



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

DEPARTAMENTO DE DESPORTO E SAÚDE

A importância dos parâmetros da função física, da função cognitiva, e da representação social na institucionalização das pessoas idosas em lares de acolhimento

Daniela Costa Rosado

Orientação: Professora Doutora Catarina Lino Neto Pereira

Professora Doutora Maria do Céu Mendes Pinto Marques

Mestrado em Exercício e Saúde

Dissertação

Évora, 2018



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

DEPARTAMENTO DE DESPORTO E SAÚDE

A importância dos parâmetros da função física, da função cognitiva, e da representação social na institucionalização das pessoas idosas em lares de acolhimento

Daniela Costa Rosado

Orientação: Professora Doutora Catarina Lino Neto Pereira

Professora Doutora Maria do Céu Mendes Pinto Marques

Mestrado em Exercício e Saúde

Dissertação

Évora, 2018

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar às minhas professoras orientadoras Professora Doutora Catarina Pereira e Professora Doutora Maria do Céu Marques por todos os desafios lançados em cada reunião que tínhamos, levando-me à descoberta de novos caminhos, pelas críticas construtivas e acima de tudo pelo tempo despendido que foi, indubitavelmente crucial para chegar até aqui.

Ao Marco, meu namorado e companheiro, pelo amor, compreensão e paciência mostrado neste caminho percorrido que, como em tudo, teve os seus momentos positivos e menos positivos.

Aos meus pais, Ermelinda e Joaquim, por estarem sempre disponíveis sem esperar nada em troca, que me motivaram e inspiraram a seguir em frente apesar de todas as dificuldades, oferecendo sempre o seu carinho e força, inclusive em momentos que eles próprios não tinham.

Ao meu irmão, Fábio, que me ajudou em momentos de dificuldades e celebrou todas as vitórias comigo.

E por fim quero agradecer às instituições que me acolheram e a todos os idosos que se disponibilizaram e partilharam comigo os seus conhecimentos, alegrias e tristezas e que continuam por isso a motivar-me a lutar por esta área.

Resumo

Objetivos: Determinar quais são os fatores de risco preponderantes para a institucionalização de pessoas idosas nos domínios físico e cognitivo; Identificar valores de corte para estes fatores; Conhecer a representação social destas pessoas sobre as causas da institucionalização. **Métodos:** Foram avaliadas 200 pessoas idosas, não institucionalizadas e institucionalizadas quanto à sua Aptidão Física, (In)dependência nas AVDs, Fragilidade, Cognição e Representação Social. **Resultados:** A aptidão cardiorrespiratória, a Dependência e a Fragilidade mostraram ser determinantes da institucionalização ($p < 0.05$). Por cada metro adicional na aptidão cardiorrespiratória, ponto adicional no Índice de Fragilidade e ponto adicional no Índice de Barthel a possibilidade de ser institucionalizado diminui 0.4%, aumenta 14.8%, e diminui 14%, respectivamente. Os conteúdos representacionais que apresentaram maior frequência de evocação foram: *não conseguir fazer as coisas em casa, não ter ninguém que cuide, a família está empregada, e não poder estar sozinho em casa*. **Conclusão:** Fraca aptidão cardiorrespiratória, fragilidade e dependência, com um valor de corte correspondente ao percentil 52 são fatores chave para a institucionalização, assim como conteúdos representacionais como não conseguir fazer as coisas em casa, não ter ninguém que cuide, a família está empregada, e não poder estar sozinho em casa.

Palavras-Chave: idosos, institucionalização, capacidade física, capacidade cognitiva, representação social

The role of physical function parameters, cognitive function and social representation on older adults nursing home admission

Abstract

Objectives: To determine which are the preponderant risk factors for the institutionalization of elderly people in the physical and cognitive domains; Identify cutoff values for these factors; Know the social representation of these people about the causes of institutionalization. **Methods:** We evaluated 200 elderly, non-institutionalized and institutionalized individuals regarding their Physical Fitness, (In) dependence on ADLs, Fragility, Cognition and Social Representation. **Results:** Cardiorespiratory fitness, dependence and fragility were found to be determinants of institutionalization ($p < 0.05$). For each additional meter in cardiorespiratory fitness, additional point in the Fragility Index and additional point in the Barthel Index the possibility of being institutionalized decreases 0.4%, increases 14.8%, and decreases 14%, respectively. The representational content that presented the most evocation was: *not being able to do things at home, having no one to take care, the family is employed, and not being able to be alone at home*. **Conclusion:** Poor cardiorespiratory fitness, fragility and dependence, with cut-off values corresponding to the 52nd percentile, will be key factors for institutionalization, as well as representational content such as not being able to do things at home, having no one to take care of, the family is employed and not being able to be alone at home.

Keywords: elderly, institutionalization, physical ability, cognitive ability, social representation

Índice Geral

Índice de Figuras	8
Índice de Tabelas	8
1. Introdução.....	10
2. Enquadramento Conceptual	12
2.1. O envelhecimento	12
2.2. Envelhecimento em Portugal	14
2.3. Capacidade física	16
2.4. Capacidade Cognitiva	18
2.5. Fragilidade	21
2.6. A importância da atividade física no envelhecimento	24
2.6.1. A AF na Capacidade física e fragilidade	25
2.6.2. A AF na capacidade cognitiva.....	26
2.7. A pessoa idosa	27
2.8. Representação Social da Pessoa Idosa.....	28
2.9. Institucionalização da pessoa idosa – Idosos institucionalizados versus idosos não institucionalizados.....	31
3. Metodologia	34
3.1. Desenho do Estudo	34
3.2. Participantes.....	34
3.3. Procedimentos.....	34
3.4. Variáveis e Instrumentos de Avaliação	35
3.4.1. Aptidão Física Funcional.....	36
3.4.2. Força de Preensão Manual.....	37
3.4.3. Fragilidade	38
3.4.4. Independência na realização das AVD's.....	39
3.4.5. Estado cognitivo	40
3.4.6. Representação Social.....	41
3.5. Análise dos dados	43
3.5.1. Determinação dos fatores de risco nos domínios físico e cognitivo e identificação dos respetivos valores de corte	43
3.5.2. Determinação da representação social das pessoas idosas	44
4. Resultados	46
4.1. Resultados da determinação dos fatores de risco nos domínios físico e cognitivo e identificação dos respetivos valores de corte	46
4.2. Resultados da determinação da representação social das pessoas idosas ...	50

