualizado);

D – as despesas mensais fixas;

n – o número de elementos do agregado familiar.

A prova de rendimentos do agregado familiar é realizada através da apresentação da declaração de IRS, da respetiva nota de liquidação e de outros documentos comprovativos da real situação do agregado. Por seu lado, a prova de despesas fixas do agregado familiar é feita mediante a apresentação dos respetivos documentos comprovativos.

O custo médio real do utente é calculado em função do valor das despesas efetivamente verificadas, no ano anterior, com o funcionamento da instituição. Este valor é atualizado de acordo com o índice de inflação e com o número de utentes que frequentaram a ERPI, nesse ano. Caso se trate de uma instituição em início de atividade, os fatores a considerar para a determinação do custo médio real do utente são as despesas orçamentadas e o número de utentes previstos para o ano correspondente.

Por norma, as comparticipações familiares são alvo de revisão anual, a efetuar no início do ano letivo ou do ano civil. No entanto, caso exista alteração das circunstâncias que estiveram na base da definição da comparticipação de determinado agregado familiar, nomeadamente o rendimento *per capita* mensal, a instituição pode proceder à revisão da respetiva comparticipação. Na ERPI, o valor da comparticipação familiar mensal é determinado pela aplicação de uma percentagem sobre o rendimento *per capita* do agregado familiar, que varia entre 75% e 90%, de acordo com o grau de dependência do utente. Se, aquando da admissão, o utente não estiver a receber o complemento por dependência do 1º grau, mas já tenha sido requerida a sua atribuição, a instituição pode decidir a aplicação da percentagem máxima de comparticipação (90%). À comparticipação familiar calculada, pode acrescer uma comparticipação dos descendentes ou outros familiares. Para a determinação da

comparticipação dos descendentes ou outros familiares, é considerada a capacidade económica de cada agregado familiar, sendo o montante apurado acordado entre as partes interessadas. Nestas instituições, a pessoa idosa paga habitualmente uma percentagem do custo (que pode ser maior ou menor em função dos rendimentos da família) e tem o dever de cumprir o regulamento interno da instituição onde recebe o apoio (ISS, 2013).

O valor de referência no ano de 2017 é de 1003,24€/mês, estando sujeito a reavaliação anual, sendo de livre fixação relativamente aos utentes não abrangidos por Compromisso de Cooperação, não podendo, em qualquer circunstância, ser recusada a celebração/revisão de compromisso de cooperação para esses utentes (MTSSS, 2017). O somatório de todas as participações (utente, segurança social e familiar), num período de referência anual, para os utentes abrangidos pelo Compromisso de Cooperação, não pode exceder o produto do valor de referência, pelo número de utentes em Compromisso de Cooperação, acrescido de 15% (MTSSS, 2017).

3.4 AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES PARA SUPORTE À GESTÃO DE CUIDADOS E AO FINANCIAMENTO

A realização de uma avaliação inicial à pessoa idosa recém-admitida numa ERPI constitui uma ferramenta essencial para recolha de dados sobre as suas características e necessidades e o respetivo nível de dependência, possibilitando a construção de um plano de cuidados adequado. Por sua vez, a repetição desta avaliação, de uma forma periódica, permite aos profissionais entender os potenciais da pessoa, a eventual progressão da doença e melhorar a sua QdV. Estes sistemas de avaliação constituem ainda ferramentas de elevada relevância para a gestão dos cuidados prestados às pessoas idosas, de acordo com as suas necessidades e no cálculo dos custos associados, auxiliando assim todo o processo do financiamento da institucionalização. Para Van Campen *et al.* (2005) as avaliações geriátricas funcionais realizadas periodicamente nas ERPI, ajudam a melhorar a qualidade geral e o bem-estar funcional das pessoas idosas, bem como a gestão das mesmas. Existem vários sistemas de avaliação utilizados em diferentes países dos quais se destacam os casos seguidamente descritos.

Em 1987, nos EUA, a *U.S. Nursing Home Reform Act* determinou o desenvolvimento de um conjunto mínimo de dados padronizados ou *MDS (Minimum Data Set)*, para o qual foi contratado o *Health Care Financing Administration* (que atualmente corresponde aos Centros de Serviços *Medicare* e *Medicaid (CMS)*), por um consórcio de investigadores do *Research*

Triangle Institute, Hebrew Rehabilitation Center for the Aged, Brown University, e do University of Michigan. Muitos dos investigadores que integravam estas organizações, tornaram-se fundadores da *interRAI*, uma rede colaborativa de investigadores em saúde, que opera em mais de 30 países, com o objetivo de melhorar os cuidados para pessoas com deficiência ou quadro clínico complexo, sediada nos EUA. A organização foca a sua atuação na promoção da prática clínica e na tomada de decisões políticas fundamentadas em evidências através da recolha criteriosa e interpretação de dados sobre as características e resultados das pessoas que recebem cuidados num vasto conjunto de respostas sociais e de saúde (interRAI, 2016). O *MDS* foi originalmente implementado em cerca de 17.000 ERPI norte-americanas em 1990-91, foi revisto (Versão 2.0) em 1994-95 sendo, posteriormente utilizado em todas as ERPI norte-americanas, em 1996. O *MDS* 3.0 não é um produto *interRAI*, embora a *interRAI* ainda detenha os direitos de autor fora dos EUA (interRAI, 2016). As especificações resultaram num novo *Resident Assessment Instrument (RAI)* que aumenta a relevância clínica, a precisão dos dados, a clareza, acrescentando mais sustentabilidade ao processo de avaliação (interRAI, 2016). A *RAI* permite avaliar a pessoa idosa institucionalizada, auxiliar os profissionais na recolha de informações sobre os pontos fortes e as necessidades de uma pessoa idosa institucionalizada e, conseqüentemente construir um plano de cuidados individualizado. O uso interdisciplinar da *RAI* enfatiza a qualidade dos cuidados através do envolvimento de diferentes profissionais como assistente social, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, terapeuta da fala, nutricionista, farmacêutico, médico, enfermeiro e animador cultural entre outros promovendo uma abordagem mais holística dos cuidados das pessoas residentes em ERPI e fortalecendo a comunicação entre a equipa. Permite ainda avaliar a capacidade de realização de AVD's, estabelecer objetivos e metas e reformular o plano de cuidados de acordo com as alterações no *status* da pessoa (interRAI, 2016). Através da utilização da *RAI* é possível identificar problemas, adequar intervenções e criar as condições necessárias para promover o bem-estar e a QdV da pessoa idosa institucionalizada (Hawes, Morris *et al.*, 1997; CMS, 2014). Ao longo do tempo, o uso do *MDS* expandiu-se, alargando o seu espectro de aplicabilidade às *Skilled Nursing Facility Prospective Payment System (SNF PPS)*, certificadas pela *Medicare*, no sub-sistema *State Medicaid* e na monitorização da qualidade de cuidados prestados em ERPI. O *MDS* contém itens que refletem o nível de acuidade da pessoa idosa institucionalizada, incluindo diagnósticos, tratamentos e uma avaliação do seu estado funcional. O sistema é assim usado como uma ferramenta de recolha de dados para avaliar as pessoas idosas institucionalizadas

nos CMS, em RUGs (*Resource Utilization Groups*). O sistema de classificação RUG é usado para classificar e agrupar as pessoas institucionalizadas de acordo as suas características e respetiva necessidade de cuidados, nos CMS, para efeito de cálculo de participações/reembolsos. Os dados de avaliação do MDS são também usados para monitorar a qualidade dos cuidados prestados, com o objetivo de manter padrões de qualidade (CMS, 2014; interRAI, 2016).

Para além dos EUA, este sistema é utilizado em vários países como Canadá, Bélgica, Inglaterra, Finlândia, França, Alemanha, Islândia, Itália, Holanda, Noruega, Espanha, Suécia, Suíça, Hong Kong, Coreia, Japão, Austrália e Nova Zelândia. A *interRAI* consiste numa série de instrumentos de avaliação padronizados destinados a diferentes tipos de serviços como instituições de carácter permanente prestadoras de CLD (*interRAI-LTCF*), cuidados domiciliários (*interRAI-HC*), cuidados paliativos (*interRAI-PC*) e saúde mental (*interRAI-MH*). Todos os instrumentos incluem um conjunto abrangente de itens de avaliação básica (por exemplo, funções físicas, locomoção, cognição, dor, complexidade clínica relevante) que podem ser usados consistentemente em todos os tipos de serviços. O uso do *interRAI* permite promover a garantia de qualidade dos cuidados e uma melhor coordenação através de um sistema integrado de informação sobre saúde. No mesmo sentido, esta ferramenta pode desempenhar um papel complementar na monitorização de resultados de qualidade dos cuidados prestados (interRAI, 2016).

O *The Aged Care Assessment Program* (ACAP), utilizado na Austrália, consiste num programa responsável pela realização de uma avaliação holística das necessidades da pessoa que recebe os cuidados, de forma a ajudá-la a seleccionar os serviços mais adequados para satisfazer as suas necessidades (Australian Government, 2016). Este programa tem em conta as necessidades físicas, médicas, psiquiátricas e sociais da pessoa idosa que se encontra numa situação de maior vulnerabilidade (Australian Government, 2014). O nível de dependência de cuidados é determinado através de uma escala de classificação designada como *Residential Classification Scale* (RCS). A ACAP é executada pelas *Aged Care Assessment Teams* (ACATs) – e respetivas *sub-ACTs*, em todo o país e é financiada pelo governo australiano e pelos estados e territórios complementarmente (Colombo, Llana-Nozal *et al.*, 2011). Para a admissão da pessoa idosa nos cuidados residenciais, é obrigatória a avaliação e aprovação por uma ACAT, bem como para receber assistência através de uma *Community Aged Care Packages* (CACPs) ou um conjunto de opções de cuidados como *the Extended Aged Care in the Home* (EACH), *Extended Aged Care in the Home Dementia* (EACH Dementia) packages

and Transition Care. As *ACATs* podem ainda referenciar a pessoa idosa para serviços comunitários. A composição e operacionalização das *ACATs* podem variar entre os Estados e Territórios, tal como é definido pelas normas. A avaliação da pessoa idosa, bem como o financiamento/comparticipação do Estado – subsídio de assistência básica - assentam num instrumento denominado *Aged Care Funding Instrument (ACFI)*, que engloba componentes que medem as AVD's, o comportamento e as necessidades complexas de cuidados de saúde (NDRAR, 2009). O *ACFI* consiste em perguntas sobre necessidades de cuidados avaliados, algumas das quais são suportadas por ferramentas de avaliação específicas e duas seções de diagnóstico. O *ACFI* inclui 12 questões que são avaliadas pela ERPI, através de uma escala de A, B, C, D, usada para classificar a pessoa. A *ACFI* tem três categorias/domínios de financiamento: AVD's, Comportamento e Complexo de Saúde. O financiamento em cada um desses domínios é fornecido em quatro níveis: alto, médio, baixo ou nulo. O subsídio pago por um residente é constituído pela soma dos montantes a pagar pelos três domínios de atendimento (AGDH, 2017).

Analisando o contexto atual e procedimentos em vigor em Portugal verifica-se que não existe um sistema de avaliação utilizado por todas as instituições e as equipas prestadoras de cuidados em ERPI. Existem definições de tipologias, graus ou níveis para a dependência das pessoas idosas institucionalizadas, definidas pela Carta Social - estudo de análise da dinâmica da RSES que pretende dar a conhecer as respostas sociais, no âmbito da ação social, tuteladas pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS), em funcionamento em Portugal Continental, a sua caracterização, a localização territorial, os equipamentos e as entidades de suporte (MTSSS, 2009; MTSSS, 2016): Autónomo – Capaz de realizar sem apoio de terceiros os cuidados de necessidade básica; Parcialmente dependente – Necessita de apoio de terceiros para cuidados de higiene pessoal e/ou deslocação; Dependente – Não pode praticar, com autonomia, os atos indispensáveis à satisfação de necessidades básicas da vida quotidiana: atos relativos à alimentação, locomoção e/ou cuidados de higiene pessoal; Grande dependente – Acumulam as situações de dependência que caracterizam os dependentes e encontram-se acamados ou apresentam quadros de demência grave (MTSSS, 2009).

Anualmente, as ERPI utilizam esta classificação para responder ao questionário da Carta Social através do qual o MTSSS tem acesso às características dos utentes institucionalizados. Esses dados permitem caracterizar cada ERPI de acordo com o nível de dependência em que se encontra cada utente e perceber qual a percentagem de pessoas em cada nível. No entanto, esta classificação é realizada pelas ERPI de acordo com os

instrumentos que cada instituição possui e não através da aplicação de um sistema de avaliação padronizado. No que concerne apenas à gestão diária de cuidados na ERPI, estão disponíveis no mercado sistemas designados como “plataformas para a gestão da prestação de cuidados a pessoas idosas” que permitem, através de uma plataforma digital, o acesso a todas as informações relacionadas com o processo individual de cada utente (dados de saúde, dados sociais, atividades ocupacionais, cuidados necessários e cuidados prestados) e a construção de um plano individual de cuidados, realizado pela equipa prestadora de cuidados, periodicamente. Estes sistemas pretendem estar acessíveis a todos os profissionais que compõem a equipa da ERPI, mas também aos familiares responsáveis pelo utente, através de acessos específicos. Estes sistemas permitem ainda o registo de tarefas realizadas por cada profissional. Alguns dos sistemas dispõem de equipamentos móveis de registo de tarefas no momento da sua execução. Todos estes sistemas pertencem a empresas privadas (ex.: Mysenior, Ankira, etc.) (MaisEficaz, 2017; Metatheke, 2017).

Após a análise dos sistemas anteriormente descritos e, em particular o sistema em vigor em Portugal, surgiu a relevância da presente investigação. Para a concretização da mesma foi necessário proceder à seleção de um instrumento de avaliação que permitisse a caracterização das pessoas idosas institucionalizadas. Pelas características apresentadas foi selecionado o *interRAI LTCF* um instrumento integrado no conjunto de ferramentas *interRAI*, construído especificamente para aplicação na população institucionalizada em serviços prestadores de cuidados a longa prazo, com o objetivo de avaliar as suas características sociodemográficas, do estado geral de saúde, do estado funcional, cognitivo e social. Este instrumento pretende também usar essas informações para identificar necessidades individuais e intervenções adequadas. Neste contexto, uma avaliação abrangente e o reconhecimento dos pontos fortes e os problemas da pessoa podem ser úteis para o planeamento dos cuidados e avaliação dos respetivos resultados. Para além das características apresentadas pelo instrumento, a compatibilidade do mesmo com outros instrumentos de avaliação contribui para a melhoria da continuidade dos cuidados através de um sistema de avaliação de saúde em vários ambientes de cuidados e promove uma avaliação centrada na pessoa, em vez de avaliações específicas e fragmentadas realizadas nas várias instituições prestadoras de cuidados. No mesmo sentido, a possibilidade de integrar Portugal numa rede mundial de investigação em saúde, com procedimentos padronizados, motivaram também a utilização desta ferramenta. Assim, a sua estrutura e aplicação serão aprofundadas no próximo capítulo.

4. MODELO TEÓRICO

O modelo teórico que está na base da presente investigação é apresentado na Figura 1.

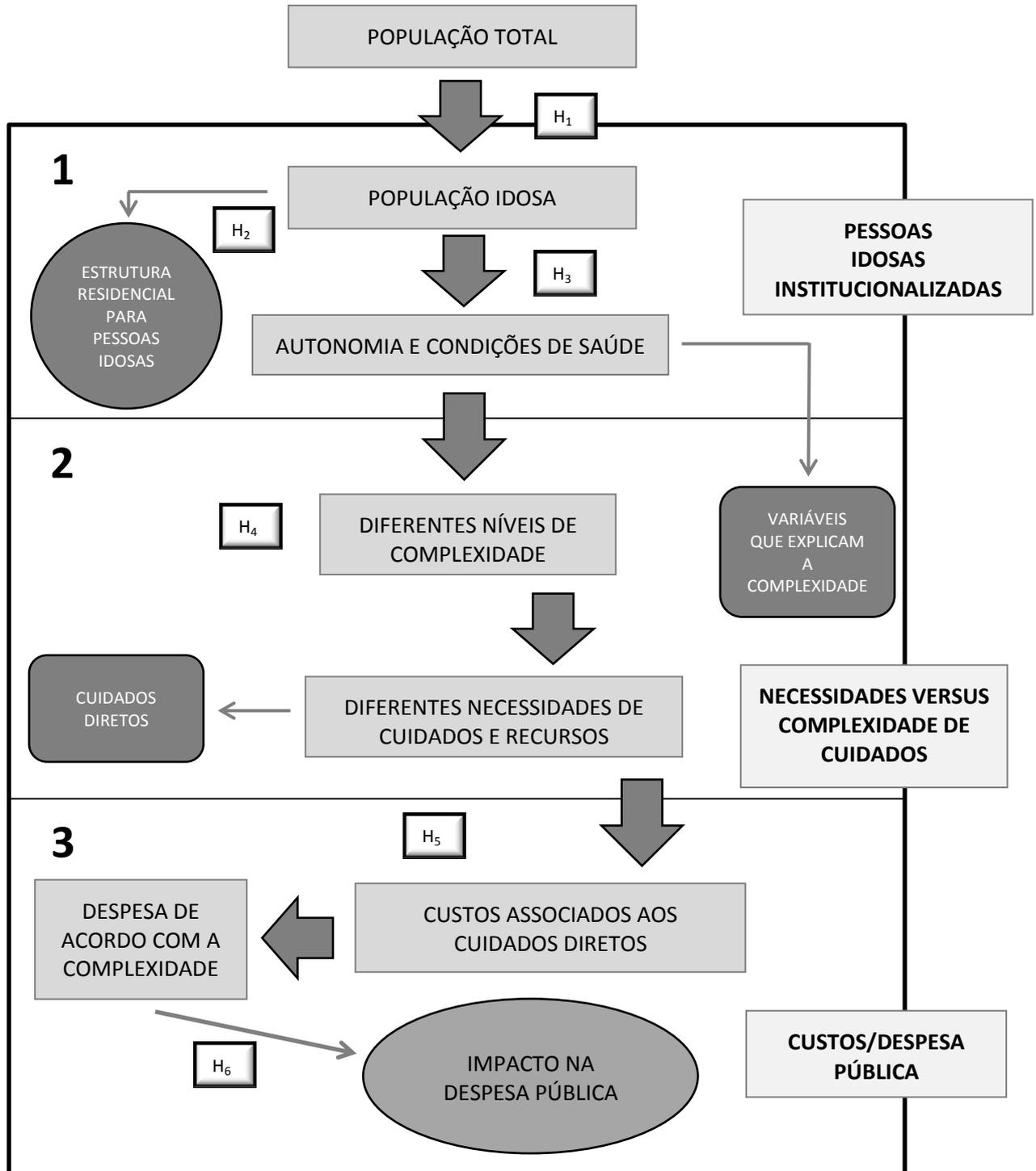


Figura 1: Modelo teórico da investigação

4.1 HIPÓTESES

Este modelo está dividido em três etapas. A etapa 1 está focada na população idosa institucionalizada em ERPI sem fins lucrativos, nas suas características de autonomia e condições de saúde. De entre as características das pessoas idosas institucionalizadas, existem dados/variáveis que permitem explicar a complexidade de cuidados, associada a cada pessoa. Os diferentes níveis de complexidade traduzem-se em diferentes níveis de necessidades de cuidados e recursos, considerando os cuidados diretos e os recursos humanos que os prestam (etapa 2). Na etapa 3, o cálculo dos custos associados aos cuidados diretos permite analisar a despesa associada à complexidade e o seu impacto na despesa pública. Este modelo assenta no critério inicial de que todas as pessoas idosas em estudo residem em ERPI sem fins lucrativos e que, através do Compromisso de Cooperação recebem financiamento do Estado.

Subjacentes a este modelo são apresentadas as seguintes hipóteses:

Os dados demográficos atuais referem que, nos próximos 25 anos, o número de pessoas idosas pode ser o dobro do número de jovens (um aumento de 112 pessoas idosas para 242, por cada 100 jovens). Percentualmente, os dados indicam que, em 2007, as pessoas idosas representavam 17% da população portuguesa e estimam que, em 2050, esse valor atinja os 32% (INE, 2010; INE, 2017).

H₁: Nos próximos 50 anos verificar-se-á um aumento elevado, quer do número quer da proporção de pessoas idosas sobre a população ativa/jovem no total da população.

A ausência de autonomia, de condições de saúde e/ou de capacidade para permanecer na comunidade conduzem à institucionalização (Nardi, Sawasa *et al.*, 2013) em instituições de carácter permanente, como as ERPI.

H₂: O número de pessoas idosas institucionalizadas irá aumentar nos próximos 50 anos, a taxas pelo menos idênticas às verificadas nos últimos 10 anos.

De acordo com os resultados das pesquisas realizadas no âmbito desta investigação, não existe em, não existe em Portugal, um instrumento padronizado que permita avaliar de uma forma abrangente e pormenorizada as necessidades, os pontos fortes e as preferências das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI (Colombo, Llena-Nozal *et al.*, 2011; interRAI, 2016).

H₃: O instrumento *interRAI LTCF* é válido e fiável para medir as necessidades, os pontos fortes e as preferências das pessoas idosas institucionalizadas em Portugal.

As condições de saúde das pessoas idosas institucionalizadas não são homogêneas (Garberm Greaney *et al.*, 2010) e requerem diferentes tipos de cuidados (Plati, Covre *et al.*, 2006; Abizanda, Romero *et al.*, 2014).

H₄: É possível identificar tipologias de complexidade com base numa avaliação realizada através da aplicação do *interRAI LCTF* e associar aos diferentes tipos de necessidades de cuidados.

A prestação dos cuidados diretos traduz-se em custos associados de acordo com o profissional que os executa e com o salário do mesmo (Van Campen and Van Gameren, 2005).

H₅: Os custos associados aos cuidados diretos prestados pelos diferentes profissionais permitem calcular a despesa para cada pessoa idosa institucionalizada.

As diferentes características apresentadas pelas pessoas idosas institucionalizadas, diretamente relacionadas com a complexidade individual, refletem-se em diferentes custos associados a cada indivíduo (Rebelatto, Paiva de Castro *et al.*, 2007; Garber, Greaney *et al.*, 2010). No entanto, os Compromissos de Cooperação estabelecidos entre as ERPI, sem fins lucrativos, e a Segurança Social, definem a comparticipação do Estado, por cada pessoa idosa institucionalizada (MTSSS, 2017), através de um valor mensal uniformizado.

H₆: O cálculo dos custos associados à complexidade permite prever o impacto desta na despesa pública, conduzindo a um cenário de utilização mais eficiente dos recursos financeiros despendidos pelo Estado.

Após o enquadramento teórico, o próximo capítulo inicia o estudo empírico associado à presente investigação, apresentando a metodologia utilizada.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

Neste capítulo será descrita a metodologia utilizada ao longo da presente investigação, abordando as questões de investigação, os objetivos (gerais e específicos), a caracterização da população em estudo, a caracterização da amostra, o instrumento de recolha de dados bem como os procedimentos utilizados.

1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

A presente investigação pretende responder às seguintes questões, considerando apenas as ERPI sem fins lucrativos:

Questão 1: Quais são as variáveis demográficas, o estado geral de saúde e os níveis de dependência das pessoas idosas institucionalizadas, em Portugal?

Questão 2: Quais as necessidades/recursos utilizados pelas pessoas idosas institucionalizadas, de acordo com os níveis de complexidade individual?

Questão 3: Será possível definir grupos de pessoas idosas institucionalizadas de acordo com os níveis de complexidade?

Questão 4: Considerando os grupos por complexidade, quais os custos associados a cada grupo de pessoas idosas?

Questão 5: Qual o impacto dos custos de cada grupo de pessoas idosas na despesa pública a curto e a médio prazo (até 2080)?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAIS

Para responder às anteriores questões de investigação, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

1. Analisar uma amostra representativa de pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, ao nível das variáveis demográficas, do estado geral de saúde e do estado funcional e cognitivo, utilizando o instrumento *interRAI LTCF*;

2. Criar grupos, de acordo com a complexidade individual, com base nas variáveis demográficas, estado geral de saúde e estado funcional e cognitivo;
3. Estimar os custos associados aos cuidados por níveis de complexidade;
4. Analisar a relação entre a complexidade e os custos associados a cada grupo de pessoas idosas;
5. Analisar o impacto da complexidade nos custos associados a cada grupo de pessoas idosas, na despesa pública, a curto e a médio prazo;
6. Comparar os impactos da metodologia de pagamento através do apuramento de custos por complexidade e o atual modelo de financiamento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos definiram-se:

1. Traduzir e adaptar culturalmente o instrumento de avaliação *interRAI LTCF*;
2. Analisar os indicadores psicométricos associados ao *interRAI LTCF*;
3. Caracterizar a pessoa idosa institucionalizada através da aplicação do *interRAI LTCF*;
4. Selecionar as variáveis que explicam a complexidade individual;
5. Aplicar um modelo estatístico de conjuntos difusos para a criação de grupos de acordo com a complexidade associada a cada pessoa idosa;
6. Identificar as necessidades de cuidados de cada grupo;
7. Calcular os custos associados a cada grupo de acordo com a complexidade;
8. Identificar o impacto dos custos baseados na complexidade na despesa pública.
9. Comparar o impacto dos dois modelos de financiamento.

3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A Carta Social indica que, em 2015 (dados mais recentes disponíveis), existiam em Portugal Continental, 2418 ERPI. Este número inclui instituições com e sem fins lucrativos, distribuídas por todos os distritos do território continental, disponibilizando 94.067 lugares, ao abrigo do Compromisso de Cooperação para o Setor Social e Solidário e lugares privados (Anexo A).

No âmbito da presente investigação, a população em estudo corresponde às pessoas idosas institucionalizadas em ERPI – instituições sem fins lucrativos, em Portugal

Continental. Assim, os dados obtidos através da Carta Social constituem apenas um dado indicativo, de auxílio para o cálculo da dimensão da amostra.

Embora neste estudo se recolha uma amostra não probabilística, por conveniência, o cálculo da sua dimensão foi realizado com base no método utilizado para amostras aleatórias simples, quando se pretende estimar uma proporção populacional e para o caso de variância máxima. Deste modo, a amostra inicialmente pretendida englobaria 385 indivíduos (para um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de $\pm 5\%$).

Devido a constrangimentos relacionados com a dificuldade em aceder a instituições dos diferentes distritos do território continental, a amostra final de 387 indivíduos foi recolhida em seis ERPI, do distrito de Leiria, de forma dirigida (não aleatória) de acordo com a disponibilidade das instituições. Dentro das seis instituições foram inquiridos todos os utentes, com exceção dos lugares privados. Caso se tratasse de uma amostra aleatória simples recolhida a partir da população total de utentes, a dimensão da amostra recolhida asseguraria, para o mesmo nível de confiança, uma margem de erro de $\pm 4,97\%$.

4. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

O *interRAI LTCF* constitui um instrumento abrangente, padronizado, para avaliar as necessidades, os pontos fortes e as preferências das pessoas em situações vulneráveis com necessidade de cuidados crónicos, em ambientes institucionais de carácter permanente, como as ERPI. O *interRAI LTCF* foi construído para ser compatível com outros instrumentos *interRAI* utilizados internacionalmente para cuidados domiciliários, cuidados de saúde mental, cuidados intensivos, cuidados paliativos e cuidados pós-agudos. Este instrumento inclui um formulário de avaliação, um manual de aplicação e um conjunto de protocolos de planeamento de cuidados. O formulário de avaliação permite a cada profissional avaliar os domínios-chave da função, saúde física e mental, apoio social e utilização de serviço. Atualmente o *interRAI LTCF* (ou versões anteriores) é usado no Canadá, na Europa (Bélgica, Inglaterra, Finlândia, França, Alemanha, Islândia, Itália, Holanda, Noruega, Espanha, Suécia, Suíça), na Ásia (Hong Kong, Coreia e Japão), na Austrália e na Nova Zelândia (*interRAI*, 2016).

O *interRAI LTCF* é composto por 21 secções, tal como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Secções do *interRAI LTCF*

Secção	Número de itens
A. Identificação	11
B. História à data da admissão	11
C. Cognição	5
D. Comunicação e visão	4
E. Estado de humor e comportamento	3
F. Bem-estar psicossocial	5
G. Estado funcional	5
H. Continência	4
I. Diagnósticos	2
J. Condições de saúde	9
K. Estado oral e nutricional	5
L. Problemas de pele/condições cutâneas	7
M. Atividades	3
N. Medicamentos	2
O. Tratamentos e procedimentos	7
P. Responsabilidade e diretivas antecipadas	2
Q. Potencial para alta	3
R. Alta	3
S. Informação sobre a avaliação	2

A Secção A “Identificação” reúne informações de cariz sociodemográfico, bem como dados sobre a pessoa/entidade que assegura o pagamento das mensalidades da ERPI, as expectativas da pessoa acerca dos objetivos da institucionalização e o tipo de controlo que a pessoa teve sobre a decisão da sua institucionalização.

A Secção B está focada em dados sobre o período que antecede a institucionalização, como a residência habitual à data da admissão e o agregado familiar antes da admissão na ERPI.

A Secção C “Cognição” diz respeito às capacidades cognitivas para a tomada de decisões diárias, alterações periódicas do pensamento/percepção e existência de alterações agudas do estado mental no comportamento habitual da pessoa.

Na Secção “Comunicação e visão” (D) estão integradas questões sobre as capacidades de compreensão e de expressão e, as alterações de audição e de visão.

A secção E “Estado de humor e comportamento” permite recolher informações sobre indicadores de depressão, de ansiedade ou de tristeza; humor auto-expresso e outros sintomas comportamentais.

A Secção seguinte, “Bem-estar psicossocial” (F) engloba a caracterização das relações sociais, do envolvimento com as pessoas que a rodeiam e ainda as “relações perturbadoras”.

O “Estado funcional” (Secção G) analisa o desempenho individual nas AVD’s, tais como vestir, comer, tomar banho, etc. Caracteriza ainda o modo de locomoção e também o nível de atividade (exercício/atividade física).

A Secção H “Continência” reúne informações sobre a presença de incontinência urinária e intestinal.

A Secção I “Diagnósticos” permite pesquisar todos os diagnósticos clínicos.

A Secção seguinte, “Condições de saúde” incide no risco de queda e problemas associados às condições de saúde da pessoa, a dor, a instabilidade de condições, a auto-perceção do estado de saúde e o consumo de tabaco e álcool.

O “Estado oral e nutricional”, na Secção K, inclui itens relacionados com as características nutricionais, o modo de ingestão dos alimentos e as condições dentárias.

Na Secção L “Problemas de pele/condições cutâneas” estão presentes questões relacionadas com úlceras de pressão e outras feridas ou problemas de pele.

A Secção M “Atividades” permite perceber quais os tipos de atividades socio-recreativas realizadas pela pessoa ao longo do dia na ERPI.

Os dados recolhidos através dos itens da Secção N “Medicamentos” caracterizam todos os fármacos administrados a cada pessoa, bem como eventuais alergias medicamentosas.

Através da Secção O, “Tratamentos e procedimentos” é realizada a recolha de informações sobre todos os tratamentos e/ou procedimentos preventivos recebidos por cada pessoa, bem como a intervenção da enfermagem, da psicologia, da fisioterapia, da terapia da fala e da terapia ocupacional. Esta secção questiona também o recurso às urgências hospitalares, a consultas médicas de especialidade, as alterações de prescrição médica e a utilização de dispositivos.

A Secção P “Responsabilidade e diretivas antecipadas” foca-se na existência de representantes legais da pessoa e de Diretiva Antecipada de Vontade.

As Secções Q e R, “Potencial para alta” e “Alta”, respetivamente, reúnem informações sobre o momento de alta. Por fim, a Secção S “Informações sobre a avaliação” resume-se à assinatura do profissional responsável pela avaliação e a data de finalização da mesma.

4.1 PROCEDIMENTOS DE TRADUÇÃO

Após a revisão bibliográfica e recolha de informação sobre os instrumentos de avaliação *interRAI*, foi contactada a organização mundial (*interRAI*) detentora dos mesmos (em setembro de 2013), sediada nos EUA. De entre o vasto conjunto de instrumentos de avaliação foi selecionado o *interRAI LTCF*. Uma vez solicitada a autorização para a tradução, a adaptação linguística e cultural e a validação do instrumento foi assinado um protocolo entre a organização e o ISCTE-IUL (instituição de acolhimento), de acordo com os procedimentos necessários e exigíveis pela organização internacional, em 2014. O *interRAI LTCF* possui dois documentos – formulário de avaliação e manual de aplicação. De acordo com os procedimentos indicados pela *interRAI*, apenas o formulário de avaliação necessita do cumprimento de todos os procedimentos de tradução, adaptação linguística, validação e análise dos indicadores psicométricos. Deste modo, o manual de aplicação foi sujeito a apenas uma tradução.

Após a receção da autorização, no início de 2014, o formulário foi traduzido para português europeu por dois tradutores (nativos da língua). Seguidamente foi criada uma versão de consenso resultante da análise e confrontação das duas traduções que, posteriormente foi analisada por um painel de peritos especialistas em cada uma das áreas focadas pelo instrumento de avaliação. O painel de peritos incluiu: dois assistentes sociais, dois médicos de medicina geral e familiar, um sociólogo, um psicólogo, dois enfermeiros, um médico psiquiatra, dois terapeutas da fala, um animador socio cultural, um farmacêutico, um fisioterapeuta, um terapeuta ocupacional e um advogado. Após a análise de todos os elementos do painel de peritos e introdução das sugestões dos mesmos, este foi traduzido para a língua original, por um tradutor oficial (nativo da língua inglesa). Esta nova versão foi confrontada com a versão original para análise dos diferentes itens. A introdução das sugestões deu origem à versão portuguesa (português europeu) do formulário de avaliação do *interRAI LTCF* (Anexo B). Todos os documentos (traduções, retroversão e versão portuguesa) foram enviados para a *interRAI* para aprovação. Em simultâneo com estes procedimentos foi realizada a tradução do manual de aplicação do *interRAI LTCF*. Todo o processo de tradução decorreu ao longo do ano de 2014.

4.2 PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO

Os contactos estabelecidos com cada ERPI foram realizados telefonicamente ou através de reunião presencial, com os diretores de cada instituição, em 2014. Posteriormente

foram enviados por correio eletrónico, os documentos para a formalização do pedido de autorização, para aprovação por parte dos presidentes de direção de cada instituição. Após a obtenção da autorização formal por cada ERPI (2014/2015), o instrumento foi aplicado, num primeiro momento, exclusivamente, pela investigadora. A recolha de dados decorreu de acordo com os procedimentos descritos no manual de aplicação do *interRAI LTCF*, obtendo-se informação através do indivíduo, dos registos clínicos, dos serviços administrativos, do assistente social e do cuidador (ajudante de lar ou familiar, quando possível). O tempo de aplicação variou entre os 15 e os 30 minutos.

Para possibilitar a realização do teste-reteste, o instrumento foi aplicado, num segundo momento (cerca de 1 mês depois), por um técnico da ERPI, supervisionado pela investigadora, a 83 indivíduos da amostra. Cada indivíduo ou o seu representante legal assinou o consentimento informado livre e esclarecido. Foi também assegurado o anonimato de todos os participantes (embora constem no instrumento de recolha de dados, não foram recolhidas quaisquer informações sobre documentos de identificação dos indivíduos). As informações foram registadas no formulário de avaliação do *interRAI LTCF* (versão portuguesa – português europeu). A recolha de dados iniciou-se em setembro de 2015 e terminou em agosto de 2016.

4.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados realizada no âmbito da presente investigação decorreu entre 2016 e 2017 e engloba análises de estatística descritiva e multivariada.

4.3.1 INDICADORES PSICOMÉTRICOS

Todas as variáveis foram analisadas através de medidas de localização e de dispersão. A metodologia utilizada para a análise dos indicadores psicométricos da versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF* baseou-se na metodologia apresentada por Kim, Jung *et al.* (2015) que desenvolveram a versão coreana do mesmo instrumento.

Em seguida, foi analisada a fiabilidade desta versão (português europeu) do *interRAI LTCF*. A análise de fiabilidade permite relacionar o construto com o erro de medida associado, ou seja, é a capacidade que um teste possui para medir fielmente um fenómeno no que se refere à reprodução dos resultados de forma consistente, independentemente, dos aspetos temporais ou influências associadas ao observador (Marôco, 2014). Desta forma, quanto maior a fiabilidade, menor a influência dos erros de medida e maior a influência do

construto (Marôco, 2014). Existem três indicadores que permitem medir a fiabilidade de um instrumento: a estabilidade temporal, a concordância entre observadores e a análise da consistência interna.

Neste sentido, a estabilidade temporal corresponde à capacidade de um instrumento para reproduzir os mesmos resultados, para os mesmos indivíduos, em diferentes momentos de aplicação (Marôco, 2014). Na presente investigação, recorreu-se ao teste-reteste para verificar a estabilidade temporal do instrumento de medida. O teste-reteste analisa a associação significativa entre dois momentos distintos de avaliação e determina o erro associado à estabilidade temporal, permitindo assim, verificar o grau de concordância entre os resultados das duas aplicações (Marôco, 2014). No contexto da presente investigação decorreram 30 dias entre a primeira e a segunda aplicação. O intervalo entre as aplicações não deve ser muito longo a fim de serem evitados eventos que possam afetar o comportamento avaliado. Por outro lado, não deve ser demasiado curto, para evitar que o sujeito memorize as respostas da primeira aplicação e as replique na segunda. Neste sentido, foi utilizado o coeficiente de correlação *tau-b de Kendall*, que permite medir a força da relação entre os dados ordinais e é muitas vezes descrito como uma medida de concordância entre dois conjuntos de classificações relativas a um conjunto de objetos ou experiências. Devido à sua interpretação, o coeficiente *tau-b de Kendall* é utilizado para avaliar a fiabilidade de observações obtidas por diferentes avaliadores ou instrumentos de medida. Este coeficiente pode assumir valores próximos de 1 ou de -1 que indicam forte associação. Se o sinal for positivo, o “crescimento” de uma das variáveis é acompanhado pelo “crescimento” da outra. Ao contrário, se o sinal é negativo, então o “crescimento” de uma das variáveis é acompanhado do “decrécimo” da outra. Os valores próximos de 0 traduzem uma fraca associação (Siegel and Castellan, 1988; Kinnear and Gray, 2000).

A concordância entre observadores consiste em comparar os resultados obtidos quando uma escala é aplicada por observadores diferentes. Refere-se a medidas estatísticas que analisam a semelhança entre os dados obtidos por diferentes observadores, como a percentagem de concordância, o coeficiente Kappa de Cohen (Cohen, 1960) e o coeficiente de correlação intraclass (ICC) (McHugh, 2012).

O coeficiente Kappa de Cohen considera a probabilidade de concordância ao acaso (Crocker and Algina, 2009) e pode ser definido como a proporção de concordância entre os juízes após ser retirada a proporção de concordância devido ao acaso (Fonseca, Silva *et al.*, 2007). O coeficiente Kappa varia entre 0 e 1, podendo ser interpretado de diferentes formas de

acordo com vários autores. Nesta investigação foi considerada a interpretação proposta por Landis e Koch (1977): $K < 0$ sem concordância; $0 \leq K < 0,21$ concordância ligeira; $0,21 \leq K < 0,41$ concordância fraca; $0,41 \leq K < 0,61$ concordância moderada; $0,61 \leq K < 0,81$ concordância substancial; $0,81 \leq K \leq 1,00$ concordância quase perfeita. Segundo a literatura, este método é o mais utilizado para a análise de variáveis nominais (Fonseca, Silva *et al.*, 2007), embora o Kappa de Cohen não se esgote neste tipo de variáveis.

Para variáveis ordinais, existe o Kappa ponderado (K_w), desenvolvido por Cohen (1968), que constitui um índice de concordância preferível quando se classifica um conjunto de dados em categorias ordenadas, uma vez que o K distingue apenas entre acordo e desacordo em categorias nominais (Schuster, 2004).

Ainda no âmbito da concordância entre observadores, para dados contínuos, existe o ICC, que constitui a medida de concordância mais utilizada para variáveis contínuas (Lu and Shara, 2007) e é uma das ferramentas estatísticas mais utilizadas para a mensuração da fiabilidade de medidas. É usada para avaliar a concordância quando há dois ou mais avaliadores independentes e o resultado é medido num nível contínuo. Pode ser utilizado na mensuração da homogeneidade de duas ou mais medidas e é interpretado como a medida da proporção da variabilidade total atribuída ao objeto medido. Cicchetti (1994) sugere os seguintes valores para interpretação do ICC: $< 0,40$ pobre; $0,40 - 0,59$ fraco; $0,60 - 0,74$ boa e $0,75 - 1,00$ excelente. Os observadores devem ser independentes, mas também devem ser treinados na definição operacional e identificação do construto. Quando comparado com o Kappa de Cohen, o ICC constitui uma estatística de fiabilidade mais poderosa, devido ao uso de medidas contínuas (McHugh, 2012).