5. Discussão.....	52
6. Limitações	59
7. Conclusão	60
8. Referências	61
Anexos.....	71
Anexo I – Esclarecimento livre e esclarecido.....	71
Anexo II – Dicionário Semântico de apoio ao método estatístico utilizado (TALP) .	73

Índice de Figuras

Figura 1 – Pirâmide Etária, Portugal, 2015 (estimativas), e 2055 (projeções por cenários). Retirado do INE	15
Figura 2 - Pirâmide Etária, Portugal, 2015 (estimativas) e 2080 (projeções por cenários). Retirado do INE.....	15
Figura 4. Percentis e Valores de corte das variáveis determinantes da institucionalização	49

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Resultados das variáveis físicas e cognitivas avaliadas nos grupos Não Institucionalizado e Institucionalizado	47
Tabela 2 – Nível de AUC, Especificidade e Sensibilidade nas variáveis Aptidão Cardiorrespiratória, Índice de Fragilidade e Índice de Barthel	48
Tabela 3 – Evocações hierarquizadas pelas pessoas idosas para o estímulo “ingressar no lar quais as causas”	51

Lista de Abreviaturas

- ACSM** – American College Sports Medicine
- AF** – Atividade Física
- AVD'S** – Atividades de Vida Diária
- AIVD'S** – Atividades Instrumentais de Vida Diária
- BDNF** – Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro
- CCL** – Comprometimento Cognitivo Leve
- DA** – Doença de Alzheimer
- DP** – Desvio Padrão
- EFS** – Edmonton Frail Scale
- ERPI** – Estrutura Residencial para Idosos
- FC** – Frequência Cardíaca
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- INE** – Instituto Nacional de Estatística
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- MI** – Membros Inferiores
- MMSE** – Mini Mental State Examination
- TALP** – Teste de Associação Livre de Palavras

1. Introdução

O envelhecimento pode ser definido como o conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que originam declínio no indivíduo e que ocorre de forma gradual e progressiva (Ferreira, Maciel, Silva, dos Santos, & Moreira, 2010).

Assim, o processo de envelhecimento acarreta modificações no indivíduo que originam déficits nos diferentes domínios que constituem o ser humano – físico, cognitivo, social-, comprometendo a sua independência, autonomia e qualidade de vida, e fazendo requerer a necessidade de procura de prestação de cuidados por terceiros, sendo que quanto maior é a longevidade alcançada maior se torna esta necessidade. No entanto esta não é uma verdade absoluta variando de pessoa para pessoa (De Luca, Bonacci, Giraldi cit. Dobrzyn-Matusiak, Marcisz, Bak, Kulik, & Marcisz, 2014).

Na literatura, existem dados contraditórios referentes a estar e/ou ser institucionalizado. Por um lado, a institucionalização apresenta benefícios, isto é, promove melhorias na qualidade de vida do individuo como é o caso da higiene, alimentação e acompanhamento médico, por outro apresenta consequências como o isolamento social e a inatividade física e mental (Marin, Miranda, Fabbri, Tinelli, & Storniolo, 2012).

Com o crescente aumento da população idosa torna-se fulcral criar forma de sustentar um envelhecimento saudável que os auxilie a enfrentar todas as alterações inerentes a este processo. O apoio sentido pela pessoa idosa, advenha este de familiares, amigos ou até mesmo de instituições, reflete-se numa maior qualidade de vida para a mesma, pelo alcance de uma maior esperança e tentativa de se manter mais saudável (Figueira cit. Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012), e é neste sentido que está centrado o presente estudo.

Este foca-se no estudo dos fatores de risco de institucionalização de pessoas idosas considerando os vários domínios do ser humano (físico, cognitivo, e outros). Após análise da literatura verificou-se que apesar de se encontrarem já alguns estudos que estabeleçam a comparação entre a população idosa institucionalizada e não institucionalizada no que concerne ao declínio cognitivo, qualidade de vida, nível de atividade física entre os dois grupos (Harmand et al., 2014; Pereira, et al., 2016; Vitorino, Paskulin, Vianna, 2013; Król-Zielinska et al., 2011; Noro, Aro, 1996; Salguero et al., 2011; Maceda et al., 2014;

Tomas-Carus et al., 2014), poucos são os que quantificam a preponderância das diferentes variáveis englobadas na avaliação, como é pretendido fazer-se neste estudo.

Além do apresentado, pretende-se com este estudo introduzir variáveis da representação social, que é uma área do conhecimento pouco na literatura, e que pensamos que possa contribuir, em associação com a análise do comportamento de variáveis dos domínios físico e cognitivo, para a criação de recomendações e adoção de estratégias capazes de promover a manutenção mais prolongada dos indivíduos nas suas casas. Espera-se, assim, contribuir para um envelhecimento de sucesso destas pessoas.

Dado o exposto, os objetivos deste estudo são: 1) Determinar quais são os fatores de risco nos domínios físico e cognitivo, preponderantes para a institucionalização de indivíduos idosos. 2) Identificar valores de corte nestes fatores de risco de institucionalização; 3) Conhecer a representação social das pessoas idosas sobre quais as causas para a institucionalização.

Estruturalmente, o trabalho encontra-se organizado em seis partes. Começa-se por apresentar a problemática do estudo e quais os objetivos intrínsecos a este. Posteriormente é fornecido um enquadramento teórico que servirá de base à compreensão e construção do estudo, passando pelo envelhecimento, pela pessoa idosa, pelo processo de institucionalização, entre outros. Seguidamente surge a metodologia utilizada na presente investigação (amostra, critérios de inclusão, instrumentos de avaliação, procedimentos, e análise estatística necessária para a organização dos dados). Seguida dos resultados do estudo e a discussão dos mesmos. Por fim apresentam-se as conclusões obtidas com este estudo.

2. Enquadramento Conceptual

2.1.O envelhecimento

O envelhecimento pode ser definido como o conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que originam declínio no indivíduo e que ocorre de forma gradual e progressiva. No seu todo, estas alterações resultam no aumento da dependência das pessoas idosas, e inerentemente numa maior carência de ajuda nas atividades que realizam no seu quotidiano (Ferreira, Maciel, Silva, dos Santos, & Moreira, 2010).