A consistência interna diz respeito a um conjunto de correlações múltiplas que permitem identificar até que ponto o conjunto de itens mede o construto. Este indicador pode ser medido através do coeficiente *Alpha de Cronbach* (Marôco e Garcia-Marques, 2006). Quando o instrumento é composto por vários itens, pode medir-se a consistência ou homogeneidade dos seus elementos, através da verificação do grau de concordância entre eles; quando a escala avalia apenas uma única dimensão, obtém-se a consistência interna da escala como um todo. De acordo com Hair, Anderson *et al.* (2005), o valor mínimo aceitável para o coeficiente *Alpha de Cronbach* é de 0,6.

Enquanto a fiabilidade diz respeito à consistência ou estabilidade de uma medida, a validade diz respeito à sua veracidade (Marôco, 2014). Uma medida pode ser muito fiável (precisa) mas pode estar errada e portanto ser inválida. Deste modo, a fiabilidade não implica

validade mas é um requisito para avaliar a validade. Ou seja, uma medida para ser válida deve ser, antes de mais, fiável.

Após a análise de fiabilidade foi analisada a validade da versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF*. A validade refere-se à congruência das medidas, dependendo assim da adequação entre o conteúdo dos itens e o construto teórico que o instrumento pretende medir. Deste modo, procura compreender os resultados, as interpretações e as conclusões que derivam da aplicação dos instrumentos e que dependem, em parte, de critérios externos tais como: as características da amostra, os procedimentos e os examinadores. A análise da validade recorre a vários procedimentos (Pasquali, 2007). Na presente investigação foram abordadas a validade de conteúdo (avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo de um específico construto com um propósito particular de avaliação), a validade de construto (avalia em que medida o instrumento é uma aferição adequada do construto e foi verificada através da análise do coeficiente *Alpha de Cronbach* e da análise fatorial confirmatória (AFC) das dimensões previamente selecionadas), a validade interna (mede até que ponto os resultados do estudo são o produto das variáveis que foram selecionadas, observadas e medidas e não o fruto de outras variáveis que não foram tratadas) e a validade externa (mede até que ponto os resultados obtidos pelo estudo podem ser generalizados a outras situações com outros indivíduos) (Schweigert, 1994).

Ainda no âmbito da validade de construto, a AFC constitui uma técnica multivariada utilizada tradicionalmente para testar (confirmar) relações preestabelecidas em modelos teóricos (Hair, Black *et al.*, 2006; Salgueiro, 1995; Salgueiro, 2008) - relações estabelecidas entre as dimensões latentes e os respetivos indicadores de medida - embora possa também ser utilizada com fins exploratórios (Gerbing and Hamilton, 1996). Neste sentido, a validade fatorial confirma-se quando os itens iniciais medem as dimensões pretendidas e avalia-se pelos pesos dos itens em cada construto (devem ser >0,70 e significativos), pelos indicadores de bondade de ajustamento do modelo fatorial (grau em que o modelo estimado reproduz a estrutura de associações (variâncias/covariâncias ou correlações) observada nos dados). Para a análise foram utilizados os seguintes indicadores de bondade do ajustamento: χ^2 , χ^2/df , CFI, NFI, ECVI, RMSEA e intervalo de confiança a 90% para o RMSEA:

- χ^2 : é uma medida de significância estatística. Se o modelo estiver especificado de forma correta, se a amostra for suficientemente grande, se for analisada uma matriz de variância covariância e se as variáveis observáveis seguirem uma distribuição normal

multivariada, a estatística de teste tem distribuição assintótica de χ^2 . Verificando-se estes pressupostos, a estatística de χ^2 pode ser usada como um teste à hipótese nula que a matriz de variância-covariância da população é igual à matriz implícita/reproduzida teoricamente pelo modelo em estudo, ou seja de que o modelo especificado está correto, não devendo a hipótese nula ser rejeitada para o nível de significância α escolhido;

- χ^2/df : corrige o valor do χ^2 pelos graus de liberdade. Não é claro o critério de magnitude deste rácio, alguns autores falam em valores inferiores a um, dois ou três ou até mesmo cinco indicando modelos apropriados;

- CFI: Índice de Ajustamento Comparativo (*Comparative Fit Index*) - compara o modelo proposto com o modelo nulo, variando entre zero e um, sendo recomendados os valores acima de 0,90;

- NFI: Índice de Ajustamento Normalizado (*Normed Fit Index*) - para medir a melhoria proporcional no ajustamento que se obtém ao passar do modelo nulo para o modelo proposto (Bentler and Bonnet, 1980). Este índice varia entre zero e um, com valores recomendados acima de 0,90. Esta medida é criticada por não entrar em linha de conta com os graus de liberdade e por depender da dimensão da amostra;

- ECVI: Índice Esperado de Validação Cruzada (*Expected Cross Validation Index*) - proposto por Browne e Cudeck (1989), é uma medida de aproximação do ajustamento que o modelo proposto teria, numa outra amostra com a mesma dimensão, devendo escolher-se o modelo que apresentar um menor ECVI. Este índice é normalmente usado para comparar modelos.

- RMSEA: Raiz Quadrada do Erro Quadrático Médio de Aproximação (*Root Mean Squared Error of Approximation*) - desenvolvida por Steiger (1990) apresenta-se como uma medida de discrepância por grau de liberdade. Os valores de RMSEA <0,05 indicam um bom ajustamento, entre 0,05 e 0,08 um ajustamento aceitável e acima de 0,08 um fraco/mau ajustamento.

Tabela 2: Resumo das Medidas de Avaliação da Bondade do Ajustamento

Medidas	Valores Recomendados
χ^2/df	1 < muito bom \leq 2 2 < bom \leq 5
<i>Comparative Fit Index</i> (CFI)	> 0,90
<i>Normed Fix Index</i> (NFI)	> 0,90
<i>Root Mean Square Error of Approximation</i> (RMSEA)	bom < 0,05 0,05 \geq aceitável < 0,08
<i>Expected Cross Validation Index</i> (ECVI)	Quanto menor, melhor ajustamento

A validade de construto engloba também a validade convergente que determina até que ponto os vários itens associados a uma mesma dimensão partilham um elevado grau de variância comum. Este tipo de validade verifica-se pela Variância Extraída Média (VEM) (parte da variância de cada item que é explicada pela dimensão latente e deve ser >0,50, ou seja, a dimensão latente deve explicar mais da variância do item que o erro de medida) e pela Fiabilidade Compósita (mede a consistência interna dos indicadores de uma dimensão latente, ou seja o grau em que os itens dão indicações comuns sobre a dimensão latente, e deve ser >0,70)

Para além da validade convergente, a validade discriminante está também integrada na validade do construto e avalia até que ponto dimensões semelhantes são distintas entre si, ou seja, até que ponto uma dimensão é distinta de todas as outras. É avaliada através da comparação da VEM de cada dimensão com as correlações ao quadrado de cada dimensão com as restantes dimensões (Hair, Black *et al.*, 2006).

Dado que a recolha de dados da presente investigação incluiu apenas a aplicação do *interRAI LTCF*, não foi possível analisar a validade concorrente.

4.3.2 TIPOLOGIAS POR COMPLEXIDADE

Para a realização da análise tipológica foi utilizada uma abordagem baseada em conjuntos difusos, mais especificamente o modelo *GoM* (*Grade of Membership*), desenvolvido por Woodbury e Clive (1974). Este modelo parece adequado na decomposição de amostras de dados categóricos, em que nenhuma combinação de diferentes categorias ocorre com frequência elevada (Singer, 1989), uma característica típica de populações heterogéneas, como é o caso da população de pessoas idosas.

CONJUNTOS DIFUSOS

A noção de conjunto difuso foi introduzida por Zadeh (1965) como um meio de classificar apropriadamente objetos que, pela sua natureza, não se encaixam com precisão numa classe ou conjunto de objetos bem definidos. Considere-se, por exemplo, um conjunto de mulheres e um conjunto de peixes, designados por M e P, respetivamente. Se não existe qualquer dificuldade em colocar uma mulher no conjunto M e um peixe no conjunto P, o mesmo não pode dizer-se quando se pensa numa sereia, pressupondo que as sereias existem. Poder-se-ia tentar atribuí-la ao conjunto M, se fosse evidente a prevalência da componente “mulher” no ser híbrido, ou em P, caso contrário. De qualquer forma, a classificação estaria incorreta para o ser em questão. Uma forma de contornar essa dificuldade é aceitar uma pertença parcial em cada conjunto, e representar a sereia com um par do tipo (g_M, g_P) , sendo g_M e g_P a proporção nos conjuntos M e P, respetivamente, e $g_M + g_P = 1$. Uma mulher seria então representada pelo par $(1,0)$, um peixe pelo par $(0,1)$, como nos conjuntos clássicos, e uma sereia, por exemplo, pelo par $(0,6; 0,4)$ se a percentagem da sua componente “mulher” fosse de 60%. A mulher e o peixe serão elementos rígidos dos respetivos conjuntos e a sereia um elemento difuso. A g_M (g_P) dá-se o nome de grau de pertença ou grau de associativismo (*membership degree*) no conjunto M (P). Neste contexto, uma vez conhecida uma coordenada g_M , pode obter-se a outra efetuando a operação $g_P = 1 - g_M$. Este exemplo académico constitui uma apresentação informal do conceito conjunto difuso e, mais particularmente, de partição difusa.

Admita-se que a população em estudo é constituída por indivíduos, sendo cada um deles referenciados pela letra $i = 1, 2, \dots, \text{etc.}$, e considerar $K \geq 2$ conjuntos difusos, A_1, A_2, \dots, A_K desse universo. Represente-se por g_{ik} o grau de pertença do indivíduo i ao conjunto A_k , $k = 1, 2, \dots, K$, e por $\mathbf{g}_i = (g_{i1}, g_{i2}, \dots, g_{iK})$ o vetor que representa a pertença parcial do indivíduo i em cada um daqueles conjuntos. Diz-se que os conjuntos A_1, A_2, \dots, A_K formam uma partição difusa ou uma K – partição difusa do universo, se cada um destes conjuntos tiver um elemento rígido e $\sum_{i=1}^K g_{ik} = 1$. Por exemplo, existirá na população (pelo menos) um indivíduo representado por $(0, 1, \dots, 0)$, que será membro rígido do conjunto A_2 . Por outro lado, a soma unitária implica que cada indivíduo seja integralmente representado na partição difusa. Tal como no exemplo anterior, para se conhecer o vetor \mathbf{g}_i basta conhecer $K - 1$ das suas coordenadas, e obter a restante deduzindo à unidade a soma destas. A título exemplificativo, $g_{i1} = 1 - (g_{i2} + \dots + g_{iK})$.

Os elementos rígidos têm um papel fundamental na partição difusa, podendo até ser confundidos com os respectivos conjuntos a que pertencem. Estes partilham integralmente as características dos conjuntos, de modo que, na prática, a sua identificação resulta na identificação dos próprios conjuntos difusos. Nesta perspetiva, um modelo baseado numa partição difusa pode passar pela caracterização dos elementos rígidos e seguindo-se o cálculo da proximidade ou afastamento dos restantes indivíduos a esses elementos, sob a forma do vetor de pertenças parciais g_i .

MODELO ESTATÍSTICO

Um modelo pioneiro para estimação estatística de uma partição difusa foi apresentado por Woodbury e Clive (1974) e designa-se, em notação anglo-saxónica, por *grade of membership (GoM) model*. A sua génese está ligada ao tratamento de dados categóricos, provenientes de medições clínicas, para efeitos de diagnóstico e prognóstico. Um conjunto diversificado de medições, do qual resulta uma variedade de combinações de categorias nos indivíduos, refletindo assim a heterogeneidade da população em causa, torna difícil uma abordagem mais tradicional como, por exemplo, uma análise em *clusters*. Uma análise *GoM*, quando bem-sucedida, permite contornar essa dificuldade, transformando as observações multivariadas, caracterizadas por registos numéricos individuais sem aparente sentido, num vetor de pertenças parciais com significado e interpretação precisos (Singer, 1989).

O modelo *GoM* usa dois conjuntos de parâmetros: g_{ik} , tal como referido atrás, e λ_{kjl} que representa a probabilidade de um elemento rígido do conjunto difuso A_k manifestar na medição ou variável j , a categoria l . Os conjuntos difusos podem então caracterizar-se pelas manifestações que mais destacam os seus elementos rígidos. Assim, esses elementos configuram, em termos probabilísticos, tipologias ou variáveis compostas constituídas por categorias de variáveis observadas. Por essa razão, a análise *GoM* também se diz tipológica e os conjuntos difusos podem designar-se por tipologias. Adiante, serão analisados detalhadamente os termos em que é medida a prevalência de categorias em tipologias.

Em termos formais, seja $\mathbf{X}_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ij})$ o vetor de observações do indivíduo i em J medições, em que a coordenada $X_{ij} \in \{1, 2, \dots, L_j\}$, $i = 1, 2, \dots, n$, $j = 1, 2, \dots, J$, constitui uma variável categórica com $L_j \geq 2$ categorias, e n a dimensão da amostra observada; no caso vertente, $n = 387$. Uma vez conhecido o número de conjuntos difusos da partição, K , a função de verosimilhança *GoM* pode escrever-se da seguinte forma:

$$L_K = \prod_{i=1}^n \prod_{j=1}^J \prod_{l=1}^{L_j} \left(\sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl} \right)^{y_{ijl}} \quad (2)$$

em que y_{ijl} é uma variável binária, que vale 1 se o indivíduo i manifesta a categoria l na variável j , isto é, se $X_{ij} = l$, e vale 0 noutros casos. As estratégias de estimação do modelo têm-se baseado até à data no princípio de máxima verosimilhança, utilizando um esquema de otimização alternada (Manton, Woodbury *et al.*, 1994).

O modelo estatístico (2) encerra algumas dificuldades. Desde logo a sua não identificabilidade - assunto que não será discutido, por se encontrar fora do âmbito desta tese. A outra dificuldade reside no facto de não existirem critérios credíveis para verificar a sua validade (Haberman, 1995). Por esta razão, a utilização do modelo deve ser entendida numa perspetiva exploratória e, conseqüentemente, os resultados obtidos devem ser interpretados com contenção.

Para efeitos desta investigação, foi tomada a opção de validar o modelo usando um teste de razão de verosimilhanças comparando L_K em (2) com o modelo dito nulo. Esta opção fundamenta-se também na (boa) interpretação do modelo emergente (Fienberg and Rinaldo, 2007).

No modelo *GoM*, as variáveis são divididas em dois grupos. O primeiro grupo inclui as variáveis designadas por internas que, pela sua natureza, contribuem potencialmente para a formação de tipologias. No segundo grupo, reúnem-se as variáveis consideradas externas que podem contribuir para uma caracterização mais fina das tipologias. Esta catalogação é subjetiva e tem impacto na estimação. Numa primeira etapa são estimados os parâmetros g_{ik} e λ_{kjl} usando apenas as variáveis internas e seguidamente são estimados os restantes parâmetros λ_{kjl} , usando as variáveis externas, mantendo-se fixos os g_{ik} obtidos na etapa precedente. A utilização de variáveis externas é facultativa.

Uma vez na posse de um modelo aceitável, o passo seguinte consiste na caracterização das tipologias estimadas. Neste contexto, foram seguidos parcialmente os critérios estabelecidos por Berkman, Singer *et al.* (1989) que, em termos gerais, medem o afastamento de cada categoria nas tipologias relativamente à amostra tida como um todo. Considere-se f_{jl} como a frequência relativa observada na categoria l da variável j . Excetuando, de momento,

valores altos de f_{jl} , diz-se que o par variável-categoria (j, l) é discriminante para a tipologia A_k se

$$\lambda_{kjl} > (1 + \delta)f_{jl},$$

com $\delta > 0$. O valor de δ é fixado pelo investigador e fornece uma indicação sobre o que se considera substancialmente mais provável em A_k do que na população. Neste trabalho, fixando-se $\delta = 0,3$ possibilita-se uma interpretação clara das tipologias que sobrevivem da análise *GoM*. Quando os valores f_{jl} são maiores que 0,9 a condição discriminante é ativada sempre que se verifica a desigualdade $\lambda_{kjl} > f_{jl}$. Apesar da subjetividade associada a estes critérios, nomeadamente na fixação de δ e do limiar para as frequências relativas altas, os mesmos têm-se revelado úteis para uma avaliação qualitativa das tipologias emergentes (Suleman, 2017).

É importante salientar neste ponto que o resultado de uma análise *GoM* possui um equivalente geométrico. Especificamente, as diversas componentes dos parâmetros λ_{kjl} agregadas em vetores que identificam tipologias, configuram um poliedro convexo com K vértices (Manton *et al.*, 1994), onde se localizam os elementos rígidos dos conjuntos difusos. Por exemplo, quando $K=2, 3$ ou 4 o poliedro será um segmento de reta, um triângulo, ou um tetraedro, respetivamente, situações que possibilitam uma visualização gráfica da distribuição do universo em estudo numa partição difusa. Esta potencialidade será amplamente explorada na parte experimental da investigação, em particular, o caso $K=3$. Neste enquadramento, o vetor de pertenças parciais $\mathbf{g}_i = (g_{i1}, g_{i2}, \dots, g_{iK})$ reúne as coordenadas baricêntricas relativas aos K vértices, ou seja, aos K conjuntos difusos.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DE CUSTOS

Para a realização da análise de custos, foi necessária a construção de uma lista das tarefas realizadas por cada profissional que integra a equipa de uma ERPI. A elaboração dessa lista contou com a participação de um painel de peritos, composto por duas diretoras técnicas de ERPI e duas ajudantes de ação direta, que discriminaram as tarefas e indicaram os respetivos tempos médios de realização. A Tabela 3 apresenta o resultado da construção da lista de tarefas, com indicação do profissional que as executa e os tempos médios de duração.

Tabela 3: Lista das tarefas realizadas numa ERPI, profissional que executa e tempo médio de execução, em minutos

TAREFA / ATIVIDADE	PROFISSIONAL	TEMPO (em minutos)
Alimentação - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Alimentação - auxílio	Ajudante de ação direta	10'
Caminhar - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Caminhar - auxílio	Ajudante de ação direta	10'
Higiene - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Higiene - auxílio	Ajudante de ação direta	10'
Fazer a barba - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Fazer a barba - auxílio	Ajudante de ação direta	5'
Transferência na casa de banho - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Transferência na casa de banho - auxílio	Ajudante de ação direta	2'
Transferência cama/cadeira	Ajudante de ação direta	2'
Mudar fralda	Ajudante de ação direta	5'
Banho - supervisão	Ajudante de ação direta	15'
Banho - auxílio	Ajudante de ação direta	20'
Subir e descer escadas - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Subir e descer escadas - auxílio	Ajudante de ação direta	10'
Vestir e despir - supervisão	Ajudante de ação direta	5'
Vestir e despir – auxílio	Ajudante de ação direta	15'
Posicionar no leito	Ajudante de ação direta	5'
Confusão/desorientação – auxílio	Ajudante de ação direta	30'
Dificuldades/deficiência visual – auxílio	Ajudante de ação direta	30'
Dificuldades/deficiência auditiva – auxílio	Ajudante de ação direta	20'
Acompanhamento a consultas	Ajudante de ação direta; Motorista	120'
Lavagem/tratamento de roupas	Ajudante de ação direta	*
Fazer cama	Ajudante de ação direta	6'
Limpeza	Ajudante de ação direta	*
Tratamento/cuidados de feridas /úlceras	Enfermeiro	10'
Colocação de algálias	Enfermeiro	10'
Colocação de SNG	Enfermeiro	10'
Preparação da medicação	Enfermeiro	30'
Administração de medicação	Enfermeiro	20'
Preparação das refeições	Cozinheiro; Ajudante de cozinha	*
Apoio psicológico/emocional	Psicólogo	60'
Atividades ocupacionais	Animador	120'
Fisioterapia	Fisioterapeuta	45'
Terapia da Fala	Terapeuta da Fala	45'
Terapia Ocupacional	Terapeuta Ocupacional	45'
Consultas médicas	Médico	15'
Atendimento aos utentes	Diretor	*
Atendimento às famílias	Diretor	*
Tarefas burocráticas e de gestão	Diretor	*

*Variável de acordo com o número de utentes e com a necessidade de cada ERPI

De acordo com o trabalho desenvolvido nas ERPI, estas integram profissionais com funções relacionadas com tarefas de cuidados diretos aos utentes e profissionais cujas funções não são diretas. Importa referir que, apesar de as tarefas como a fisioterapia, a terapia ocupacional e a terapia da fala estarem enquadradas nos cuidados diretos, o acesso a este tipo de intervenções está dependente de um pagamento extra, não estando por isso englobado na mensalidade. Assim, esses pagamentos não serão considerados no cálculo de custos no âmbito desta investigação. No mesmo sentido, para a tarefa relacionada com “mudar a fralda” será apenas considerado o tempo de execução da mesma e não o custo da fralda que, tal como as sessões de fisioterapia, de terapia ocupacional e de terapia da fala, importam um custo adicional. No conjunto dos custos adicionais incluem-se ainda os de aquisição de medicamentos que também ficarão de fora do cálculo de custos.

Desta forma, e uma vez que este estudo se concentra apenas no cálculo de custos associados à complexidade, foram selecionadas as tarefas que implicam cuidados diretos ao indivíduo, e que se resumem na Tabela 4.

Tabela 4: Descrição das tarefas associadas a cuidados diretos, tipos de ajuda e respetivos tempos de execução

TAREFA	TIPO DE AJUDA/TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO (em minutos)			
	Sem ajuda	Supervisão	Ajuda moderada	Ajuda máxima
Banho	0	15	20	30
Higiene pessoal	0	5	10	15
Vestir/despir	0	5	8	10
Locomoção	0	5	8	10
Transferências casa de banho	0	1	5	8
Transferências cama-cadeira	0	1	5	8
Posicionamento no leito	0	0,5	1	1,5
Comer	0	5	8	10
Mudar fralda	Nenhuma	1 fralda	3 fraldas	6 fraldas
	0	5	15	30
Tratamento de feridas	Sem feridas/condições cutâneas		Com feridas/condições cutâneas	
	0		10	
Preparação da medicação	Sem medicação		Com medicação	
	0		5	
Administração da medicação	0		1	
Apoio emocional/psicologia	Sem apoio		Com apoio	
	0		30	
Apoio confusão/desorientação	0		20	
Consulta médica (médico assistente lar)	Sem consulta		Com consulta	
	0		15	
Atividades sociais e recreativas	Sem participação		Com participação	
	0		Variável	

A análise da Tabela 4 permite verificar que o tempo de execução das atividades sociais e recreativas é variável. Para estas tarefas, que se realizam apenas nos dias úteis, os tempos de execução variam de acordo com a capacidade de cada indivíduo, entre 10, 15 e 20 minutos por dia.

Para além do profissional que executa a tarefa, do tipo de ajuda e do tempo de execução, é importante considerar a frequência de execução de cada tarefa, de que dá conta a Tabela 5.

Tabela 5: Descrição das tarefas associadas a cuidados diretos frequência de execução

TAREFA	FREQUÊNCIA DE EXECUÇÃO
Banho	Diário
Higiene pessoal	Diário
Vestir/despir	Diário (duas vezes por dia)
Locomoção	Diário
Transferências casa de banho	Diário (duas vezes por dia)
Transferências cama – cadeira	Diário (duas vezes por dia)
Posicionamento no leito	Diário (três vezes por dia)
Comer	Diário (4 refeições)
Mudar fralda	Diário (de acordo com o número de fraldas)
Tratamento de feridas	3 em 3 dias
Preparação da medicação	Semanal (uma vez por dia)
Administração da medicação	Diário (em média 3 vezes por dia)
Apoio emocional	Dias úteis (uma vez por semana)
Apoio confusão/desorientação	Diário
Consulta médica (médico assistente lar)	Dias úteis (uma vez por mês)
Atividades sociais e recreativas	Dias úteis (cinco vezes por semana)

Dos dados apresentados na Tabela 5, destaca-se o tratamento de feridas, que por norma não é executado diariamente, considerando em média de 3 em 3 dias e as consultas médicas, com o médico assistente da ERPI que, em média, acontecerá uma vez por mês.

Sabendo que o tempo despendido por cada profissional para executar uma determinada tarefa em simultâneo com a frequência de execução da mesma, representa uma percentagem do tempo total de trabalho pelo qual é remunerado, será possível calcular o custo associado à execução de cada tarefa. Deste modo, o custo de cada tarefa depende do tempo de execução da mesma, da frequência de realização e do salário do profissional que a executa.

Neste sentido, foi consultado o Contrato Coletivo de Trabalho estabelecido entre a CNIS e a Federação Nacional dos Sindicatos dos Trabalhadores em Funções Públicas e

Sociais, que regula as relações de trabalho entre as IPSS representadas pela CNIS e os trabalhadores ao seu serviço que sejam ou venham a ser membros das associações sindicais outorgantes e que é aplicável em todo o território nacional com exceção da Região Autónoma dos Açores (MTSSS, 2015). Este documento permite analisar as diferentes categorias profissionais, respetivas funções, o número de horas de trabalho semanal e diferentes níveis de remuneração salarial. Considerando apenas os profissionais prestadores de cuidados diretos, a Tabela 6 apresenta as categorias profissionais, o número total de horas semanais de trabalho e valores salariais (de acordo com a remuneração mínima definida).

Tabela 6: Categorias profissionais, número de horas semanais de trabalho e valores salariais base mensais (sem descontos)

Profissional	Total horas semanais	Valor base salarial mensal (em €)
Enfermeiro	35	1111
Ajudante de ação direta	37	614
Animador cultural	35	1111
Médico	35	1191
Psicólogo	35	1111

Tendo em conta o valor salarial mensal de cada categoria profissional e o número total de horas semanais de trabalho foi calculado o valor/hora através da seguinte fórmula:

$$C = \frac{S \times 1,5 \times 12}{22 \times H \times 11} \quad (3)$$

em que:

C – custo por hora;

S - salário base da categoria profissional;

1,5 – ponderação para incluir os descontos associados;

12 – meses do ano;

22 – dias úteis;

H – horas de trabalho diário de acordo com a categoria profissional;

11 – meses de trabalho anual.

Ainda na fórmula (3), é necessário ter em consideração que, os ajudantes de ação direta têm um número total de horas semanais de trabalho diferente do das restantes categorias, com 37 horas semanais, executadas através de turnos rotativos, ao longo de todos

os dias da semana (7 dias). O cálculo do número médio de horas diárias resulta em 5,3 horas. Da mesma forma, os enfermeiros também estão sujeitos a turnos rotativos, durante todos os dias da semana, mas com um total de 35 horas semanais. No mesmo contexto, o exercício de funções por turnos rotativos implica o acréscimo do pagamento do subsídio de turno que resulta em 25% sobre o salário base mensal (valor do subsídio de turno não será considerado para efeitos de cálculo na presente investigação, uma vez que é variável entre as instituições). As restantes categorias profissionais executam funções apenas nos dias úteis, com um total de 35 horas semanais de trabalho, o que perfaz um total diário de 7 horas.

Usando os valores calculados através dos procedimentos anteriormente descritos e de acordo com as informações inicialmente recolhidas (tipo de ajuda para cada tarefa), foi possível calcular o custo de cada tarefa, de acordo com o tempo de execução, a frequência de realização e o salário do profissional que a realiza. Para este cálculo foi tido em conta o facto de existirem tarefas que são realizadas diariamente (como, por exemplo, o banho e a alimentação) e outras que apenas ocorrem nos dias úteis (como, por exemplo, as atividades sociais e recreativas). O custo associado a cada tarefa realizada diariamente foi multiplicado por 30 dias, enquanto o custo associado às tarefas realizadas apenas nos dias úteis foi multiplicado por 22. A soma destes valores permitiu calcular o custo mensal de cada indivíduo, no que respeita às tarefas relacionadas com os cuidados diretos. Uma vez obtidos os custos mensais associados a cada indivíduo, será possível obter estimativas de custos médios associados às tipologias emergentes da análise *GoM*.

Por fim, importa referir que para a realização das análises estatísticas foram utilizados os *softwares*: *Social Package for Social Sciences (SPSS)*, na versão 23.0 (IBM Corp., 2015); *SPSS Amos* (Blunch, 2013); *STATA – Data Analysis and Statistical Software (STATA Corp., 2017)*; e *DsiGoM Software* (Decision System, Inc., 1999).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Após o Enquadramento Teórico que está na base da presente investigação e a explicação da metodologia utilizada, no presente capítulo apresentam-se os resultados obtidos nas análises estatísticas realizadas.

1. *interRAI LTCF* – INDICADORES PSICOMÉTRICOS

1.1 FIABILIDADE

De todos os itens integrados no instrumento de recolha de dados, foi selecionado um subconjunto dos que se consideram mais determinantes para a dependência (21 itens), utilizado na fase de reteste (Tabela 7).

Tabela 7: Itens do instrumento original e itens selecionados

Secção	Nº total dimensões	Nº total itens	Nº itens teste-reteste
A. Identificação	11	21	0
B. História à data da admissão	11	29	1
C. Cognição	5	10	1
D. Comunicação e visão	4	6	4
E. Estado de humor e comportamento	3	20	0
F. Bem-estar psicossocial	5	19	0
G. Estado funcional	5	19	11
H. Continência	4	4	2
I. Diagnósticos	2	23	0
J. Condições de saúde	9	37	1
K. <i>Status</i> oral e nutricional	5	14	1
L. Problemas de pele/condições cutâneas	7	7	0
M. Atividades	3	18	0
N. Medicamentos	2	2	0
O. Tratamentos e procedimentos	7	33	0
P. Responsabilidade e diretivas antecipadas	2	24	0
Q. Potencial para alta	2	4	0
R. Alta	3	3	0
S. Informação sobre a avaliação	2	2	0

TESTE-RETESTE

Os resultados da análise de fiabilidade do instrumento de recolha de dados são apresentados de acordo com cada parâmetro: a estabilidade temporal (teste-reteste: coeficiente de correlação de *tau-b de Kendall*), a concordância entre observadores (coeficiente Kappa ponderado e ICC) e a análise da consistência interna (*Alpha de Cronbach*). Para tal foi considerado uma subamostra de 83 indivíduos. Os resultados são apresentados na Tabela 8.

Tabela 8: Percentagem de concordância, coeficiente Kappa ponderado, ICC e coeficiente de correlação *tau-b Kendall*

Item	% concordância	Coef. Kappa ponderado	ICC	r <i>tau-b Kendall</i>
Doença mental ou deficiência intelectual	100,0	1,000	1,000	1,000
Capacidades cognitivas para decisões diárias	100,0	1,000	1,000	1,000
Capacidade de se fazer compreender (expressão)	97,6	0,956	0,993	0,991
Capacidade de compreender os outros (compreensão)	97,6	0,951	0,993	0,992
Audição	95,2	0,906	0,978	0,933
Visão	96,4	0,947	0,986	0,973
AVD – Banho	96,4	0,950	0,995	0,986
AVD – Higiene pessoal	96,4	0,950	0,995	0,987
AVD – Vestir parte superior do corpo	92,8	0,901	0,991	0,971
AVD – Vestir parte inferior do corpo	92,8	0,901	0,991	0,971
AVD – Andar	95,2	0,934	0,996	0,985
AVD – Locomoção	95,2	0,933	0,996	0,987
AVD – Transferências casa de banho	96,4	0,949	0,997	0,991
AVD – Utilização casa de banho	96,4	0,949	0,997	0,991
AVD – Mobilidade na cama	100,0	1,000	1,000	1,000
AVD – Comer	95,2	0,915	0,997	0,959
Principal modo de locomoção	100,0	1,000	1,000	1,000
Incontinência urinária	91,6	0,880	0,991	0,955
Incontinência intestinal	91,6	0,866	0,990	0,954
Frequência de queixas/sinais de dor	89,2	0,830	0,970	0,927
Modo de ingestão dos alimentos	100,0	1,000	1,000	1,000

Os resultados da percentagem de concordância entre observadores apresentados na Tabela 8 mostram um elevado nível de concordância entre os observadores, com a maioria dos itens muito próximos dos 100% de concordância. Apenas a “frequência de queixas/sinais de dor” apresenta uma percentagem de concordância ligeiramente abaixo dos 90% (89,2%). No entanto, a dor constitui um fator extremamente variável dado que, por exemplo, a

medicação a influencia diretamente tornando a sua frequência e sinais muito variáveis com o tempo.

Relativamente à associação entre os dois momentos de avaliação, os resultados do coeficiente *tau-b de Kendall* apresentam uma associação muito elevada como todos os valores acima de 0,9. Destacam-se a “Doença mental ou deficiência intelectual”, as “Capacidades cognitivas para decisões diárias”, a “AVD – Mobilidade na cama”, o “Principal modo de locomoção” e o “Modo de ingestão dos alimentos” com uma associação perfeita ($\tau=1,000$). A “Frequência de queixas/sinais de dor” apresenta o coeficiente mais baixo ($\tau=0,927$), mantendo-se acima de 0,9. Tal como referido anteriormente este resultado é diretamente influenciado pela utilização de fármacos que potencia uma variação da frequência e sinais da dor.

Na Tabela 8 é ainda possível observar que todas as variáveis apresentam valores de coeficiente Kappa e ICC elevados, muito próximos do valor máximo de 1,000, o que revela um nível muito positivo de concordância entre os observadores nos dois momentos de avaliação. As variáveis com maior concordância entre observadores são “Doença mental ou deficiência intelectual”, “Capacidades cognitivas para decisões diárias”, “AVD – Mobilidade na cama”, “Principal modo de locomoção” e “Modo de ingestão dos alimentos”, com coeficiente Kappa excelente (Kappa=1,000) e ICC excelente (ICC=1,000), logo 100% de concordância entre observadores. Segundo o coeficiente Kappa, as variáveis com concordância mais baixa englobam “Frequência de queixas/sinais de dor”, “Incontinência intestinal” e “Incontinência urinária”, com valores de Kappa de 0,830; 0,866 e 0,880, respetivamente. Em termos percentuais, a concordância destas variáveis traduz-se em 89,2%; 91,6% e 91,6%, respetivamente. Os valores obtidos através do cálculo do ICC colocam em níveis de concordância ligeiramente mais baixos as variáveis “Audição” (ICC=0,978) e “Visão” (ICC=0,986), cujas respostas são diretamente influenciadas pela utilização de aparelho auditivo e óculos que condicionam a perceção que o indivíduo tem das suas dificuldades sensoriais ao nível destas capacidades.

CONSISTÊNCIA INTERNA

O *interRAI LTCF* integra diferentes secções, com diferentes dimensões (construtos), medidas por escalas independentes. Assim, foram selecionados quatro subconjuntos de itens que medem diferentes dimensões (construtos) e que se integram nas secções-chave, para o cálculo da consistência interna através do *Alpha de Cronbach* (Tabela 9).

Tabela 9: *Alpha de Cronbach* para as quatro dimensões selecionadas

	Teste (n=387)	Reteste (n=83)	
Item (α global=0,860)			Correlação Item-total α se o item excluído
Indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza ($\alpha=0,996$)			
Expressou frases negativas			0,968 0,995
Raiva constante com os outros ou com ele próprio			0,987 0,995
Expressões, incluindo não-verbais, de medos aparentemente irrealistas			0,983 0,995
Queixas de saúde repetitivas/somatização			0,961 0,996
Queixas repetitivas de ansiedade/preocupação (não relacionadas com a saúde)			0,963 0,996
Expressões faciais de tristeza, sofrimento e/ou preocupação			0,967 0,995
Choro/demonstra-se choroso			0,975 0,995
Referências constantes a que algo horrível vai acontecer			0,986 0,995
Abandono de atividades de interesse			0,975 0,995
Interações sociais reduzidas			0,973 0,995
Expressões, incluindo não-verbais, de falta de prazer em viver (anedonia)			0,988 0,995
Humor auto-expresso ($\alpha=0,999$)			
Pouco interesse ou prazer em coisas que normalmente gosta/aprecia?			0,999 0,999
Ansioso, inquieto ou preocupado?			0,999 0,998
Triste, deprimido ou sem esperança?			0,997 1,000
Sensação de envolvimento ($\alpha=0,993$)			
Está à vontade para interagir com os outros			0,970 0,992
Está à vontade para realizar atividades planificadas ou estruturadas			0,968 0,993
Aceita convites para a maioria das atividades de grupo			0,983 0,992
Procura envolver-se			0,983 0,992
Inicia contactos com os outros			0,982 0,992
Reage positivamente a contactos iniciados por outros			0,953 0,993
Ajusta-se facilmente a mudanças na rotina			0,975 0,992
Desempenho individual nas AVD's ($\alpha=0,977$)			
Banho			0,911 0,974
Higiene pessoal			0,936 0,973
Vestir parte superior do corpo			0,939 0,973
Vestir parte inferior do corpo			0,940 0,973
Andar			0,930 0,973
Locomoção			0,937 0,973
Transferência na casa de banho			0,946 0,972
Utilização da casa de banho			0,943 0,973
Mobilidade na cama			0,773 0,979
Comer			0,662 0,982

Analisando os resultados da correlação item-total verifica-se que todos os itens se encontram acima do limiar de 0,60, valor mínimo aceitável de acordo com Hair, Anderson *et*

al. (2005). À exceção dos itens “Mobilidade na cama” e “Comer” que apresentam os resultados mais próximos do limiar ($\alpha=0,773$ e $\alpha=0,662$, respetivamente), todos os itens estão situados acima de 0,9, o que indica uma elevada consistência interna. No entanto, se estes itens forem excluídos, o valor de *Alpha* aumenta bastante ($\alpha=0,979$ e $\alpha=0,982$ respetivamente).

Neste sentido, sabendo que a consistência interna de um instrumento é tanto maior quanto mais perto de 1, pode afirmar-se que as quatro dimensões da versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF* apresentadas na Tabela 8 apresentam uma elevada consistência interna.

1.2 VALIDADE

O desenvolvimento da versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF* decorreu em duas fases distintas. Na fase inicial, foram cumpridos todos os procedimentos de tradução e adaptação linguística, descritos no capítulo anterior.

A validade de conteúdo foi assegurada pelos autores do instrumento através dos procedimentos de elaboração do mesmo. No caso da versão portuguesa, esta validade foi assegurada através da análise realizada pelo painel de peritos.

A validade de construto foi assegurada, numa primeira abordagem pelos autores do instrumento original e, nesta investigação, pelos resultados do *Alpha de Cronbach* anteriormente apresentados e que permitem concluir pela elevada consistência interna das diferentes dimensões analisadas.

Ainda no âmbito da validade de construto, os resultados obtidos através da análise fatorial confirmatória (AFC) permitem verificar a validade fatorial. Neste sentido foram estimados dois modelos. O modelo 1 inclui 31 itens agrupados em quatro construtos de acordo com as secções do instrumento de recolha de dados: “Indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza” (11 itens), “Desempenho individual nas AVD’s” (10 itens), “Humor auto-expresso” (3 itens) e “Sensação de envolvimento” (7 itens).

Embora as cargas sejam todas significativas ($p < 0,001$) e altas ($> 0,70$), os dois itens seguidamente referidos mostram as cargas mais baixas para este construto "Desempenho individual nas AVD's":

- G_{1j} : “Desempenho individual nas AVD - Mobilidade na cama” (0,74);
- G_{1j} : “Desempenho individual nas AVD - Comer” (0,83).

Além disso, os resultados mostram que a bondade de ajustamento é baixa para o modelo de 4 dimensões. Dado que as correlações item-total também são inferiores para os dois itens (“Mobilidade na cama” e “Comer”) anteriormente referidos (<0,77, sendo> 0,91 para todos os outros itens), foi estimada uma alternativa ao modelo anterior englobando cinco construtos resultantes da partição da dimensão AVD (modelo 2), em duas sub-dimensões. Os índices de ajustamento mostraram-se substancialmente melhores com a inclusão de uma quinta dimensão, com as variáveis G_{1i} e G_{1j} .