Numa outra perspetiva o envelhecimento pode ser descrito como a alteração e diminuição das propriedades funcionais a nível celular, tecidual e dos diversos órgãos que acomete um declínio da homeostase e da adaptabilidade da pessoa a eventos stressores (externos e internos), tornando-a mais predisposta a patologias e, inerentemente, a uma maior mortalidade (Fedarko, 2011).

Neste sentido, percebe-se que o processo de envelhecimento está relacionado com a diversidade e heterogeneidade de cada pessoa, não só pelas alterações individuais acima referidas mas também por fatores de ordem social e económica (Harman, 2001), estando aqui presentes as diferenças no percurso de vida e/ou trabalho a que as pessoas idosas foram sujeitas (Papaléo cit. Ferreira, Maciel, Silva, dos Santos, & Moreira, 2010).

Deve-se então distinguir o envelhecimento primário do envelhecimento secundário. O primário é considerado um processo de alteração normal, devendo-se somente ao fator tempo, este processo vai ser gradual e previsível, já o envelhecimento secundário deve-se aos resultados de causas exteriores, como a modificação do ambiente, ou por causas anormais como uma doença, um traumatismo, o que vai levar ao declínio da pessoa mais rapidamente e imprevisível (Llano, Manz, & Oliveira, 2004).

Contudo, o processo de envelhecimento acarreta modificações no indivíduo que levam a deficits nos diferentes domínios que constituem o ser humano – físico, cognitivo, social-, comprometendo a sua independência, autonomia e qualidade de vida, e fazendo requerer a necessidade de procura de prestação de cuidados por terceiros, sendo que quanto maior é a longevidade alcançada maior se torna esta necessidade. No entanto esta não é uma verdade absoluta variando de pessoa para pessoa (de Luca, Bonacci, & Giraldi, 2011) e que pode ver um desenvolvimento ou retrocesso dependendo do meio em que se encontra envolvido (Ferreira, Maciel, Silva, dos Santos, & Moreira, 2010).

Se no domínio físico as mudanças estão centradas em torno do declínio da força, equilíbrio, resistência, agilidade e flexibilidade, que compromete a capacidade da pessoa idosa realizar independentemente as suas atividades diárias e conseqüentemente, o seu dia-a-dia (Milanovic, et al., 2013). No domínio psicoafectivo é recorrente denotar-se uma diminuição da autoconfiança e autoestima resultante do declínio da imagem corporal e da consciencialização de perda de capacidades, respetivamente. Associando a tudo isto eventos stressantes como a perda do cônjuge, reforma e diminuição da rede social, no conjunto todos estes fatores podem levar esta população a experienciar sentimentos depressivos (Llano, Manz, & Oliveira, 2004).

Por fim, no domínio social é relatado que as pessoas idosas não só derivado às perdas de quem lhes é mais próximo, mas também pela postura mais sedentária que tendem a adotar podem, frequentemente, vivenciar um período de isolamento social. Também a mudança de situação social em que por um lado se vivia como um ser produtivo na sociedade para uma fase que é encarada como de lazer e descanso, pode ser complexa pois não existe qualquer etapa de preparação para esta nova mudança na vida, e como tal todas estas transformações exigem da pessoa idosa uma grande capacidade de adaptação a todas as novas situações que daí advém (Llano, Manz, & Oliveira, 2004).

2.2. Envelhecimento em Portugal

No que concerne ao envelhecimento em Portugal, o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2017) mostram-nos factos bastante importantes, ora vejamos:

“O número de jovens diminuirá de 1,5 para 0,9 milhões; mesmo admitindo aumentos no índice sintético de fecundidade, resulta, ainda assim, uma diminuição do número de nascimentos, motivada pela redução de mulheres em idade fértil, como reflexo de baixos níveis de fecundidade registados em anos anteriores.” (INE, 2017, pp.1)

“O número de idosos passará de 2,1 para 2,8 milhões.” (INE, 2017, pp.1)

“Face ao decréscimo da população jovem, a par do aumento da população idosa, o índice de envelhecimento mais do que duplicará, passando de 147 para 317 idosos, por cada 100 jovens, em 2080”. (INE, 2017, pp.1)

Preconiza-se, então, um aumento exponencial da população idosa na estrutura populacional face, por exemplo, à população jovem devido ao aumento da esperança média de vida e à redução da natalidade (INE, 2017). Sobretudo nos países industrializados, em que o aumento do número de pessoas idosas é mais célere que o da população jovem, verificando-se por isso uma inversão da pirâmide etária (Dobrzyn-Matusiak, Marcisz, Bak, Kulik, & Marcisz, 2014).

Nas últimas décadas devido ao acesso a melhores condições de higiene e saúde conseguiu-se aumentar a esperança média de vida da população conferindo-lhe por isso uma maior longevidade e, consequentemente, aumentar a percentagem de pessoas com idade superior a 65 anos de idade (Vaupel cit. Foddy, 2012).

Observando os quadros expostos abaixo, observamos que por volta do ano de 2055 a base da pirâmide já se encontra mais estreita e em contrapartida o topo mais amplo. Uma implicação marcante de salientar será o decréscimo da população ativa, sobretudo dos indivíduos do género feminino em idade fértil que contribuem para a manutenção das taxas de fecundidade. Ainda, como a percentagem da população adulta diminui os índices de envelhecimento no ano 2080 serão atenuados por esta redução da população ao longo destas décadas; em 2080 o número total de pessoas idosas poderá variar entre os 5,8 e os 9,5 milhões, enquanto no ano de 2055 o número total de pessoas idosas poderá variar

entre 8,0 e 10,1 milhões, números significativamente maiores que os esperados no ano de 2080, ocorrendo como referido, por volta deste ano, uma estabilização do índice de envelhecimento em Portugal.

As novas projeções remetem-nos para a importância de adaptar a sociedade ao denominador de grande peso que é a crescente da população idosa, nomeadamente no que concerne a cultura, saúde, economia e inclusive políticas sociais.