Tabela 10: AFC - Índices de ajustamento para os modelos com 4 e 5 dimensões

Índices	Modelo 1: 4 Dimensões	Modelo 2: 5 Dimensões *
χ^2	1895,7	1006,5
$\chi^2/d.f.$	4,681	2,510
CFI	0,957	0,982
NFI	0,946	0,971
ECVI	5,543	3,260
RMSEA	0,098	0,063
]90% CI[]0,093-0,102[]0,058-0,067[

* Os itens G_{1i} e G_{1j} foram incluídos na quinta dimensão “AVD1”

Considerando os resultados anteriores, os dois modelos foram avaliados em termos de validade convergente e discriminante. No que diz respeito à validade convergente, no modelo 1, todos os valores de Variância Extraída Média (VEM) são superiores a 0,90 (Tabela 11), com exceção do construto AVD (0,82). Quando o seu conteúdo é reduzido para 8 itens, a VEM aumenta para 0,87 mostrando que nesta abordagem, essa dimensão explica de uma forma mais eficaz a variância das suas variáveis observadas.

Tanto o *Alpha de Cronbach* como a Fiabilidade Compósita (FC) apresentam elevados níveis de validade convergente para todas as dimensões, provando que os itens de cada construto compartilham um alto nível de variância comum e que o nível de variância capturado pelos construtos é bastante mais elevado do que o nível devido à medição erro.

Tabela 11: Resultados da avaliação da validade convergente

Construto	α Cronbach		Fiabilidade Compósita (FC)		Variância Extraída Média (VEM)	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
Indicadores	0,996	0,996	0,99	0,99	0,95	0,95
Humor	0,999	0,999	0,99	0,99	0,99	0,99
Envolvimento	0,993	0,993	0,99	0,99	0,95	0,95
AVD	0,978	0,988	0,98	0,98	0,82	0,87
AVD1	-	0,868		0,85		0,74

Para avaliar a validade discriminante, a VEM para cada construto foi comparada com o quadrado das correlações entre este construto e todos os outros (Tabela 12). Os resultados mostram que a validade discriminante é assegurada para ambos os modelos, uma vez que os níveis de VEM são muito superiores às variações que cada construto pode partilhar com qualquer outra construção (correlações ao quadrado).

Tabela 12: Resultados da avaliação da validade discriminante *

Construto	Indicadores	Humor	Envolvimento	AVD	AVD1
Indicadores	0,95	0,03	0,06	0,00	0,06
Humor		0,99	0,57	0,33	0,46
Envolvimento			0,95	0,30	0,43
AVD				0,87	0,47
AVD1					0,74

* Os valores de VEM são apresentados na linha principal diagonal; os restantes valores correspondem ao quadrado das correlações entre as variáveis latentes

A revisão de literatura que permitiu analisar diferentes instrumentos de avaliação para indivíduos institucionalizados, em instituições prestadoras de CLD e, posteriormente conduziu à seleção do instrumento *interRAI LTCF*, suporta a validade interna do instrumento.

Por outro lado, a validade externa que está centrada na capacidade de generalização de um instrumento, está neste caso assegurada pelo facto de a amostra ser considerada representativa dos indivíduos institucionalizados em Portugal, uma vez que as características são semelhantes para os indivíduos residentes em todas as ERPI. No mesmo sentido, a existência de legislação e controlo de qualidade das instituições contribui também para a uniformização das características das ERPI, o que permite considerar a amostra em estudo como representativa da população portuguesa institucionalizada e, conseqüentemente

assegurar a validade externa da versão portuguesa (português europeu) do instrumento *interRAI LTCF*.

2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA ATRAVÉS DO INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A amostra é composta por 387 indivíduos - 274 (70,8%) do sexo feminino e 113 (29,2%) do sexo masculino – com uma média de idades de 84,56 anos e um desvio padrão de 8,833. A maioria dos indivíduos é viúva: 57,9%. A maior percentagem de indivíduos (99,2%) é de nacionalidade portuguesa; 39,4% dos indivíduos são naturais do concelho de Leiria. Os indivíduos são maioritariamente de raça branca ou caucasiana (99,7%) e os restantes de raça negra (0,3%). A língua principal de todos os indivíduos é o português europeu. Quanto às fontes de pagamento, 58,4% dos indivíduos têm capacidade financeira para suportar a comparticipação do utente e 32,3% necessitam da participação de familiares para assegurar o pagamento das mensalidades.

Quanto aos objetivos/expectativas expressos pelos indivíduos relativamente aos cuidados na instituição, 57,4% demonstram capacidade para responder: 27,6% afirmam que as suas expectativas estão relacionadas com a possibilidade de ter companhia e receber cuidados de saúde e bem-estar, na instituição. Apenas 18,6% da amostra, com capacidade de resposta, afirmam ter tido controlo completo sobre a decisão da sua institucionalização (40,8% dos indivíduos não podiam/queriam responder). O tempo de institucionalização, em anos, apresenta uma média de 4,01 anos, com desvio padrão de 4,54. A variável internamentos hospitalares, nos últimos 90 dias anteriores à data da recolha de dados, revela que 93,9% dos indivíduos não foram submetidos a internamentos hospitalares, durante esse período.

À data de admissão, 316 indivíduos (81,7%) provinham de casa. No mesmo período, 234 indivíduos (60,5%) viviam sozinhos e 63 indivíduos (16,3%) viviam com o cônjuge/companheiro. Nos 5 anos anteriores à recolha de dados, 82,2% dos indivíduos residiram em ERPI.

Apenas uma percentagem reduzida dos indivíduos (4,2%) possui história de doença mental ou deficiência intelectual. Para 32,3% dos indivíduos, a capacidade de tomar decisões sobre as tarefas do dia-a-dia, como quando acordar, quando comer refeições, que roupas vestir ou que atividades/tarefas executar, é realizada de forma independente. Por outro lado, 22,5% dos indivíduos possuem essa capacidade severamente comprometida (Tabela 13).

Tabela 13: Capacidade de tomar decisões sobre as tarefas do dia-a-dia

Capacidades cognitivas para decisões diárias	Porcentagem (%)
Independência	32,3
Independência com algumas ajudas	20,4
Independência minimamente comprometida	11,6
Independência moderadamente comprometida	12,4
Independência severamente comprometida	22,5
Sem consciência para tomar decisões	0,8

A memória de curto prazo apresenta-se mais comprometida (66,4%), ao contrário da memória situacional que revela uma menor percentagem de indivíduos com a capacidade preservada (39,3%). As alterações periódicas do pensamento/percepção não apresentam alterações significativas entre si, estando ausentes em 64,0% dos indivíduos. Do total da amostra, apenas 14,3% dos indivíduos sofreram alterações agudas do estado mental no seu comportamento habitual e nos 90 dias que antecederam a recolha de dados. No mesmo período, a capacidade para tomar decisões não sofreu alterações em 76,5% dos indivíduos.

Ao nível da comunicação, a capacidade de se fazer compreender (expressão) está diretamente ligada com a capacidade através da qual o indivíduo expressa conteúdos de informação verbal e/ou não verbal. Nesta amostra, 47,3% dos indivíduos não apresentam alterações de expressão, pelo que são sempre compreendidos, embora 3,6% dos indivíduos raramente ou nunca sejam compreendidos. A capacidade de compreender os outros (compreensão) permite ao indivíduo compreender o conteúdo da informação verbal expressa pelo interlocutor. Nesta amostra, 47,3% dos indivíduos referem compreender sempre a mensagem que rececionam e 3,6% raramente ou nunca compreendem.

A distribuição da variável audição revela que 167 indivíduos (43,2%) não apresentam alterações significativas e 22 indivíduos (5,7%) possuem aparelho auditivo. No que respeita à visão, apenas 84 indivíduos (21,7%) veem sem qualquer dificuldade e 178 indivíduos possuem ajudas visuais (óculos).

Os indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza são classificados através de uma escala com os seguintes valores: ausente; presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias; presente e demonstrado nos últimos 3 dias e presente diariamente nos últimos 3 dias. A Tabela 14 apresenta as frequências para cada item.

Tabela 14: Indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza (%)

Item	Presente, mas não demonstrado (últimos 3 dias)	Presente e demonstrado (1-2 dias dos últimos 3 dias)	Presente diariamente (últimos 3 dias)
Expressões, incluindo não-verbais, de falta de prazer em viver (anedonia)	12,9	11,1	6,5
Interações sociais reduzidas	12,1	12,7	6,5
Abandono de atividades de interesse	12,7	12,4	6,7
Referências constantes a que algo horrível vai acontecer	12,4	12,7	6,2
Choro/demonstra-se choroso	14,2	11,9	6,5
Expressões faciais de tristeza, sofrimento e/ou preocupação	13,4	12,4	7,0
Queixas repetitivas de ansiedade/preocupação (não relacionadas com a saúde)	12,9	12,9	6,7
Queixas de saúde repetitivas/somatização	12,4	14,0	6,7
Expressões, incluindo não-verbais, de medos aparentemente irrealistas	12,9	12,4	6,5
Raiva constante com os outros ou com ele próprio	12,7	12,1	6,5
Expressou frases negativas	13,4	11,6	6,5

Os resultados apresentados na Tabela 14 mostram que não existe uma grande oscilação de frequências entre os diferentes indicadores. No entanto, podem destacar-se os indicadores com maior frequência diária: “Expressões faciais de tristeza, sofrimento e/ou preocupação” (7,0%); “Abandono de atividades de interesse” (6,7%), “Queixas repetitivas de ansiedade/preocupação (não relacionadas com a saúde)” (6,7%) e “Queixas de saúde repetitivas/somatização” (6,7%).

Relativamente ao humor auto-expresso, 41,9% dos indivíduos não puderam ou quiseram responder. Apenas 13,7% dos indivíduos manifestam pouco interesse ou prazer em coisas que normalmente gostam ou apreciam, diariamente nos últimos 3 dias anteriores à data da recolha de dados. Ao contrário, este comportamento está ausente em 23,5% dos indivíduos. O estado de ansiedade, inquietude ou preocupação, revela que 14,2% dos indivíduos manifestam este estado diariamente, estando ausente em 23% dos indivíduos e 15% dos indivíduos apresentam-se tristes, deprimidos ou sem esperança.

Os sintomas comportamentais são avaliados de acordo com indicadores observados, independentemente da causa. À data da recolha de dados, nenhum dos indivíduos “manifestou comportamentos sexuais inapropriados e/ou se despiu em público”; 3,6% dos indivíduos “deambularam pelas instalações da ERPI, diariamente”; 1,0% dos indivíduos “manifestaram comportamentos socialmente inapropriados”; 0,8% “manifestaram abusos verbais

diariamente” e os “abusos físicos e recusa/resistência aos cuidados” foram demonstrados por 0,5% dos indivíduos.

O desempenho individual nas AVD's é classificado através de uma escala com os seguintes valores: 0 – independente; 1 – independente, apenas com ajuda na programação; 2 – supervisão; 3 – assistência mínima; 4 – assistência parcial; 5 – assistência máxima; 6 – dependência total. A Figura 2 apresenta a média de valores para cada um dos itens desta variável.

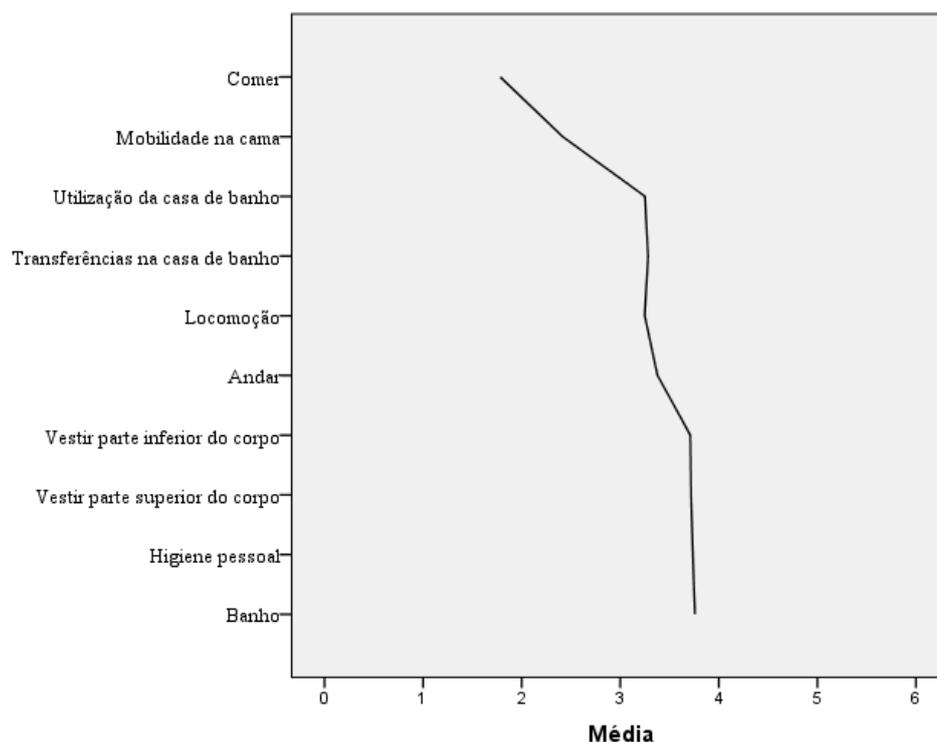


Figura 2: Desempenho individual nas AVD's (médias)

Nenhum dos itens obteve o valor mínimo (0) ou o máximo (6). Analisando a escala utilizada para esta variável, é possível perceber que quanto maior o valor, maior o estado de dependência do indivíduo para a realização da tarefa. Assim, as tarefas com maior nível de dependência são o banho ($3,76 \pm 2,367$), a higiene pessoal ($3,74 \pm 2,397$) e o vestir (parte inferior e parte superior do corpo) ($3,71 \pm 2,418$ e $3,72 \pm 2,409$, respectivamente). Comer é a tarefa com maior nível de independência para os indivíduos da amostra ($1,78 \pm 2,618$).

Caminhar sem ajuda é o modo de locomoção de 24,3% dos indivíduos. A maioria dos indivíduos (46,8%) caminha com auxiliar de marcha e 20,2% deslocam-se de cadeira de rodas ou de cadeira motorizada. Os restantes indivíduos (8,8%) permanecem acamados.

Relativamente à maior distância percorrida de uma só vez, nos últimos 3 dias (com auxílio se necessário), 37,5% dos indivíduos não caminharam e 28,9% caminharam um quilómetro ou mais. Em relação ao total de horas de exercício ou atividade física, nos 3 dias anteriores à data da recolha de dados, 63,4% dos indivíduos não realizaram qualquer tipo de exercício ou atividade física durante o período referido. Em oposição, 2,1% realizaram entre 3 e 4 horas de atividade física.

Do total de indivíduos, 79,1% não saíram de casa ou do local de residência (ERPI), nos 3 dias anteriores à data de recolha de dados. Em relação às alterações no desempenho individual nas AVD's, quando comparado com os últimos 90 dias ou desde a última avaliação, para 82,7% dos indivíduos não houve alterações e 13,4% regrediram.

A questão dirigida à continência urinária indica que 39,5% dos indivíduos não apresentam incontinência urinária e 27,4% apresentam sinais de incontinência urinária controlados, na maioria dos casos através de fralda (sete indivíduos utilizam algália/sonda vesical). Quanto à continência intestinal, 44,4% dos indivíduos não apresentam qualquer alteração e 25,3% não apresentam qualquer controlo. Existem cinco indivíduos que utilizam dispositivos de ostomia.

Tal como é possível observar na Tabela 15, os diagnósticos clínicos mais presentes englobam a demência (21,5% + 15,8%), a Diabetes Mellitus (12,4% + 10,9%), a depressão (8,8% + 7,0%) e o AVC (12,1% + 2,3%). Por outro lado, os diagnósticos com menor expressividade são a paraplegia (0,3%), a tetraplegia (0,3%) e o traumatismo crânio-encefálico (0,3%).

Tabela 15: Diagnósticos (predefinidos pelo instrumento)

Diagnóstico	Diagnóstico primário/ motivo de internamento atual (%)	Diagnóstico presente a receber tratamento ativo (%)	Diagnóstico presente, monitorizado mas sem tratamento ativo (%)
Fratura da anca (últimos 30 dias)	1,6	--	--
Outra fratura (últimos 30 dias)	1,0	--	--
Demência	21,5	15,8	--
Hemiplegia	1,3	--	--
Esclerose Múltipla	0,3	--	0,3
Paraplegia	0,3	--	--
Doença de Parkinson	2,3	1,6	--
Tetraplegia	0,3	--	--
AVC	12,1	2,3	--
Traumatismo Crânio-Encefálico	0,3	--	--
Doença Coronária	0,3	1,0	--
DPOC	1,3	3,4	--
Insuficiência cardíaca	4,9	5,4	0,3
Ansiedade	0,3	3,9	--
Desordem bipolar	0,5	--	--
Depressão	8,8	7,0	--
Esquizofrenia	1,8	2,1	--
Pneumonia	0,5	--	--
Infeção urinária (últimos 30 dias)	0,8	0,3	--
Neoplasia	4,4	1,8	--
Diabetes Mellitus	12,4	10,9	--

O instrumento permite recolher outros diagnósticos para além dos anteriormente indicados, tal como apresentado no Anexo C. Considerando uma vasta lista de diagnósticos, destaca-se a hipertensão (55%), como mais presente. Nos 90 dias anteriores à data da recolha, 97,2% dos indivíduos não sofreram quedas.

Na Tabela 16, estão descritos os problemas associados aos diagnósticos apresentados pelos indivíduos, assim como a sua ocorrência. A distribuição da variável problemas de saúde destaca a obstipação (5,4% + 6,4%). Os problemas menos comuns são vômitos, demasiado tempo a dormir e edema periférico.

Tabela 16: Problemas (predefinidos pelo instrumento)

Problemas	Presente, não demonstrado nos últimos 3 dias (%)	Presente, nos últimos 3 dias (%)
Dificuldade ou impossibilidade de se manter em pé sem auxílio	0,8	6,7
Dificuldade ou impossibilidade de se virar para o lado oposto em pé	0,3	0,8
Tonturas	1,6	0,3
Marcha instável	1,3	4,6
Dores no peito	1,8	0,8
Dificuldade em limpar secreções nas vias respiratórias (expetorar)	1,6	2,7
Anomalia no processo de reflexão/pensamento	1,3	1,5
Delírios	1,6	0,5
Alucinações	0,8	0,5
Afasia	2,1	1,9
Refluxo gastro esofágico	0,5	0,5
Prisão de ventre	5,4	6,4
Diarreia	0,8	0,0
Vómitos	0,0	0,0
Dificuldades em adormecer ou manter-se a dormir	1,0	0,0
Demasiado tempo a dormir	0,0	0,0
Aspiração	0,0	0,3
Febre	0,3	0,0
Perdas sanguíneas gastrointestinais ou gastro urinárias	0,3	0,3
Higiene	0,0	0,3
Edema periférico	0,0	0,0

Os sintomas de dispneia estão presentes em 26,6% dos indivíduos. Quanto à fadiga/cansaço, 64,1% dos indivíduos referem não o sentir. Por oposição, 0,8% dos indivíduos afirmam ser incapaz de começar qualquer AVD.

Não existe qualquer referência à dor em 46,3% dos indivíduos, 35,7% referem sinais de dor diariamente, nos últimos 3 dias anteriores à data da recolha de dados e 2,3% referem momentos em que a dor é horrível ou insuportável. Para 28,2% dos indivíduos a dor é constante. Para 35,7% dos indivíduos, e de acordo com a sua perceção, a medicação administrada é eficaz no controlo da dor.

A instabilidade de condições dos indivíduos é caracterizada principalmente por incidentes/doenças que tornam os padrões cognitivos, AVD's ou humor instáveis (12,9%).

Embora 41,9% dos indivíduos não tenham classificado o seu estado de saúde (porque não pôde/não quis), 27,1% classificam-na como razoável; 15,2% como boa; 14% como fraca.

No que diz respeito a problemas nutricionais, 5,7% do total da amostra experienciou perda de peso igual ou superior a 5% nos últimos 30 dias, ou igual ou superior a 10%, nos últimos 180 dias. Quanto à ingestão de fluídos, 51,2% dos indivíduos afirmam ingerir uma quantidade inferior a 1,5L por dia.

Quanto à alimentação, 71,8% dos indivíduos alimentam-se de forma independente, por via oral sem qualquer tipo de modificação da consistência dos alimentos e 17,1% apenas conseguem deglutir alimentos sob a forma de puré (dieta pastosa); 1,3% são alimentados exclusivamente através de sonda nasogástrica (nutrição entérica) e 1,3% através de alimentação abdominal – PEG. Do total de indivíduos, 53,5% utilizam prótese dentária.

A análise do consumo de tabaco e álcool revela que 99,5% dos indivíduos não fumam e 5,4% dos indivíduos referem que consome 1 copo de vinho diariamente.

Considerando as condições de pele e os problemas cutâneos, 94,4% não apresentam úlceras de pressão. No entanto, 3,6% dos indivíduos possuem outros tipos de úlceras cutâneas e 0,8% dos indivíduos possuem feridas incisivas ou cortes cutâneos. Quanto aos problemas de pés, 82,9% dos indivíduos não apresentam qualquer problema.

Para a análise dos medicamentos foram recolhidos os seguintes dados: nome, dosagem, unidade, modo de administração, posologia e SOS. Do total da amostra, 11 indivíduos (2,84%) não tomam qualquer tipo de medicamentos. Dos indivíduos que tomam medicamentos, o número de fármacos diferentes varia entre 1 e 18, diariamente. O acesso às informações sobre os tratamentos e procedimentos de prevenção esteve sujeito a alguns condicionamentos que não permitiram a recolha integral dos dados. Nesse sentido, é apenas possível afirmar que em todas as ERPI, todos os indivíduos são sujeitos a medição da pressão arterial periodicamente (semanalmente) e à administração da vacina da gripe (anualmente). Existe um indivíduo a receber tratamentos de quimioterapia, três indivíduos a realizar diálise e um indivíduo a receber transfusões sanguíneas regularmente. O tratamento de feridas é realizado a todos os indivíduos que as apresentam.

Nenhuma das ERPI contempladas nesta investigação integra tratamentos de terapia ocupacional, de terapia da fala e/ou psicologia. Nas ERPI que possuem tratamentos de fisioterapia, as sessões são normalmente bissemanais com um mínimo de 30 e um máximo de 45 minutos. Quanto ao recurso ao hospital/urgência hospitalar, nos 90 dias anteriores à recolha de dados, apenas 4,7% dos indivíduos recorreram ao hospital com necessidade de internamento. No mesmo período de tempo, 7% recorreram uma vez ao serviço de urgência para ser consultado e apenas um indivíduo teve necessidade de recorrer três vezes ao mesmo

serviço. O recurso a uma consulta médica (médico assistente da ERPI ou outro) foi necessário para 20,9% dos indivíduos, pelo menos uma vez. Do total da amostra, houve necessidade de alteração/atualização de prescrição médica para 17,6% dos indivíduos, no mesmo período.

Ao nível social, 60,5% dos indivíduos não participaram em qualquer atividade. Relativamente a visitas, de amigos de longa data ou de familiares, 35,1% recebem visitas diariamente, enquanto 12,4% dos indivíduos nunca recebem visitas.

Os indivíduos que demonstram capacidade de envolvimento com as pessoas que os rodeiam e com o contexto envolvente representam para cada um dos itens percentagens acima dos 40%. Apenas 2,8% dos indivíduos criam conflitos com críticas repetidas de outros beneficiários de cuidados/utentes. A família ou amigos chegados de 1,6% dos indivíduos sentem-se sobrecarregados pela condição da pessoa.

Os episódios de doenças pessoais graves, a morte ou doença grave de familiares próximos ou amigos, a perda de habitação, grandes perdas de rendimentos/bens, vítima de crimes como roubo ou agressão e a perda de carta de condução/carro são considerados neste instrumento como principais causadores de *stress*. Cerca de 87% dos indivíduos afirmam não ter estado sujeito a fatores como os anteriormente referidos. Aproximadamente 50% da amostra apresenta uma perspetiva positiva consistente e encontra significado na vida do dia-a-dia, bem como uma relação forte e solidária com a família.

Através dos dados recolhidos pode verificar-se que uma elevada percentagem dos indivíduos (48,3%) não realizam qualquer tipo de atividade durante o dia, mesmo quando a ERPI dispõe de atividades organizadas e 14,7% dos indivíduos ocupam mais de 2/3 do tempo diário na realização de atividades ocupacionais. Os indivíduos que realizam estas tarefas privilegiam atividades como ver televisão ou ouvir rádio (27,4%), fazer exercício ou desporto (21,2%) e trabalhos manuais/artes e ofícios (20,7%). Relativamente ao tempo passado a dormir durante o dia, 71,2% dos indivíduos permanecem acordados na maior parte do tempo.

3. ANÁLISE TIPOLÓGICA

Na aplicação do modelo *GoM* foram consideradas as variáveis associadas à dependência excluindo-se, por isso, as que, pela sua natureza, encerrassem aspetos de carácter subjetivo ou cultural como, por exemplo, “Sensação de Envolvimento” ou “Auto-perceção do Estado de Saúde”. Todas as variáveis indicadas na Tabela 17 foram classificadas como internas. As últimas 10 variáveis referem-se ao Estado Funcional que, numa primeira avaliação, foram agregadas numa única. A experiência mostrou que a sua utilização separada

conduz a uma definição mais clara das tipologias, o que esteve na origem da seleção da descrição detalhada. Por apresentarem frequências muito baixas, as categorias de algumas variáveis, por exemplo “Banho” e “Higiene pessoal” cujas variáveis originais possuem 7 categorias foram sujeitas a agregação obtendo-se 4 novas categorias, não obstante o seu caráter ordinal.

Tabela 17: Variáveis usadas na análise tipológica. A coluna denominada L_j indica o número atual de categorias na correspondente variável ou item

Variável	Categorias L_j
Capacidades cognitivas para decisões diárias	5
Memória/capacidade de recordar	5
Alteração periódica de pensamento/perceção	2
Alteração aguda do estado mental no comportamento habitual da pessoa	2
Comunicação (compreensão e expressão)	7
Audição	4
Visão	4
Estado de humor e comportamento	3
Principal modo de locomoção	4
Incontinência urinária	5
Incontinência intestinal	5
Quedas	4
Sintomas/manifestações clínicas	2
Modo de alimentação	3
Problemas de pele/condições cutâneas	2
Problemas nos pés	2
Banho	5
Higiene pessoal	5
Vestir parte superior do corpo	5
Vestir parte inferior do corpo	5
Andar	5
Locomoção	5
Transferências na casa de banho	5
Utilização da casa de banho	5
Mobilidade na cama	5
Comer	5

Para medir o ajustamento do modelo emergente, usou-se um teste de razão de verosimilhanças que compara o afastamento da solução de $K \geq 2$ tipologias, representado por

L_K em (4), relativamente ao designado modelo independente ou nulo, com apenas uma única tipologia, seja L_I ; especificamente, através da estatística de teste

$$T = -2 \ln \left(\frac{L_I}{L_K} \right) \quad (4)$$

Sob hipótese nula, isto é, quando L_I é o verdadeiro modelo, T aproxima-se a um qui-quadrado com o número de graus de liberdade igual ao número de parâmetros estimados (Manton, Woodbury *et al.*, 1994). Na presente investigação, e dado o excessivo número de parâmetros envolvidos, usou-se uma aproximação do qui-quadrado à normal, tal como sugerida por Wilson e Hilferty (1931), o que conduziu a uma estrutura de $K=3$ tipologias.

Assume-se então que a população de pessoas idosas institucionalizadas se encontra estruturada por uma 3-partição difusa. A tabela apresentada no Anexo D indica os valores das estimativas de λ_{kjl} , em percentagem (%) onde se realçam as categorias discriminantes de cada tipologia. Verifica-se que, de um modo geral, as prevalências seguem uma tendência de menor para maior complexidade, dando uma indicação clara de uma estrutura hierárquica. Por esta razão, optou-se por catalogar as tipologias 1,2 e 3 como Complexidade Baixa (C_B), Complexidade Média (C_M) e Complexidade Alta (C_A), respetivamente, sendo que a primeira e a última se posicionam em extremos opostos. Mais adiante pode verificar-se que essa catalogação é consistente com o que é expectável encontrar em cada uma das três tipologias.

A análise da mesma tabela permite caracterizar detalhadamente as tipologias. Deste modo, a tipologia C_B engloba os indivíduos com capacidade cognitiva para decisões diárias mantida ou com alterações não significativas ($\lambda=58,12$), com ligeiras alterações de memória, sem alterações agudas do estado mental no comportamento habitual ($\lambda=90,19$), sem alterações de comunicação ($\lambda=73,02$), menos ansiosos e/ou deprimidos ($\lambda =58,96$), mais independentes na locomoção ($\lambda=84,52$), com maior controlo de esfíncteres ($\lambda=74,16$ para a incontinência urinária e $\lambda=85,64$ para a incontinência intestinal), com poucas queixas e/ou sintomas clínicos, mais independentes da alimentação ($\lambda=94,30$), sem problemas de pele ($\lambda =98,30$) e mais independentes na realização das AVD's, necessitando alguns deles apenas de supervisão na realização de algumas tarefas como medida preventiva para a ocorrência de possíveis acidentes.

Na tipologia C_A encontram-se os indivíduos com maior comprometimento da capacidade cognitiva para decisões diárias ($\lambda=71,91$ para independência severamente comprometida), com mais alterações de memória ($\lambda=94,17$), com mais dificuldades de comunicação, mais deprimidos, mais dependentes na locomoção (englobando os indivíduos que se deslocam de cadeira de rodas apenas com ajuda de terceiros e os indivíduos que permanecem acamados), com menor controlo de esfíncteres ($\lambda=63,53$ e $\lambda=60,53$ respetivamente) e, conseqüentemente utilização de um número mais elevado de fraldas, diariamente, com maior número de sintomas clínicos, com mais alterações na alimentação, quer na necessidade de alteração da consistência dos alimentos ($\lambda=61,12$ para dieta modificada para a deglutição de líquidos e/ou sólidos), quer na via de alimentação e mais dependentes na realização das AVD's.

A tipologia C_M abrange os indivíduos que se posicionam centralmente relativamente às alterações da cognição e da funcionalidade.

A continuação da análise da mesma tabela, mostra que é possível encontrar indivíduos com diferentes problemas de memória na tipologia C_B onde, se encontram os indivíduos mais saudáveis. Esta situação é explicada pelo facto da variável "Memória" reunir vários tipos da mesma: de curto prazo, de longo prazo, processual e situacional. Uma das alterações comuns nas pessoas idosas são as de memória, com especial incidência na memória de curto prazo. É muito fácil encontrar pessoas capazes de descrever acontecimentos remotos mas não se lembrarem de situações mais recentes. No entanto, as maiores dificuldades nesta área concentram-se na tipologia C_A .

No que diz respeito à visão, encontra-se um desempenho ligeiramente superior na tipologia C_M ($\lambda=25,83$) do que na C_B ($\lambda=20,85$). Não se trata, porém, de nenhuma contradição, uma vez que as dificuldades de visão são superadas, na maioria dos indivíduos, pela utilização de óculos. Verifica-se também uma aparente inversão na variável "Estado de humor e comportamento" entre as tipologias C_M ($\lambda=19,44$) e C_A ($\lambda=17,07$) que, se entende, poderem estar relacionadas com o facto de muitos indivíduos da tipologia C_A possuírem alterações de comunicação severas e, conseqüentemente não conseguirem manifestar estados depressivos ou de ansiedade.

Três outros aspetos a salientar dizem respeito às variáveis, "Quedas", "Conjunto de sintomas e manifestações clínicas" e "Problemas nos pés", apesar de neste último caso, a prevalência não ser tão evidente. Os casos de maior gravidade encontram-se na tipologia C_M . Relativamente às "Quedas", a situação é explicável pelo facto da tipologia C_A incluir muitos

indivíduos acamados, contexto que reduz significativamente a probabilidade de queda. O “Conjunto de sintomas e manifestações clínicas” engloba sintomas como dispneia e/ou cansaço que podem estar associados à mobilidade e à execução de tarefas que, no caso dos indivíduos da tipologia C_A está severamente comprometida e, nos indivíduos da tipologia C_B , as tarefas são realizadas sem dificuldades.

3.1 DISTRIBUIÇÃO NA ESTRUTURA TIPOLOGICA

Um estudo baseado nos conjuntos difusos potencia uma análise de dados mais rica, quando se explora o vetor de pertenças parciais g_i (Talbot and Talbot, 2003). A partição difusa para $K = 3$ representa-se por um triângulo, como anteriormente referido. Os elementos rígidos localizam-se nos vértices, os que partilham apenas dois conjuntos da partição situam-se nas arestas, e assim sucessivamente. A Figura 3 dá uma indicação da forma como os indivíduos da amostra se encontram distribuídos na estrutura tipológica configurada pelos elementos rígidos.

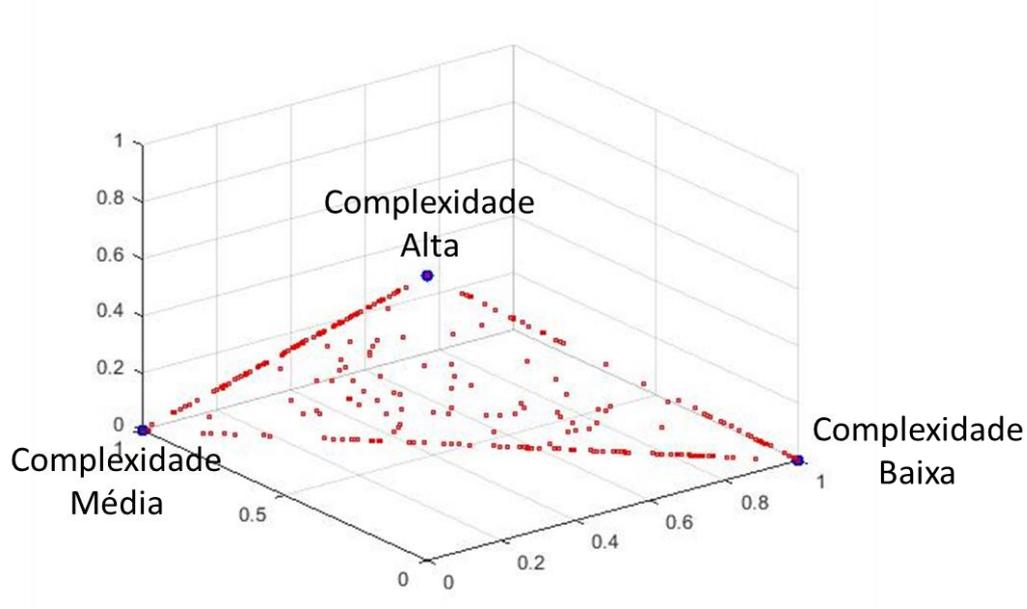


Figura 3: Distribuição dos indivíduos da amostra na 3-partição difusa

Em contextos que envolvem incerteza, não pode esperar-se que se obtenham resultados exatos. Neste sentido, considera-se que um indivíduo é elemento rígido de um certo conjunto difuso, se a sua pertença a esse conjunto é superior a 0,9. Por outras palavras,

assume-se que 0,9 é o limiar de forte associação a um certo conjunto. O mesmo se aplica aos indivíduos com pertença a dois conjuntos, sendo que, neste caso, a associação é garantida pela soma de duas coordenadas do vetor de pertenças parciais.

A Tabela 18 quantifica a distribuição dos indivíduos na partição difusa, para uma pertença mínima de 0,9 revelando que quase a totalidade partilha um ou no máximo dois conjuntos difusos.

Tabela 18: Distribuição empírica das pessoas idosas institucionalizadas na 3-partição difusa, @0,9

Pertença em:			n = 387
Um conjunto difuso			289
C_B	C_M	C_A	(74,7%)
124 (32,0%)	75 (19,4%)	90 (23,3%)	
Dois conjuntos difusos			95
$C_B -- C_M$	$C_M -- C_A$	$C_B -- C_A$	(24,5%)
36 (9,2%)	15 (3,9%)	44 (11,4%)	
Três conjuntos difusos			3 (0,07%)

Deste modo, cerca de 75% das pessoas consideram-se membros rígidos das tipologias emergentes, isto é elementos de um conjunto no sentido clássico. Aproximadamente um quarto (24,5%) partilha as características de dois conjuntos difusos e menos de 1%, as de três conjuntos difusos. Em termos geométricos, a quase totalidade dos indivíduos situa-se nos vértices ou nas arestas do triângulo que representa a partição difusa. Considerando que a heterogeneidade máxima ocorre no seu centro, estes resultados permitem concluir que existe uma moderada difusidade dos indivíduos. Observando lateralmente verifica-se que 87,8% se situa no caminho definido pelas arestas $C_B \rightarrow C_M \rightarrow C_A$, incluindo os vértices, tornando-se possível atribuir, pelo menos aos indivíduos em causa, um índice (Suleman, 2012), i.e. um número real que identifica a sua localização na partição difusa, com implicações ao nível dos custos, como será analisado mais à frente neste capítulo. Esta evidência empírica vai ser útil para efeitos de predição da complexidade de um novo indivíduo, usando apenas as suas avaliações baseadas na versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF*.

3.2 ANÁLISE POST-HOC

Apesar dos critérios baseados no afastamento relativamente à população/amostra como um todo darem indicação de uma possível hierarquia da estrutura difusa, é necessário encontrar um mecanismo analítico fiável que permita concluir com segurança essa hierarquia. Nesse sentido, será usado um instrumento analítico, proposto em Reis, Suleman *et al.* (2013) e recentemente aprofundado em Suleman (2017), que combina as estimativas de λ_{kjl} com as variáveis observadas, potenciando uma quantificação de cada uma das tipologias de complexidade.

Em termos gerais, se λ_{kjl} é a probabilidade de um elemento rígido do conjunto difuso A_k manifestar a categoria l na variável j , então,

$$\Lambda_{kj} = \sum_{l=1}^{L_j} \lambda_{kjl} \times l \quad (5)$$

será o valor esperado desse elemento para a variável em questão. Subsequentemente, a quantidade

$$\Delta_k = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \Lambda_{kj} \quad (6)$$

pode ser interpretada como a média global associada ao conjunto A_k , ou seja, a complexidade média inerente a essa tipologia. Na prática pode usar-se alternativamente a normalização 0-1 de (6),

$$\eta_k = \frac{\Delta_k - \min\{\Delta_k\}}{\max\{\Delta_k\} - \min\{\Delta_k\}} \quad (7)$$

de modo a obter um valor relativo de cada tipologia sendo que, neste caso, o valor mais baixo corresponde à complexidade mais baixa.

Na sequência dos resultados obtidos através das fórmulas anteriormente referidas, o conceito de pertença parcial, intrínseco à definição de conjunto difuso, pode ser explorado, calculando a complexidade individual através da fórmula

$$C(i) = \sum_{k=1}^K g_{ik} \times \gamma_k \quad (8)$$

Este indicador de complexidade individual, i.e. $C(i)$, atribui um número real único aos indivíduos localizados no conjunto de arestas $C_B \rightarrow C_M \rightarrow C_A$, quando γ_k é uma sequência crescente de números reais (Suleman, 2012). Sendo assim, o valor correspondente aos restantes indivíduos, isto é, os que não se situam no caminho das arestas indicadas (cerca de 12%), deve ser interpretado como uma complexidade equivalente (8). No presente estudo, considerou-se para $\gamma_k = \eta_k$, o valor normalizado da média global (ver Tabela 19).

Na Tabela 19 indicam-se os valores de Λ_{kj} como em (5), relativos a variáveis internas, onde, com apenas duas exceções (2 itens), se verifica que esses valores crescem da tipologia C_B para a tipologia C_A , situando-se a tipologia C_M numa posição intermédia.

Tabela 19: Valor médio de cada variável nas diversas tipologias, as respetivas soma, média global e valor relativo

Variável	Média Empírica		
	C_B	C_M	C_A
Capacidades cognitivas para decisões diárias	0,60	1,25	3,61
Memória/capacidade de recordar	1,57	2,45	3,77
Alteração periódica de pensamento/perceção	0,10	0,32	0,75
Alteração aguda do estado mental no comportamento habitual da pessoa	0,03	0,10	0,31
Comunicação (compreensão e expressão)	0,58	1,43	4,58
Audição	0,90	1,11	1,40
Visão	1,46	1,53	1,62
Estado de humor e comportamento	1,50	2,02	2,14
Principal modo de locomoção	0,55	1,10	1,90
Incontinência urinária	0,59	2,18	3,51
Incontinência intestinal	0,31	1,97	3,47
Quedas	0,03	0,11	0,03
Sintomas/manifestações clínicas	0,61	0,64	0,38
Modo de alimentação	0,06	0,13	0,81
Problemas de pele/condições cutâneas	0,02	0,08	0,13
Problemas nos pés	0,20	0,15	0,15
Banho	0,71	2,39	4,00

Higiene pessoal	0,64	2,37	4,00
Vestir parte superior do corpo	0,63	2,38	4,00
Vestir parte inferior do corpo	0,62	2,37	4,00
Andar	0,39	2,47	4,00
Locomoção	0,31	2,51	4,00
Transferências na casa de banho	0,34	2,46	4,00
Utilização da casa de banho	0,31	2,48	4,00
Mobilidade na cama	0,14	1,23	4,00
Comer	0,06	0,53	3,55
	Soma	13,25	37,76
	Média global (Δ_k)	0,51	1,45
	Valor relativo (η_k)	0,00	0,45

Os resultados apresentados na tabela anterior reforçam a caracterização de cada tipologia já descrita anteriormente, com uma tendência crescente dos valores médios apresentados desde a tipologia C_B até à tipologia C_M , como é o caso do item “banho” ($C_B=0,71$; $C_M=2,39$; $C_A=4,00$).

As exceções são as “Quedas” ($C_B=0,03$; $C_M=0,11$; $C_A=0,03$), os “Sintomas/manifestações clínicas” ($C_B=0,61$; $C_M=0,64$; $C_A=0,38$) e os “Problemas nos pés” ($C_B=0,20$; $C_M=0,15$; $C_A=0,15$). A explicação para estas situações reside no facto de os indivíduos que se encontram nas tipologias C_M e C_A apresentarem maior comprometimento da capacidade de mobilidade e, por isso, permanecerem maioritariamente sentados ou mesmo deitados, o que se traduz em menos quedas e menos probabilidade de desenvolvimento de problemas nos pés. No que respeita aos “sintomas/manifestações clínicas”, as alterações do estado de consciência ou da comunicação condicionam a capacidade de reportar sintomas ou sinais de um quadro clínico.

Neste contexto, pode inferir-se com mais segurança sobre a natureza hierárquica das tipologias emergentes. Refira-se ainda que a versão normalizada (7) coloca a tipologia C_M quase equidistante das tipologias extremas.

No seguimento da análise difusa, e tirando partido da distribuição das pessoas idosas na partição emergente, foi estimado um modelo de regressão linear, usando $C(i)$ como variável dependente, e as variáveis do modelo (Tabela 17) como variáveis explicativas ou independentes. Convém salientar que há nesta abordagem um abuso de utilização do modelo de regressão que, como se sabe, é desenhado para variáveis quantitativas. Apesar de não ser possível encontrar uma explicação formal para o efeito, os resultados obtidos abrem perspectivas animadoras para a classificação da complexidade de novos indivíduos, sem

necessidade de recurso à análise difusa. Uma tal abordagem abre caminho para estimação automática do custo associado a uma nova admissão.

Numa primeira abordagem, através do modelo completo que inclui todas as 26 variáveis explicativas obtém-se um coeficiente de determinação, $R^2_{ajustado}=0,90$, o que garante a sua boa capacidade explicativa. Porém, na avaliação dos pressupostos da aplicação do modelo regressão linear múltipla, verifica-se no modelo emergente a existência de multicolineariedade de variáveis explicativas, medida através de VIF (*Variance Inflation Factor*), cujo valor chega a ultrapassar 278, quando é consensualmente aceite o limite superior igual a 10. Foi então estimado um novo modelo de regressão linear pelo método *backward*, e o modelo resultante, contendo apenas 11 variáveis, também não verifica o pressuposto em causa. Numa terceira etapa, foram eliminadas as variáveis com $VIF>10$, tendo-se então obtido um modelo com apenas 6 variáveis ($R^2_{ajustado}=0,88$), e em que o valor mais alto de VIF é igual a 3,6, conforme indicado na Tabela 20. Neste caso, houve também o cuidado de verificar uma outra estatística usada para avaliar a multicolineariedade e que se designa *Condition Index* (CI), cujo valor mais alto é igual a 8,1, quando se suspeita daquela relação para $CI>15$. Considera-se, portanto, ultrapassada a hipótese da multicolineariedade. No entanto, o teste de *White* aponta para a violação da hipótese da homocedasticidade, e o teste de *Kolmogorov-Smirnov* mostra que não é legítimo considerar os resíduos como seguindo uma distribuição normal. Assim, é aconselhável ler os resultados obtidos com contenção.

Tabela 20: Modelo de regressão linear entre complexidade (variável dependente) e variáveis explicativas

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Estatísticas de Colinearidade	
	B	Erro padronizado	Beta	t	Sig.	CI	VIF
2 (Constante)	-0,035	0,013		-2,729	0,007	1,000	
Capacidades cognitivas para decisões diárias	0,021	0,006	0,086	3,345	0,001	2,976	2,193
Incontinência urinária	0,019	0,005	0,082	3,544	0,000	3,776	1,750
Modo de ingestão dos alimentos	0,038	0,016	0,051	2,303	0,022	4,917	1,603
Higiene pessoal	0,121	0,007	0,495	17,051	0,000	5,496	2,763
Mobilidade na cama	0,043	0,007	0,197	5,933	0,000	6,480	3,603
Comer	0,041	0,007	0,180	5,485	0,000	8,086	3,547

A discussão subsequente prende-se com o facto de se saber se, para efeitos de predição, se deve utilizar o modelo completo ou o modelo parcimonioso, cujos resultados são apresentados na Tabela 20. Nesta abordagem inicial e exploratória, foi decidido usar o modelo parcimonioso. Ao efetuar a predição da complexidade individual¹, obtido através desse modelo, verifica-se uma forte associação com a complexidade original $C(i)$, $\hat{\rho} = 0,89$.

4. CUSTOS POR COMPLEXIDADE

Na sequência da análise tipológica, que permitiu organizar a amostra observada em três tipologias de complexidade - Complexidade Baixa (C_B); Complexidade Média (C_M) e Complexidade Alta (C_A) - serão examinados os custos associados às necessidades dos indivíduos em função da complexidade do seu estado de saúde.

Partindo da premissa que a um nível mais elevado de complexidade corresponderão custos igualmente mais elevados e de acordo com a presente investigação pode afirmar-se que não existe aqui uma contradição total. No entanto, existem outros aspetos a ter em conta no cálculo dos custos individuais. A título de exemplo, consideram-se dois indivíduos: o indivíduo A, autónomo na realização das AVD's (tomar banho, fazer a higiene pessoal, comer, etc.), sem alterações do estado mental, com as capacidades cognitivas para tomar decisões diárias mantidas, sem incontinência e sem problemas de pele; e o indivíduo B, que necessita de ajuda para realizar as AVD's (toma banho com ajuda, não come sozinho, etc.), que se desloca em cadeira de rodas, que possui algumas alterações ao nível da comunicação (dificuldades de expressão) e que utiliza fralda diariamente.

Face às características descritas, o indivíduo B necessita de maior disponibilidade por parte dos recursos humanos da ERPI, principalmente ao nível de ajudantes de ação direta, do que o indivíduo A, o que se traduz diretamente no valor dos custos associados.

Neste contexto, a complexidade é uma função crescente do custo associado às tarefas de prestação de cuidados diretos. No entanto, um terceiro indivíduo C que difira do indivíduo A apenas porque toma muitos medicamentos, terá um custo associado maior que este, por mobilizar mais vezes um recurso humano, ainda que classificado como saudável, tal como A. Este exemplo antecipa, de certa forma, a existência de componentes não lineares entre custo e complexidade. Neste contexto, o cálculo dos custos associados à complexidade de cada indivíduo assentam na composição da equipa de uma ERPI e nas funções associadas a cada profissional.

¹ Valores inferiores a zero foram considerados iguais a zero e valores superiores a 1 iguais à unidade.

4.1 OPERACIONALIZAÇÃO

A Tabela 21 apresenta os valores salariais utilizados para os cálculos referidos, bem como o valor do salário, por hora, de cada profissional, e a conversão ao minuto.

Tabela 21: Valores salariais base por profissional, em ERPI

Profissional	Valor salarial base (€)	Valor salarial/hora (€)	Valor salarial/minuto (€)
Enfermeiro	1111,00	11,81	0,28
Ajudante de ação direta	614,00	8,62	0,14
Animador cultural	1111,00	11,81	0,20
Médico	1191,00	12,66	0,21
Psicólogo	1111,00	11,81	0,20

Uma vez convertidos os valores salariais/hora em minutos, o cálculo do custo por tarefa obtém-se pela simples multiplicação desse valor pelo número de minutos necessários para a execução da tarefa. Tomando como exemplo, o banho, sabendo que é o ajudante de ação direta que executa a tarefa e que, para um indivíduo que necessita de ajuda máxima na realização da tarefa são necessários 20 minutos, obtém-se um valor de 2,80 €.

A Tabela 22 apresenta os custos mensais médios obtidos para cada tipologia, tendo sido considerados como elementos rígidos aqueles com uma pertença mínima de 0,90, tal como indicado nessa tabela.

Tabela 22: Custos mensais médios por tipologia (em euros)

Tipologia	Média	Desvio Padrão	Mediana
Complexidade Baixa (C_B)	148,42	97,95	119,75
Complexidade Média (C_M)	574,02	136,35	573,75
Complexidade Alta (C_A)	625,03	64,85	644,85

Verifica-se que os valores médios crescem no sentido da tipologia C_B para a tipologia C_A . Os valores do desvio padrão apontam para uma elevada dispersão de valores, embora se verifique uma maior homogeneidade de valores na tipologia C_A com os custos associados aos indivíduos que integram essa tipologia mais concentrados na proximidade do valor médio.

4.2 MODELO EXPLICATIVO DOS CUSTOS A PARTIR DA COMPLEXIDADE

Não obstante a existência de outros fatores condicionantes do custo, para além da complexidade, uma relação entre o custo e a complexidade, através de um modelo de regressão linear, resultou num modelo com capacidade explicativa bastante aceitável ($R^2_{\text{ajustado}}=0,77$). No seguimento da investigação, optou-se por incluir na regressão um termo de segunda ordem, especificamente o quadrado da complexidade, no sentido de atenuar os possíveis efeitos não lineares, referidos anteriormente. Dessa abordagem resultou um novo modelo melhor que o anterior ($R^2_{\text{ajustado}}=0,84$), mas à custa de colineariedade dos dois termos da complexidade ($VIF=14,98 > 10$). Por esta razão, neste contexto optou-se por não considerar o termo quadrático e seguir o modelo mais simples, i.e. apenas com o termo linear, cuja expressão formal é:

$$\text{custo}(\xi) = 179,17 + 495,38 \times \xi \quad (9)$$

em que $\xi \in [0,1]$ indica a complexidade individual. De referir ainda que quer o termo independente quer ξ são significativos para a predição do custo, $p < 0,05$. Tal como no caso anterior, o teste de *White* para a hipótese da homocedasticidade é significativo tal como é o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para a normalidade dos resíduos, $p < 0,000$, pelo que o modelo (9) deve ser usado com cuidado.

Com o intuito de esclarecer a dificuldade surgida na inclusão do termo de segunda ordem, foram testadas, sem sucesso, duas transformações do custo mensal, o logaritmo e a raiz quadrada, pelo que o assunto carece de investigação futura. Chama-se a atenção para o facto de parte do problema de colineariedade poder estar associado à ocorrência de valores de $\xi = 0$ em 50 de 387 casos e $\xi = 1$, em 15 casos. Ou seja, em cerca de 17% dos casos, $\xi^2 = \xi$.

É de salientar, no entanto, que o cálculo do custo associado à complexidade não se esgota no modelo apresentado (9). Aliás, este modelo deve ser encarado apenas como uma abordagem inicial ao problema. Uma alternativa poderia, por exemplo, passar pelo cálculo do custo associado a cada tipologia e usando o indicador de complexidade individual estimado para um novo caso, encontrar o respetivo custo ponderado. Uma fórmula possível para o efeito seria:

$$\text{custo}(\beta) = \begin{cases} \frac{(0,45 - \xi) \times \Omega_B + \xi \times \Omega_M}{0,45} & \text{se } 0 \leq \xi \leq 0,45 \\ \frac{(1 - \xi) \times \Omega_M + (\xi - 0,45) \times \Omega_A}{0,55} & \text{se } \xi > 0,45 \end{cases} \quad (10)$$

em que Ω_B , Ω_M e Ω_A representam os custos médios associados às tipologias baixa, média e alta, respetivamente, cujas estimativas se encontram na Tabela 18: 148,42€, 574,02€ e 625,03€. Efetuando os cálculos para os indivíduos da amostra, verifica-se que o custo obtido por via do modelo (10) potencia uma predição do custo real com uma fiabilidade ligeiramente superior ao do caso anterior, $R^2_{\text{ajustado}}=0,82$. No entanto, transitam para o novo modelo as mesmas preocupações sobre a heteroscedasticidade das componentes residuais.

No sentido de validar os dois modelos de custeio, foram considerados posteriormente 10 novos casos e comparados os custos obtidos, quer por via do modelo de regressão (9) quer pela fórmula (10), que é baseada nos custos médios das tipologias, obtendo-se resultados considerados animadores. A correlação entre os custos preditos e os reais é bastante elevada, $\hat{\rho} = 0,91$ em ambos os casos, sendo que a três casas decimais, o valor favorece o primeiro modelo.

Pode então concluir-se que os modelos matemáticos construídos com base numa amostra observada, e analisada com base na teoria dos conjuntos difusos, mormente através do modelo *GoM*, permite olhar com algum otimismo a criação de um sistema automático de custeio útil para os utentes das ERPI, usando apenas os parâmetros clínicos obtidos no ato da admissão. Fica, no entanto, a ressalva da não verificação de todas as hipóteses do modelo de regressão múltipla, e que este facto carece de mais investigação.

5. IMPACTO DA COMPLEXIDADE NA DESPESA PÚBLICA

Para a análise do impacto da complexidade na despesa pública foram criados de cenários de projeção de custos (abordagem preliminar e simplificada), através das tipologias por complexidade anteriormente referidas e dos valores de custo médios associados a cada tipologia. O custo médio do “grupo” de indivíduos que possuem um grau de pertença de mais que uma tipologia resultou da média ponderada dos custos médios de todas as tipologias.

5.1 CUSTOS E COMPLEXIDADE

A abordagem ao impacto da complexidade na despesa pública inicia-se com a análise da amostra em estudo. Numa primeira abordagem, os resultados do cálculo dos custos mensais associados à complexidade obteve uma média de 422,45€ e um desvio padrão de 226,44, o que sugere uma elevada dispersão dos valores próximos da média que, no contexto da investigação, se traduz em valores mensais bastante diferentes entre os indivíduos.

Para um cálculo de custos mais pormenorizado, foi utilizada a distribuição de acordo com as tipologias criadas no âmbito desta investigação: tipologia C_B – 32,0%; tipologia C_M – 19,4%; tipologia C_A – 23,3% e “Outros” – 25,3% (todos os indivíduos que possuem um grau de pertença a mais do que uma tipologia).

A Tabela 23 apresenta a distribuição percentual por cada tipologia por complexidade, bem como os custos mensais e anuais resultantes do cálculo entre o número de indivíduos por tipologia e o custo médio mensal anteriormente calculado: tipologia C_B – 148,42€; tipologia C_M – 574,02€; tipologia C_A – 625,03€. O custo médio mensal relativo à tipologia “Outros” resulta de um cálculo da média ponderada dos custos médios das três tipologias anteriores – 407,30€.

Tabela 23: Distribuição percentual da amostra por tipologia por complexidade e custos associados (em euros)

Nº total de utentes	387		
	Nº utentes	Custo médio mensal (€)	Custo mensal (€)
Complexidade Baixa	124	148,42	18.404,08
Complexidade Média	75	574,02	43.051,05
Complexidade Alta	90	625,03	56.252,70
“Outros”	98	407,30	39.914,91
CUSTO TOTAL €/mês			157.622,75
CUSTO TOTAL €/ano			1.891.472,98

A tipologia C_B é a que engloba mais indivíduos, no entanto, representa o valor mensal mais baixo, porque o valor de custo mensal destes indivíduos é também o mais reduzido (18.404,08€). No extremo oposto, com o valor de custo mensal mais elevado está a tipologia C_A que representa o maior montante mensal (56.252,70€). Tal como é possível observar, o valor mensal total para a amostra em estudo (157.622,75€) traduz-se num valor anual de 1.891.472,98€.

Considerando o valor de referência por indivíduo pago pelo Estado às ERPI, ao abrigo do Compromisso de Cooperação relativo ao biénio 2015-2016 (362,49€) (período durante o

qual decorreu a recolha de dados), e sem considerar os possíveis complementos por dependência (que não são atribuídos a todos os indivíduos) é possível calcular o valor despendido pelo Estado de acordo com os procedimentos em vigor. Assim, para 387 indivíduos o valor mensal resulta em 140.283,63€ que se traduz em 1.683.403,56€/ano. Calculando a diferença de valores anuais entre o sistema em vigor e os procedimentos criados no âmbito desta investigação, obteve-se uma diferença negativa de -208.069,42€/ano, o que pode sugerir que, atualmente, a comparticipação por parte do Estado, não permite financiar na totalidade os custos associados à complexidade dos indivíduos institucionalizados em ERPI (entende-se por diferença negativa o défice financeiro calculado com base nas comparticipações do Estado versus os custos calculados tendo por base a complexidade). Paralelamente, o sistema atualmente em vigor poderá estar a penalizar as ERPI com maior número de indivíduos situados nas tipologias C_M e C_A e a beneficiar outras que possuem um maior número de indivíduos com necessidades menos complexas e que, segundo o sistema desenvolvido na presente investigação, estão integrados na tipologia C_B .

Considere-se outro cenário, com a atribuição de complementos por dependência, de acordo com o valor determinado para o biénio 2015-2016 (99,98€) a todos os indivíduos integrados na tipologia C_A . Assim, para a tipologia C_B (44.948,76€) + tipologia C_M (27.186,75€) + tipologia C_A ($90 \times (362,49+99,98) = 41.622,30€$) + Outros (35.524,02€), o que perfaz um total mensal de 149.281,83€ e um montante anual de 1.791.381,96€. Neste cenário, calculando a diferença entre o valor anual despendido pelo sistema em vigor e o valor anual resultante do sistema desenvolvido na presente investigação obteve-se uma diferença negativa de -100.091,02€/ano (valores mais aproximados).

5.2 CENÁRIOS DE PROJEÇÃO PARA CUSTOS COM A COMPLEXIDADE

Após a análise da amostra em estudo, serão analisados os modelos de financiamento através da criação de cenários de projeção. Sublinha-se que os resultados deste tipo de análises estão condicionados pela estrutura e composição da população (as projeções demográficas apontam para uma diminuição da população residente em Portugal) e pelos diferentes padrões de comportamento das componentes de mudança da população, considerados em cada um dos cenários.

Para tal, foram utilizados os dados projetados pelo INE (2004; 2014; 2017), bem como as informações disponibilizadas pela Carta Social, relativamente ao número de ERPI e respetivos lugares, assumindo como ponto de partida o ano de 2010. Este documento indica

que, em 2010, existiam em Portugal Continental, 1870 ERPI, com capacidade para 71.261 indivíduos. Por sua vez, em 2015, o número de instituições, bem como o número de lugares disponíveis aumentou, atingindo as 2418 ERPI com 94.067 lugares. Assim, o aumento do número de lugares disponíveis em ERPI, entre 2010 e 2015 é de 22.806, correspondendo a um incremento percentual de 4,48%.

Dado que a informação sobre o número total de lugares disponíveis nas ERPI engloba lugares ao abrigo do Compromisso de Cooperação (lugares participados pelo Estado) e lugares privados (lugares totalmente financiados pelo indivíduo/família), e na ausência de informações sobre o número oficial de lugares de cada tipologia, será necessário considerar um número hipotético de lugares ao abrigo do Compromisso de Cooperação, tendo em consideração a opinião de peritos. Assim, de um total de 94.067 lugares existentes, consideram-se 60.000 os lugares ao abrigo do Compromisso de Cooperação.

No âmbito dos cenários de projeção, foram criadas várias hipóteses, mais pessimistas e mais otimistas. No entanto, serão apenas apresentadas as hipóteses consideradas mais realistas de acordo com o contexto atualmente vivido em Portugal.

Numa primeira abordagem, foi analisado um cenário de projeção tendo por base os valores indicados pelas projeções do INE, entre os anos de 2015 e 2080. Com base nos dados relativos a estes dois anos, foram criados valores interpolados, a cada período de 5 anos.

No contexto de financiamento das ERPI, o valor mensal atribuído a cada indivíduo institucionalizado é de 362,49€ e foi consultado no Compromisso de Cooperação relativo ao biénio 2015-2016. Considerando como referência o biénio 2015-2016, o valor mensal pago pelo Estado, por cada indivíduo, sofreu um incremento de 3,43%, atingindo o valor de 374,91€, no biénio 2017-2018. Para simplificação dos cenários de projeção, foi calculado o valor deste incremento dos custos em 5 anos, tendo por base o valor bienal, obtendo-se uma percentagem de 8,57%, assumindo-o como constante ao longo do período em análise.

Relativamente à população institucionalizada, foi considerado um valor hipotético de 60.000 lugares ao abrigo do Compromisso de Cooperação, estando este valor na base do cálculo para os restantes anos e assumindo que o incremento é igualmente constante (4,48% a cada 5 anos). A Tabela 24 apresenta os valores resultantes dos cálculos anteriores descritos.

Tabela 24: Cenários de projeção para o período entre 2015 e 2080, com base nas projeções do INE e no valor mensal determinado pelo Compromisso de Cooperação para o biénio 2015-2016

Ano	Pop. total		Pop. Inst.	Lugares Comp. Cooperação	Comparticipação	
	residente em Portugal	População idosa			mensal do Estado (€)	Custo anual para o Estado (€)
2015	10.300.000	2.100.170	94.067	60.000	362,49	260.992.800,00
2020	10.084.616	2.187.353	97.972	62.702	393,5373	296.105.904,33
2025	9.869.230	2.268.936	101.626	65.040	427,2437	333.457.298,62
2030	9.653.846	2.344.919	105.029	67.219	463,8372	374.141.345,88
2035	9.438.461	2.415.302	108.181	69.236	503,5648	418.378.280,82
2040	9.223.076	2.480.362	111.095	71.101	546,6951	466.447.248,27
2045	9.007.692	2.539.809	113.758	72.805	593,5196	518.535.342,73
2050	8.792.307	2.593.643	116.169	74.348	644,3545	574.880.142,29
2055	8.576.923	2.641.864	118.329	75.731	699,5435	635.722.282,46
2060	8.361.538	2.684.472	120.237	76.952	759,4594	701.302.981,17
2065	8.146.153	2.721.467	121.894	78.012	824,5071	771.862.104,71
2070	7.930.769	2.752.849	123.300	78.912	895,1261	847.635.119,61
2075	7.715.384	2.778.618	124.454	79.651	971,7937	928.849.302,68
2080	7.500.000	2.799.750	125.401	80.257	1055,028	1.016.074.244,77

O cenário apresentado coloca o número de lugares em ERPI numa razão de crescimento constante, num período de 65 anos. Importa referir que a comparação do número de pessoas idosas nos anos em cada extremo, 2015 e 2080, deve considerar que a população total residente em Portugal sofrerá uma diminuição assinalável, de 10.300.000 para 7.500.000, o que poderá traduzir-se em proporções mais significativas de pessoas idosas, em 2080 (2.799.750) quando comparado com 2015 (2.100.170), isto é, de 20% para 37%.

Tendo em atenção os valores de participação do Estado, numa razão de aumento também constante, o montante indicado para 2080 (1.016.074.244,77€) corresponde a 80.257 indivíduos.

Numa segunda abordagem, e tendo por base os mesmos procedimentos referidos no cenário anterior, foram considerados os dados obtidos através da análise tipológica e dos respetivos custos obtidos no âmbito da presente investigação (considerando as percentagens relativas a cada tipologia como constantes). Para o cálculo dos valores médios mensais associados a cada tipologia, foi utilizado incremento percentual igual ao anteriormente considerado (3,43% a cada biénio e 8,57% a cada período de 5 anos). A Tabela 25 apresenta os resultados obtidos para este cenário de projeção.

Tabela 25: Cenários de projeção para o período entre 2015 e 2080, com base nas projeções do INE e nos valores mensais calculados através do sistema de financiamento desenvolvido na presente investigação

Ano	Lugares Compromisso Cooperação	Tipologia B		Tipologia M		Tipologia A		Outros		TOTAL ANUAL (€)
		Nº	Custo médio	Nº	Custo médio	Nº	Custo médio	Nº	Custo médio	
		indivíduos	mensal (€)	indivíduos	mensal (€)	indivíduos	mensal (€)	indivíduos	mensal (€)	
2015	60.000	19.200	148,42	11.640	574,02	13.980	625,03	15.180	407,30	293.423.882,40
2020	62.702	20.065	161,13	12.164	623,18	14.610	678,56	15.864	442,19	332.900.156,83
2025	65.040	20.813	174,93	12.618	676,56	15.154	736,68	16.455	480,06	374.892.852,12
2030	67.219	21.510	189,92	13.040	734,51	15.662	799,78	17.006	521,18	420.632.317,35
2035	69.236	22.156	206,18	13.432	797,42	16.132	868,28	17.517	565,81	470.366.153,67
2040	71.101	22.752	223,84	13.794	865,72	16.567	942,65	17.989	614,28	524.408.192,57
2045	72.805	23.298	243,01	14.124	939,87	16.964	1023,39	18.420	666,89	582.968.777,01
2050	74.348	23.791	263,83	14.424	1020,37	17.323	1111,04	18.810	724,01	646.315.006,65
2055	75.731	24.234	286,43	14.692	1107,76	17.645	1206,20	19.160	786,02	714.717.418,45
2060	76.952	24.625	310,96	14.929	1202,64	17.930	1309,51	19.469	853,34	788.447.204,19
2065	78.012	24.964	337,59	15.134	1305,65	18.177	1421,67	19.737	926,43	867.774.036,07
2070	78.912	25.252	366,51	15.309	1417,47	18.387	1543,44	19.965	1005,78	952.962.639,79
2075	79.651	25.488	397,90	15.452	1538,88	18.559	1675,63	20.152	1091,92	1.044.268.533,68
2080	80.257	25.682	431,98	15.570	1670,69	18.700	1819,15	20.305	1185,45	1.142.332.086,20

A análise transversal da Tabela 25 permite verificar que à semelhança dos dados relativos à amostra em estudo, a tipologia com maior número de indivíduos é a tipologia C_B, em todos os anos. Os custos associados a esta tipologia são substancialmente mais reduzidos do que os custos indicados para as restantes tipologias.

No mesmo sentido, o custo mensal mais elevado associa-se à tipologia C_A que engloba os indivíduos com condições de saúde mais complexas e com uma maior necessidade de cuidados. Considerando que o aumento do número de lugares está calculado através de intervalos de valores iguais, os custos apresentados crescem também no mesmo sentido.

Analisando, mais uma vez, os extremos da tabela (2015 e 2080), interessa observar com atenção os valores totais de custos para cada um destes anos. Numa primeira observação, pode concluir-se que os valores totais de custos são mais elevados do que os valores apresentados no primeiro cenário, em que apenas se considerava o valor mensal atribuído pelo atual sistema de financiamento das ERPI, a cada indivíduo institucionalizado. Assim, em 2015 existe um diferencial negativo de 32.431.082,40€. Já em 2080, as projeções realizadas apontam também para uma diferença negativa -126.257.841,43€, o que poderá, mais uma vez sugerir a necessidade de reorganização do sistema anual de participações.

À semelhança dos procedimentos utilizados para análise da amostra em estudo, será interessante colocar um último cenário que considere a atribuição do complemento por dependência a todos os indivíduos que integram a tipologia C_A. A título de exemplo, analisa-se apenas o ano de 2015, de acordo com os dados apresentados na Tabela 25. Assim, para a

tipologia C_B (6.959.808€) + C_M (4.219.383,60€) + C_A (18.700 x (362,49+99,98) = 6.465.330,60€) + Outros (5.502.598,20€), o que perfaz um total mensal de 23.147.120,40€ e um montante anual de 277.765.444,80€. Neste cenário, calculando a diferença entre o valor anual despendido pelo sistema em vigor e o valor anual resultante do sistema desenvolvido na presente investigação, obteve-se uma diferença negativa de -15.658.437,60€/ano (valores mais aproximados).

De acordo com os diferentes resultados, o sistema de financiamento desenvolvido na presente investigação permite redistribuir a despesa pública afeta aos CLD, mostrando que os custos com os indivíduos com menor necessidade de cuidados ou com necessidade de cuidados menos complexos se traduzem em valores mensais menos elevados.

Poder-se-ia traçar cenários de acordo com a incapacidade e dependência aumentando ou diminuindo o número de indivíduos nas diferentes tipologias. No entanto, a análise dos cenários apresentados permite afirmar que o aumento do número de indivíduos na tipologia C_B e conseqüente redução do número de indivíduos nas restantes tipologias resultará numa redução dos custos, uma vez que o custo mensal médio desses indivíduos é inferior ao dos restantes. O mesmo raciocínio se aplicaria num cenário de aumento do número de indivíduos na tipologia C_A . Dado que estes indivíduos têm associado o custo mensal médio mais elevado, o aumento do seu número e conseqüente redução do número de indivíduos nas tipologias de complexidade mais baixas traduzir-se-ia num aumento dos custos. Neste sentido, os resultados obtidos fundamentam a necessidade de uma análise mais cuidada do sistema de financiamento das ERPI, com vista a suprimir eventuais fragilidades, evitando-se assim um sub ou sobre financiamento.

CAPÍTULO V

DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÕES

No presente capítulo, os resultados da investigação são analisados e discutidos, contextualizando-os com o enquadramento teórico. São também apresentadas as conclusões da investigação, bem como as limitações encontradas ao longo de todo o processo e sugestões para investigações futuras.

1. OBJETIVOS

Em simultâneo com a construção do Enquadramento Teórico, os primeiros objetivos específicos focaram-se no instrumento de recolha de dados selecionado para a presente investigação. A tradução, a adaptação linguística e cultural e a validação do instrumento *interRAI LTCF* permitiram responder ao objetivo específico 1. Posteriormente foram analisados os indicadores psicométricos associados ao mesmo instrumento (objetivo específico 2). O objetivo específico 3 pretendia caracterizar a pessoa idosa institucionalizada e foi realizado através da aplicação do instrumento a uma amostra de 387 indivíduos. Seguidamente, respondendo ao objetivo específico 4, foram selecionadas as variáveis que explicam a complexidade. Através destas variáveis foi aplicado um modelo estatístico baseado em conjuntos difusos, para a criação de grupos de acordo com a complexidade associada a cada pessoa idosa, respondendo ao objetivo específico 5. A criação dos diferentes grupos permitiu identificar as necessidades de cuidados para cada grupo (objetivo específico 6). Posteriormente, para a análise de gestão e financiamento dos cuidados, foram calculados os custos associados a cada grupo de pessoas idosas, mais uma vez de acordo com a complexidade (objetivo específico 7). Por fim, uma vez obtidos os resultados do cálculo de custos, foram traçados cenários de projeção que permitiram identificar o impacto dos custos baseados na complexidade na despesa pública, até 2080 (objetivo específico 8) e foram comparados os resultados obtidos nos dois modelos de financiamento (sistema baseado na complexidade e sistema atualmente em vigor), dando resposta ao objetivo específico 9.

2. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A versão original do *interRAI LTCF* foi criada com o objetivo de padronizar a recolha de dados e avaliar pessoas com necessidade de CLD. A análise dos indicadores psicométricos

da versão em português europeu do instrumento permite concluir que esta constitui uma ferramenta fiável e válida para a avaliação de pessoas idosas institucionalizadas em Portugal.

2.1 INDICADORES PSICOMÉTRICOS

A seleção das “variáveis chave” para a análise dos indicadores psicométricos baseou-se no estudo de Kim, Jung *et al.* (2015), que realizaram a tradução e adaptação linguística e cultural do *interRAI LTCF* e a posterior análise dos indicadores psicométricos para a população coreana. É importante referir que existem outras versões do instrumento de acordo com os países que utilizam a metodologia *interRAI* (já referidos neste documento). No que concerne à estabilidade temporal, medida através do teste-reteste, todas as variáveis apresentam coeficientes de correlação fortes e positivos ($\tau > 0,90$) que sugerem a existência de associação entre os dois momentos de avaliação. A medição dos coeficientes Kappa revela resultados elevados, muito próximos do valor máximo 1,000, para todas as variáveis analisadas, com exceção da “incontinência intestinal”, da “incontinência urinária” e da “frequência de queixas/sinais de dor”, cujos coeficientes se apresentam ligeiramente mais baixos (ainda assim acima de 0,80). Para Kim, Jung *et al.* (2015), a “incontinência urinária” e a “incontinência intestinal” revelaram igualmente os valores de Kappa mais baixos. Quanto à variável “frequência de queixas/sintomas de dor”, Hirdes, Ljunggren *et al.* (2008) também obtiveram um coeficiente Kappa mais baixo, a par com o “potencial para alta”, a “dor” e a “pele” (abaixo de 0,80). Os baixos valores de Kappa para a variável “dor” podem ser explicados pela influência da administração de medicamentos que potencia variações na frequência e na intensidade da mesma.

A literatura refere que as características físicas de uma ERPI condicionam, muitas vezes, o estado funcional da pessoa idosa. No entanto, a estruturação das atividades e a presença constante de recursos humanos disponíveis para dar resposta às necessidades das pessoas institucionalizadas, permite um maior controlo ao nível do desempenho da pessoa na realização das atividades do quotidiano, tais como na locomoção ou no modo como se alimenta (Cardoso, Olchik *et al.*, 2016). Para a análise de fiabilidade, através do teste-reteste, o coeficiente de correlação *tau-b de Kendall* apresenta resultados muito elevados, os quais apontam para uma forte associação entre os dois momentos de avaliação de cada item. Relativamente à concordância entre observadores, os valores de Kappa e ICC são também muito elevados, o que remonta para um elevado nível de concordância entre os observadores e os dois momentos de avaliação.

Quanto à consistência interna, os resultados obtidos para todas as variáveis analisadas na versão coreana do *interRAI LTCF* são superiores a 0,70 (Kim, Jung *et al.*, 2015). Por seu lado, a versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF* apresenta um valor global de 0,860, considerando-se a consistência interna, em ambas as versões, como excelente.

Relativamente à validade, a análise realizada permite concluir pela existência de validade de conteúdo, validade de construto, validade convergente, validade discriminante, validade interna e validade externa. Tal como referido no capítulo da metodologia, não é possível analisar a validade concorrente, uma vez que a recolha de dados englobou apenas a aplicação do *interRAI LTCF*, dado que, de acordo com a pesquisa realizada não existe em Portugal um instrumento idêntico.

Os resultados obtidos permitem considerar a versão portuguesa (português europeu) do *interRAI LTCF*, fiável e válida para a população portuguesa.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA ATRAVÉS DO INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A estrutura do instrumento de recolha de dados permite caracterizar a amostra em estudo pormenorizadamente. O *interRAI LTCF* aborda não só questões relacionadas com o estado de saúde e com a funcionalidade da pessoa, mas também questões legais de responsabilidade e diretivas antecipadas de vontade (ex.: Testamento Vital). Na amostra recolhida no âmbito deste estudo não existem pessoas com registo oficial de documento desta natureza. Durante a recolha de dados, o acesso às informações sobre tratamentos e procedimentos preventivos (ex.: medição de pressão arterial, administração da vacina da gripe, realização de mamografias, realização de exames dentários, etc.) foi condicionada pela dificuldade no acesso a registos.

Portugal é um dos países em que a esperança de vida aumentou nos últimos anos (INE, 2017). A presente investigação apresenta uma média de idades da amostra, que se enquadra neste contexto demográfico, com um valor de 84,6 anos. A percentagem elevada de mulheres (70,8%) está de acordo com os dados demográficos mais recentes que revelam para Portugal uma esperança de vida de 84,3 anos para as mulheres e 78,1 para os homens (PORDATA, 2017). Mais de metade das pessoas idosas da amostra é viúva. Excluindo 42,6% das pessoas que não possuem capacidade de resposta, as expectativas dos restantes centram-se na possibilidade de estarem acompanhados e receberem cuidados de saúde e bem-estar. A

maioria das pessoas classifica a sua saúde como razoável, referindo dores ou as limitações presentes e que, na sua opinião, as impedem de melhorar a classificação.

A capacidade para tomar decisões sobre as tarefas do dia-a-dia está preservada em 32,3% das pessoas idosas que podem necessitar de auxílio de terceiros apenas para a programação das AVD's. Este conjunto de pessoas contrasta com outras que, pelo seu nível de dependência necessitam de ajuda máxima ou total dos profissionais para a concretização das AVD's.

Analisando a comunicação, cerca de metade da amostra não apresenta dificuldades de compreensão e/ou expressão, o que permite a manutenção de um diálogo sem dificuldades aparentes. Para os cuidadores, a manutenção da capacidade de comunicação constitui um fator de importância relevante na prestação de cuidados assim como na resposta às necessidades individuais. As pessoas idosas institucionalizadas, que apresentam alterações ao nível da compreensão, têm dificuldades em compreender as mensagens transmitidas pelos cuidadores e/ou pelos familiares, o que condiciona a receção de instruções ou estratégias, no seu dia-a-dia. No mesmo sentido, as dificuldades de expressão colocam obstáculos na formulação e transmissão da informação, dificultando a descodificação da mensagem por parte dos cuidadores (Morris, Meier *et al.*, 2016).

As pessoas idosas institucionalizadas apresentam, com mais frequência, sentimentos de solidão e níveis mais graves de sintomatologia depressiva (Carreira, Botelho *et al.*, 2011). De entre os indicadores de possível depressão, de ansiedade ou de tristeza avaliados na presente investigação, “as queixas de saúde repetitivas/somatização”, as “expressões faciais de tristeza”, o “sofrimento e/ou preocupação” e as “queixas repetitivas de ansiedade/preocupação (não relacionadas com a saúde)” revelam as frequências mais elevadas. No mesmo contexto, a investigação desenvolvida por Barrosa e Tapadinhas (2006), que compara alguns indicadores de depressão e solidão entre pessoas idosas institucionalizadas e não institucionalizadas conclui que as pessoas idosas institucionalizadas apresentam mais sentimentos de solidão e maiores níveis de depressão.

As alterações do estado funcional são referidas por muitos autores como percussoras da institucionalização (Diester and Vilarmau, 2000; Sabartés *et al.*, 2003; Parras, Salas *et al.*, 2003; Parras, Salas *et al.*, 2005). As AVD's que demonstram maior necessidade de auxílio e, conseqüentemente maior dependência, estão relacionadas com o “vestir”, com a “higiene pessoal” e com o “banho”. Em oposição, a tarefa que apresenta maior independência é a alimentação. No mesmo sentido, o estudo de Lobo e Pereira (2007) revela que a maior perda

de autonomia se centra no banho, o que pode estar relacionado com a prevenção de acidentes, assegurada pelos cuidadores, nomeadamente os ajudantes de ação direta.

Relativamente à locomoção, a necessidade de auxiliar de marcha ou de apoio de terceiros está presente em cerca de metade da amostra, dos quais 20,2% se desloca apenas em cadeira de rodas. A dependência física e as limitações de marcha são fatores indicados por alguns autores como característicos da população idosa institucionalizada que necessita de maior auxílio para se deslocar (Guedes, 2007). Ao nível da mobilidade, e segundo alguns autores, as pessoas idosas institucionalizadas têm maior probabilidade de sofrer quedas do que as pessoas idosas não institucionalizadas, uma vez que se encontram em situações de maior fragilidade, de alterações de equilíbrio, de menor flexibilidade e resistência física e, em muitos casos, com alterações cognitivas (Kron, Loy *et al.*, 2003; Pereira, Britto *et al.*, 2004; Wahlin, Winblad *et al.*, 2008; DeSure, Peterson *et al.*, 2013; Seijo-Martinez, Cancela *et al.*, 2016). Na presente investigação 97,2% das pessoas não têm indicação de quedas nos 90 dias anteriores à data da recolha de dados, o que, por um lado pode estar relacionado com a redução da capacidade de mobilidade que ocorre com o processo de envelhecimento, mas por outro lado pode indicar um bom controlo por parte dos profissionais.

Na população idosa institucionalizada, a incontinência é uma alteração muito comum com consequências significativas da QdV (Damián, Pastor-Barriuso *et al.*, 2017). Roig, Souza *et al.* (2015) realizaram um estudo sobre a prevalência e o impacto da incontinência urinária nas pessoas idosas institucionalizadas, tendo verificado que 42,7% dos participantes apresentam incontinência urinária de grau considerado elevado. Na presente investigação, a percentagem de pessoas com total incapacidade de controlo do esfíncter urinário revela-se bastante inferior à anteriormente referida. Todas as pessoas com esta incapacidade necessitam de recorrer à utilização constante de fralda (deste grupo sete pessoas utilizam sonda vesical) o que representa uma maior necessidade de auxílio por parte dos recursos humanos da ERPI.