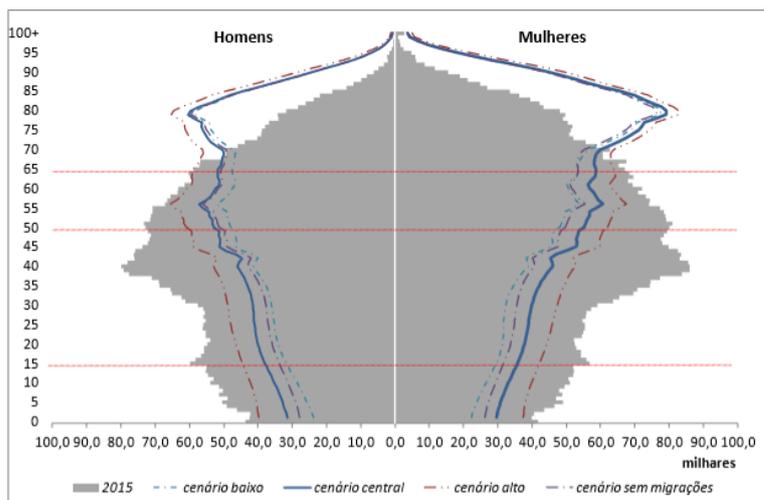


Figura 1 – Pirâmide Etária, Portugal, 2015 (estimativas), e 2055 (projeções por cenários). Retirado do INE

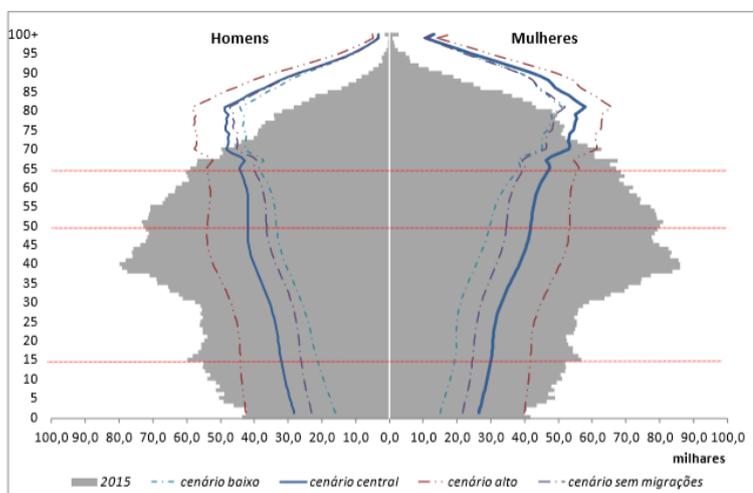


Figura 2 - Pirâmide Etária, Portugal, 2015 (estimativas) e 2080 (projeções por cenários). Retirado do INE

2.3. Capacidade física

Uma das primeiras alterações que é constantemente referida na literatura é a alteração na composição corporal em que ocorre a substituição de massa magra por massa gorda e redistribuição da respetiva, processo este designado por sarcopenia. Este processo relaciona-se de forma direta com o surgimento de morbilidade e, inclusivamente, com a mortalidade das pessoas idosas (Moreira et al., cit. Dias, et al., 2014).

A perda de massa magra pode alcançar uma percentagem na ordem dos 40% durante esta fase sendo realmente no sistema muscular que se verificam as maiores alterações. Esta parece não estar apenas relacionada com o aumento da idade mas também com o grupo muscular em questão, isto é, vários estudos têm apontado para uma diminuição mais significativa ao nível dos membros inferiores (MI) quando comparativamente aos membros superiores (MS) (Rosa, 2012).

A perda de força tem diversas causas, musculares (atrofia muscular e alteração da contractilidade muscular), neurológica (redução do número de unidades motoras e alterações do sistema nervoso), e ambientais (nutrição, quadro clínico, atividade física realizada) (Matsudo, Mtasudo, & Neto cit. Rosa, 2012). A força muscular atinge o seu auge por volta dos 30 anos de idade sendo que a partir daí começa a existir um declínio gradual da mesma (Fechine & Trompieri, 2012)

Além das modificações presentes no sistema músculo-esquelético existem ainda as alterações:

- Sistema Cardíaco: ao longo do processo de envelhecimento existe uma diminuição entre 6 e 10 batimentos por minuto da frequência cardíaca (FC) máxima e exacerbação do volume de pulsações como mecanismo compensatório face ao esforço máximo; perda de elasticidade e conseqüente aumento de rigidez das paredes arteriais derivado do aumento de colagénio, o que origina um incremento da resistência vascular e potencia o aumento da tensão arterial (Gallahue & Ozmun; Shephard cit. Fechine & Trompieri, 2012);

- Sistema Respiratório: o sistema respiratório tal como o sistema músculo-esquelético também começa a apresentar o seu declínio a partir dos 30 anos de idade, nomeadamente perda de elasticidade pulmonar e redução da superfície alveolar, força dos músculos auxiliares da respiração originando prejuízo no consumo máximo de oxigénio (Llano, Manz, & Oliveira, 2004);

- Sistema Nervoso: este sistema é um dos mais afetados pelo processo de envelhecimento. Verifica-se uma diminuição de massa no córtex cerebral de 10-20% que noutras áreas cerebrais pode atingir uma percentagem igual a 50%, ou seja, vemos diminuída a

quantidade de células nervosas e neurotransmissores (Fechine & Trompieri, 2012), assim o tempo de reação e processamento de informação diminui e começa a ocorrer progressivamente a estímulos maiores. De uma forma geral, a capacidade de coordenação, concentração e atenção, e ainda da memória a curto prazo ficam afetadas. As modificações decorrentes no sistema cardiovascular nomeadamente ao nível do fluxo sanguíneo e respetiva porção de oxigénio, podem afetar negativamente a função cortical quando os aportes não são suficientes (Llano, Manz, & Oliveira, 2004).

2.4. Capacidade Cognitiva

A capacidade cognitiva é um domínio do ser humano vital à sua independência e funcionalidade em qualquer etapa do seu desenvolvimento. Na pessoa idosa é através desta capacidade que o indivíduo consegue fazer a gestão do seu dinheiro, administrar os medicamentos de forma acertada, bem como conduzir com segurança. Mas estas não são as únicas vantagens da manutenção desta capacidade, vejamos o impacto da mesma, nomeadamente é esta que permite estabelecer a comunicação com os pares, integrando e processando a informação sensorial recebida e permitindo uma resposta adequada (Murman, 2015).

A alteração na capacidade cognitiva é vivenciada através “perda de memória, alteração da capacidade mental, como no pensamento, linguagem, atenção, percepção, planeamento, tomada de decisão e resolução de problemas” (Lo Coco, Lopez, & Corrao, 2016).

A perda de memória é um dos principais resultados do envelhecimento que pode ser também indício da Doença de Alzheimer (DA) e demência.

As funções da memória subdividem-se na memória episódica, memória semântica, memória processual e memória de trabalho (Peters, 2006). A memória episódica é aquela que nos permite relembrar acontecimentos e experiências que ocorreram ao longo da vida (Eshkoor, Hamid, Mun, & Ng, 2015), enquanto a memória semântica se traduz na “memória dos significados” ou também do conhecimento comum, como por exemplo quais são as capitais correspondentes a determinados países, ou a como se faz a conversão de metro para decímetros (Peters, 2006).

É então nestes dois tipos de memória mais abordados que se centram as alterações mais significativas nas pessoas idosas (Peters, 2006).

O declínio da função cognitiva apresenta ainda fase uma entre a função cognitiva normal e a demência, denominada por Comprometimento Cognitivo Leve (CCL).

O CCL foi originalmente introduzido por Petersen et al. em 1999 (Eshkoor, Hamid, Mun, & Ng, 2015) tendo vindo a partir daí a ser cada vez mais estudado. Hoje em dia sabe-se que pessoas idosas que se situem neste grupo em específico possuem mais 10% a 15% de probabilidade, por ano, de ser portadores de demência quando comparados à restante população, em que o risco se situa entre 1% e 2% (Geda, 2012).

O CCL pode ser definido como uma fase de mudança entre aquilo que é a capacidade normal do cérebro e a demência sendo caracterizado por uma diminuição da

capacidade cognitiva para a idade e nível de escolaridade do indivíduo, mas onde não existe ainda um comprometimento da capacidade de realização de Atividades de Vida Diária (AVD's) (Eshkoo, Hamid, Mun, & Ng, 2015).

Esta fase pode apresentar-se sob diferentes formas: (a) CCL amnésica – como o próprio conceito indica é uma fase em a memória é comprometida mas as restantes funções cognitivas e realização de AVD's não o são (Pinto & Subramanyam, 2009); (b) CCL não amnésica de domínio único – existe comprometimento das funções cognitivas e habilidades motoras (Kluger, et al., 2008), mas sem repercussões ao nível da memória (Petersen, et al., 2001); (c) CCL não amnésico de domínio múltiplo – semelhante ao anterior mas com afetação da memória.

Com base no exposto ressalta-se que o CCL amnésico e CCL não amnésico de domínio múltiplo são os que representam uma maior predisposição para o desenvolvimento da DA (Pinto & Subramanyam, 2009).

Mas afinal como é que o processo de envelhecimento atua sobre a capacidade cognitiva do indivíduo? As alterações nesta capacidade surgem tanto derivado a modificações físicas como cognitivas propriamente ditas.

No domínio físico já é claramente sabido que existe uma diminuição do volume e respetivo peso do cérebro à medida que a idade aumenta, nomeadamente da massa cinzenta, alteração do corpo dendrítico e sinapses que origina a morte celular. Contudo as causas por estas alterações sejam ainda discutíveis (Trollor, 2001).

No domínio cognitivo temos as alterações nos diferentes tipos de memória já mencionados acima. Mas também uma descoberta respeitante à ativação cerebral, em que Cabeza (2001), se debruçou sobre testes de neuroimagem em pessoas idosas e conseguiu demonstrar uma ativação cerebral mais simétrica, quando comparativamente a adultos jovens no entanto as razões pelas quais isto acontece não são claras, havendo mecanismos envolvidos, como o caso dos neurotransmissores e hormonas, que não foram considerados nestes estudos em específico e os quais, segundo o autor, merecem reflexão neste contexto (Peters, 2006). Ou então estas alterações de ativação cerebral podem resultar da possível inabilidade em recrutar determinadas regiões cerebrais ou serem resultado de um mecanismo de compensação face ao envelhecimento (Peters, 2006).

No que respeita a área dos neurotransmissores existem dois que vêm sendo ressaltados na literatura, a dopamina e a serotonina. O primeiro apresenta um declínio de 10% por cada década após o início da vida adulta e encontra-se relacionado a alterações na performance motora e cognitiva (Peters, 2006). Possivelmente existe um declínio das vias

dopaminérgicas entre o córtex frontal e corpo estriado ou provavelmente seja devido a uma diminuição dos níveis de dopamina ou até resultante de ineficaz correspondência aos respetivos recetores (Peters, 2006). A serotonina e o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), tal como a dopamina, tendem a declinar com o passar da idade e associam-se com a organização da plasticidade sináptica e a neurogénese (Peters, 2006).

2.5. Fragilidade

Ao longo de toda a fundamentação tem vindo a ser referido que a percentagem de pessoas idosas prevalece sobre as faixas etárias mais jovens e esta tendência parece continuar ao longo de mais algumas décadas. Neste sentido a preocupação em torno desta população e, mais especificamente sobre a fragilidade, tem sido um ponto de foco nos últimos anos. Havendo ainda falta de consenso no que respeita à definição propriamente dita (Buckinx, et al., 2015). De uma maneira muito geral, a fragilidade pode ser definida como “a consequência de defeitos relacionados com a idade, acumulados em diferentes sistemas fisiológicos (Xue, 2011)”.

Fried, Tangen, & Walston (2001) ressaltam que a fragilidade pode ser vista segundo duas perspetivas diferentes, uma perspetiva clínica em que a o conceito de fragilidade está intrinsecamente associado a um risco aumentado de determinadas condições de saúde, quedas, hospitalizações, invalidez e morte; mas este também pode ser visto segundo uma perspetiva social em que a fragilidade representa indivíduos com baixa independência; ainda assim, em ambas as perspetivas este conceito permite identificar os grupos em risco e as estratégias e programas a aplicar na manutenção e prevenção das suas problemáticas.

O conceito de fragilidade ressalta a índole biopsicossocial do ser humano, isto é, demonstra como o aparecimento e/ou a progressão de deficits físicos (velocidade da marcha, equilíbrio, fraqueza, perda de peso), psicológicos (cognição) e sociais (diminuição da rede social e habilidades que estão inerentes à área social do período de vida – envelhecimento), tendem a aumentar a fragilidade da pessoa idosa (Bunt, Steverink, Olthof, van der Schans, & Hobbelen, 2017).