Ainda no âmbito das condições de saúde, os ambientes de institucionalização são caracterizados pela existência de um conjunto heterogéneo de pessoas com diferentes diagnósticos e diferentes incapacidades físicas e cognitivas (Luppa, Luck *et al.*, 2010). Para além disso, estes ambientes podem gerar condições para um maior risco de infeções, decorrentes de doenças crónicas, de deficiências imunológicas, da mobilidade limitada e de frequentes internamentos hospitalares (Hong, Aung *et al.*, 2017). Num estudo realizado por Lini, Portella *et al.* (2016), os diagnósticos mais prevalentes englobam a doença de Alzheimer, a doença de Parkinson, outras demências não especificadas e o AVC. A amostra

analisada no presente estudo revela como diagnósticos mais presentes as demências, na maioria sem especificação (o que pode ser justificado pela ausência de diagnósticos conclusivos), a Diabetes *Mellitus*, a depressão como comorbilidade e o AVC.

Os sintomas de dispneia ou de fadiga/cansaço não são referidos pela maioria das pessoas da amostra. No entanto, estes sintomas coexistem, em muitos casos, com a dor. Vários autores referem que a prevalência da dor nas pessoas idosas institucionalizadas atinge valores entre os 45% e os 80% (Weiner, Peterson *et al.*, 1999; Blomqvist and Hallberg, 2001; Allcock, McGarry *et al.*, 2002; Jones, Marcantonio *et al.*, 2003; Closs, Barr *et al.*, 2006; McConigley, Toye *et al.*, 2008; Gudmannsdottir and Halldorsdottir, 2009). Na presente investigação, a frequência de queixas e sinais de dor está presente diariamente em 35,7% das pessoas idosas. Ao contrário, cerca de 46% das pessoas não sentem qualquer dor. A caracterização da dor crónica na pessoa idosa institucionalizada é analisada por Reis, Torres *et al.* (2008), através de uma classificação de leve, moderada e intensa. Os autores verificam uma maior prevalência ao nível da dor leve seguida da dor moderada.

Embora a alimentação seja a tarefa com um nível de maior independência para as pessoas idosas da amostra, as alterações de deglutição – disfagia – estão, segundo um estudo realizado por Sura, Madhavan *et al.* (2012), presentes em mais de 68% das pessoas idosas institucionalizadas da amostra do estudo. Tais alterações estão na origem das modificações das dietas dos utentes, ao nível da consistência dos alimentos ou do modo de alimentação (Steele, Greenwood *et al.*, 1997; Rozenfeld, 2007; Nogueira and Reis, 2013; Nogueira, Ferreira *et al.*, 2015). No presente estudo, mais de 70% das pessoas alimentam-se de forma independente, por via oral e sem qualquer modificação da consistência dos alimentos.

Ainda no âmbito dos condicionamentos ao nível da mobilidade, a diminuição da sensibilidade e as situações de fragilidade estão, em muitos casos, na origem do aparecimento de úlceras de pressão (Freitas, Medeiros *et al.*, 2011; Lubeek, Van Der Geer *et al.*, 2015; Matos, Diniz *et al.*, 2017). No entanto, na amostra, a percentagem de pessoas idosas com úlceras de pressão é nula. Tais resultados permitem constatar que a prestação de cuidados relacionados com a pele é realizada sob critérios meticolosos e preventivos.

As pessoas idosas são, por norma, consumidores de alguns tipos de fármacos, situação que tende a agravar-se com a institucionalização. Portugal é um dos países europeus onde, em termos relativos, são consumidos mais medicamentos (Silva, Ramalho *et al.*, 2015). Lini, Portella *et al.* (2016) analisam também a toma de medicamentos pelas pessoas idosas institucionalizadas, quando comparada com as pessoas que residem na comunidade.

Concluem que a percentagem de pessoas idosas institucionalizadas que tomam seis ou mais medicamentos é duas vezes superior à das pessoas idosas residentes na comunidade. Na presente investigação, o número de medicamentos tomados diariamente, variam entre 1 e 18, existindo pessoas que não tomam qualquer tipo de medicamento.

Os condicionamentos na recolha de informação sobre os tratamentos e procedimentos de prevenção permitiram apenas registar a medição de pressão arterial (realizada semanalmente) e a toma da vacina da gripe (administrada anualmente a todas as pessoas que autorizem). A prestação de cuidados de fisioterapia não se verifica em todas as ERPI. Apenas uma ERPI possui um fisioterapeuta com horário completo. No que concerne aos cuidados de terapia ocupacional e de terapia da fala não se verifica a sua realização em nenhuma das ERPI, assim como de consultas de psicologia.

Nos 90 dias anteriores à recolha de dados, cerca de 21% pessoas teve necessidade de recorrer a consultas médicas (clínica geral ou de especialidades), por variações no seu estado de saúde ou por rotina. Relativamente à prescrição de medicamentos, menos de 20% teve necessidade de ajuste da terapêutica.

A literatura refere que a frequência de visitas realizadas pelos familiares constitui um fator determinante para a saúde e bem-estar da pessoa idosa institucionalizada (Loureiro and Teixeira da Silva, 2010; Araújo, Silva *et al.*, 2014). Os resultados observados no presente estudo indicam que 35,1% das pessoas recebem visitas de familiares ou amigos de longa data, todas as semanas. No entanto, algumas pessoas nunca recebem visitas. Segundo informações recolhidas junto das equipas de ajudantes de ação direta das diferentes ERPI, é sempre dada uma especial atenção às pessoas que não recebem qualquer tipo de visita como tentativa de amenização da sensação de abandono sentida e referida por muitas das pessoas idosas.

Também no âmbito social, uma das funções do animador socio cultural reside na realização de atividades recreativas e de entretenimento, por forma a dinamizar o ambiente institucional, estimulando as capacidades funcionais e cognitivas (MTSSS, 2015). Cerca de metade da população em estudo não despende qualquer período de tempo na realização de atividades. Neste grupo estão inseridos, não só as pessoas sem capacidade para a realização das atividades, mas também aqueles que, por opção própria preferem não participar. As atividades mais procuradas incluem “ver televisão ou ouvir rádio”, “fazer exercício ou desporto” e “realizar trabalhos manuais/artes e ofícios”, com apoio do animador socio cultural ou individualmente.

A recolha de dados resultante da aplicação do instrumento *interRAI LTCF* pretende, tal como referido anteriormente, fornecer informações relevantes sobre a pessoa, ao nível do seu estado de saúde e bem-estar, das suas preferências e necessidades, por forma a proceder a uma avaliação inicial à data da admissão na ERPI e, posteriormente, a reavaliações periódicas, à semelhança do que acontece em vários países, onde o sistema *interRAI* já está implementado (Kim, Jung *et al.*, 2015). Os dados recolhidos através deste sistema de avaliação estão na base da classificação das pessoas idosas institucionalizadas e, posteriormente suportam o cálculo dos custos associados às suas necessidades, como é o caso das instituições prestadoras de CLD, nos EUA (*interRAI*, 2016).

3. TIPOLOGIAS POR COMPLEXIDADE

De acordo com a investigação realizada, para além da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF – que está direcionada para todas as pessoas e não apenas para pessoas idosas institucionalizadas (DGS, 2004)) não é conhecida, em Portugal, a existência de um sistema padronizado de classificação para as pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, de acordo com as necessidades/recursos das mesmas e que permita obter dados que suportem de forma pormenorizada o cálculo dos custos associados a cada pessoa. Estes fatores estão na origem do processo de desenvolvimento de um sistema, no âmbito da presente investigação, que permita dar resposta, de uma forma padronizada, à caracterização e posterior classificação, destas pessoas, de acordo com a complexidade de cuidados. Tal como referido no Enquadramento Teórico, vários países já implementaram sistemas padronizados, variando as suas características de acordo com a organização interna e com a própria sociedade.

Utilizando como ponto de partida o exemplo dos EUA, foi analisado o sistema *RAI*, que permite avaliar a pessoa idosa institucionalizada, auxiliar os profissionais na recolha de informações sobre os seus pontos fortes e as suas necessidades e, conseqüentemente construir um plano de cuidados individualizado (*interRAI*, 2016). Este sistema permite ainda identificar problemas, adequar intervenções e criar as condições necessárias para promover o bem-estar e a QdV (Hawes, Morris *et al.*, 1997; CMS, 2014). Está integrado no sistema *MDS*, que avalia as pessoas idosas e as situa nos diferentes *RUGs* (*Resource Utilization Groups*), através da classificação do agrupamento das mesmas, de acordo as suas características e respetiva necessidade de cuidados. Tal como anteriormente referido, numa fase posterior este sistema é ainda utilizado para o cálculo de participações/reembolsos (CMS, 2014; *interRAI*, 2016).

Será necessário ressaltar que nos EUA as instituições prestadoras de CLD trabalham, na sua maioria, ao abrigo de seguradoras, uma realidade bastante diferente da realidade portuguesa, na qual o financiamento das ERPI é assegurado, no caso das instituições sem fins lucrativos, pelo Estado e pela própria pessoa/ família.

Pelas características da análise estatística *em clusters* optou-se por não utilizar esta abordagem para o agrupamento das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI (sem fins lucrativos) de acordo com as variáveis que explicam a complexidade. Quer os algoritmos hierárquicos, quer os de otimização, pressupõem que cada pessoa seja membro de um e apenas um grupo, não sendo permitida incerteza na partição das pessoas, uma vez que integram grupos mutuamente exclusivos (Reis, 2001; Suleman, 2009).

Deste modo, e no contexto desta investigação, utilizou-se um modelo mais adequado às situações reais em que a mesma pessoa pode fazer parte de mais do que um grupo simultaneamente - modelo de conjuntos difusos (*fuzzy*) (Woodbury and Clive, 1974; Singer, 1989; Suleman, 2017).

Com o objetivo de criação de grupos de pessoas, o Grupo de Investigação Estatística e Análise de Dados (GIESTA) do ISCTE (2010) (Reis, Suleman *et al.*, 2013), desenvolveu um sistema de classificação de episódios da especialidade de Medicina Física e de Reabilitação (MFR) no regime de internamento, que deu origem ao Sistema de Classificação de Doentes (SCD) para internamento em MFR (MFR-I), a partir da identificação de perfis homogêneos, utilizando um conjunto de variáveis quantitativas e qualitativas. Como base de referência foi utilizado o SCD referido no *Inpatient Rehabilitation Facilities - Prospective Payment System* (IRF-PPS) dos EUA. A partir deste estudo foi construído o Relatório de Classificação de Doentes de MFR (Procedimento de ajuste direto nº 195/09) (Reis, Suleman *et al.*, 2013).

A análise deste relatório refere que as vantagens deste método estatístico, especificamente dos algoritmos *fuzzy* residem sobretudo na possibilidade de se obter informação útil e não redundante sobre a estrutura de dados em análise e, a partir de uma estrutura de grupos comum, criar subgrupos afins, tendo como critério a maior ou menor proximidade aos grupos principais. Em resumo, a abordagem *fuzzy* permite criar uma partição não clássica a partir de uma estrutura híbrida, usando coeficientes de pertença, desde que se definam previamente os critérios da desagregação, como nas duas investigações já referidas.

Na presente investigação, foram inicialmente selecionadas variáveis que explicam a complexidade das pessoas, como a “capacidade cognitiva para tomar decisões diárias”, a “memória”, a “comunicação”, as “alterações periódicas do pensamento”, as “alterações

agudas do estado mental no comportamento habitual da pessoa”, a “audição”, a “visão”, o “estado de humor e comportamento”, o “principal modo de locomoção”, a “incontinência”, as “quedas”, os “sintomas/manifestações clínicas”, o “modo de alimentação”, os “problemas de pele” e a “capacidade funcional para e realização de AVD’s” (banho, higiene pessoal, vestir, andar, transferências na casa de banho, utilização da casa de banho, mobilidade na cama e comer). No caso do SCD de MFR (GIESTA), as variáveis selecionadas focaram-se em indicadores de Co morbilidades, medidas de Independência Funcional, Estado de Deglutição, Distância percorrida (em marcha e em cadeira de rodas), Equilíbrio e um indicador Grupo de Limitação Funcional. Será necessário considerar que, apesar de utilizarem a mesma abordagem estatística, as duas investigações possuem características diferentes, uma vez que têm por base populações com características distintas.

Uma análise comparativa das duas investigações permite verificar que existem características comuns entre os doentes de MFR e as pessoas idosas institucionalizadas. Pelas limitações funcionais, as co morbilidades, as alterações ao nível da cognição, entre outras, as pessoas idosas institucionalizadas recorrem, em muitos casos, aos cuidados prestados nos serviços de MFR, para a realização de sessões de fisioterapia, de terapia ocupacional e/ou de terapia da fala.

Em ambos os estudos, os grupos de pessoas foram obtidos através da aplicação do modelo *GoM*. O estudo para a criação do sistema de classificação dos doentes de MFR obteve uma partição com $K=5$ tipologias. Na presente investigação, a aplicação do modelo *GoM* conduziu a uma estrutura de $K=3$ tipologias, assumindo-se assim que a população de pessoas idosas institucionalizadas se encontra estruturada por uma 3-partição difusa – Complexidade Baixa (C_B), Complexidade Média (C_M) e Complexidade Alta (C_A), responde de uma forma mais adequada ao contexto da investigação, permitindo a criação de grupos por tipologias mais específicos. Pelas suas características, as tipologias obtidas permitem uma ordenação de complexidade, da baixa para alta, sugerindo uma estrutura hierárquica. Analisando detalhadamente cada uma das tipologias e das características das pessoas que se posicionam em cada uma delas, é possível ter uma perceção mais aprofundada do desempenho das pessoas idosas inseridas em cada grupo.

A variável memória tem uma representação significativa na tipologia C_B , na qual se posicionam as pessoas mais saudáveis. Uma das alterações de capacidade mais prevalentes nas pessoas idosas diz respeito à memória podendo abranger diferentes tipos (curto prazo,

longo prazo, processual e situacional), decorrente não apenas de quadros clínicos como a demência, mas também do processo de envelhecimento.

Relativamente às “quedas”, não existe representatividade significativa em nenhuma das tipologias. Poder-se-ia equacionar que as pessoas mais dependentes estivessem associadas a um número mais elevado de quedas, o que na prática não faz sentido, uma vez que as pessoas mais dependentes deslocam-se, na maioria dos casos, em cadeira de rodas ou estão acamadas. No mesmo sentido, no presente estudo, o grupo das pessoas mais dependentes integra também as pessoas acamadas ou as pessoas que, por razões de segurança, permanecem imobilizadas durante o dia, através de dispositivos de imobilização, evitando a ocorrência de quedas.

A quase inexistência de úlceras de pressão ou outras alterações cutâneas tem por base o criterioso plano de cuidados prestados às pessoas idosas nas ERPI. A baixa frequência de problemas nos pés nas pessoas que se posicionam na tipologia C_A pode ser explicada pelo facto destas pessoas não caminharem autonomamente, permanecendo sentadas ou deitadas.

Após a análise tipológica, o estudo para a classificação dos doentes de MFR estimou um modelo de regressão linear múltipla entre o grau de severidade (variável dependente) e os dezoito indicadores da MIF (variáveis explicativas) com o objetivo de identificar a capacidade destes indicadores para estimarem o grau de severidade para um novo episódio, atingindo bons resultados. No mesmo sentido, no âmbito da presente investigação foi estimado um modelo de regressão linear que considerou a complexidade como variável dependente e todas as variáveis utilizadas no modelo como variáveis explicativas ou independentes. A primeira abordagem, através do modelo completo que inclui todas as 26 variáveis explicativas obteve-se um coeficiente de determinação, $R^2_{\text{ajustado}}=0,90$, o que garante a sua boa capacidade explicativa. No entanto, a existência de multicolinearidade de variáveis explicativas conduziu à necessidade de estimação de dois novos modelos de regressão, o último que considerou apenas seis variáveis, obtendo-se um $R^2_{\text{ajustado}}=0,88$. Neste modelo, verificou-se a inexistência de multicolinearidade, no entanto, a análise da hipótese da homocedasticidade mostrou que os resíduos não seguem uma distribuição normal e por isso, os resultados devem ser lidos com contenção. Neste contexto, tratando-se de uma abordagem inicial e exploratória, optou-se pela utilização do modelo parcimonioso. A realização posterior da predição da complexidade individual, obtida através desse modelo, permitiu verificar-se uma forte associação com a complexidade original $C(i)$, $\hat{\rho} = 0,89$.

4. CUSTOS POR COMPLEXIDADE

Foi analisada, posteriormente a relação entre a complexidade e os custos associados às tarefas necessárias para responder às necessidades individuais, seguindo um raciocínio semelhante ao referido por Van Campen *et al.* (2005). Estes autores reforçam a necessidade de uma avaliação periódica funcional, que permita avaliar o perfil das pessoas idosas institucionalizadas, adequar os cuidados prestados e, ao mesmo tempo, gerir os recursos com eficiência.

A descrição das tarefas realizadas numa ERPI, a indicação do profissional que as executa, o registo do tempo médio de execução por tarefa e o cálculo do valor salarial de cada profissional por minuto de tempo despendido, estão na origem desta fase da investigação. No âmbito desta análise foram seleccionadas as tarefas que correspondem à prestação de cuidados diretos à pessoa idosa. Os resultados suportam a premissa de que a complexidade é uma função crescente do custo associado às tarefas de prestação de cuidados diretos. Através dos procedimentos anteriores foi calculado o custo médio mensal associado a cada uma das tipologias, numa ordem crescente de valores: C_B (148,42€), C_M (574,02€) e C_A (625,03€).

No sentido de analisar a relação entre a complexidade e os custos foi estimado um modelo de regressão linear que apresentou uma capacidade explicativa de $R^2_{ajustado}=0,77$ e que, numa segunda aplicação, após a inclusão de um termo de segunda ordem (o quadrado da complexidade), resultou num modelo substancialmente melhor ($R^2_{ajustado}=0,84$), embora à custa de colineariedade dos dois termos da complexidade ($VIF=14,98 >10$), razão pela qual se optou por não considerar o termo quadrático no primeiro modelo apresentado (9). Estes resultados permitem afirmar que a complexidade explica uma elevada percentagem dos custos individuais associados, os quais não resultem apenas desta variável.

Numa segunda abordagem, e como complemento do modelo anteriormente apresentado, foi analisado o cálculo do custo associado a cada uma das tipologias, através do índice de complexidade estimado para um novo caso, encontrando o respetivo custo ponderado. Verifica-se que o custo obtido através do modelo, potencia uma predição do custo verdadeiro com uma fiabilidade semelhante à primeira abordagem ($R^2_{ajustado}=0,82$), embora seja necessário manter a análise cuidadosa relativamente à heteroscedasticidade das componentes residuais e à multicolinearidade verificada.

Este processo reúne em si algumas características semelhantes ao sistema de classificação *RUG*, que se insere no *MDS*, utilizado para classificar e agrupar as pessoas

institucionalizadas de acordo com as suas características e respetiva necessidade de cuidados, para efeito de cálculo de participações/reembolsos (CMS, 2014; interRAI, 2016).

A análise seguinte teve por objetivo validar as duas abordagens, o modelo de regressão e a fórmula, através da utilização de 10 novos casos e da comparação dos resultados obtidos. Esta análise baseou-se nos custos médios das tipologias, obtendo-se uma correlação entre os custos preditos e os reais, elevada $\hat{\rho} = 0,91$.

5. IMPACTO DA COMPLEXIDADE NA DESPESA PÚBLICA

Tal como analisado no Enquadramento Teórico, as despesas com as respostas sociais para as pessoas idosas representam uma fatia significativa dos custos associados ao setor social do orçamento governamental, embora estes variem de acordo com a realidade de cada país (Barr, 2010; DiNardi, French *et al.*, 2011; MNT, 2016). Ao nível europeu, a Comissão Europeia refere que, em 2010, as despesas públicas neste setor representaram 1,8% do PIB da zona Euro e projeta que esse valor ascenda a 3,6%, em 2060 (OECD, 2013).

Na maior parte dos países em que existe uma rede social de suporte para a pessoa idosa com diferentes respostas sociais, nomeadamente as instituições prestadoras de CLD, a fonte primária de financiamento centra-se no Estado, que participa, mensalmente, uma percentagem dos custos. Em Portugal, o alargamento do número de pessoas idosas abrangidas pelos compromissos de cooperação e a atualização anual dos valores da participação pública por pessoa, originaram um crescimento progressivo da despesa pública (período em análise 2000-2015), que se traduziu em 2015, em 42,8% de toda a despesa direcionada à RSES (MTSSS, 2016). Tendo em consideração as projeções relacionadas com o envelhecimento da população, é expectável que os custos associados aos CLD aumentem.

Tal como anteriormente analisado, as pessoas idosas institucionalizadas em ERPI possuem diferentes características que se traduzem em diferentes necessidades de cuidados. A análise de custos associados às diferentes tipologias por complexidade suporta a premissa de que, quanto mais complexos os cuidados necessários, maiores são os custos individuais associados. Neste sentido, o último ponto do capítulo Resultados centrou-se na análise do impacto dos custos associados à complexidade, comparando sempre os resultados do sistema desenvolvido na presente investigação (considera a complexidade), com o sistema atualmente em vigor em Portugal.

Numa abordagem preliminar e simplificada, foram analisadas apenas as pessoas idosas que compõem a amostra, tendo sempre por base as tipologias anteriormente criadas. A

tipologia C_B , apesar de englobar o maior número de pessoas, representa o custo mensal mais baixo. Por outro lado, o valor de custo mensal mais elevado apresenta-se associado à tipologia de C_A . Quando comparados com os valores obtidos através do sistema atualmente em vigor em Portugal (considerando apenas o valor de referência por pessoa pago pelo Estado às ERPI), o resultado é uma diferença negativa (défice financeiro calculado com base nas comparticipações do Estado versus os custos calculados tendo por base a complexidade) mensal, com o sistema que tem por base a complexidade a demonstrar a necessidade de atribuição de comparticipações estatais mais elevadas às ERPI.

Numa segunda análise, ainda no âmbito da amostra em estudo, foi considerada a atribuição de complementos por dependência (segundo a legislação em vigor este complemento é atribuído apenas às pessoas que se situam no 2º grau de dependência, comprovada pelo médico) às pessoas que integram a tipologia C_A . Os resultados anuais mostram que, a atribuição deste complemento aproxima o custo anual associado ao sistema em vigor em Portugal, do custo anual que decorre do sistema baseado na complexidade. No entanto, o resultado continua a traduzir-se numa diferença negativa.

Mantendo uma abordagem preliminar e simplificada, a segunda análise do impacto da complexidade na despesa pública manteve os procedimentos base utilizados para a análise da amostra, variando apenas no número de pessoas. Globalmente, os resultados obtidos seguem a mesma tendência dos resultados da análise da amostra, com a tipologia C_B a integrar o maior número de pessoas, mas com o valor total mensal mais baixo. A tipologia C_A é também a que apresenta um custo mensal mais elevado, que se justifica pela complexidade elevada associada às pessoas que a integram. O cenário repete-se nos diferentes anos analisados.

Também com o objetivo de comparar os custos anuais associados a cada sistema de financiamento, a comparação do custo anual do sistema baseado na complexidade resulta num valor mais elevado do que o sistema atualmente em vigor em Portugal. À semelhança dos resultados observados para a amostra em estudo e considerando os complementos por dependência, atribuídos às pessoas que integram a tipologia C_A , o valor de custo anual aproxima-se mais do custo anual indicado pelo sistema baseado na complexidade, mantendo-se, ainda assim, uma diferença negativa.

Tais cenários permitem perceber que, os elevados custos associados aos CLD e à institucionalização colocam numa situação vulnerável o atual sistema de financiamento das ERPI. A despesa associada aos CLD para as pessoas idosas institucionalizadas é cada vez mais elevada, o que sugere a necessidade de uma reforma do sistema de financiamento

atualmente em vigor, com o objetivo de reorganizar os custos afetos a este setor do orçamento de Estado e à própria pessoa e/ou de familiares e, garantir a manutenção da qualidade dos cuidados.

A existência de um sistema padronizado que permita avaliar o perfil das pessoas idosas institucionalizadas gerando um algoritmo que as coloca em diferentes níveis de custos associados, à semelhança dos existentes em vários países, como os EUA, Canadá, Bélgica, Inglaterra, Finlândia, França, Alemanha, Islândia, Itália, Holanda, Noruega, Espanha, Suécia, Suíça, Hong Kong, Coreia, Japão, Nova Zelândia (interRAI, 2016), e a Austrália (Colombo, Llena-Nozal *et al.*, 2011; Australian Government, 2016; interRAI, 2016; AGDH, 2017), traz consigo uma ferramenta de elevada utilidade, com influência quer na gestão de cuidados, quer no orçamento público destinado a este setor social numa realidade de sustentabilidade vulnerável.

6. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO E RESULTADOS

Neste capítulo são analisadas as hipóteses subjacentes ao modelo teórico relacionando-as com a literatura e com os resultados obtidos.

H₁: Nos próximos 50 anos verificar-se-á um aumento elevado, quer do número quer da proporção de pessoas idosas sobre a população ativa/jovem no total da população.

Segundo os dados apresentados pelo INE, nos próximos 25 anos, em Portugal, o número de pessoas idosas pode ser igual ao dobro do número de jovens (INE, 2008). Este cenário de envelhecimento populacional segue a tendência europeia. Os dados percentuais situavam-se em 8% em 1960, em 17%, em 2007 e estimam-se 32% para 2050 (INE, 2008; INE, 2010). Todos estes dados permitem confirmar a hipótese.

H₂: O número de pessoas idosas institucionalizadas irá aumentar nos próximos 50 anos, a taxas pelo menos idênticas às verificadas nos últimos 10 anos.

A ausência de autonomia, de condições de saúde e/ou de capacidade para permanecer na comunidade conduzem à institucionalização (Nardi, Sawasa *et al.*, 2013) em instituições de carácter permanente, tais como as ERPI. Na origem da institucionalização estão as situações de fragilidade física e psicológica da pessoa idosa e, em muitos casos, a ausência de uma rede de cuidados informais que permita a manutenção da pessoa no seu domicílio. Deste modo, a institucionalização assume uma importância relevante na superação das dificuldades

associadas à condição da pessoa idosa e, conseqüentemente, às dificuldades da família em responder adequadamente às necessidades da mesma (Nardi, Sawada *et al.*, 2013).

Segundo os dados fornecidos pela Carta Social (MTSSS, 2016) entre 2010 e 2015, o número de lugares disponíveis para receber pessoas idosas em ERPI aumentou 22.087 lugares e, segundo a literatura, a necessidade de aumento continuará a existir.

Sabendo que as tendências demográficas apontam para um aumento do número de pessoas idosas, a curto e médio prazo, e para a diminuição do número de pessoas em idade ativa, a necessidade de resposta por parte da rede de cuidados formais (instituições), tendencialmente, aumentará. Por outro lado, os procedimentos preventivos e políticas de saúde cada vez mais presentes na sociedade poderão conduzir a um elevado número de pessoas idosas com capacidade funcional e autonomia que permitam viver de forma independente e na comunidade. Neste sentido, a hipótese é confirmada apenas parcialmente.

H₃: O instrumento *interRAI LTCF* é válido e fiável para medir as necessidades, os pontos fortes e as preferências das pessoas idosas institucionalizadas em Portugal.

Ao contrário de muitos países como o Canadá, a Bélgica, Inglaterra, a Finlândia, França, a Alemanha, a Islândia, a Itália, a Holanda, a Noruega, Espanha, a Suécia, Hong Kong, a Coreia, o Japão, a Austrália e a Nova Zelândia, entre outros (Colombo, Llena-Nozal *et al.*, 2011; *interRAI*, 2016), não existe em Portugal um instrumento padronizado que permita avaliar de uma forma abrangente e pormenorizada as necessidades das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI (uma vez que a CIF não está focada apenas nas pessoas idosas institucionalizadas). Na origem da seleção do *interRAI LTCF* estiveram fatores como o facto de estar integrado no conjunto de ferramentas *interRAI*, ter sido construído especificamente para aplicação na população institucionalizada em serviços prestadores de CLD. Tem como objetivo avaliar as características sociodemográficas, do estado geral de saúde, do estado funcional, cognitivo e social permitindo que todas as informações recolhidas possibilitem a identificação das necessidades individuais e intervenções adequadas. Os resultados da presente investigação permitem confirmar a hipótese, uma vez que os resultados obtidos concluem que o *interRAI LTCF* constitui um instrumento de avaliação fiável e válido para a população portuguesa, dados os bons resultados dos indicadores psicométricos.

H₄: É possível identificar tipologias de complexidade com base numa avaliação realizada através da aplicação do *interRAI LTCF* e associar aos diferentes tipos de cuidados.

No âmbito das condições de saúde não devem ser só os diagnósticos clínicos mas também as características físicas e cognitivas que influenciam o desempenho da pessoa na realização das AVD's e contribuem para a sua funcionalidade, autonomia e independência. À semelhança das pessoas idosas que vivem na comunidade, as pessoas idosas institucionalizadas apresentam um conjunto heterogêneo de diagnósticos e incapacidades que podem ser potencializados pelo ambiente institucional (Luppa, Luck *et al.*, 2010; Garber, Greaney *et al.*, 2010; Abizanda, Romero *et al.*, 2014). No mesmo sentido, os resultados da presente investigação suportam as informações referidas na literatura revelando como diagnósticos clínicos mais presentes a demência, a Diabetes *Mellitus*, a depressão e o AVC, as quais coexistem com diagnósticos com menor expressividade tais como a paraplegia, a tetraplegia e o traumatismo crânio-encefálico, por não serem doenças específicas do envelhecimento. As condições de saúde das pessoas que integram a amostra traduzem-se em consequências diretas ao nível da dependência e do seu desempenho nas AVD's. Foram reveladas maiores necessidades de auxílio em tarefas tais como o banho, a higiene pessoal e o vestir.

As diferentes condições de saúde das pessoas idosas institucionalizadas resultam em necessidades diferentes de cuidados. Neste sentido, no âmbito da presente investigação, foi realizada uma análise tipológica através da aplicação do modelo de conjuntos difusos (Zadeh, 1965), que permitiu a criação de diferentes tipologias de acordo com a complexidade associada. A análise tipológica resulta em três tipologias por complexidade organizada numa ordem crescente: Complexidade Baixa (C_B), Complexidade Média (C_M) e Complexidade Alta (C_A). A categorização das tipologias referidas, através dos dados em análise permite confirmar a hipótese.

H₅: Os custos associados aos cuidados diretos prestados pelos diferentes profissionais permitem calcular a despesa para cada pessoa idosa institucionalizada.

A Portaria n.º 67/2012, de 21 de Março (MTSSS, 2012) integra o conjunto de decretos-lei que regulamentam a atividade de uma ERPI. Este documento regulamenta a composição obrigatória e os rácios dos diferentes profissionais que devem integrar os recursos humanos de uma ERPI, dos quais se destacam o médico, os enfermeiros, os ajudantes de ação direta e o animador sociocultural, que prestam cuidados diretos às pessoas idosas. Por outro lado, o Contrato Coletivo de Trabalho entre a CNIS e a Federação Nacional dos Sindicatos dos Trabalhadores em Funções Públicas e Sociais (MTSSS, 2015) define as funções de cada profissional e apresenta as remunerações salariais correspondentes, de acordo com a categoria

profissional e níveis de qualificação. Deste modo, cada tarefa realizada por um profissional terá um custo associado que resulta do tempo necessário para a sua realização (que dependerá diretamente da complexidade associada à pessoa idosa) e do salário do profissional prestador. Neste contexto, a indicação das tarefas, dos profissionais que as executam, e do respetivo valor salarial/minuto e do tipo de auxílio necessário, permitem calcular os custos associados às pessoas institucionalizadas e confirmar a hipótese.

H₆: O cálculo dos custos associados à complexidade permite prever o impacto desta na despesa pública, conduzindo a um cenário de utilização mais eficiente dos recursos financeiros despendidos pelo Estado.

O Compromisso de Cooperação para o Setor Social e Solidário - Protocolo para o biénio 2017-2018 (em vigor no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2018) determina que, por cada pessoa idosa institucionalizada em ERPI sem fins lucrativos, o Estado financia mensalmente através de um montante uniformizado de 374,91€ (excluindo os possíveis complementos que não são atribuídos a todas as pessoas) (MTSSS, 2017). Este financiamento mensal não leva em consideração as características individuais. De acordo com os resultados da presente investigação, os custos são explicados pela complexidade em 73% (valor que resulta da aplicação do modelo de regressão realizada entre a complexidade e os custos).

A comparação dos custos obtidos entre o sistema que tem por base a complexidade e o sistema atualmente em vigor revela que, a comparticipação atual do Estado por um lado sobre financia as pessoas idosas com baixa complexidade, mas por outro subfinancia todas as pessoas com complexidade alta. Tal cenário permite colocar em questão a necessidade de uma reforma do sistema atual, que considere a complexidade associada a cada pessoa a fim de garantir um financiamento mais adequado que permita às ERPI assegurar os cuidados necessários. Ou seja, de uma forma global, o sistema desenvolvido no âmbito da presente investigação aponta para a necessidade de uma redistribuição do financiamento afeto a este setor da despesa pública, numa lógica de raciocínio direcionado para as necessidades, que dependem da complexidade individual, conduzindo a um cenário de utilização mais eficiente dos recursos financeiros despendidos pelo Estado. Neste contexto, a hipótese é parcialmente confirmada.

7. CONCLUSÕES GERAIS

A inversão da pirâmide etária, com o número de pessoas mais velhas a aumentar e o número de pessoas mais novas a diminuir, coloca as sociedades perante novos contextos com características bastantes diferentes da realidade até então observada. Todos estes factos são fundamentados pelas projeções demográficas que fornecem dados relevantes sobre o envelhecimento populacional que caracterizará o futuro próximo.

O aumento do número de pessoas idosas conduziu as sociedades à criação de redes sociais de apoio, que integram desde a rede de cuidados informais (assente nos familiares e nos vizinhos) até à rede de cuidados formais (instituições estatais ou privadas prestadoras de cuidados de saúde e bem-estar). O recurso à rede de cuidados formais ocorre, normalmente, quando a rede de cuidados informais não tem capacidade para responder às necessidades das pessoas, determinando o recurso a serviços como os centros de dia ou as ERPI.

À semelhança das pessoas idosas que vivem no seu domicílio, as pessoas idosas institucionalizadas apresentam diferentes características que se traduzem em distintas necessidades de cuidados.

Neste contexto, a presente investigação teve início com a tradução, a adaptação linguística e cultural e a validação do instrumento *interRAI LTCF*, para o português europeu. A análise dos indicadores psicométricos permitiu concluir que este constitui uma ferramenta fiável e válida e confere características inovadoras à investigação, possibilitando uma avaliação abrangente e padronizada das necessidades, dos pontos fortes e bem-estar das pessoas que recebem cuidados de saúde em instituições de carácter permanente, como as ERPI.

A literatura refere que a decisão da admissão numa instituição traz consigo premissas, mitos, interrogações, medos e dúvidas, não apenas à pessoa idosa, que passará a residir num novo ambiente, mas também a quem a acompanha. Sabe-se que as pessoas idosas que residem em ERPI possuem características e condições específicas como a perda da capacidade cognitiva e funcional, a ausência de cuidador, a presença de quadros clínicos que ditam a necessidade de cuidados específicos, etc., que muitas vezes conduzem ao agravamento do estado depressivo e/ou até à dependência física. Neste contexto, a aplicação da versão portuguesa do *interRAI LTCF* permitiu recolher informações pormenorizadas sobre as características da amostra e verificar a similaridade dos resultados relativamente a outros estudos.

As diferentes características apresentadas pelas pessoas idosas institucionalizadas traduzem-se em ambientes institucionais heterogéneos com pessoas com necessidades

distintas. A aplicação do modelo *GoM* revelou-se eficaz no agrupamento das pessoas idosas institucionalizadas de acordo com complexidade de cuidados individuais (tipologias), baixa, média e alta. As pessoas que integram a tipologia C_B necessitam de cuidados menos complexos do que as pessoas inseridas na tipologia C_M que, por sua vez apresentam um nível de complexidade mais baixo do que as pessoas da tipologia C_A . O modelo obtido permite posicionar cada pessoa na tipologia correspondente às suas características (sabendo que esta pode possuir características de mais do que uma tipologia), à data de admissão e tendo por base as informações recolhidas através do *interRAI LTCF*.

No entanto, para dar resposta às necessidades individuais é necessário dispor de recursos humanos. Os profissionais de uma ERPI desempenham diferentes funções que incluem cuidados indiretos (tarefas de limpeza ou tarefas burocráticas) e cuidados diretos (auxílio na realização das AVD's, tratamento de feridas, etc.). Neste contexto, importa ressaltar que, as tarefas relacionadas com a complexidade de cuidados estão enquadradas nos cuidados diretos prestados por profissionais, como os ajudantes de ação direta, os enfermeiros, os médicos, os psicólogos e o animador sociocultural. A prestação de cuidados traduz-se em custos relacionados com o profissional prestador (salário), mas também com a frequência e tipo de auxílio que cada pessoa necessita.

A análise da relação entre a complexidade associada à pessoa idosa e os custos permite concluir que a complexidade explica uma grande percentagem dos custos individuais. Relativamente às tipologias, o custo médio mensal associado à tipologia C_B é inferior ao custo médio mensal para a tipologia C_M e, conseqüentemente à tipologia C_A .

Os modelos matemáticos desenvolvidos nesta investigação permitem considerar positiva a criação de um sistema de cálculo de custos útil não apenas para o cálculo dos custos individuais, mas também para a gestão dos cuidados diretos nas ERPI, utilizando apenas os dados recolhidos no ato da admissão.

A presente investigação excluiu as ERPI privadas, centrando-se apenas nas instituições com estatuto de IPSS, que são financiadas pelo Estado, através de uma comparticipação mensal por pessoa. Esta comparticipação é determinada pelo Compromisso de Cooperação que estabelece um valor mensal, atualizado a cada dois anos e que integra o setor da despesa pública afeta à rede social de apoio às pessoas idosas, especificamente às instituições de caráter permanente como as ERPI. Num contexto de envelhecimento populacional, este setor da despesa pública tende a aumentar colocando o financiamento das ERPI numa situação de vulnerabilidade.

A análise do impacto dos custos associados à complexidade, na despesa pública, permite concluir que o atual sistema de financiamento em vigor em Portugal, que atribuiu um valor mensal uniformizado (que pode ser acrescido de complementos, de acordo com critérios específicos), pode ser considerado desequilibrado para garantir o pagamento das despesas associadas aos cuidados individuais. Se por um lado, para as pessoas com um nível de complexidade mais baixa e que necessitam de cuidados menos complexos, os custos médios mensais associados à complexidade são inferiores à atual comparticipação do Estado, por outro lado, para as pessoas com maior complexidade, a mesma comparticipação não permite fazer a cobertura total dos custos individuais. Neste contexto, importa refletir sobre o possível desequilíbrio do financiamento das ERPI. A atribuição de uma comparticipação mensal uniformizada, tendo em conta os fatores anteriormente descritos, poderá criar situações de sobre financiamento para as ERPI que possuam um maior número de pessoas idosas com complexidade baixa (com custos mensais inferiores à comparticipação) e, por outro lado, situações de subfinanciamento para as ERPI que acolham uma grande percentagem de pessoas idosas com complexidade alta, uma vez que os custos associados aos cuidados são superiores à comparticipação mensal, traduzindo-se em cenários de sobrecarga financeira para as próprias instituições e para a própria pessoa/família.

Os cenários de projeção apresentados permitem concluir que, a médio prazo, o aumento do número de pessoas idosas e consequente aumento dos custos associados ao setor social da despesa pública, tornará inequívoca a necessidade de uma reorganização do sistema de financiamento das ERPI em Portugal, que permita a manutenção da qualidade dos cuidados prestados, assentando na premissa que refere que a saúde se traduz em custos mais reduzidos e, as condições de saúde mais complexas acarretam custos mais elevados. Tendo em conta a melhoria dos cuidados de saúde e bem-estar e as políticas de prevenção da doença implementadas é possível que, no futuro, o grupo de pessoas idosas possua uma grande percentagem de pessoas independentes e com melhores condições de saúde. Este grupo poderá contrastar com um elevado número de pessoas com necessidade de cuidados muito complexos, fruto da elevada esperança de vida e dos quadros clínicos graves associados à idade avançada e aos fatores de risco a que a população está exposta (por exemplo: radiações, poluição, etc.).