Neste sentido, a fragilidade é recorrentemente apontada como uma ausência de resiliência que exacerba a probabilidade de instauração de deficiência e dependência por terceiros para a concretização de AVD's , aumentando o risco quer de hospitalização quer de institucionalização desta população (Sternberg, Schwartz, KaKarunanathan, Bergman, & Clarfield, 2011) e, conseqüentemente, de mortalidade (Apóstolo, et al., 2017). Por esse mesmo motivo este conceito tem vindo a ganhar progressivamente preponderância de forma a tentar impedir o ciclo de eventos que originam o declínio funcional, dependência e morte (Fumagalli, et al., 2017).

Ainda que a gênese deste conceito seja alvo de discussão na literatura são inegáveis os efeitos devastadores nesta população e nos seus familiares, e como tal a preponderância da identificação de casos e/ou grupos de risco de fragilidade sobrepõe-se a qualquer debate sobre tal. Mesmo que ainda existam questões por resolver no que remete a este conceito, tudo isto só espelha como o mesmo se encontra num estado evolutivo e é de crescente interesse da comunidade, sobretudo na área da Medicina Geriátrica (van Kan, et al., 2010).

As diferentes visões investigadas na literatura apontam assim para um fenótipo de fragilidade físico formado por Fried, Tangen, & Walston (2001). Neste conceito os autores ressaltam a fragilidade como sendo uma condição clínica na qual estão presentes o conjunto de três ou mais dos cinco critérios a seguir referidos: I. Força de preensão palmar diminuída; II. Diminuição da velocidade de marcha; III. Nível de AF diminuída; IV. Esgotamento auto referido e/ou baixo consumo de energia; V. Diminuição involuntária de peso corporal. Sendo que pessoas idosas que apresentem entre um e dois destes critérios sejam identificadas como pré-frágeis e pessoas idosas com três ou mais critérios sejam identificadas como frágeis (Clegg & Young, 2011).

O estudo de Chudiak, Jankowska-Polanska, & Uchmanowicz (2017) aponta para dados estatísticos entre os 17% e 20% de pessoas idosas frágeis na Europa, sendo que esta percentagem duplica com o aumento da idade, podendo existir uma percentagem de 40% de pessoas idosas acometidas por esta condição clínica acima dos 85 anos de idade, e uma percentagem de, aproximadamente, 50% de pessoas idosas na fase pré-frágil.

Mas também para um fenótipo “multidomain”, que como o conceito indica engloba os diferentes domínios que visam a parte holística do ser humano como por exemplo, o déficit cognitivo, alterações sensoriais e de humor, falta de apoio e/ou condições sociais precárias, assim como patologias crônicas, bem como os declínios físicos já existentes no fenótipo mencionado anteriormente. Este fenótipo apresenta evidências preditivas positivas na descoberta de casos clínicos de fragilidade, vindo ressaltar que os diferentes domínios contribuem para esta síndrome e que na verdade também são resultado de processos biológicos que estão na origem do fenótipo de fragilidade física (van Kan, et al., 2010; Rockwood, 2005).

Atendendo a todas estas questões infere-se que a fragilidade é uma condição clínica que apresenta consequências consideráveis na saúde da pessoa idosa, nomeadamente na sua independência, e uma vez que esta coexiste com diversas doenças crônicas como é o caso doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes, entre outras, os

programas de atividade física que visem os critérios e manifestações que estão inerentes a esta condição clínica impedem a progressão e contribuem para a melhoria da qualidade de vida e saúde destes indivíduos (Clegg & Young, 2011; Uchmanowicz, Jankowska-Polanska, Chabowski, Uchmanowicz, & Fal, 2016).

2.6. A importância da atividade física no envelhecimento

A atividade física e a sua importância no processo de envelhecimento são já um tema que vem a ser discutido ao longo dos anos existindo dados bastante concretos dos benefícios que a prática de atividade física (AF) traz para o indivíduo nos diferentes domínios (Pinto A. M., 2001). Por outras palavras a AF é uma forma de favorecer o contacto com indivíduos da mesma faixa etária e permite combater o isolamento ao mesmo tempo que potencializa a manutenção ou até mesmo a melhoria da condição física e de saúde de uma forma recreativa (Llano, Manz, & Oliveira, 2004).

Devido ao reconhecimento progressivo da AF na saúde dos indivíduos e também das respetivas consequências, incitou-se a necessidade de criar diretrizes a nível mundial sobre a realização de AF (Taylor D. , 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresenta algumas recomendações para pessoas idosas de forma a permitir melhoria nos sistemas já mencionados e, ainda, potenciando uma diminuição do risco de doenças crónicas, como é o caso da realização de AF aeróbia de intensidade moderada por pelo menos 150 minutos semanais ou então 75 minutos semanais de intensidade vigorosa, sendo que a AF realizada nunca deve ser inferior a períodos de 10 minutos. A OMS refere ainda que para ganhos ainda mais significativos as pessoas idosas deveriam realizar 300 minutos de AF aeróbia de intensidade moderada e 150 minutos de intensidade vigorosa, ao invés dos 150 e 75 minutos respetivamente (WHO, 2010).

A American College of Sports Medicine (ACSM) em associação com a American Heart Association (AHA) apresentam outras recomendações, nomeadamente a realização de AF aeróbia de intensidade moderada cinco vezes por semana, com uma duração de 30 minutos, ou então AF aeróbia de intensidade vigorosa ao longo de 20 minutos, três vezes por semana. Aqui ressalta-se a associação deste método de treino com o treino de força que deve realizar-se duas vezes por semana, apenas 1 a 2 séries de exercícios constituídos por 10-15 repetições, num total de 8 a 10 exercícios (Nelson, Rejeski, & Blair, 2007).

No estudo de Wen, et al. (2011), os investigadores demonstraram que através da prática regular de AF de 15 minutos diários ou 92 minutos semanais, é possível desencadear uma redução de até 14% no risco de mortalidade desta população, quando comparativamente a pessoas idosas sedentárias. Ainda comparativamente a pessoas idosas sedentárias com ativas, estas últimas ao alcançarem as recomendações de 150

minutos semanais de AF aeróbica moderada podem reduzir o risco de morbidades e de incapacidade funcional em aproximadamente 30% (Chou, et al., 2014)

2.6.1. A AF na Capacidade física e fragilidade

Como o referido nos capítulos supracitados, ocorre um declínio dos sistemas fisiológicos que potencializam diversas alterações na pessoa idosa.