Deste modo, a presente investigação confirma que as pessoas com um melhor estado geral de saúde e com menor dependência apresentam custos de institucionalização mais reduzidos do que pessoas idosas institucionalizadas com necessidades mais complexas. No

entanto, ambas possuem igual financiamento por parte do Estado (embora possa existir acesso a complementos por dependência que são atribuídos em situações muito específicas). Apesar da despesa de uma ERPI resultar do somatório de gastos de diferentes áreas, os recursos humanos representam a maior percentagem do orçamento. De acordo com os resultados obtidos, embora a complexidade não explique a totalidade dos custos individuais, pode concluir-se que explica uma grande percentagem dos mesmos.

Como conclusão final, importa refletir sobre alguns aspetos. Num futuro próximo, e de acordo com o atual contexto social, o grupo de cuidadores que integra a rede de cuidados informais, como os familiares e os vizinhos, provavelmente diminuirá, muito em linha com as populações em idade ativa, o que se poderá traduzir num aumento da necessidade do recurso à rede de cuidados formais para responder às necessidades das pessoas idosas. Por outro lado, a redução do número de pessoas em idade ativa e o aumento do número da população idosa criará um desequilíbrio evidente na sustentabilidade, uma vez que o modelo *pay-as-you-go* atualmente em vigor, não terá capacidade para se manter ativo, dado que a receita não será suficiente para cobrir a despesa. O envelhecimento da população está assim a impulsionar o setor da despesa pública afeto à institucionalização de caráter permanente, com um aumento dos custos mais acelerado do que o crescimento das receitas do governo.

O aumento da necessidade de cuidados contribuirá para que a exigência com a qualidade continue, num nível cada vez mais detalhado. Embora alguns dos objetivos do sistema prestador de CLD, como a garantia da qualidade e o acesso assegurado para todas as pessoas idosas, possam ser alcançados através da ampliação da rede e dos acordos entre as instituições e o Estado, estes podem conduzir a custos mais elevados, com impactos no orçamento do Estado. Se os custos crescem mais rapidamente do que a economia, os governos precisarão de reorganizar a despesa pública, com a redução de gastos em outras áreas ou com o aumento das contribuições/impostos, para fazer face aos custos mais elevados com os CLD. Alternativamente, como forma de garantir o orçamento necessário para os CLD, os governos poderão considerar os acordos de financiamento coletivo com o setor privado, como complemento da cobertura assegurada por este setor da despesa pública. Desta forma, este contexto suporta a necessidade de reformas no sistema de financiamento atualmente em vigor em Portugal, com o objetivo de garantir a sustentabilidade do sistema público e assegurar a prestação de cuidados às pessoas idosas.

8. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

Após a conclusão da investigação surge a necessidade de esclarecer as limitações encontradas ao longo da mesma.

Instrumento de recolha de dados

A análise do conjunto de instrumentos *interRAI* permitiu o acesso ao *interRAI LTCF* que, pelas suas características conduz à recolha de um conjunto de informações abrangente. No entanto, no decorrer da sua utilização e análise dos dados foi detetada a ausência de alguns dados sociodemográficos considerados relevantes, como as habilitações literárias e a atividade profissional. A maioria das questões disponíveis pelo instrumento possui respostas classificadas em escalas ordinais, embora não exista uniformização das mesmas, verificando-se escalas codificadas em sentidos opostos. Como exemplos podem considerar-se as questões “desempenho individual nas AVD’s” (escala: 0 – independente; 1- Independente, apenas com ajuda na programação; 2- supervisão; 3- assistência mínima; 4- assistência parcial; 5- assistência máxima; 6- dependência total) e a questão “caracterização das relações sociais” (escala: 0- Nunca; 1- Há mais de 30 dias; 2- Entre 8-30 dias; 3- Entre 4-7 dias e 4- Nos últimos 3 dias). Se, na primeira questão apresentada, uma pessoa situada no nível 0 para o desempenho nas AVD’s, é independente na realização das tarefas quotidianas, o que é considerado um fator positivo, na segunda questão, uma pessoa cujas relações sociais se situam no nível 0, não possui qualquer tipo de contactos sociais com familiares ou amigos, considerando-se um fator negativo na sua QdV.

Recolha de dados

A dificuldade na obtenção das autorizações necessárias para a recolha de dados constitui a maior limitação da investigação. As exigências manifestadas por várias instituições contactadas dificultaram a recolha de uma amostra mais abrangente e com uma maior representatividade do território nacional. Desta forma, as instituições que se disponibilizaram para colaborar representam uma região mais restrita do território nacional, concentrando-se apenas no distrito de Leiria, apesar de estarem englobadas instituições de áreas mais urbanas e outras de áreas mais rurais.

Por outro lado, a autorização para aplicação do instrumento de recolha de dados foi atribuída pela entidade detentora dos direitos de autor (*interRAI*), exclusivamente à investigadora, o que condicionou a sua aplicação por uma equipa de possíveis colaboradores.

Ainda em relação à amostra, o plano inicial de ação, incluía uma amostra de cerca de 500 indivíduos. Os factos anteriormente referidos e a ausência de financiamento para a realização desta investigação conduziram à redução da sua dimensão.

Acesso a dados oficiais

Para a análise do impacto da complexidade na despesa pública e criação de cenários de projeção foi necessário o acesso ao número de pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, em Portugal. No entanto, os dados disponíveis são apresentados pela Carta Social, com atualizações apenas a cada 5 anos (2000, 2005, 2010 e 2015) e serão alvo de atualização apenas em 2020. Por outro lado, as informações disponíveis não especificam o número de pessoas idosas que ocupam lugares ao abrigo do Compromisso de Cooperação (enfoque desta investigação) e em lugares privados. Para superar esta dificuldade, foi contactado o ISS e solicitada a obtenção de dados mais atualizados. No entanto, na resposta a este contacto foi especificado o extenso processo burocrático obrigatório (que engloba aprovação da investigação por parte do Presidente do ISS) para aceder a este tipo de dados considerados confidenciais. Neste contexto, optou-se por utilizar os dados disponíveis na Carta Social, criando cenários hipotéticos, tal como os apresentados no capítulo de Resultados.

9. SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS

A resposta adequada às limitações desta investigação pode estar na origem de futuros estudos, como os seguidamente apresentados:

Caracterização das pessoas idosas portuguesas institucionalizadas em ERPI, por região do território nacional, através da aplicação do instrumento *interRAI LTCF*.

Análise da relação entre a complexidade associada às pessoas idosas institucionalizadas e os respetivos custos afetos às tarefas que permitem responder às necessidades individuais. Redefinição das variáveis explicativas na aplicação de modelos de regressão linear.

Custo total mensal da pessoa idosa institucionalizada em ERPI: custos fixos, custos associados à complexidade de cuidados e custos adicionais.

- a) Análise comparativa das várias regiões do território português;
- b) Influência no valor mensal de comparticipação da pessoa idosa/família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A.M.A. (1991), A National Long-term Care Program for the United States; A Caring Vision. *The Journal of the American Medical Association*, 266.
- Abizanda, P., L. Romero, P.M. Sánchez-Jurado, M. Martínez-Reig, S.A. Alfonso-Silguero e L. Rodríguez-Mañas (2014), Age, frailty, disability, institutionalization, multimorbidity or comorbidity. Which are the main targets in older adults? *J Nutr Health Aging* 18(6), 622-627.
- Adams, O. e S. Vanin (2016), Funding Long-Term Care In Canada: Issues and Options, *HealthcarePapers* 15(4), 7-19.
- A.G.D.H. (2017), Basic Subsidy Amount (Aged Care Funding Instrument), *Unpublished manuscript*, <https://agedcare.health.gov.au/aged-care-funding/residential-care-subsidy/basic-subsidy-amount-aged-care-funding-instrument>.
- AGEUK (2017), Later Life in the United Kingdom, *Unpublished manuscript*, https://www.ageuk.org.uk/Documents/ENGB/Factsheets/Later_Life_UK_factsheet.pdf?dtrk=true.
- A.G.P.C. (2010), Caring for Older Australians, Productivity Commission Issues Paper, *Unpublished manuscript*, <http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/aged-care/report/aged-care-volume1.pdf>.
- Allcock, N., J. McGarry e R. Elkan (2002), Management of pain in older people within the nursing home: a preliminary study, *Health Soc Care Community* 10(6), 464-471.
- Almeida, M.C.M. (2011), *Ansiedade, Depressão, Ideação suicida, Coping em idosos institucionalizados e não institucionalizados*. Dissertação de Mestrado Lisboa, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias -Faculdade de Psicologia.
- APA (2016), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), American Psychiatric Association, *Unpublished manuscript*, <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>.
- Araújo, M. e M. Ceolim (2007), Avaliação do grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência, *Rev Esc Enferm USP*, 41(3), 378-85.
- Araújo, R., A. Silva, A. Santos e J.P. Costa (2014), Institutionalized Elderly: Clinical and Functional Profile, *Rev Enferm UFPI* 3(2), 69-77.
- Arntz, M. e S. L. Thomsen (2010), The Social Long-term Care Insurance: A Frail Pillar of the German Social Insurance System, *CESifo DICE Report, Institute for Economic Research at the University of Munich*. 8, 29-34.
- Australian Government (2011), Aged Care Standards and Accreditation Agency Ltd - Agency resources and planned performance, *Unpublished manuscript*, [https://www.health.gov.au/internet/budget/publishing.nsf/content/2012-13_Health_PBS_sup2/\\$File/4.01_ACSAA.pdf](https://www.health.gov.au/internet/budget/publishing.nsf/content/2012-13_Health_PBS_sup2/$File/4.01_ACSAA.pdf).
- Australian Government (2014), Aged Care Assessment Program Guidelines, *Unpublished manuscript*, <https://ablisui.business.gov.au/ag/Resource/AD6546.pdf>.
- Australian Government (2016), Aged Care Act 1997, *Unpublished manuscript*, <https://www.legislation.gov.au/Details/C2017C00047>.
- Australian Government (2016), Aged Care Assessment Program National Training Strategy, *Unpublished manuscript*, <https://agedcare.health.gov.au/programs-services/guidelines/aged-care-assessment-program-national-training-strategy>.
- Australian Government (2017), Aged Care Act 1997, *Unpublished manuscript*, <https://www.legislation.gov.au/Details/C2017C00241>.

- Bakx, P. (2010), *Determinants of long-term care use*. Master thesis, Rotterdam, Erasmus University Rotterdam, Institute of Health Policy and Management.
- Baldea, A.J. (2015), Effect of aging on renal function plus monitoring and support, *Surg Clin North Am*, 95(1), 71-83.
- Balia, S. e R. Brau (2014), A country for old men? Long-term home care utilization in Europe, *Health Econ*, 23(10), 1185-1212.
- Bandeira, M. (2012). *Dinâmicas Demográficas e Envelhecimento da População Portuguesa: Evolução e Perspectivas. Premissas e objectivos da investigação*, Lisboa: Instituto do Envelhecimento da Universidade de Lisboa.
- Bank, W. (2005), Transition: Paying for a Shift from Pay-as-You-Go Financing to Funded Pensions, *Unpublished manuscript*, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/11242/333900rev0PRPNoteTransition.pdf?sequence=1>.
- Bar, N. (2010), Long-term Care: A Suitable Case for Social Insurance, *Social Policy and Administration*, 44(4), 359-374.
- Barata, M., P. Nunes, S. Gagueiro e J. Pinto (2009), A Terceira Idade, *Unpublished manuscript*, <http://terceiridade.weebly.com/>.
- Bárbara, C., F. Rodrigues, H. Dias, J. Cardoso, J. Almeida, M.J. Matos, P. Simão, M. Santos, J.R. Ferreira, M. Gaspar, L. Gnatiuc e P. Burney (2013), Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease, *Revista Portuguesa de Pneumologia*.
- Barr, N. (2010), Long-term Care: A Suitable Case for Social Insurance, *Social Policy & Administration*, 44(4), 359-374.
- Bell, D. e A. Bowes (2007), Financial Care Models in Scotland and the UK, *Unpublished manuscript*, www.jrf.org.uk/sites/files/jrf/1859354408.pdf.
- Bell, D., A. Bowes e A. Dawson (2007), Free Personal Care in Scotland. Recent Developments, *Unpublished manuscript*, www.jrf.org.uk/sites/files/jrf/2075-scotlandcare-older-people.pdf.
- Bentler, P.M. e D.G. Bonett (1980), Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures, *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bergdhal, E., J.M.C. Gustavsson, K. Kallin, P.V.H. Wågert, B. Lundman, G. Bucht, Y. Gustafson (2005), Depression among the oldest old: The umea 85+ study, *International Psychogeriatric Association*, 17(4), 557-575.
- Berkman, L., T. Glass, I. Brissette e T.E. Seeman (2000). From social integration to health: Durkheim in the new millennium, *Social Science and Medicine*, 51, 843-857.
- Berkman, L., B. Singer e K.G. Manton. (1989). Black/White Differences in Health Status and Mortality Among the Elderly, *Demography*, 26(4), 661-678.
- Bieler, T., V. Siersma, S.P. Magnusson, M. Kjaer E N. Beyer (2017), Exercise induced effects on muscle function and range of motion in patients with hip osteoarthritis, *Physiother Res Int*.
- Binstock, R. e J. Schulz (2006), *Framing the Issues for an Aging Nation. Aging Nation: The Economics and Politics of Growing Older in America*, America: Greenwood Publishing Group.
- Bitzan, J. E. e J. M. Kruzich (1990), Interpersonal relationships of nursing home residents, *The Gerontologist*, 30, 385-390.
- Blackman, T. (2000), Defining responsibilities for care: approaches to the care for older people in six European countries, *International Journal of Social Welfare*, 9, 181-190.

Blomqvist, K. e I. R. Hallberg (2001), Recognising pain in older adults living in sheltered accommodation: the views of nurses and older adults, *International Journal of Nursing Studies*, 38(3), 305-318.

Bloom, D., D. Canning e J. Sevilla (2003). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*. Rand Corporation, Santa Monica: Population Rands.

Blunch, N. (2013), *Introduction to Structural Equation Modeling Using IBM SPSS Statistics and Amos* (2nd ed.), Denmark: Aarhus School of Business

BMG (2014), Entwurf eines Fünften Gesetzes zur Änderung des Elften Buches Sozialgesetzbuch - Leistungsausweitung für Pflegebedürftige, Pflegevorsorgefonds [Draft amendment on the Law on long-term care insurance], *Unpublished manuscript*, http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/P/Pflegestaerkungsgesetze/Entwurf_Pflegestaerkungsgesetz_Stand_BT1.pdf.

Borowiak, E., J. Kostka e T. Kostka (2015), Comparative analysis of the expected demands for nursing care services among older people from urban, rural, and institutional environments, *Clin Interv Aging*, 10, 405-412.

Boström, G., M. Conradsson, E. Rosendahl, P. Nordström, Y. Gustafson e H. Littbrand (2014), Functional capacity and dependency in transfer and dressing are associated with depressive symptoms in older people, *Clin Interv Aging*, 9, 249-257.

Botelho, T.S., C.D.M. Neto, F.L. Correia de Araújo e S.C. Assis (2016), Epidemiologia do acidente vascular cerebral no Brasil, *Temas em Saúde*, 16(2), 361-377.

Brandt, M., K. Haberkern e M. Szydlik (2009), Intergenerational help and care in Europe, *European Sociological Review*, 25, 585-601.

Brodaty, H., M.H. Connors, J. Xu, M. Woodward e D. Ames (2014), Predictors of institutionalization in dementia: a three year longitudinal study, *J Alzheimers Dis*, 40(1), 221-226.

Browne, M.W. e R. Cudeck (1989), Single sample cross-validation indices for covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, 24, 445-455.

Cardoso, S.V., M.R. Olchik e A.R. Teixeira (2016), Institutionalized elderly alimentation: relation between complaints and sociodemographic characteristics, *Distúrbios Comun. São Paulo*, 28(2), 278-285.

Carreira, L., M.R. Botelho, P.C.B. Matos, M.M. Torres e M.A. Salci (2011), Prevalência de sintomas depressivos em idosos institucionalizados, *Rev Enferm UERJ*, 19(2), 268-273.

CDCP (2013), Long- Term Care Services, *Unpublished manuscript*, https://www.cdc.gov/nchs/data/nsitcp/long_term_care_services_2013.pdf.

CDCP (2007), National diabetes fact sheet. *Unpublished manuscript*, http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2007.pdf.

Cereda, E., C. Pedrolli, A. Zagami, A. Vanotti, S. Piffer, A. Opizzi, M. Rondanelli e R. Caccialanza (2011), Body Mass Index and Mortality in Institutionalized Elderly, *Journal of the American Medical Directors Association*, 12, 174-178.

Chen, F. e S. Short (2008), Household Context and Subjective Well-being Among the Oldest Old in China, *Journal of Family Issues*, 29, 1379-1403.

Chen, T., G. Hughes e J.A. Turner (2016), Longevity Insurance Benefits for Social Security: International Experience, *Benefits Quarterly*, 32(2), 43-53.

Christopher, P. (2013), Provinces call for improved senior care, *CMAJ*, 185(16).

Cicchetti, D. V. (1994), Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology, *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290.

- Clerencia-Sierra, M., A. Calderón-Larrañaga, N. Martínez-Velilla, I. Vergara-Mitxeltoarena, P. Aldaz-Herce, B. Poblador-Plou, M. Machón-Sobrado, N. Egüés-Olazabal, G. Abellán-van Kan e A. Prados-Torres (2015), Multimorbidity Patterns in Hospitalized Older Patients: Associations among Chronic Diseases and Geriatric Syndromes, *PLoS One*, 10(7).
- Closs, S.J., B. Barr e M. Briggs (2006), Reporting of painful conditions in nursing homes, *Journal of Clinical Nursing*, 15(9), 1203-1205.
- CMS (2014), Centers for Medicare & Medicaid Services RAI Version 3.0 Nursing Homes, *Unpublished manuscript*, <https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/NursingHomeQualityInits/MDS30RAIManual.html>.
- Cohen, J. (1960), A coefficient of agreement for nominal scales, *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, M.A., J. Miller e M. Weinrobe (2001), Patterns of Informal and Formal Caregiving Among Elders With Private Long-Term Care Insurance, *The Gerontologist*, 41(2), 180-187.
- Colombo, F., J. Mercier e F. Tjadens (2011), *Help wanted? Providing and paying for long-term care*. Paris: OECD Publishing.
- Comas-Herrera, A., R. Wittenberg e L. Pickard (2010), The Long Road to Universalism? Recent Developments in the Financing of Long-term Care in England, *Social Policy and Administration*, 44(4), 375-391.
- Comissão Europeia (2004), A situação social na União Europeia 2004, *Unpublished manuscript*, http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/docs/ssr2004_brief_pt.pdf.
- Cortopassi, F., P. Gurung e V. Pinto-Plata (2017), Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Elderly Patients, *Clin Geriatr Med*, 33(4), 539-552.
- Coudin, G. e T. Alexopoulos (2010), Help me! I'm old! How negative aging stereotypes create dependency among older adults, *Aging Ment Health*, 14(5), 516-523.
- Crocker, L. e J. Algina (2009), *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. Belmont, CA: Wadsworth Group.
- Da Roit, B., B. Le Bihan e A. Österle (2007), Long-term Care Policies in Italy, Austria and France: Variations in Cash-for-Care Schemes, *Social Policy and Administration*, 41(6), 653-671.
- Davis, E. e I. Higginson (2004), Better Palliative Care for Older People, *Unpublished manuscript*, http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/98235/E82933.pdf.
- de Marco, R., G. Pesce, A. Marcon, S. Accordini, L. Antonicelli, M. Bugiani, L. Casali, M. Ferrari, G. Nicolini, M.G. Panico, P. Pirina, M.E. Zanolini, I. Cerveri e G. Verlatto (2013), The coexistence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): prevalence and risk factors in young, middle-aged and elderly people from the general population, *PLoS One*, 8(5).
- Decision System, Inc. (1999), *User documentation for DSIGoM, Version 1.0*.
- Del Giudice, A., G. Pompa e F. Aucella (2010), Hypertension in the elderly, *J Nephrol*, 23(15), 61-71.
- Deloitte Access Economics (2016), Australia's aged care sector: economic contribution and future directions, *Unpublished manuscript*, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/Economics/deloitte-au-australias-aged-care-sector-economic-contribution-010616.pdf>.
- Dempsey, N.P. e R.A. Pruchno (1993), The family's role in the nursing home: Predictors of technical and non-technical assistance, *Journal of Gerontological Social Work*, 21, 127-145.

Denton, F., D. Mountain e B. Spencer (2002), Age, retirement and expenditure patterns: an econometric study of older Canadian households, *SEDAP Research Paper*, 82.

Denton, F. e B. Spencer (1999), Population aging and its economic costs: a survey of the issues and evidence, *QSEP Research Report*, Research Institute for Quantitative Studies in Economics and Population, McMaster University.

DeSure A.R., K. Peterson, F.V. Gianan, e L. Pang (2013), An Exercise Program to Prevent Falls in Institutionalized Elderly with Cognitive Deficits: A Crossover Pilot Study, *Hawaii J Med Public Health*, 72(11), 391-395.

D.G.S. (2013), A Hipertensão Arterial em Portugal 2013, *Unpublished manuscript*, [file:///C:/Users/user/Downloads/i021162%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/i021162%20(1).pdf).

D.H.S. (2012), Payments for Older Australians, *Unpublished manuscript*, <https://www.humanservices.gov.au/individuals/subjects/payments-older-australians>.

Diamond, P. A. (1977), A framework for social security analysis, *Journal of Public Economics*, 8.

DiNardi, M., E. French, J.B. Jones e A. Goopu (2011), Medicaid and the Elderly, *NBER Working Paper #17689*, Cambridge National Bureau of Economic Research.

D.G.S. (2004). Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, *Unpublished manuscript*, http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf.

Doyle, Y., M. McKee, B. Rechel e E. Grundy (2009), Meeting the challenge of population ageing, *BMJ*, 339, 892-894.

Ehrlich, I. e F. Lui (1991), Intergenerational Trade, Longevity, and Economic Growth, *Journal of Political Economy*, 99, 1029-1059.

Ergan, H. e F. Paulucci (2010), Providing and Financing Long-term Care in Australia, *Health and Ageing Res Rev*, (3).

E.R.S. (2013), *Implementação e Monitorização da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) - Relatório Final*, http://www.seg-social.pt/documents/10152/3735072/Rel_Imple_Monit_RNCCI_2013/41aadaad-8def-411d-8908-fb96e0c65d16.

EURODEM (2013), Alzheimer Europe, *Unpublished manuscript*, <http://www.alzheimer-europe.org/EN/Media/Images/Article-Images/Prevalence-Rates/Eurodem>.

European Commission (2006), Commission communication: the demographic future of Europe: from challenge to opportunity. Brussels, European Commission, *Unpublished manuscript*, file:///C:/Users/user/Downloads/ke7606057_en.pdf.

European Commission (2012), Demography, active ageing and pensions, Social Europe Guide, *Unpublished manuscript*, https://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1_avrupa_birligi/1_9_politikalar/1_9_7_sosyal_politika/Social_Europe_Guide_Volume3.pdf.

European Commission (2014), The 2015 Ageing Report - Underlying Assumptions and Projection Methodologies, *Unpublished manuscript*, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf.

European Commission (2016), Portugal: Health Care & Long-Term Care Systems, *Unpublished manuscript*, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf.

Extermann, M. (2013), Metabolic syndrome, aging, and cancer, *Crit Rev Oncog*, 18(6), 515-529.

Feng, W. e A. Sousa-Poza (2017), The economics of ageing and health, *The Journal of the Economics of Ageing*.

Fertig, M. e C.M. Schmidt (2004), Gerontocracy in motion? European cross-country evidence on the labour market consequences of population ageing, em R.E. Write (Ed.), *Scotland's Demographic Challenge*, Stirling, University of Stirling.

Fienberg, S. e A. Rinaldo (2007), Three centuries of categorical data analysis: Log-linear models and maximum likelihood estimation, *J. Statist. Plann. Inference*, 137, 3430–3445.

Fonseca, R., P. Silva e R. Silva (2007), Acordo inter-juízes: O caso do coeficiente kappa, *Laboratório de Psicologia*, 5(1), 81-90.

Frank, R. G. (2012), Long-term Care Financing in the United States: Sources and Institutions, *Applied Economic Perspectives and Policy*, 34(2), 333-345.

Frericks, P., P.H. Jensen e B. Pfau-Effinger (2014), Social rights and employment rights related to family care: family care regimes in Europe, *J Aging Stud*, 29, 66-77.

Frijns, J. e C. Petersen (1992), *Financing, administration and portfolio management: how secure is the pension promise?*, *Private pensions and public policy*, OECD.

From, I., B. Wilde-Larsson, G. Nordström e I. Johansson (2015), Formal caregivers' perceptions of quality of care for older people: associating factors, *BMC Res Notes*, 8, 623-630.

Fu, M. (2012), Hypertension in the elderly: where are we? *International Journal of Cardiology*, 155(1), 6-8.

Fulbright, S. A. (2010), Rates of depression and participation in senior centre activities in community-dwelling older persons, *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 17(5), 385-391.

Garber, C. E., M.L. Greaney, D. Riebe, C.R. Nigg, P.A. Burbank e P.G. Clark (2010). Physical and mental health-related correlates of physical function in community dwelling older adults: a cross sectional study, *BMC Geriatr*.

Garrett, C. (2005), Impacto sócio-económico da doença de Alzheimer, em Castro Caldas, A. E Mendonça, A. (Eds.), *A doença de Alzheimer e outras demências em Portugal*, Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.

Gauthier, J. (2011), The Canada Health Transfer: Changes to Provincial Allocations, Canada Government, *Unpublished manuscript*, http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/bdp-lop/bp/2011-02-eng.pdf.

Gazalle, F.K., M.S. Lima e M.S. Lima (2004), Sintomas depressivos e fatores associados em uma população idosa no sul do Brasil, *Revista de Saúde Pública*, 38(3), 365-371.

Gerber, T.P. e J. Radl (2014), Pushed, pulled, or blocked? The elderly and the labor market in post-Soviet Russia, *Soc Sci Res*, 45, 152-169.

Gerbing, D.W. e J.G. Hamilton (1996), Viability of exploratory factor analysis as a precursor to confirmatory factor analysis, *Structural Equation Modeling*, 3, 62-72.

Gerritsen, D., M. Smalbrugge, S. Teerenstra, R. Leontjevas, E.M. Adang, M.J.F.J. Vernooij-Dassen, E. Derksen e R.T.C.M. Koopmans (2011), Act in case of depression: The evaluation of a care program to improve the detection and treatment of depression in nursing homes: Study protocol, *BMC Psychiatry*, 11(91).

G.I.C.O.L.D. (2011), At-A-Glance Outpatient Management Reference for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), *Unpublished manuscript*, <http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2016/11/wms-At-A-Glance-2017-FINAL.pdf>.

Giles, M.F. e P.M. Rothwell (2008), Measuring the prevalence of stroke, *Neuroepidemiology*, 30, 205-206.

Government of Canada (2017), Canada Health Act, *Unpublished manuscript*, <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/canada-health-care-system-medicare/canada-health-act.html>.

GOV.UK (2017), The Care Quality Commission (CQC), *Unpublished manuscript*, <https://www.gov.uk/government/organisations/care-quality-commission>.

Grahl, J. (2009). *Financial markets and social security, Global finance and social Europe: new directions in modern economies*, John Grahl: Edward Elgar Publishing.

Green, V.L. e D.J. Monahan (1982), The impact of visitation on patient well-being in nursing homes, *The Gerontologist*, 22, 418-423.

Grignon, M. e N.F. Bernier (2012), Financing Long-Term Care in Canada, *IRPP Study*, 33, 1-33.

Gruber, J. e D.A. Wise (1999), *Social Security and Retirement around the World*, Chicago, IL: University of Chicago Press.

Gudmannsdottir, G.D. e S. Halldorsdottir (2009), Primacy of existential pain and suffering in residents in chronic pain in nursing homes: a phenomenological study, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23(2), 317-327.

Gutiérrez, L.F., S. Jiménez-Martín, R.V. Sánchez e C. Vilaplana (2010), The long-term care system for the elderly in Spain, European Network of Economic Policy Research Institutes, *Unpublished manuscript*, <http://www.ancien-longtermcare.eu/sites/default/files/ENEPRI%20 ANCIEN %20RR%20No%2088%20Spain.pdf>.

Haberman, S. (1995), Book Reviews for Statistical Applications Using Fuzzy Sets, *Journal of the American Statistical Association*, 90, 1131-1133.

Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham, R.L e W.C. Black (2005), *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.

Hair, J., B. Black, B. Babin, R. Anderson e R. Tatham (2006), *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Hamilton, S. (2000), *A Psicologia do Envelhecimento: uma introdução*. São Paulo: Editora Artmed.

Hawes, C., J.N. Morris, C.D. Phillips, B.E. Fries, K. Murphy e V. Mor (1997), Development of the nursing home Resident Assessment Instrument in the USA, *Age Ageing*, 26(2), 19-25.

Hawes, C., C.D. Phillips, M. Rose, S. Holan e M. Sherman (2003), A national survey of assisted living facilities, *Gerontologist*, 43, 875-882.

Helmer, C., K. Pérès, L. Letenneur, L.M. Gutiérrez-Robledo, H. Ramarosan, P. Barberger-Gateau, C. Fabrigoule, J.M. Orgogozo e J.F. Dartigues (2006), Dementia in Subjects Aged 75 Years or Over within the PAQUID Cohort: Prevalence and Burden by Severity, *Dement Geriatr Cogn Disord*, 22(1), 87-94.

Henry, K., J. Harmer, J. Piggott, H. Ridout e G. Smith (2010), *Australia's Future Tax System: Report to the Treasurer*, Adelaide: Australian Government.

Hettiarachchi, C., P. Conaghan, A. Tennant e B. Bhakta (2011), Prevalence and impact of joint symptoms in people with stroke aged 55 years and over, *J Rehabil Med*, 43(3), 197-203.

Hildt-Ciupińska, K. e J. Bugajska (2013), Evaluation of activities and needs of older workers in the context of maintaining their employment, *Med Pr*, 64(3), 297-306.

Howe, A.L. (1999), Extending the Pillars of Social Policy Financing to Aged Care, *Social Policy and Administration*, 33(5), 534-551.

Huang, C., Z.R. Wang, Y.H. Li, Y.Z. Xie e Q.X. Liu (2011), Cognitive function and risk for depression in old age: a meta-analysis of published literature, *International psychogeriatrics/IPA*, 23(4), 516-525.

Huffschnid, J. (2009), *Protection of the elderly against the risk of capital markets: the advantages of public PAYGO pension systems*, *Global finance and social Europe: new directions in modern economies*, John Grahl: Edward Elgar Publishing.

Hughes, G. e J.A. Turner (2015), *Demographic Change and Longevity Insurance Benefits for Public Pension Reform*. Poland: Poznan University Press.

Hurd, M. (1990), Research on the Elderly: Economic Status, Retirement and Consumption and Savings, *Journal of Economic Literature*, 28, 589-606.

IBM Corp. (2015), *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0*, Armonk, NY: IBM Corp.

Im, G.I. e M.K. Kim (2014), The relationship between osteoarthritis and osteoporosis, *J Bone Miner Metab*, 32(2), 101-109.

INE (2004), *Projeções de População Residente, Portugal e NUTS II 2000-2050*, <file:///C:/Users/user/Downloads/d040331-2.pdf>.

INE. (2008), *Estatísticas Demográficas 2007*, [file:///C:/Users/user/Downloads/ED07 NET%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/ED07_NET%20(1).pdf).

INE (2010), *Projeções de População residente em Portugal: 2008-2060*, [file:///C:/Users/user/Downloads/19ProjPopResPort_2008-2060%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/19ProjPopResPort_2008-2060%20(2).pdf).

INE (2014), *Projeções de População Residente 2012-2060*, [file:///C:/Users/user/Downloads/28ProjPopResidPortugal2012-2060%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/28ProjPopResidPortugal2012-2060%20(3).pdf).

INE (2016), *Estimativas de População Residente em Portugal 2015*, file:///C:/Users/user/Downloads/16EstimPopRes2015_2016-PT.pdf.

INE (2017), *Projeções de População Residente 2015-2080*, file:///C:/Users/user/Downloads/29ProjPop2015-2080_PT.pdf.

interRAI (2016), *Instruments: An Overview of the interRAI Suite*, <http://interrai.org/instruments.html>.

interRAI (2016), *The interRAI Organization: Who We Are*, <http://interrai.org/organization.html>.

interRAI (2016), *Long-Term Care Facilities (LTCF)*, <http://interrai.org/long-term-care-facilities.html>.

IRCCS-INRCA (2009), *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia*, Rapporto IRCCS-INRCA: Maggioli Editore.

Izekenova, A.K., A.B. Kumar, A.K. Abikulova e A.K. Izekenova (2015), Trends in ageing of the population and the life expectancy after retirement: A comparative country-based analysis, *J Res Med Sci*, 20(3), 250-252.

Jacob, L. (2002), *Ajudante Sénior: uma hipótese de perfil profissional para as IPSS*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa.

Jalenques, I., C. Auclair, F. Rondepierre, L. Gerbaud e R. Tourtauchaux (2015), Health-related quality of life evaluation of elderly aged 65 years and over living at home, *Rev Epidemiol Sante Publique*, 63(3), 183-190.

Janse, B., R. Huijsman, W.M. Looman e I.N. Fabbriotti (2017), Formal and informal care for community-dwelling frail elderly people over time: A comparison of integrated and usual care in the Netherlands, *Health Soc Care Community*, 1-11.

Joël, M., S. Dufour-Kippelen e S. Samitca (2010), Long-term care in Portugal: some elements of context, European Network of Economic Policy Research Institutes, *Unpublished manuscript*, <https://www.files.ethz.ch/isn/122416/Portugal.pdf>.

Johnson, M.L., V.L. Bengtson, P.G. Coleman e T.B.L. Kirkwood (2005), *The Cambridge Handbook of Age and Ageing*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Johnson, W., O. Onuma, M. Owolabi e S. Sachdev (2016), Stroke: a global response is needed, *Bulletin of the World Health Organization Past*, 94(9), 633-708.

Jones, R.N., E.R. Marcantonio e T. Rabinowitz (2003), Prevalence and correlated of recognized depression in U.S. Nursing Homes, *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 1404-1409.

Jowit, J. (2013), Ageing population will have huge impact on social services, *Unpublished manuscript*, <http://www.theguardian.com/society/2013/feb/24/britain-ageing-population-lords-inquiry>.

Jowsey, T., I. McRae, J. Gillespie, M. Banfield e L.Yen (2013), Time to care? Health of informal older carers and time spent on health related activities: an Australian survey, *BMC Public Health*, 13(374).

Kanis, J. A., E. V. McCloskey, H. Johansson, A. Oden, L.J. Melton e N. Khaltsev (2008), A reference standard for the description of osteoporosis, *Bone*, 42(3), 467-175.

Karlsoon, M. e T. Iversen (2010), Scandinavian Long-term Care Financing, Health Economics Research Programme of the University of Oslo, *Unpublished manuscript*, http://www.med.uio.no/helsam/forskning/nettverk/hero/publikasjoner/skriftserie/2010/2010_2.pdf.

Kehusmaa, S., I. Autti-Rämö, H. Helenius e P. Rissanen (2013), Does informal care reduce public care expenditure on elderly care? Estimates based on Finland's Age Study, *BMC Health Serv Res*, 13(317).

Khow, K.S.F. e R. Visvanathan (2017), Falls in the Aging Population, *Clin Geriatr Med*, 33(3), 357-368.

Kinnear, P. e C. Gray (2000). *SPSS for Windows made simple*, Psychology Press Ltd.

Kron M., S. Loy e E. Sturm (2003), Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly, *Am J Epidemiol*, 158, 645-653.

Kuné, J.B. (2003), The impact of an aging population on the economy, *On Global Aging*, 23-37.

Laizo, A. (2009), Doença pulmonar obstrutiva crônica – Uma revisão, *Rev Port Pneumol*, 15(6).

Landis, J.R. e G.G. Koch (1977), A one way components of variance model for categorical data, *Biometrics*, 33, 671-679.

Langmore, S.E., K.A. Skarupski, P.S. Park e B.E. Fries (2002), Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents, *Dysphagia*, 17(4), 298-307.

Lee, F.P., C. Leppa e K. Schepp (2006), Using the Minimum Data Set to determine predictors of terminal restlessness among nursing home residents, *J Nurs Res*, 14(4), 286-296.

Lee, M. e A.D. Tussing (1998), Influences on nursing home admission: The role of informal caregivers, *Association for Health Services Research*, 15, 55-56.

Lichtenstein, J.H. e J.A. Turner (2002), Social Security Reform in the Middle East: A Brief Review, *Aging and Social Policy*, 14(1), 115-124.

Lima, R. M., A. K. Amaral, E.B. Aroucha, T.M. Vasconcelos, H.J. Silva e D.A. Cunha (2009), Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência, *Rev. CEFAC*, 11(3), 405-422.

LoGiudice, D. e R. Watson (2014), Dementia in older people: an update, *Intern Med J*, 44(11), 1066-1073.

Lopes, M.J., A. Escoval, D.G. Pereira, C.S. Pereira, C. Carvalho e C. Fonseca (2013), Evaluation of elderly persons' functionality and care needs, *Rev Lat Am Enfermagem*, 21, 52-60.

Lowry, D.S. (2009), Aging, Social Change, and Elderly Well-Being in Rural China: Insights from Mixed-Methods Village Research Michigan, Institute for Social Research - University of Michigan, *Unpublished manuscript*, <https://www.psc.isr.umich.edu/pubs/pdf/rr09-691.pdf>.

Lu, L. e N. Shara (2007), Reliability analysis: calculate and compare intra-class correlation coefficients (ICC) in SAS, NESUG, *Unpublished manuscript*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.629.9898&rep=rep1&type=pdf>.

Luh, A. (2003), Das Goldene Zeitalter der Alten? Alter in historischer Perspektive, *Z. Gerontol. Geriat*, 36, 303-316.

Luppa, M., T. Luck, S. Weyerer, H.H. König, H.H., E. Brähler e S.G. Riedel-Heller (2010), Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review, *Age Ageing*, 39(1), 31-38.

Lutomski, J.E., M.A. Baars, H. Boter, B.M. Buurman, W.P. den Elzen, A.P. Jansen, G.I. Kempen, B. Steunenbergh, E.W. Steyerberg, M.G. Olde Rikkert e R. Melis (2014), Frailty, disability and multi-morbidity: the relationship with quality of life and healthcare costs in elderly people, *Ned Tijdschr Geneesk*, 158.

MacNee, W., R.A. Rabinovich e G. Choudhury (2014), Ageing and the border between health and disease, *Eur Respir J*, 44(5), 1332-1352.

MaisEficaz. (2017), MySenior, *Unpublished manuscript*, <https://mysenior.com/>.

Mancia, G., R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti e M. Böhm (2013), 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, *European Heart Journal of Aging & Innovation*, 34, 2159-2219.

Manton, K., M. Woodbury e H.D. Tolley (1994). *Statistical Applications Using Fuzzy Sets*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Marešová, P., H. Mohelská e K. Kučaa (2015), Economics Aspects of Ageing Population, *Procedia Economics and Finance*, 23, 534-538.

Marôco, J. (2014), *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.

Marques, S. (2011), *Discriminação da terceira idade*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Martin, J.I., L.M. de Oliveira e N.S. Duarte (2013), An overview of in-home care for older people in Portugal: an empirical study about the customers, *Care Manag J*, 14(1), 50-57.

MAS (1979). Decreto-lei n.º 519-G2/79, de 29 de dezembro.

Massano, J. (2011), Doença de Parkinson: Atualização Clínica, *Acta Med Port*, 24(4), 827-834.

Matos, S.D.O., I.V. Diniz, A.R.L. Lucena, S.S.C. Andrade, K.K.G. Brito, E.S.S. Aguiar, E.M.F. Santana, M.M.S. Sousa, A.P.M.A. Souza, H.F.C. Coêlho, M.A. Silva, M.M.L. Costa, M.J.G.O. Soares e S.H.S. Oliveira (2017), Pressure Ulcers in Institutionalized Elderly People: Association of Sociodemographic and Clinical Characteristics and Risk Factors, *Open Journal of Nursing*, 7, 111-122.