Sistematizando, a pessoa idosa que seja sedentária apresenta o dobro do risco de mortalidade comparativamente aos seus pares fisicamente ativos (McPhee, et al., 2016). De modo que existem evidências no momento que pessoas idosas sedentárias mesmo com a realização de períodos curtos de atividade física como apenas 1 minuto (Healy, et al., 2008) ou 10 minutos (Powell, Paluch, & Blair, 2011) conseguem obter vantagens face ao seu sedentarismo.

O organismo do ser humano passa por diferentes adaptações quando submetido à prática de atividade física: a distribuição do oxigênio e nutrientes por parte do sistema cardiopulmonar torna-se mais eficiente; existe um aumento da tolerância ao esforço despoletado pela redução da frequência cardíaca assim como uma melhoria da coordenação e tempo de reação a estímulos por parte do sistema neuromuscular; potencia-se o aumento da oxidação dos ácidos gordos e os processos metabólicos que regulam a glucose no sistema músculo-esquelético (McPhee, et al., 2016).

Através da prática de atividade física consegue-se amenizar as consequências nefastas que a sarcopenia produz no envelhecimento, melhorar a capacidade que a pessoa idosa tem de caminhar, a sua força muscular ou simplesmente a sua efetividade na realização de uma ação, o que no fundo resulta não apenas na melhoria da sua aptidão funcional e da sua fragilidade, mas sim da sua qualidade de vida (Sakamoto & Miura, 2016).

A prática de AF direcionada sobretudo para a potência muscular permite combater a sarcopenia e recrutar essencialmente fibras tipo II que são precisamente aquelas que mais declinam durante o envelhecimento e parecem estar mais associadas à realização de AVD's (Bottaro, Machado, Nogueira, Scales, & Veloso, 2007). Este método de treino apresenta melhorias mais significativas para o indivíduo que o treino de força propriamente dito pelas características nele envolvido (realização de movimentos rápidos - fase concêntrica realizada o mais rápido possível e 2 segundos na fase excêntrica) (Iolascon, et al., 2014), contudo exige um maior cuidado e atenção devido ao acréscimo

de risco de lesões pela própria velocidade do movimento (Bottaro, Machado, Nogueira, Scales, & Veloso, 2007).

2.6.2. A AF na capacidade cognitiva

Como está descrito acima, a realização de atividade física possui efeitos positivos quer a nível cardiovascular quer a nível respiratório, e esses dois sistemas são de extrema importância para o desempenho cognitivo, afetando a ativação e conectividade cerebral (Colcombe, et al., 2004; Voss, et al., 2010). Os referentes estudos que se debruçaram sobre este domínio demonstraram que pessoas idosas com uma melhor aptidão cardiorrespiratória possuíam maior ativação cerebral em áreas relacionadas ao controlo executivo (Colcombe, et al., 2004; Voss, et al., 2010).

A verdade é que durante a realização de atividade física mais propriamente durante a realização de exercício aeróbio existe um aumento dos níveis séricos de fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), tendo em conta que este é um elemento preponderante no crescimento dendrítico e no desenvolvimento da memória, podem estar aqui explícitas as melhorias alcançadas com este método de treino (Erickson, et al., 2011).

É possível que o aumento do fluxo sanguíneo ao cérebro e a angiogénese desencadeada pelas melhorias cardiorrespiratórias e, inerentemente pelo treino aeróbio, promovam declínio da atrofia da estrutura do cérebro. Além disso, além do aumento do BDNF existe também um aumento de um fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1), e este fator é igualmente responsável pelo crescimento, manutenção e diferenciação neuronal (Kirk-Sanchez & McGough, 2014).

Em suma, cada vez mais se apresentam resultados positivos da prática de AF em seres humanos com benefícios a nível da neurogénese; a realização de caminhadas a uma intensidade moderada permite evitar o declínio cognitivo ou até mesmo as atividades diárias se podem relacionar com a capacidade aeróbia e conseqüentemente com a manutenção da capacidade cognitiva e prevenção de demência em pessoas idosas (Middleton, Manini, & Simonsick cit. Yuki, et al., 2012) e a atenção e memória em indivíduos com comprometimento cognitivo leve (CCL) (Erickson, et al., 2011). A prática de atividade física potencia a melhoria do sistema cardiovascular e os benefícios a este nível tornam-se, por assim dizer, protetores de alterações cerebrais degenerativas cumulativas do processo de envelhecimento (Intlekofer & Cotman, 2010).

2.7. A pessoa idosa

Há muito tempo que a pessoa idosa vem sendo alvo de investigação sendo descrita como o indivíduo com ou mais de 65 anos de idade. O conceito em si provoca discussão entre os investigadores podendo ressaltar-se aqui dois pontos de vista diferentes com conotações distintas (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012).

Mauritti (2004) descreve que a pessoa idosa pode, por um lado, ser encarada como uma pessoa com um elevado índice de fragilidade a que associamos o isolamento social, a dependência, a pobreza e as morbilidades e por isso o envelhecimento é uma fase pavorosa assolada por exclusão e mágoa. Por outro lado, a pessoa idosa pode ser vista como “um potencial segmento específico de consumo”, isto é, o envelhecimento constitui uma fase de apreço à ponderação, lazer, descanso e auto perfeição rumo a um envelhecimento ativo.

Assim, apesar do envelhecimento depender, sobretudo, de fatores de ordem biológica as representações que a comunidade tem em relação à pessoa idosa são também um fator influenciador da velhice (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012).

Mas, se ao invés de nos centrarmos em idade cronológica pensarmos em idade funcional a que nos remete Fernández-Ballesteros (2000), veremos que existem funcionalidades no ser humano que com o passar dos anos vêm a sua eficiência diminuir como as de ordem biológica; umas habilidades que regularizam como o carácter e o temperamento; e ainda outras competências que podem ser desenvolvidas em todo o crescimento do ser humano, como o seu conhecimento, sendo que o descrito apenas se verifica caso não esteja presente nenhuma patologia que afete o decurso normal deste processo. Deste modo a velhice torna-se uma fase em que é possível atuar de forma a fortalecer e reforçar algumas das funcionalidades da pessoa idosa contribuindo para um envelhecimento saudável (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012).