Mattil, B. (2006), *Pension Systems – sustainability and distributional effects in German and the United Kingdom, Contributions to economics*, Heidelberg : Physica-Verlag Heidelberg.

Mazzella, F., F. Cacciatore, G. Galizia, D. Della-Morte, M. Rossetti, R. Abbruzzese, A. Langellotto, D. Avolio, G. Gargiulo, N. Ferrara, F. Rengo e P. Abete (2010), Social support and long-term mortality in the elderly: Role of comorbidity, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 51(3), 323-328.

McConigley, R., C. Tøye, R. Goucke e L.J. Kristjanson (2008), Developing recommendations for implementing the Australian Pain Society's pain management strategies in residential aged care, *Australasian Journal on Ageing*, 27(1), 45-49.

McConnell, M. (2013), Behavioral economics and aging, *The Journal of the Economics of Ageing*, 1-2, 83-89.

McHugh, M. L. (2012), Interrater reliability: the kappa statistic, *Biochem Med*, 22(3), 276-282.

Mediati, R., R. Vellucci e L. Dodaro (2014), Pathogenesis and clinical aspects of pain in patients with osteoporosis, *Clin Cases Miner Bone Metab*, 11(3), 169-172.

Meireles, R. (2013), *Plano de Marketing em Lares de Idosos: A perspectiva dos Diretores Técnicos*. Dissertação de Mestrado, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho.

Mendes, T.A.B.M., M. Goldbaum, N.J. Segri, M.B.A Barros, C.L.G. Cesar, L. Carandina e M.C.G.P. Alves (2011), Diabetes mellitus: factors associated with prevalence in the elderly, control measures and practices, and health services utilization in São Paulo, Brazil, *Cad. Saúde Pública*, 27(6), 1233-1243.

Metatheke (2017), Ankira, *Unpublished manuscript*, <https://ankira.pt/>.

Miles, D. (1999), Modelling the impact of demographic change upon the economy, *Economic Journal*, 109, 1-36.

MNT (2016), What is Medicare / Medicaid?, Medical News Today, *Unpublished manuscript*, <https://www.medicalnewstoday.com/info/medicare-medicare>.

MS (2006), *Decreto-Lei n.º 101/2006 de 6 de Junho*.

MSESS (2014), *Regulamento das participações familiares devidas pela utilização dos serviços e equipamento sociais das Instituições Particulares de Solidariedade Social*. MSESS. Lisboa, MSESS.

Mota-Pinto, A., V. Rodrigues, A. Botelho, M. Veríssimo, A. Morais, C. Alves, M. Rosa, C. Oliveira (2010), A socio-demographic study of aging in the portuguese population: The EPEPP study, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52(3), 304-308.

MTSSS (1976), *Diário da República n.º 86 Série I Parte A de 10/04/1976*.

MTSSS (1983), *Decreto-Lei n.º 119/83 de 25 de Fevereiro*.

MTSSS (1999), *Recomendação n.º R(98)9 da Comissão dos Ministros aos estados membros relativa à dependência*, Lisboa, Servir. 47: 5-13.

MTSSS (2009), *A dependência: o apoio informal, a rede de serviços e equipamentos e os cuidados continuados integrados*. Lisboa: Ministério do Trabalho, da Solidariedade e da Segurança Social.

MTSSS (2012), *Portaria n.º 67/2012, de 21 de Março*.

MTSSS (2014), *Decreto-Lei n.º 33/2014*.

MTSSS (2015), *Contrato Coletivo de Trabalho entre a Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) e a Federação Nacional dos Sindicatos dos Trabalhadores em Funções Públicas e Sociais que regula as relações de trabalho entre as instituições particulares de solidariedade social (IPSS)*, http://bte.gep.msess.gov.pt/completos/2017/bte31_2017.pdf.

MTSSS (2015). *Carta Social - Rede de serviços e equipamentos - Relatório 2014*, <http://www.cartasocial.pt/pdf/csosocial2014.pdf>.

MTSSS (2016). *Carta Social - Rede de serviços e equipamentos - Relatório 2015*, <http://www.cartasocial.pt/pdf/csosocial2015.pdf>.

MTSSS (2017), *Compromisso de cooperação para o sector social e solidário - Protocolo para o biénio 2017-2018*, Lisboa: G. Português.

MTSSS (2017), *United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) - Third review and appraisal of the regional implementation strategy (RIS) of the Madrid International Plan of Action on Ageing (MIPAA)*. Lisboa: Gabinete de Estratégia e Planeamento.

MTSSS (2017). Guia Prático - Apoios sociais - Pessoas idosas, *Unpublished manuscript*, http://www.seg-social.pt/documents/10152/33603/apoios_sociais_idosos/638b6f1a-61f6-4302-bec3-5b28923276cb.

Murphy, C.M., B.J. Whelan e C. Normand (2015), Formal home-care utilisation by older adults in Ireland: evidence from the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA), *Health Soc Care Community*, 23(4), 408-418.

Muto, I., T. Oda e N. Sudo (2016), Macroeconomic Impact of Population Aging in Japan: A Perspective from an Overlapping Generations Model, *IMF Economic Review*, 64(3), 408-442.

Nardi, E.F., N.O. Sawada e J.L. Santos (2013), The association between the functional incapacity of the older adult and the family caregiver's burden, *Rev Lat Am Enfermagem*, 21(5), 1096-1103.

N.D.R.A.R. (2009), *Aged Care Assessment Program National Data Repository - Minimum Data Set Report, Annual Report 2007 – 2008*, <https://agedcare.health.gov.au/ageing-and-aged-care-publications-and-articles/ageing-and-aged-care-reports>.

Nepal, B., L. Brown, S. Kelly, R. Percival, P. Anderson, R. Hancock e G. Ranmuthugala (2011), *Projecting the need for formal and informal aged care in Australia: A dynamic microsimulation approach*. Canberra: NATSEM, University of Canberra.

Ng, C.T. e M.P. Tan (2013), Osteoarthritis and falls in the older person, *Age Ageing*, 42(5), 561-566.

Nogueira, D., P. Ferreira, E. Reis e I. Lopes (2015), Measuring Outcomes for Dysphagia: Validity and Reliability of the European Portuguese Eating Assessment Tool (P-EAT-10), *Dysphagia*, 30(5), 511-520.

Nogueira, D. e E. Reis (2013), Swallowing disorders in nursing home residents: how can the problem be explained?, *Clin Interv Aging*, 8, 221-227.

N.R.C.N.A. (2012), *Aging and the Macroeconomy: LongTerm Implications of an Older Population*, Washington, D.C.: The National Academies Press.

OECD (2008), *Economic Surveys: Denmark*, OECD Publishing, <http://www.oecd.org/eco/surveys/Denmark-2016-OECD-economic-survey-overview.pdf>.

OECD (2011), *Help Wanted, Providing and Paying For Long-Term Care*, OECD, <http://www.oecd.org/eco/surveys/Denmark-2016-OECD-economic-survey-overview.pdf>.

OECD (2011), *Public Long-term Care Financing Arrangements in OECD Countries*, OECD, <http://www.oecd.org/els/health-systems/47884942.pdf>.

OECD (2013), *Highlights from A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-Term Care*, <http://www.oecd.org/els/health-systems/Australia-OECD-EC-Good-Time-in-Old-Age.pdf>.

OECD (2017), *Elderly population (indicator)*, <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm>.

OMS (2003), *Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.

OMS (2016), WHOQOL: Measuring Quality of Life, *Unpublished manuscript*, <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>.

O.N.D. (2012), *Diabetes: factos e números 2011. Relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia.

IMF (2006), *The Economics of Demographics*. Finance and Development, *Unpublished manuscript*, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2006/09/43>.

Onofri, P. (2004), *The economics of an ageing population: Macroeconomic issues*, ESRI Studies on Ageing: Edward Elgar Publishing.

Osborne, S.P. (2008), *The Third Sector in Europe: Prospects and Challenges*. London: Routledge.

Österle, A. (2010), Long-term Care in Central and South-Eastern Europe: Challenges and Perspectives in Addressing a 'New' Social Risks, *Social Policy and Administration*, 44(4), 461-480.

Ouyang, Z., A.M. Chong, T.K. Ng e S. Liu (2015), Leisure, functional disability and depression among older Chinese living in residential care homes, *Aging Ment Health*, 19(8), 723-730.

Pace, C.C. e G.H. McCullough (2010), The Association Between Oral Microorganisms and Aspiration Pneumonia in the Institutionalized Elderly: Review and Recommendations, *Dysphagia*, 25, 307-322.

Papaioannou, A., C.C. Kennedy, G. Ioannidis, C. Cameron, R. Croxford, R., J.D. Adachi, S. Mursleen e S. Jaglal (2016), Comparative trends in incident fracture rates for all long-term care and community-dwelling seniors in Ontario, Canada, 2002-2012, *Osteoporos Int*, 27(3), 887-897.

Papaioannou, A.I., C. Rossios, K. Kostikas e K. Ito (2013), Can we delay the accelerated lung aging in COPD? Anti-aging molecules and interventions, *Curr Drug Targets*, 14(2), 149-157.

Partington, L. (2006), The challenges in adopting care pathways for the dying for use in care homes, *International Journal of Older People Nursing*, 1(1), 51-55.

Pauly, L., P. Stehle e D. Volkert (2007), Nutritional situation of elderly nursing home residents, *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 40(1), 3-12.

Penning, M. e N. Keating (2000), Self, informal and formal care: partnerships in community based and residential long-term care settings, *Canadian Journal on Aging*, 19, 75-100.

Peters, C., A. Schablon, K. Bollongino, M. Maaß, D. Kaß, M. Dulon, R. Diel e A. Nienhaus (2014), Multiresistant pathogens in geriatric nursing – infection control in residential facilities for geriatric nursing in Germany, *GMS Hygiene and Infection Control*, 9(3), 1-9.

Pettinger, T. (2013), The Impact of an Ageing Population on the Economy. Economics Help Revision, *Unpublished manuscript*, <http://www.economicshelp.org/blog/8950/society/impact-ageing-population-economy/>.

Plati, M., P. Covre, K. Lukasova e E.C. Macedo (2006), Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: relationship between institutionalization and activity programs, *Rev. Bras. Psiquiatr*, 28(2).

Pluijm, S.M., J.H. Smit, E.A. Tromp, V.S. Stel, D.J. Deeg e L.M. Bouter (2006), A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study, *Osteoporos Int*, 17, 413-425.

Polacek, R. e D. McDaid (2005), *The Impact of Population Ageing on Innovation and Productivity Growth in Europe*. Vienna: Vienna Institute of Demography Austrian Academy of Sciences.

Poole, W. e D.C. Wheelock (2005), The real population problem. Too few working, too many retired, *The Regional Economist*, 5-9.

Pope, D., H. Ramesh, R. Gennari, G. Corsini, M. Maffezzini, H.J. Hoekstra, D. Mobarak, K. Sunouchi, A. Stotter, C. West e R.A. Audisio (2007), Pré-operative assessment of cancer in the elderly (PACE): A comprehensive assessment of underlying characteristics of elderly cancer patients prior to elective surgery, *Surgical Oncology*, (15), 189-197.

Prince, M., R. Bryce, E. Albanese, A. Wimo, W. Ribeiro e C.P. Ferria (2013), The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis, *Alzheimer's & Dementia*, 9(1), 63-75.

Prokopenko, N. A. (2016), Employment of the elderly people in the European Union and Ukraine: realities, problems and prospects, *Adv Gerontol*, 29(1), 182-188.

FDP (2011), Proposta para a elaboração dum plano nacional de prevenção e controle das doenças respiratórias, *Unpublished manuscript*, <http://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/PROPOSTA%20PARA%20ELABORACAO%20DE%20UM%20PLANO%20NACIONAL%20DE%20PREVENCAO%20E%20CONTROLE%20DAS%20DOENCAS%20RESPIRATORIAS.pdf>.

Quintero, A., M.E. Henao, M.M. Villamil e J. León (2015), Changes in depression and loneliness after laughter therapy in institutionalized elders, *Biomédica*, 35(1).

Rebelatto, J.R. e J.G. Morelli (2004), *Fisioterapia Geriátrica: A prática da assistência ao idoso*. Brasil: Manole.

Rebelatto, J.R., A. Paiva de Castro e A. Chan (2007), Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual, *Acta Ortop Bras*, 15(3), 151-154.

Reis, E. (2001), *Estatística Multivariada Aplicada*. Lisboa: Edições Sílabo.

Reis, E., A. Suleman, J.G. Dias, D. Nogueira e C.M. Borges (2013), A new complexity measure to classify ambulatory patients in rehabilitation facilities for financing purposes, *Proceedings of the 59th ISI World Statistics Congress*, Hong Kong, China.

Ribbe, M. W., G. Ljunggren, K. Steel, E. Topinková, C. Hawes, N. Ikegami, J.C. Henrard e P.V. Jónnson (1997), Nursing Homes in 10 Nations: A Comparison Between Countries and Settings, *Age Ageing*, 26(2), 3-12.

Roberto, K. A. e R. Blietzner (2015), Diverse Family Structures and the Care of Older Persons, *Can J Aging*, 34(3), 305-320.

Rodrigues, T., J. Lopes, L. Baptista e M. Moreira (2009), *Regionalidade Demográfica e Diversidade Social*. Porto: Edições Afrontamento.

Romão, F.M. (2002). *Metodologia de Desenvolvimento de um sistema de Informação para uma Instituição Particular de Solidariedade Social*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Rozenfeld, M.A. (2007), *Percepção subjetiva do engasgo em pessoas idosas*. Dissertação de Mestrado, São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Ruan, Q., Z. Yu, M. Chen, Z. Bao, J. Li e W. He (2015), Cognitive frailty, a novel target for the prevention of elderly dependency, *Ageing Research Reviews*, 20, 1-10.

Salgueiro, M.F. (1995), *Modelos de Equações Estruturais. Aplicação do LISREL a um Estudo de Socialização no Trabalho*, Dissertação de Mestrado em Gestão, ISCTE.

Salgueiro, M.F. (2008), *Empirical Research III – Modelos de Equações Estruturais*. Programa Doutoral em Gestão, ISCTE.

Sandberg, M., J. Kristensson, P. Midlöv, C. Fagerström e U. Jakobsson (2012), Prevalence and predictors of healthcare utilization among older people (60+): focusing on ADL dependency and risk of depression, *Arch Gerontol Geriatr*, 54(3), 349-363.

Santana, S. (2010), Reforming long-term care in Portugal: Dealing with the multidimensional character of quality, *Social Policy and Administration*, 44(4), 512-528.

Santiago, L.M. e I.E. Mattos (2014), Depressive symptoms in institutionalized older adults, *Rev Saúde Pública*, 48(2), 216-224.

Sartorelli, D.S. e L.J. Franco (2003), Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional, *Cad Saúde Pública*, 1, 29-36.

Schaffnit-Chatterjee, C. (2007), *How will senior Germans spend their money? The interplay of demography, growth and changing preferences*, Deutsche Bank Research, Current Issues, Frankfurt am Main.

Schuster, C. (2004), A note on the interpretation of weighted kappa and its relations to other rater agreement statistics for metric scales, *Educational and Psychological Measurement*, 64, 243-253.

Schwarz, A.M., O.M. Arias, A. Zviniene, H.P. Rudolph, S. Eckardt, J. Koettl, H. Immervoll e M. Abels (2014), *The Inverting Pyramid : Pension Systems Facing Demographic Challenges in Europe and Central Asia*. Washington, DC: World Bank. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17049> License: CC BY 3.0 IGO.

Schweigert, W. (1994), *Research methods and statistics for psychology*, Brooks/Cole Publishing Company.

Settergren O. e B. Mikula (2006), The rate of return of pay-as-you-go pension systems: A more exact consumption-loan model of interest. *Journal of Pension Economics and Finance*, 4(2), 115-138.

Shanley, C. e G. O'Loughlin (2000), Dysphagia among nursing home residents: an assessment and management protocol, *J Gerontol Nurs*, 26(8), 35-48.

Siegel, S. e N.J. Castellan (1988), *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*, New York: McGraw Hill.

Sigurdardottir, S.H. e I. Kåreholt (2014), Informal and formal care of older people in Iceland, *Scand J Caring Sci*, 28(4), 802-811.

Silverstein, M., D. Gans e F. Yang (2006), Intergenerational Support to Aging Parents: The Role of Norms and needs, *Journal of Family Issues*, 27, 1068-1084.

Smit, D., J. de Lange, B. Willemse, J. Twisk e A.M. Pot (2016), Activity involvement and quality of life of people at different stages of dementia in long term care facilities, *Aging Ment Health*, 20(1), 100-109.

Smith P.R. (2014), A Historical Perspective in Aging and Gerontology, em Vakalahi H., Simpson G., Giunta N. (Eds.), *The Collective Spirit of Aging Across Cultures*. International Perspectives on Aging, 9, Dordrecht: Springer.

Sollitto, M. (2017), What's the Difference Between Skilled Nursing and a Nursing Home?, *Unpublished manuscript*, <https://www.agingcare.com/articles/difference-skilled-nursing-and-nursing-home-153035.htm>.

Somogyi, S., A.P. Gale, C.O. Helenius, D.M. Knox, H.B. Sarjeant e R.J. Stevens (2000), Financing the Ageing – Now is the time to act, Institute of Actuaries of Australia, *Unpublished manuscript*, www.actuaries.asn.au.

Spar, J.E. e A. La Rue (2005), *Guia prático Climepsi de Psiquiatria Geriátrica*. Lisboa, Climepsi Editores.

StataCorp. (2017), *Stata Statistical Software: Release 15*, College Station, TX: StataCorp LLC.

Stasiak, A. e M. Mussur (2011), The central histamine level in rat model of vascular dementia, *Journal of Physiology and Pharmacology*, 62(5), 549-558.

Steele, C.M., C. Greenwood, I. Ens, C. Robertson e R. Seidman-Carlson (1997), Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia, *Dysphagia*, 12(1), 43-50.

Steiger, J.H. (1990), Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach, *Multivariate Behavioral Research*, 25 (2), 173-180.

Stella, F., S. Gobbi, D.I. Corazza e J.L.R. Costa (2002), Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física, *Motriz*, 8(3), 91-98.

Stewart, F., C. Goddard, R. Schiff e S. Hall (2011), Advanced care planning in care homes for older people: a qualitative study of the views of care staff and families, *Age Ageing*, 40(3), 330-335.

Stoeckel, K. J. e H. Litwin (2013), Personal social networks in Europe: do people from different countries have different interpersonal solidarities?, em Börsch-Supan, A. Brandt, M. Litwin, H. e Weber, G. (Eds.), *Active ageing and solidarity between generations in Europe: First results from SHARE after the economic crisis*, Berlin: De Gruyter, 277-287.

Suleman, A. (2009), Abordagem estatística de conjunto difusos, Lisboa: Edições Sílabo.

Suleman, A. (2017), A fuzzy clustering approach to evaluate individual competencies from REFLEX data, *Journal of Applied Statistics*, 44(14), 2513-2533.

Sullivan, G.J. e C. Williams (2017), Older Adult Transitions into Long-Term Care: A Meta-Synthesis, *J Gerontol Nurs*, 43(3), 41-49.

Sung, H.C., S.M. Chang, M. Y. Chin e W.L. Lee (2015), Robot-assisted therapy for improving social interactions and activity participation among institutionalized older adults: a pilot study, *Asia Pac Psychiatry*, 7(1), 1-6.

Teh, J.K., N.P. Tey e S.T. Ng (2014), Family support and loneliness among older persons in multiethnic Malaysia, *Scientific World Journal*, 2014, 1-11.

Tennstedt, S., B. Harrow e S.T. Ng (1996), Informal care vs. formal services: changes in patterns of care over time, *J Aging Soc Policy*, 7(3-4), 71-91.

Tey, N.P., H.T. Aizan e T.W. Devasahayam (2014), *Economic status of older men and women in Malaysia. Gender and Ageing—Southeast Asian Perspectives*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 267-287.

Uchino, B. N. (2009), Understanding the links between social support and physical health: a lifespan perspective with emphasis on the separability of perceived and received support, *Perspectives on Psychological Science*, 4, 236-255.

Ueno, M., S. Kawai, T. Mino e H. Kamoshita (2006), Systematic review of fall-related factors among the house-dwelling elderly in Japan, *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*, 43, 92-101.

United Nations (2007), *World Economic and Social Survey 2007 - Development in an Ageing World*. New York: United Nations.

United Nations (2013), *World Population Ageing 2013*, <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>.

United Nations (2015), *World Population Ageing 2015*, http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf.

Valla, V. (2000), Redes sociais, poder e saúde à luz das classes populares numa conjuntura de crise, *Interface - Comunicação, Saúde e Educação*, 7(7), 37-56.

Van Campen, C. e E. Van Gasteren (2005), Eligibility for long-term care in The Netherlands: development of a decision support system, *Health Soc Care Community*, 13(4), 287-296.

Van der Gaag, N. e J. De Beer (2015), From demographic dividend to demographic burden: the impact of population ageing on economic growth in Europe, *Journal of Economic and Social Geography*, 106(1), 94-109.

van Wieringen, M., M. I. Broese van Groenou e P. Groenewegen (2015), Impact of home care management on the involvement of informal caregivers by formal caregivers, *Home Health Care Serv Q*, 34(2), 67-84.

Vauclair, C.M., S. Marques, M.L. Lima, C. Bratt, H.J. Swift e D. Abrams (2015), Subjective social status of older people across countries: the role of modernization and employment, *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 70(4), 650-660.

- Vellas, B. (2013), Prevention of frailty and dependency in older adults, *Bull Acad Natl Med*, 197(4-5), 1009-1017.
- Wacker, R.R. e K.A. Roberto (2014), *Community Resources for Older Adults: Programs and Services in an Era of Change*. London: Sage.
- Wahlin T.B.R., B. Winblad, A. Emani, H. Sandmark (2008), Falls and fall risk among nursing home residents, *J Clin Nurs*, 112(35), 126–134.
- Wang, S. e D.G. Blazer (2015), Depression and cognition in the elderly, *Annu Rev Clin Psychol*, 11, 331-360.
- Weil, D. (2006), Population aging, *Unpublished manuscript*, <http://www.nber.org/papers/w12147>.
- Weiner, D., B. Peterson, K. Ladd, E. McConnell e F. Keefe (1999), Pain in nursing home residents: an exploration of prevalence, staff perspectives and practical aspects of measurement, *Clinical Journal of Pain*, 15, 92-101.
- White, H.K. e H.J. Cohen (2008), The Older Cancer Patients, *Nursing Clinics of North America*, (43), 307-322.
- WHO (2008). Diabetes 2008 (Fact Sheet, 312), *Unpublished manuscript*, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>.
- WHO (2011), International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems - 10th Revision, *Unpublished manuscript*, http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/Content/statichtml/ICD10Volume2_en_2010.pdf.
- WHO (2012), Global Health and Aging, *Unpublished manuscript*, http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf.
- WHO. (2017). Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project, *Unpublished manuscript*, <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>.
- Wiener, J.M. e J. Tilly (2002), Population ageing in the United States of America: implications for public programmes, *International Journal of Epidemiology*, 31(4), 776-781.
- Wild, S., G. Roglic, R. Sicree e H. King (2004), Global prevalence of diabetes; estimates for the year 2000 and projection for 2030, *Diabetes Care*, 27, 1047-1053.
- Willis, A.W. (2013), Parkinson disease in the elderly adult, *Mo Med*, 110(5), 406-410.
- Wilson, D. e C. Truman (2004), Long-term-care residents. Concerns identified by population and care trends, *Canadian Journal of Public Health*, 95, 382-386.
- Wilson, E.B. e M.M. Hilferty (1931), The distribution of chi-square, *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 184-688.
- Wimo, A., S. Elmståhl, L. Fratiglioni, B.M. Sjölund, A. Sköldunger, C. Fagerström, J. Berglund e M. Lagergren (2017), Formal and Informal Care of Community-Living Older People: A Population-Based Study from the Swedish National Study on Aging and Care, *J Nutr Health Aging*, 21(1), 17-24.
- Wu, C.J., C.C. Huang, S.F. Weng, P.J. Chen, C.C. Hsu, J.J. Wang, H.R. Guo e H.J. Lin (2017), Septic arthritis significantly increased the long-term mortality in geriatric patients, *BMC Geriatr*, 17(1), 178.
- Yamamoto-Mitani, N., C.S. Aneshensel e L. Levy-Storms (2002), Patterns of Family Visiting With Institutionalized Elders: The Case of Dementia, *Journal of Gerontology*, 57(4), 234-246.
- Yosofvanda, H., M.R. Iravanib, M. Rajabic e H. Jannesarid (2013), A social work study on characteristics of institutionalized elderly versus nursing home residents, *Management Science Letters*, 3, 1281-1286.
- Yuan, B. e X.B. Guo (2009), A review on the impact of population aging on economic growth, *Economic Perspectives*, 11, 114-119.

Zadeh, L. (1965), Fuzzy sets, *Information and Control*, 8(3), 338-353.
Zimmer, Z. e J. Kwong (2004), Socioeconomic Status and Health among Older Adults in Rural and Urban China, *Journal of Aging and Health*, 16, 44-70.

ANEXOS

Anexo A: ERPI – número de instituições e capacidade, em Portugal Continental, (2015)

Distritos	Número de respostas sociais (ERPI)	Capacidade da resposta social (ERPI)
Aveiro	126	5.030
Beja	67	3.483
Braga	155	5.875
Bragança	100	3.310
Castelo Branco	98	4.270
Coimbra	134	5.402
Évora	101	3.272
Faro	81	3.805
Guarda	135	5.293
Leiria	153	5.298
Lisboa	396	14.632
Portalegre	79	3.455
Porto	223	8.412
Santarém	164	6.307
Setúbal	137	5.488
Viana do Castelo	61	2.433
Vila Real	74	2.693
Viseu	134	5.609
TOTAL	2.418	94.067

- 5c Raça amarela (mongolóide) []
 5d Raça vermelha (índio) []

6. LÍNGUA PRINCIPAL []
 1 Português europeu []
 2 Outra. Qual? _____ []

7. RESIDÊNCIA HABITUAL À DATA DA ADMISSÃO
 1 Moradia [] apartamento [] quarto alugado []
 2 Lar []
 3 Residência assistida ou semi-assistida []
 4 Hospital de agudos []
 5 Rede nacional de cuidados continuados integrados []
 5a Unidade de convalescença []
 5b Unidade de média duração e reabilitação []
 5c Unidade de longa duração e manutenção []
 5d Unidade de cuidados paliativos []
 6 Unidade/Lar residencial para pessoas com doença do foro mental ou psiquiátrico []
 7 Hospital Psiquiátrico []
 8 Sem domicílio (com ou sem abrigo) []
 9 Instituição correcional (prisão) []
 10 Outro. Qual? _____ []

a. Admitido de [] []
 b. Residência habitual [] []

8. CÓDIGO POSTAL DA RESIDÊNCIA HABITUAL ANTES DA ADMISSÃO [] [] [] [] — [] [] []

9. AGREGADO FAMILIAR ANTES DA ADMISSÃO []
 1 Sozinho(a) []
 2 Com cônjuge/companheiro(a) []
 3 Com cônjuge/companheiro(a) e outro(s) []
 4 Com filho(a)(s) (sem cônjuge/companheiro(a)) []
 5 Com outros familiares (sem cônjuge/companheiro) []
 6 Com pessoas não familiares []
 7 Outra situação. Qual? _____ []

10. HISTÓRIA RESIDENCIAL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS
Codifique todas as residências onde a pessoa esteve nos últimos CINCO anos, antes da institucionalização (Item B2)

- 0 Não [] 1 Sim []

- 1 Moradia [] apartamento [] quarto alugado [] []
 2 Lar [] []
 3 Residência assistida ou semi-assistida [] []
 4 Hospital de agudos [] []
 5 Rede nacional de cuidados continuados integrados [] []
 5a Unidade de convalescença [] []
 5b Unidade de média duração e reabilitação [] []
 5c Unidade de longa duração e manutenção [] []
 5d Unidade de cuidados paliativos [] []
 6 Unidade/Lar residencial para pessoas com doença do foro mental ou psiquiátrico [] []
 7 Hospital Psiquiátrico [] []
 8 Sem domicílio (com ou sem abrigo) [] []
 9 Instituição correcional (prisão) [] []
 10 Outro. Qual? _____ [] []

11. SAÚDE MENTAL []
Os dados seguintes referem-se a história de doença mental ou deficiência intelectual
 0 Não [] 1 Sim []

SECÇÃO C. Cognição

1. CAPACIDADES COGNITIVAS PARA DECISÕES DIÁRIAS []

Capacidade para tomar decisões sobre as tarefas do dia-a-dia— ex.: quando acordar, quando comer refeições, que roupas vestir ou que atividades/tarefas realizar

- 0 **Independência** — Decisões consistentes, adequadas e seguras []
 1 **Independência com algumas ajudas** — Algumas dificuldades em situações novas []
 2 **Independência minimamente comprometida** — Em situações específicas, as decisões tornam-se desadequadas ou pouco seguras, com necessidade de sugestões/ supervisão []
 3 **Independência moderadamente comprometida** — As decisões são constantemente desadequadas ou pouco seguras com necessidade de sugestões / supervisão em todas as situações []
 4 **Independência severamente comprometida** — Nunca/raramente toma decisões []
 5 **Sem consciência para tomar decisões - coma** [Saltar para a Secção G] []

2. MEMÓRIA / CAPACIDADE DE RECORDAR

Codifique de acordo com a capacidade que a pessoa apresenta para recordar

- 0 Sim - memória preservada [] 1 Não - problemas de memória []
 a. **Memória de curto prazo preservada** — Aparenta recordar-se após 5 minutos []
 b. **Memória de longo prazo preservada** — Aparenta recordar-se do passado distante []
 c. **Memória processual preservada** — Consegue executar todos ou a maioria dos passos numa tarefa complexa, sem sugestões []
 d. **Memória situacional preservada** — Ambos: reconhece as caras/nomes dos cuidadores habituais e conhece a localização de locais frequentemente visitados (quarto, sala de jantar, sala de atividades, sala de terapias) []

3. ALTERAÇÃO PERIÓDICA DO PENSAMENTO/PERCEÇÃO

[Nota: Esta avaliação requer diálogo com a equipa de cuidadores, família ou outros que possuam conhecimento direto sobre o comportamento de pessoa]

- 0 Ausente []
 1 Presente, mas consistente com o comportamento normal []
 2 Presente, mas diferente do comportamento normal (ex.: primeiros sintomas ou agravamento; diferente nas últimas semanas) []

- a. **Facilmente distraído** — ex.: dificuldades em manter a atenção; distrai-se; desvia-se do objetivo []
 b. **Episódios de discurso desorganizado** — ex.: discurso sem sentido, irrelevante, perde a linha de raciocínio []
 c. **Desempenho mental varia ao longo do dia** — ex.: por vezes melhor, por vezes pior; inconsistente []

4. ALTERAÇÃO AGUDA DO ESTADO MENTAL NO COMPORTAMENTO HABITUAL DA PESSOA []

ex.: agitação, letargia, dificuldade em despertar, alterações na percepção do meio ambiente

- 0 Não [] 1 Sim []

5. CAPACIDADE PARA TOMAR DECISÕES COMPARADA COM OS ÚLTIMOS 90 DIAS (OU DESDE A ÚLTIMA AVALIAÇÃO) []

- 0 Melhorou [] 2 Regrediu []
 1 Sem alterações []
 8 Não consistente []

SECÇÃO D. Comunicação e Visão

1. CAPACIDADE DE SE FAZER E COMPREENDER (Expressão)

[]

Expressar os conteúdos da informação – verbal e não-verbal

- 0 **É sempre compreendido** – Expressa ideias sem dificuldades
- 1 **Raramente não é compreendido** – dificuldade em encontrar palavras ou terminar raciocínios MAS se lhe for dado tempo, não necessita ou requer poucas sugestões
- 2 **É frequentemente não compreendido** – dificuldade em encontrar palavras ou terminar raciocínios E normalmente necessita de sugestões
- 3 **Só às vezes é compreendido** – Capacidade limitada a pedidos concretos
- 4 **Raramente/nunca é compreendido**

2. CAPACIDADE PARA COMPREENDER OS OUTROS (Compreensão)

[]

Compreender o conteúdo da informação verbal (inclui a utilização de prótese auditiva usada habitualmente)

- 0 **Compreende sempre** – compreensão clara
- 1 **Raramente não compreende** – Não compreende partes ou o objetivo MAS compreende a maior parte da mensagem
- 2 **Compreende frequentemente** — Não compreende partes ou o objetivo MAS com repetições ou explicações consegue frequentemente compreender a mensagem
- 3 **Só às vezes compreende** — Responde adequadamente apenas a comunicação simples e direta
- 4 **Raramente/nunca compreende**

3. AUDIÇÃO

a. Capacidade de ouvir (com ou sem prótese auditiva usado habitualmente) []

- 0 **Adequada** — Sem dificuldade numa conversa normal, interação social ou ouvir a televisão
- 1 **Dificuldade Mínima** — Dificuldade em alguns ambientes (ex.: quando alguém fala baixo ou a mais 2 metros)
- 2 **Dificuldade Moderada** — Dificuldade em ouvir uma conversa normal, precisa de um ambiente sossegado para poder ouvir bem
- 3 **Dificuldade Severa** — Dificuldade em todas as situações (ex.: o orador tem de falar alto ou falar muito devagar; a pessoa afirma que o discurso é incompreensível)
- 4 **Sem capacidade auditiva**

b. Utiliza aparelho auditivo []

- 0 Não
- 1 Sim

4. VISÃO

a. Capacidade para ver com iluminação adequada (com ou sem óculos ou outras ajudas visuais habitualmente usadas) []

- 0 **Vê sem qualquer dificuldade** – Consegue ver pequenos detalhes, incluindo caracteres de tamanho regular em jornais ou livros
- 1 **Dificuldade mínima** – Consegue ver caracteres grandes (como os títulos) mas não caracteres de tamanho regular em jornais ou livros
- 2 **Dificuldade moderada** — Visão limitada; não consegue ver os títulos de jornais mas consegue identificar objetos
- 3 **Dificuldade severa** — Identifica objetos embora de maneira duvida, mas os olhos parecem seguir os objetos; vê apenas luzes, cores ou formas
- 4 **Sem Visão**

b. Utiliza ajudas visuais []

- 0 Não
- 1 Sim

SECÇÃO E. Estado de Humor e Comportamento

1. INDICADORES DE POSSÍVEL DEPRESSÃO, DE ANSIEDADE OU DE TRISTEZA

Codifique de acordo com os indicadores observados nos últimos três dias, independentemente da causa [Nota: sempre que possível, pergunte à pessoa]

- 0 Ausente
- 1 Presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias
- 2 Presente e demonstrado em 1-2 dos últimos 3 dias
- 3 Presente diariamente nos últimos 3 dias

a. **Expressou frases negativas** — ex.: “Nada importa”; “Preferia estar morto”; “De que é que serve?”; “Arrependo-me de ter vivido tanto”; “Deixem-me morrer” []

b. **Raiva constante com os outros ou com ele próprio** — ex.: facilmente aborrecido, raiva a toda a atenção recebida []

c. **Expressões, incluindo não-verbais, de medos aparentemente irrealistas** []

ex.: medo de ser abandonado, medo de estar com outros; medo intenso de determinados objetos ou situações

d. **Queixas de saúde repetitivas/somatização** — ex.: procura frequentemente auxílio médico, preocupação contínua com as funções corporais []

e. **Queixas repetitivas de ansiedade/preocupação (não relacionadas com a saúde)** — ex.: procura constantemente atenção/confirmação sobre o cumprimento de horários, horas das refeições, vestir, etc. []

f. **Expressões faciais de tristeza, sofrimento e/ou preocupação** — ex.: franzir o sobrolho, olhar carregado []

g. **Choro/demonstra-se choroso** []

h. **Referências constantes a que algo horrível vai acontecer** ex.: acredita que vai morrer ou ter um ataque cardíaco []

i. **Abandono de atividades de interesse** — ex.: atividades de longa data, estar com amigos ou família []

j. **Interações sociais reduzidas** []

k. **Expressões, incluindo não-verbais, de falta de prazer em viver - (anedonia)** — ex.: “Já não gosto de nada” []

2. HUMOR AUTO-EXPRESSO

- 0 Ausente nos últimos 3 dias
- 1 Ausente nos últimos 3 dias, mas costuma sentir frequentemente
- 2 Presente, em 1-2 dias dos últimos 3 dias
- 3 Presente diariamente nos últimos 3 dias
- 8 A pessoa não quis/pôde responder (*Pergunte: “Nos últimos três dias, quantas vezes (se) sentiu...”*)

a. Pouco interesse ou prazer em coisas que normalmente gosta/aprecia? []

b. Ansioso, inquieto ou preocupado? []

c. Triste, deprimido ou sem esperança? []

3. SINTOMAS COMPORTAMENTAIS

Codifique de acordo com os indicadores observados, independentemente da causa

- 0 Ausente
- 1 Presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias
- 2 Presente, demonstrado em 1-2 dos últimos 3 dias
- 3 Presente e demonstrado diariamente nos últimos 3 dias

a. **Deambulante** — Moveu-se sem nenhum objetivo racional, parecendo abstraído de necessidades ou segurança []

b. **Abuso Verbal** — ex.: ameaçou, amaldiçoou ou gritou com outros []

c. **Abuso Físico** — ex.: atingiu, empurrou, arranhou ou abusou sexualmente de outros []

- d. **Comportamento socialmente inapropriado** – ex.: Produziu sons/barulhos que interromperam outros, gritou, atirou comida ou as próprias fezes, acumulou ou vasculhou nos pertences de outros []
- e. **Comportamento sexual inapropriado e/ou despir-se em público** []
- f. **Recusa/resistência aos cuidados** — ex.: tomar medicação/injeções, assistência nas atividades da vida diária, comer []

SECÇÃO F. Bem estar psicossocial

1. CARACTERIZAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS

[Nota: Sempre que possível, pergunte à pessoa, cuidador direto e família]

- 0 Nunca
 1 Há mais de 30 dias
 2 Entre 8–30 dias
 3 Entre 4–7 dias
 4 Nos últimos 3 dias
 8 Incapaz de determinar

- a. **Participação em atividades sociais de interesse de longa data** []
- b. **Visita de um amigo de longa data ou de um familiar** []
- c. **Outro tipo de contacto com um amigo de longa data ou familiar** (ex.: telefone, e-mail) []

2. SENSAÇÃO DE ENVOLVIMENTO

- 0 Ausente
 1 Presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias
 2 Presente, demonstrado em 1–2 dos últimos 3 dias
 3 Presente, demonstrado diariamente nos últimos 3 dias

- a. **Está à vontade para interagir com os outros** []
- b. **Está à vontade para realizar atividades planificadas ou estruturadas** []
- c. **Aceita convites para a maioria das atividades de grupo** []
- d. **Procura envolver-se — ex.: faz ou mantém amizades; envolve-se em atividades de grupo; adere a novas atividades; assiste a serviços religiosos** []
- e. **Inicia contactos com os outros** []
- f. **Reage positivamente a contactos iniciados por outros** []
- g. **Ajusta-se facilmente a mudanças na rotina** []

3. RELAÇÕES PERTURBADORAS

- 0 Não 1 Sim

- a. **Conflitos com críticas repetidas de outros beneficiários de cuidados/utentes** []
- b. **Conflitos com críticas repetidas dos cuidadores da instituição** []
- c. **Queixas constantes dos cuidadores na interação com a pessoa** []
- d. **Família ou amigos chegados sentem-se sobrecarregados pela condição da pessoa** []
- e. **Refere/indica que se sente solitário/sozinho** []

4. PRINCIPAIS CAUSADORES DE STRESS NOS ÚLTIMOS 90 DIAS— ex.: episódios de doenças pessoais graves;

morte ou doença grave de familiares próximos ou amigos; perda de habitação; grandes perdas de rendimentos/bens; vítima de crimes como roubo ou agressão; perda de carta de condução/carro []

- 0 Não 1 Sim

5. PONTOS FORTES

- 0 Não 1 Sim

- a. **Perspetiva positiva consistente/resiliência** []
- b. **Encontra significado na vida do dia-a-dia** []

- c. **Relação forte e solidária com a família** []

SECÇÃO G. Estado Funcional

1. Desempenho individual nas atividades da vida diária

Considere todos os episódios nos últimos TRÊS dias.

Se **todos** os episódios ocorrerem ao mesmo nível, pontue as AVD de acordo com esse nível.

Se **algum** episódio for de nível 6 e os outros menos dependentes, pontue as AVD como 5.

Caso contrário, foque-se nos TRÊS episódios mais dependentes [ou todos os episódios que ocorrerem menos de TRÊS vezes]. Se o episódio mais dependente for 1, pontue a AVD como 1. De outra forma, pontue a AVD como o episódio menos dependente numa variação entre 2 e 5.

- 0 **Independente** — Sem assistência física, programação ou supervisão
- 1 **Independente, apenas com ajuda na programação** — Item ou dispositivo fornecido ou colocado ao alcance, sem auxílio físico ou supervisão em nenhum episódio
- 2 **Supervisão** — supervisão/comandos
- 3 **Assistência mínima** — indução do movimento sem carga
- 4 **Assistência parcial** — Auxílio com suporte de peso (inclui levantar membros) por um auxiliar; a pessoa ainda realiza 50% ou mais da tarefa
- 5 **Assistência máxima** — Auxílio com suporte de peso (inclui levantar membros) por dois ou mais auxiliares — OU — Auxílio de suporte de peso para mais de 50% das tarefas
- 6 **Dependência total** — Execução completa por outros, durante todos os episódios
- 8 **Atividade não ocorreu durante todo o período referido**

- a. **Banho** — Como toma um banho de corpo inteiro/duche. Inclui o processo de transferência para dentro e fora da banheira ou chuveiro. Como é lavada cada parte do corpo: braços, pernas, peito, abdómen, perineo - EXCLUIR LAVAGEM DAS COSTAS E CABELO []
- b. **Higiene pessoal** — Como realiza a higiene pessoal, incluindo pentear o cabelo, lavar os dentes, barbear, maquilhar-se, lavar e secar a cara e as mãos — EXCLUIR BANHOS E DUCHES []
- c. **Vestir parte superior do corpo** — Como veste e despe (roupa exterior e interior) acima da cintura, incluindo próteses, orteses, fechos, botões, camisolas, etc. []
- d. **Vestir parte inferior do corpo** — Como veste ou despe (roupa exterior e interior) abaixo da cintura, incluindo próteses, orteses, cintos, calças, saias, sapatos, fechos, botões, molas, etc. []
- e. **Andar** — Como caminha entre espaços interiores no mesmo piso []
- f. **Locomoção** — Como se movimenta entre espaços no mesmo piso (a andar ou de cadeira de rodas). Se em cadeira de rodas, avaliar se é autossuficiente na cadeira. []
- g. **Transferências na casa de banho** — Como se movimenta de e para a casa de banho ou sanita []
- h. **Utilização da casa de banho** — Como utiliza a casa de banho (ou sanita, arrastadeira ou urinol); autolimpeza após uso da casa de banho ou episódio(s) de incontinência; mudança de fralda; manutenção da ostomia ou cateter; ajustamento da roupa — EXCLUIR TRANSFERÊNCIAS DE E PARA A CASA DE BANHO []
- i. **Mobilidade na cama** — Como se move para a posição de deitado (decúbito dorsal); mudança de posição lateral (decúbito lateral) e posicionamentos enquanto se encontra no leito/cama []

- j. **Comer** — Como come e bebe (independentemente da capacidade/habilidade). Inclui entrada de alimentos de outras formas (ex.: sonda nasogástrica, nutrição total por via parentérica) []

- 0 Nenhum dia fora
1 Não saiu nos últimos 3 dias, mas normalmente sai por um período superior a 3 dias
2 1 a 2 dias
3 3 dias

2. LOCOMOÇÃO / ANDAR

a. Principal modo de locomoção []

- 0 Caminha, sem ajuda de nenhum auxiliar de marcha
1 Caminha, com uso de auxiliar de marcha — ex.: bengala, andariço, muletas, cadeira de rodas com auxílio de terceiros
2 Cadeira de rodas, cadeira motorizada
3 Acamado

b. Percurso de quatro metros cronometrado [] []

Defina um percurso reto sem obstáculos. Faça com que a pessoa se mantenha imóvel, com os pés a tocar na linha de partida. Depois diga: “Quando eu der o sinal, comece a andar num ritmo normal (com bengala/andariço se necessário). Isto não é um teste de velocidade. Pare quando eu mandar parar. Compreendeu?” O avaliador poderá exemplificar. Depois diga: “Comece a andar agora.” Inicie o cronómetro (ou poderá contar os segundos) aquando do primeiro passo. Termine a contagem quando um dos pés passar a linha dos 4 metros. Depois diga: “Pode parar agora.”

Introduza o tempo em segundos, até 30 segundos

- 30 30 segundos ou mais para caminhar 4 metros
77 Parou antes do teste terminar
88 Recusou-se a realizar o teste
99 Não testado — ex.: não consegue andar por si próprio

c. Distância percorrida—Maior distância percorrida de uma só vez, sem se sentar, nos últimos 3 dias (com auxílio se necessário) []

- 0 Não caminhou
1 Menos de 5 metros
2 Entre 5 a 49 metros
3 Entre 50 a 99 metros
4 Mais de 100 metros
5 Um quilómetro ou mais

d. Distância percorrida de cadeira de rodas—Maior distância percorrida de cadeira de rodas [] de uma só vez, nos últimos TRÊS dias (inclui utilização independente de cadeira de rodas motorizada)

- 0 De cadeira de rodas, com ajuda de terceiros
1 De cadeira de rodas motorizada
2 De cadeiras de rodas, de forma autónoma em menos de 5 metros
3 De cadeira de rodas, de forma autónoma entre 5 a 49 metros
4 De cadeira de rodas, de forma autónoma entre 50 a 99 metros
5 De cadeira de rodas, de forma autónoma mais de 100 metros
8 Não usou cadeira de rodas

3. NÍVEL DE ATIVIDADE

a. Total de horas de exercício ou atividade física, nos últimos três dias — ex.: caminhar []

- 0 Nenhuma
1 Menos de 1 hora
2 Entre 1 a 2 horas
3 Entre 3 a 4 horas
4 Mais de 4 horas

b. Número de dias em que saiu de casa ou do local de residência, nos últimos três dias []

(não importa quão pequena a duração)

4. POTENCIAL DE MELHORIA NO DESEMPENHO DAS FUNÇÕES FÍSICAS

- 0 Não 1 Sim

a. A pessoa acredita que é capaz de melhorar o seu desempenho []

b. O cuidador/profissional acredita que a pessoa é capaz de melhorar o seu desempenho []

5. ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO INDIVIDUAL NAS AVD's, COMPARANDO COM OS ÚLTIMOS 90 DIAS OU DESDE A ÚLTIMA AVALIAÇÃO (caso tenha ocorrido há menos de 90 dias) []

- 0 Melhorou
1 Sem alterações
2 Regrediu
8 Não consistente

SECÇÃO H. Continência

1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA []

- 0 Sem incontinência — Controlo completo; NÃO USA qualquer tipo de algália ou dispositivo coletor de urina
1 Controlo com algália ou ostomia nos últimos 3 dias
2 Incontinência pouco frequente — Não incontinente nos últimos 3 dias, mas com episódios pontuais anteriores
3 Incontinência ocasional — Menor que diária
4 Incontinência frequente — Diariamente, mas com algum controlo
5 Incontinência — Sem controlo
8 Não ocorreu — Sem fluxo urinário da bexiga nos últimos 3 dias

2. DISPOSITIVO COLETOR DE URINA (Excluir fraldas / cuecas) []

- 0 Nenhum
1 Dispositivo urinário/penirose
2 Algália/Sonda vesical
3 Cistotomia, nefrostomia, ureterotomia

3. INCONTINÊNCIA INTESTINAL []

- 0 Sem incontinência — Controlo completo; NÃO UTILIZA qualquer tipo de aparelho de ostomia
1 Controlo com ostomia — Controlo com dispositivo de ostomia nos últimos 3 dias
2 Incontinência pouco frequente — Não incontinente nos últimos 3 dias, mas com episódios pontuais anteriores
3 Incontinência ocasional — Menos que diária
4 Incontinência frequente — Diariamente mas com algum controlo
5 Incontinência — Sem controlo
8 Não ocorreu — Sem evacuações intestinais nos últimos 3 dias

4. OSTOMIA []

- 0 Não 1 Sim

SECÇÃO I. Diagnósticos

Código de diagnósticos

- 0 Ausente
- 1 Diagnóstico primário / motivo de internamento atual
- 2 Diagnóstico presente, a receber tratamento ativo
- 3 Diagnóstico presente, monitorizado mas sem tratamento ativo

1. DIAGNÓSTICOS

Músculo-esqueléticas

- a. Fratura da anca nos últimos 30 dias (ou desde a última avaliação no caso de menos de 30 dias) []
- b. Outra fratura nos últimos 30 dias (ou desde a última avaliação no caso de menos de 30 dias) []

Neurológicas

- c. Demência (que não Doença de Alzheimer) []
- d. Hemiplegia []
- e. Esclerose Múltipla []
- f. Paraplegia []
- g. Doença de Parkinson []
- h. Tetraplegia []
- i. Acidente Vascular Cerebral []
- j. Traumatismo Crânio-Encefálico []

Cardíacas ou Pulmonares

- k. Doença coronária []
- l. Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) []
- m. Insuficiência cardíaca []

Psiquiátricas

- n. Ansiedade []
- o. Desordem bipolar []
- p. Depressão []
- q. Esquizofrenia []

Infeções

- r. Pneumonia []
- s. Infeção urinária nos últimos 30 dias []

Outras

- t. Neoplasia []
- u. Diabetes Mellitus []

2. DIAGNÓSTICO DE OUTRAS DOENÇAS

Código de outros diagnósticos

- 1 Diagnóstico primário / motivo de internamento atual
- 2 Diagnóstico presente, a receber tratamento ativo
- 3 Diagnóstico presente, monitorizado mas sem tratamento ativo

Diagnóstico	Código da Doença	Código ICD-10
a. _____	[]	[][][]-[][][]
b. _____	[]	[][][]-[][][]
c. _____	[]	[][][]-[][][]
d. _____	[]	[][][]-[][][]
e. _____	[]	[][][]-[][][]
f. _____	[]	[][][]-[][][]

[Nota: Acrescente as linhas necessárias para diagnósticos de outras doenças]

SECÇÃO J. Condições de saúde

1. Quedas []

- 0 Sem quedas nos últimos 90 dias
- 1 Sem quedas nos últimos 30 dias, mas caiu há 31-90 dias
- 2 Uma queda nos últimos 30 dias
- 3 Duas ou mais quedas nos últimos 30 dias

2. Quedas recentes []

[Não preencha, caso a última avaliação tenha sido realizado há menos de 30 dias ou caso esta seja a primeira avaliação]

- 0 Não
- 1 Sim

[em branco] Não aplicável (primeira avaliação, ou mais de 30 dias desde a última avaliação)

3. Frequência dos seguintes problemas []

Codifique de acordo com as situações presentes nos últimos TRÊS dias

- 0 Ausente
- 1 Presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias
- 2 Presente, demonstrado em 1 dos últimos 3 dias
- 3 Presente, demonstrado em 2 dos últimos 3 dias
- 4 Presente, demonstrado diariamente nos últimos 3 dias

Equilíbrio

- a. Dificuldade ou impossibilidade de se manter em pé sem auxílio []
- b. Dificuldade ou impossibilidade de se virar para o lado oposto em pé []
- c. Tonturas []
- d. Marcha instável []

Cardíaco ou Pulmonar

- e. Dores no peito []
- f. Dificuldade em limpar secreções nas vias respiratórias (expetorar) []

Psiquiátrico

- g. Anomalia no processo de reflexão/pensamento — ex.: perda de associações, bloqueios, fuga de ideias, tangencialidade, circunstancialidade []
- h. Delírios— Fixações, falsas crenças []
- i. Alucinações— Falsas perceções []

Neurológico

- j. Afasia []

Status gastrointestinal

- k. Refluxo gastro esofágico — Regurgitação de ácido do estômago para a garganta []
- l. Prisão de ventre—Sem trânsito intestinal nos últimos 3 dias ou dificuldade em fazer a passagem de fezes duras []
- m. Diarreia []
- n. Vômitos []

Problemas de sono

- o. Dificuldades em adormecer ou manter-se a dormir; acorda demasiado cedo; inquietação; sono não descansado/reparador []
- p. Demasiado tempo a dormir—Períodos excessivos a dormir que interferem com o funcionamento normal da pessoa []

Outra

- q. Aspiração []
- r. Febre []
- s. Perdas sanguíneas gastrointestinais ou gastro urinárias []
- t. Higiene []
- u. Edema periférico []

4. DISPNEIA []

- 0 Ausência de sintomas
- 1 Ausente durante descanso, mas presente aquando da realização de AVD's de intensidade moderada
- 2 Ausente durante descanso, mas presente aquando da realização de AVD's de intensidade normal
- 3 Presente em repouso

5. CANSAÇO/FADIGA []

Incapacidade para realizar as AVD's

- 0 Nenhuma
- 1 Mínima — Falta de energia mas completa as atividades normais do dia-a-dia

- 2 **Moderada** — Devido à falta de força, INCAPAZ DE TERMINAR atividades normais do dia-a-dia
- 3 **Severa** — Devido à falta de força, INCAPAZ DE INICIAR ALGUMAS atividades normais do dia-a-dia
- 4 **Incapaz de começar qualquer atividade do dia-a-dia** — Devido à falta de força

6. SINTOMAS DE DOR

[Nota: Questione sempre a pessoa sobre a frequência, a intensidade e o controlo da dor. Observe a resposta da pessoa e pergunte a terceiros que estejam contacto com a mesma].

- a. **Frequência com que a pessoa se queixa ou demonstra sinais de dor (incluindo expressões faciais, ranger dentes, gemidos, assumir posição defensiva quando tocado, ou outros sinais não verbais que sugiram dores)** []

- 0 Sem dor
1 Presente, mas não demonstrado nos últimos 3 dias
2 Presente, demonstrado em 1-2 dias dos últimos 3 dias
3 Presente, demonstrado diariamente nos últimos 3 dias

- b. **Intensidade da dor mais grave** []

- 0 Sem dor
1 Leve
2 Moderada
3 Severa
4 Momentos em que a dor é horrível ou insuportável

- c. **Persistência da dor** []

- 0 Sem dor
1 Um episódio isolado nos últimos 3 dias
2 Intermitente
3 Constante

- d. **Dor aguda e/ou repentina** — Quantidade de vezes nos ÚLTIMOS TRÊS DIAS, em que a pessoa sentiu picos de dor agudos e/ou repentinos []

- 0 Não 1 Sim

- e. **Controlo da dor** — Nível de adequação da terapêutica atual no controlo da dor (na perspetiva da pessoa) []

- 0 Sem dor
1 Intensidade de dor tolerável pela pessoa; sem regime terapêutico ou necessidade de mudança de regime
2 Controlado de forma adequada pelo regime terapêutico utilizado
3 Controlado quando o regime terapêutico é seguido, mas nem sempre é seguido de acordo com a prescrição
4 Regime terapêutico seguido, mas o controlo de dor não é adequado
5 Sem regime terapêutico seguido; dor não é controlada

7. INSTABILIDADE DAS CONDIÇÕES

- 0 Não 1 Sim

- a. Incidentes / doenças tornam os padrões cognitivos, atividades da vida diária ou humor instáveis (flutuante, precário, ou em deterioração) []

- b. Está a passar por um episódio agudo, ou um episódio súbito de um problema crónico ou recorrente []

- c. Doença em fase terminal, seis meses ou menos de vida []

8. AUTO-RELATO DO ESTADO DE SAÚDE []

Pergunte: "Em geral, como é que classifica a sua saúde?"

- 0 Excelente
1 Boa
2 Razoável
3 Fraca
8 Não pôde/quis responder

9. TABACO E ÁLCOOL

- a. **Fuma diariamente** []

- 0 Não
1 Não nos últimos 3 dias, mas normalmente é fumador diário
2 Sim

- b. **Álcool— Quantidade ingerida numa só ocasião, nos ÚLTIMOS 14 DIAS (em copos)** []

- 0 Nenhum
1 1
2 2-4
3 5 ou mais

SECÇÃO K. Estado oral e nutricional

1. ALTURA E PESO [CM E KG]

Registe (a) altura em centímetros e (b) peso em quilogramas. Considere o peso das pesagens mais recentes, nos ÚLTIMOS 30 DIAS.

- a. **Altura (cm)** [] [] [] b. **Peso (kg)** [] [] []

2. PROBLEMAS NUTRICIONAIS

- 0 Não 1 Sim

- a. **Perda de peso igual ou superior a 5%, nos ÚLTIMOS 30 DIAS**, ou igual ou superior a 10%, nos ÚLTIMOS 180 DIAS []

- b. Desidratado, ou Ratio BUN/Creatinina (nitrogénio ureico no sangue/creatinina) >25 []

- c. Ingestão de líquidos inferior a 1,5L por dia (menos que cinco copos por dia) []

- d. Excreção de líquido inferior à ingestão []

3. MODO DE INGESTÃO DOS ALIMENTOS []

- 0 **Normal** — Deglute qualquer tipo de comida

- 1 **Independente mas modificada** — ex.: beberica os líquidos,ingere quantidades limitadas de alimentos sólidos; desconhece-se a necessidade da modificação de ingestão

- 2 **Necessita de modificação da dieta para deglutição de alimentos sólidos** — ex.: dieta processada (puré, moída, etc.) ou apenas tem capacidade de ingerir alimentos específicos

- 3 **Necessita de modificação da dieta para deglutição de líquidos** — ex.: líquidos espessados

- 4 **Apenas consegue deglutir alimentos sólidos sob a forma de puré** — E— líquidos espessados

- 5 **Combinação de nutrição oral e nutrição parentérica ou entérica por sonda**

- 6 **Nutrição entérica exclusiva por sonda**

- 7 **Sonda de alimentação abdominal** — ex.: PEG

- 8 **Nutrição parentérica exclusiva**—inclui todos os tipos de alimentação parentérica, assim como nutrição parentérica total

- 9 **Não ocorreu a atividade de ingestão/deglutição**— Durante todo o período

4. INGESTÃO PARENTÉRICA OU ENTÉRICA []

A proporção do TOTAL DE CALORIAS recebido através de nutrição parentérica ou entérica por sonda, nos ÚLTIMOS TRÊS DIAS

- 0 Sem sonda parentérica/entérica
1 Sonda parentérico/ entérico, mas sem ingestão calórica
2 1-25% do total de calorías através do dispositivo
3 26% ou mais do total de calorías através do dispositivo

5. DENTIÇÃO

- 0 Não 1 Sim

- a. Utiliza uma prótese dentária (prótese removível) []

- b. Possui dentes naturais partidos, fragmentados, soltos ou não intactos []
- c. Refere dores/desconforto na boca ou face []
- d. Refere ter a boca seca []
- e. Refere dificuldades durante a mastigação []
- f. Apresenta inflamações ou sangramentos nas gengivas (tecido mole) perto de dentes naturais ou fragmentos de dentes []

SECÇÃO L. Problemas de Pele /Condições cutâneas

1. ÚLCERA DE PRESSÃO (a mais grave) []

- 0 Sem úlceras de pressão
- 1 Qualquer área da pele com vermelhidão persistente
- 2 Perda parcial de camadas de pele
- 3 Soluções de continuidade profundas/feridas profundas na pele
- 4 Rupturas da pele, que expõem músculo ou osso
- 5 Sem possibilidade de categorizar, ex.: escara necrótica predominante

2. ÚLCERAS DE PRESSÃO ANTERIORES []

- 0 Não 1 Sim

3. PRESENÇA DE ÚLCERAS CUTÂNEAS QUE NÃO ÚLCERAS DE PRESSÃO - ex.: úlcera venosa, úlcera arterial, úlcera venosa-arterial, úlcera no pé diabético []

- 0 Não 1 Sim

4. PRINCIPAIS PROBLEMAS DE PELE—ex.: lesões, queimaduras de 2º e 3º grau, cicatrização de feridas cirúrgicas []

- 0 Não 1 Sim

5. FERIDAS INCISAS OU CORTES CUTÂNEOS—De outras fontes que não cirurgia []

- 0 Não 1 Sim

6. OUTROS PROBLEMAS DE PELE OU MUDANÇAS NO ESTADO DA PELE - ex.: contusões, irritações, comichões, manchas, herpes zooster, impetigo, eczema []

- 0 Não 1 Sim

7. PROBLEMAS NOS PÉS—ex.: joanetas, dedos em martelo, dedos sobrepostos, deformações ósseas, infeções, úlceras []

- 0 Sem problemas nos pés
- 1 Problemas nos pés, sem limitações no ato de caminhar
- 2 Problemas nos pés que limitam o ato de caminhar
- 3 Problemas nos pés que impedem o ato de caminhar
- 4 Problemas nos pés/ não caminha por outros motivos

SECÇÃO M. Atividades

1. TEMPO MÉDIO DISPENDIDO EM ATIVIDADES — ex.: sozinho, em grupo social []

[Nota: Quando acordado ou fora de tratamentos ou cuidados diários]

- 0 Nenhum
- 1 Pouco—menos de 1/3 do tempo
- 2 Algum—de 1/3 a 2/3 do tempo
- 3 Muito—mais de 2/3 do tempo

2. PREFERÊNCIAS E PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES (Adaptado às capacidades atuais)

- 0 Sem preferências, sem participação nos últimos 3 dias
- 1 Sem preferências, com participação nos últimos 3 dias
- 2 Com preferências, sem participação

3 Com preferências, com participação regular mas não nos últimos 3 dias

4 Com preferências, com participação nos últimos 3 dias

- a. Cartas, jogos e/ou puzzles []
- b. Atividades no computador []
- c. Diálogo ou conversa por telefone []
- d. Trabalhos manuais/artes e ofícios []
- e. Dança []
- f. Conversas com recordação/discussão sobre a vida []
- g. Exercício ou desporto []
- h. Jardinagem []
- i. Auxílio dos outros []
- j. Música ou canto []
- k. Animais de estimação []
- l. Leitura, escrita, ou palavras cruzadas []
- m. Atividades espirituais ou religiosas []
- n. Viagens ou compras []
- o. Caminhadas ou passeios de cadeira de rodas no exterior/ao ar livre []
- p. Ver televisão ou ouvir rádio []

3. TEMPO PASSADO A DORMIR DURANTE O DIA []

- 0 Sempre acordado ou a maior parte do tempo (não mais que uma sesta de manhã ou à tarde)
- 1 Múltiplas sestras
- 2 Adormecido a maioria do tempo, mas alguns períodos de tempo acordado e alerta (ex.: durante refeições)
- 3 Maioria do tempo a dormir ou sem resposta

SECÇÃO N. Medicamentos

1. LISTA DE TODOS OS MEDICAMENTOS

Liste todos os medicamentos prescritos e não prescritos (não sujeitos a receita médica) que foram tomadas NOS ÚLTIMOS TRÊS DIAS [Nota: Se possível, use registos informáticos; registo manual apenas quando estritamente necessário.]

Para cada medicamento registre:

a. Nome

b. **Dosagem** — Um número positivo como 0,5; 5; 150; 300; etc. [Nota: Nunca escreva apenas zero após a vírgula - X mg; use sempre o zero antes da vírgula (0,X mg).]

c. **Unidade** — Codifique usando os seguintes códigos:

gts (gotas)	puffs
g (gramas)	mg (miligramas) % (percentagem)
L (litros)	ml (mililitros)
unidades	
µg (microgramas)	Outros

d. **Modo de Administração** — Codifique usando os seguintes códigos:

PO (via oral)	Retal	Via entérica
SL (sublingual)	Uso tópico	Transdérmico
IM (intramuscular)	Inalador	Colírio (olho)
IV (intravenoso)	Nasal	
Outro	Subcutâneo	

e. **Posologia** — Codifique a administração da medicação de acordo com o número de vezes por dia, por semana ou por mês, usando os seguintes códigos:

i.d. (1x dia) (ex.: 1+0+0+0)*	1x semana	1x mês
2 i.d. (2x dia) (ex.: 0+1+0+1)*	2x semana	2x mês
3 i.d. (3x dia) (ex.: 1+1+1+0)*	3x semana	_x mês
4 i.d. (4x dia) (ex.: 1+1+1+1)*	4x semana	

*De acordo com as principais refeições diárias (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar)

- f. SOS
 0 Não 1 Sim

(ou pedidos se a quantidade de dias com prestação = 0 e dias agendados > 0)

g. Código da medicação introduzido no sistema informático

a. Nome	b. Dosagem	c. Unidade	d. Modo	e. Posologia	f. SOS	g. Código CFM
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

[Nota: Acrescente linhas, se necessário, para outros medicamentos]

2. ALERGIA A ALGUM MEDICAMENTO []
 0 Sem alergias conhecidas 1 Sim.
 Quais? _____

SECÇÃO O. Tratamentos e Procedimentos

1. PREVENÇÃO

0 Não 1 Sim

- a. Medição da pressão arterial no ÚLTIMO ANO []
 b. Colonoscopias nos ÚLTIMOS 5 ANOS []
 c. Exames dentários no ÚLTIMO ANO []
 d. Exames oftalmológicos no ÚLTIMO ANO []
 e. Exames auditivos nos ÚLTIMOS 2 ANOS []
 f. Vacina da gripe no ÚLTIMO ANO []
 g. Mamografias nos ÚLTIMOS 2 ANOS (para mulheres) []
 h. Vacina contra a pneumonia nos ÚLTIMOS 5 ANOS ou depois dos 65 anos []

2. TRATAMENTOS/PROCEDIMENTOS OU CUIDADOS, RECEBIDOS OU PRESCRITOS, NOS ÚLTIMOS TRÊS DIAS

(ou desde a última avaliação se ocorreu há menos de três dias)

- 0 Não pedido E não efetuado
 1 Pedido, não efetuado
 2 De 1 a 2 nos últimos 3 dias
 3 Diariamente nos últimos 3 dias

Tratamentos

- a. Quimioterapia []
 b. Diálise []
 c. Controlo de infeções — ex.: isolamento []
 d. Medicação intravenosa []
 e. Terapia de Oxigénio []
 f. Radiação []
 g. Aspiração []
 h. Traqueostomia []
 i. Transfusão []
 j. Ventilador ou respirador []
 k. Tratamento de feridas []

Cuidados

- l. Cuidados de higiene pessoal agendados []
 m. Cuidados paliativos []
 n. Cuidados de reposicionamento e/ou viragem []

3. TERAPIA/CUIDADOS DE ENFERMAGEM NOS ÚLTIMOS SETE DIAS

[Nota: Inclua apenas terapias após a admissão]

- A. Número de dias de terapia/cuidados agendados nos ÚLTIMOS 7 DIAS
 B. Número de dias de terapia/cuidados prestados de 15 minutos ou mais
 C. Somatório de minutos prestados nos ÚLTIMOS 7 DIAS

	A	B	C
a. Fisioterapia	[]	[]	[] [] []
b. Terapia da Fala	[]	[]	[] [] []
c. Terapia Ocupacional	[]	[]	[] [] []
d. Psicologia	[]	[]	[] [] []

4. RECURSO AO HOSPITAL/URGÊNCIA HOSPITALAR

Codifique de acordo com o número de vezes nos ÚLTIMOS 90 DIAS (ou desde a última avaliação, caso esta tenha sido efetuada há menos de 90 dias)

- a. Internamento hospitalar em cuidados intensivos [] []
 b. Consulta em serviço de urgência hospitalar [] []

5. VISITAS MÉDICAS [] []

Número de dias nos ÚLTIMOS 14 DIAS (ou desde a última entrada se tiver ocorrido há menos de 14 dias) em que o médico examinou a pessoa. Introduza 0 se for inexistente.

6. PRESCRIÇÕES MÉDICAS [] []

Número de dias nos últimos 14 dias (ou desde a última entrada se tiver ocorrido há menos de 14 dias) em que o médico alterou a prescrição à pessoa. Não incluir renovação de prescrição sem alterações. Introduzir 0 se for inexistente.

7. Dispositivos de contenção

- 0 Não utilizados
 1 Utilizados menos que 1 vez por dia
 2 Utilizados diariamente— Apenas à noite
 3 Utilizados diariamente— Apenas durante o dia
 4 Utilizados durante a noite e dia mas de forma não constante
 5 Utilizados constantemente durante todas as 24 horas (poderá incluir isenções periódicas)

- a. Cama com grades de proteção em todos os lados []
 b. Contenção (ex.: imobilizadores, etc) []
 c. Cadeira que impede levantar []

SECÇÃO P. Responsabilidade e diretivas antecipadas

1. REPRESENTANTE LEGAL

0 Não 1 Sim

- a. Representante legal []
 b. Outra supervisão legal []
 c. Procuração permanente de cuidados de saúde []
 d. Procuração permanente para assuntos financeiros []
 e. Membro da família []

2. DIRETIVA ANTECIPADA DE VONTADE (DAV) (Decreto-Lei nº25/2012, de 16 de julho) []

0 Não 1 Sim

Quando existe uma DAV:

Situação clínica da pessoa em que a DAV produz efeitos: []
 0 Não 1 Sim

1. Diagnóstico de doença incurável em fase terminal []

Anexo C: Caracterização da variável “outros diagnósticos”

Diagnóstico	Presente (%)
Hipertensão	213 (55,0%)
Adenoma benigno da próstata	6 (1,6%)
Insuficiência renal	28 (7,2%)
Problemas circulatórios	4 (1,0%)
Surdez	13 (3,4%)
Fibrose pulmonar	1 (0,3%)
Fratura da coluna	1 (0,3%)
Obesidade	13 (3,4%)
Poliomielite	1 (0,3%)
Fratura do colo do fémur	2 (0,5%)
Anemia crónica	24 (6,2%)
Hipertiroidismo	4 (1,0%)
Dor crónica	1 (0,3%)
Síndrome mielodisplásico	2 (0,5%)
Síndrome do canal cervical	1 (0,3%)
Fibrilação auricular	15 (3,9%)
Osteomielite	1 (0,3%)
Coxartrose bilateral	6 (1,6%)
Hérnia do hiato	2 (0,5%)
Colesterol	3 (0,8%)
Osteoporose	12 (3,1%)
Descompensação respiratória	1 (0,3%)
Artrose sacroilíaca	2 (0,5%)
Dislipidemia	67 (17,3%)
Basalioma da face	1 (0,3%)
Infeção do trato urinário	1 (0,3%)
Doença renal quística	1 (0,3%)
Fístula perianal	1 (0,3%)
Amputação perna esquerda	2 (0,5%)
Arritmia cardíaca	5 (1,3%)
Hiperplasia benigna da próstata	3 (0,8%)
Disartria	1 (0,3%)
Icterícia	1 (0,3%)
Cataratas	7 (1,8%)
Cegueira	3 (0,8%)
Basaliomas espirocélulares	1 (0,3%)
Espondilodiscartrose	5 (1,3%)
Obstipação crónica	3 (0,8%)
Bócio	1 (0,3%)
Hipotensão	1 (0,3%)
Disfagia	4 (1,0%)
Bronquite asmática	8 (2,1%)
Escoliose	2 (0,5%)
Hidrocefalia comunicante	1 (0,3%)
Artrite reumatoide	3 (0,8%)
Insuficiência respiratória	7 (1,8%)

Artroses mãos	1 (0,3%)
Desmineralização óssea	1 (0,3%)
Osteoartroses	9 (2,3%)
Lítíase biliar	5 (1,3%)
Hipotiroidismo	11 (2,8%)
Reumatismo degenerativo	4 (1,0%)
Hemorroidas	5 (1,3%)
Gastrite	2 (0,5%)
Síndrome vertiginoso	8 (2,1%)
Alteração glicose jejum	1 (0,3%)
Insuficiência cardíaca crónica	9 (2,3%)
Rinite	2 (0,5%)
Hiperuricemia	3 (0,8%)
DPOC	6 (1,6%)
Esteatose hepática	1 (0,3%)
Neuropatia	1 (0,3%)
Pleurite	1 (0,3%)
Pancreatite	3 (0,8%)
Insuficiência venosa periférica	14 (3,6%)
Ateroma carotídea	2 (0,5%)
Gonartrose	9 (2,3%)
Ateromatose carotídea	1 (0,3%)
Hérnia lombar	1 (0,3%)
Insuficiência renal aguda	1 (0,3%)
Ptose palpebral	1 (0,3%)
Défice cognitivo	1 (0,3%)
Oligofrenia	3 (0,8%)
Trombocitopenia	2 (0,5%)
Encefalopatia	2 (0,5%)
Glaucoma	3 (0,8%)
Hepatite	1 (0,3%)
Doença do neurónio motor	1 (0,3%)
Retinopatia	1 (0,3%)
Epilepsia	8 (2,1%)
Nevralgia do trigémeo	1 (0,3%)
Erisipela	1 (0,3%)
Doença de Crohn	1 (0,3%)
Enfisema pulmonar	1 (0,3%)
Tuberculose	1 (0,3%)
Aterosclerose	1 (0,3%)
Psoríase	1 (0,3%)
Gota	1 (0,3%)

Anexo D: Valores das estimativas de λ_{kjl} e das frequências observadas, em percentagem (%)

Variável	Categorias (níveis)	Freq.	1	2	3
Capacidades cognitivas para decisões diárias	Independência	32,30	58,12	29,37	0,00
	Independência com algumas ajudas	20,41	27,97	34,06	0,00
	Independência minimamente comprometida	11,63	9,53	18,84	8,99
	Independência moderadamente comprometida	12,40	4,38	17,73	19,10
	Independência severamente comprometida	23,26	0,00	0,00	71,91
Memória/capacidade de recordar	0	30,75	49,92	34,09	5,06
	1	4,65	8,95	3,03	0,78
	2	3,36	5,66	4,10	0,00
	3	2,33	4,81	1,49	0,00
	4	58,91	30,66	57,29	94,17
Alteração periódica de pensamento/percepção	0 - Ausente	63,31	90,19	67,76	25,31
	1 - Presente	36,69	9,81	32,27	74,69
Alteração aguda do estado mental no comportamento habitual da pessoa	0 - Não	85,79	96,52	89,80	68,64
	1 - Sim	14,21	3,48	10,20	31,36
Comunicação (compreensão e expressão)	0	44,44	73,02	52,58	0,00
	1	3,36	6,53	2,28	0,00
	2	12,92	12,64	19,41	8,12
	3	3,10	4,63	1,24	2,55
	4	14,73	3,17	24,48	22,32
	5	18,35	0,00	0,00	57,32
	6	3,10	0,00	0,00	9,69
Audição	0 - Adequada	43,15	53,90	41,74	30,46
	1 - Dificuldade mínima	14,21	16,37	11,97	13,33
	2 - Dificuldade moderada	30,75	16,02	39,48	42,37
	3 - Dificuldade severa	11,89	13,71	6,80	13,84
Visão	0 - Vê sem qualquer dificuldade	21,71	20,85	25,83	19,34
	1 - Dificuldade mínima	19,12	26,92	9,30	17,41
	2 - Dificuldade moderada	43,93	38,21	50,84	45,52
	3 - Dificuldade severa	15,25	14,02	14,03	17,82
Estado de humor e comportamento	1 - (0-11)	30,23	58,96	17,84	3,40
	2 - (12-30)	55,56	32,39	62,71	79,53
	3 - (31-57)	14,21	8,65	19,44	17,07
Banho	0 - Independência	23,26	62,61	0,00	0,00
	1 - Supervisão	10,34	3,29	30,59	0,00
	2 - Ajuda mínima	12,66	34,09	0,00	0,00

	3 - Ajuda moderada	20,67	0,00	69,41	0,00
	4 - Ajuda máxima	33,07	0,00	0,00	100,00
Higiene pessoal	0 - Independência	24,55	67,86	0,00	0,00
	1 - Supervisão	9,56	0,00	31,36	0,00
	2 - Ajuda mínima	11,63	32,14	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	20,93	0,00	68,64	0,00
	4 - Ajuda máxima	33,33	0,00	0,00	100,00
Vestir parte superior do corpo	0 - Independência	25,06	68,31	0,00	0,00
	1 - Supervisão	9,30	0,00	31,03	0,00
	2 - Ajuda mínima	11,63	31,69	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	20,67	0,00	68,97	0,00
	4 - Ajuda máxima	33,33	0,00	0,00	100,00
Vestir parte inferior do corpo	0 - Independência	25,32	69,01	0,00	0,00
	1 - Supervisão	9,30	0,00	31,30	0,00
	2 - Ajuda mínima	11,37	30,99	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	20,41	0,00	68,70	0,00
	4 - Ajuda máxima	33,59	0,00	0,00	100,00
Andar	0 - Independência	33,33	80,63	0,00	0,00
	1 - Supervisão	6,98	0,00	26,73	0,00
	2 - Ajuda mínima	8,01	19,37	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	19,12	0,00	73,27	0,00
	4 - Ajuda máxima	32,56	0,00	0,00	100,00
Locomoção	0 - Independência	36,69	84,52	0,00	0,00
	1 - Supervisão	5,94	0,00	24,73	0,00
	2 - Ajuda mínima	6,72	15,48	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	18,09	0,00	75,27	0,00
	4 - Ajuda máxima	32,56	0,00	0,00	100,00
Transferências na casa de banho	0 - Independência	35,92	83,23	0,00	0,00
	1 - Supervisão	6,46	0,00	27,17	0,00
	2 - Ajuda mínima	7,24	16,77	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	17,31	0,00	72,83	0,00
	4 - Ajuda máxima	33,07	0,00	0,00	100,00
Utilização da casa de banho	0 - Independência	36,69	84,52	0,00	0,00
	1 - Supervisão	6,20	0,00	26,09	0,00
	2 - Ajuda mínima	6,72	15,48	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	17,57	0,00	73,91	0,00
	4 - Ajuda máxima	32,82	0,00	0,00	100,00
Mobilidade na cama	0 - Independência	54,52	93,06	45,58	0,00
	1 - Supervisão	4,13	0,00	15,52	0,00
	2 - Ajuda mínima	3,10	6,94	0,00	0,00
	3 - Ajuda moderada	9,56	0,00	35,90	0,00

	4 - Ajuda máxima	28,68	0,00	0,00	100,00
Comer	0 - Independência	66,15	97,18	72,98	8,21
	1 - Supervisão	4,39	0,00	13,26	2,98
	2 - Ajuda mínima	1,81	2,82	1,95	0,00
	3 - Ajuda moderada	4,13	0,00	11,81	3,46
Principal modo de locomoção	4 - Ajuda máxima Ajuda máxima	23,51	0,00	0,00	85,36
	0 - Caminha, sem ajuda de nenhum auxiliar de marcha	24,29	47,38	18,06	0,00
	1 - Caminha, com uso de auxiliar de marcha	46,77	49,75	53,79	37,27
	2 - Cadeira de rodas, cadeira motorizada	20,16	2,87	28,15	35,63
Incontinência urinária	3 - Acamado	8,79	0,00	0,00	27,10
	0 - Sem incontinência	39,53	74,16	31,57	0,00
	1 - Controlo com algália ou ostomia nos últimos 3 dias	0,78	1,84	0,00	0,00
	2 - Incontinência pouco frequente/ocasional	13,95	14,65	15,03	12,13
Incontinência intestinal	3 - Incontinência frequente	18,35	9,35	25,58	24,34
	4 - Incontinência/ sem controlo	27,39	0,00	27,81	63,53
	0 - Sem incontinência	44,44	85,64	34,15	0,00
	1 - Controlo com ostomia	0,78	0,63	1,95	0,00
Quedas	2 - Incontinência pouco frequente / ocasional	13,95	11,17	18,69	13,62
	3 - Incontinência frequente	15,50	2,56	23,11	25,85
	4 - Incontinência / sem controlo	25,32	0,00	22,09	60,53
	0 - Sem quedas nos últimos 90 dias	97,16	98,63	93,41	98,51
Sintomas/manifestações clínicas	1 - Sem quedas nos últimos 30 dias, caiu há 31-90 dias	0,78	0,00	2,8	0,00
	2 - Uma queda nos últimos 30 dias	1,81	1,37	2,83	1,49
	3 - Duas ou mais quedas nos últimos 30 dias	0,26	0,00	0,94	0,00
Modo de alimentação	0 Ausentes / presença esporádica	45,74	39,09	35,74	62,29
	1 Presentes	54,26	60,91	64,26	37,71
Problemas de pele/condições cutâneas	0 Normal	71,83	94,30	86,80	28,97
	1 Dieta modificada para a deglutição de líquidos e/ou sólidos	25,06	5,70	13,20	61,12
	2 Alimentação por sonda (SNG ou PEG)	3,10	0,00	0,00	9,91
Problemas nos pés	0 Sem problemas de pele	93,02	98,30	91,69	87,27
	1 Problemas de pele	6,98	1,70	8,31	12,73
Problemas nos pés	0 Sem problemas nos pés	82,95	79,91	85,09	85,05
	1 Problemas nos pés	17,05	20,09	14,91	14,95