Na sociedade atual com o crescente aumento da população idosa torna-se fulcral criar forma de sustentar um envelhecimento saudável que os auxilie a enfrentar todas as alterações inerentes a este processo. O apoio sentido pela pessoa idosa, advenha este de familiares, amigos ou até mesmo de instituições, reflete-se numa maior qualidade de vida para a mesma, pelo alcance de uma maior esperança e tentativa de se manter mais saudável (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012).

2.8. Representação Social da Pessoa Idosa

Nos dias de hoje as organizações internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e Comissão Europeia, e até mesmo as diferentes instituições de saúde e segurança social dos demais países, têm vindo a mostrar uma preocupação crescente e a elaborar propostas e intervenções sociais que ressaltem uma nova representação do envelhecimento e da pessoa idosa perante a comunidade (Lopes, Mendes, & Silva, 2015).

O intuito tem vindo a centrar-se na mudança de paradigma e no alcance de um envelhecimento em que os indivíduos possuam qualidade de vida, autonomia e que possam ter também durante este período o direito à reinvenção pessoal, isto é, que possam elaborar uma nova identidade que inclua e/ou mantenha abertura para participarem ativamente na sociedade (Lopes, Mendes, & Silva, 2015).

Neste momento, na sociedade em geral, existe uma procura eminente de conseguir chegar a um estado de hemóstase naquilo que se pretende como “eficiência, eficácia e qualidade” nos sistemas de saúde, em que o balanço social como o conhecemos (custo vs benefício) se relaciona com três tipos de decisões diferentes: (a) políticas, determinadas pelo sistema de saúde; (b) profissionais; (c) pacientes (de Quiros & Figar, 2017).

Esta última, decisão referida dos pacientes, é constituída pela informação que adquirem no seu quotidiano, mas também pela cultura onde estão inseridos e pelas suas vivências pessoais (Harding, et al., 2014). Independentemente de as suas decisões terem ou não uma relação com a evidência científica, elas traduzem-se em condutas e comportamentos reais, como é o caso dos tratamentos e procedimentos a adotar (de Quiros & Figar, 2017).

Segundo Moscovici (1961) este tipo de informação que se traduz uma reflexão e análise do conhecimento do senso comum é denominado de representação social. A teoria de Moscovici possibilita a perceção desta forma particular de conhecimento do mundo, que está assente nas conceções e partilha de conhecimento entre grupos face a um evento específico, derivadas das suas relações e interações no dia-a-dia. Moscovici afirma ainda que a elaboração da representação social provém de informações existentes na comunidade e que tentam alterar o desconhecido no que é familiar (Lopes, Mendes, & Silva, 2015).

Assim, e ainda na linha de pensamento de Moscovici, deve referir-se que o conhecimento do senso comum provém de duas origens distintas, uma ligada a “tradições e experiências partilhadas na interação” e outra nas “imagens mentais e conhecimento científico alterado que provém do dia-a-dia” (Lopes, Mendes, & Silva, 2015).

Na verdade, a representação social remonta a um conhecimento social estruturado e comum, daí também a sua designação, que participa ativamente na construção de uma realidade. Ainda que este tipo de conhecimento seja bastante diferenciado do científico ele merece ressaltar por estar intrínseco a processos cognitivos que surgem das interações sociais, querendo isto dizer que são também as representações sociais que orientam e permitem a comunicação, a nossa relação não só com os pares, assim como com o mundo, mas também as ações relativas a determinados acontecimentos (da Silva, Camargo, & Padilha, 2011).

É correto referir que o estudo das representações sociais permite recolher a representação dos indivíduos face ao objeto de estudo, proporcionando uma melhor percepção de atitudes e condutas que este conjunto de indivíduos adota ao referido objeto, ainda que de uma forma muito generalista, a teoria das representações sociais auxilia no conhecimento de grupos específicos por ter em consideração as suas especificidades (da Silva, Camargo, & Padilha, 2011).

No caso concreto da pessoa idosa este conhecimento norteia, como já referido, as suas interações e comportamentos, que passam intrinsecamente pela possibilidade de vir a passar um período de tempo, prolongado ou não, numa Estrutura Residencial para Idosos (ERPI), sendo que esta é significativamente elevada, e aumenta potencialmente à medida que a idade avança e com o surgimento de uma maior dependência na realização das AVD's e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's) (Taylor D. H., Osterman, Acuff, & Ostbye, 2005).

Neste domínio, a sua expectativa em relação ao ingresso numa ERPI está diretamente associada à verdadeira admissão na estrutura, pois a informação que a pessoa idosa nos transmite sobre o que pensa sobre este assunto será baseada nas suas carências, interesses e objetivos (Taylor D. H., Osterman, Acuff, & Ostbye, 2005).

Alguns dos estudos mais recentes (Akamigbo & Wolinsky, 2007; Taylor D. H., Osterman, Acuff, & Ostbye, 2005) que se debruçam sobre o que as pessoas idosas pensam sobre critérios de risco para a institucionalização demonstraram que as suas expectativas e/ou ideias seguem uma linha lógica, vindo a corroborar algumas evidências já existentes. Vejamos, nestes estudos mencionados anteriormente ressaltam-se critérios de risco como

a dependência na realização de AVD's, falta de apoio social, idade avançada, entre outros, e é referido que estes resultados inquiridos espelham, normalmente, o próprio perfil da pessoa idosa que os menciona (Akamigbo & Wolinsky, 2007; Taylor D. H., Osterman, Acuff, & Ostbye, 2005).

É neste sentido que surge então o conceito de representação social neste estudo, pois apesar de existirem diversos estudos sobre o processo de envelhecimento (efeitos, custos sociais, entre outros) a relevância dada à percepção que a pessoa idosa tem sobre a fase de vida que está a viver neste momento, numa perspetiva representacional, tem estado um pouco mais esquecida, onde desde logo se sabe que existe um conjunto de mudanças, sejam elas positivas ou negativas, nos mais diversos domínios (social, emocional, físico) e que todas elas merecem ressaltar (Lopes, Mendes, & Silva, 2015).

Num estudo desenvolvido por (Mendes, Marques, Mendes & Lopes, 2014) foi possível perceber que as representações sociais de envelhecimento valorizam muito a idade e cruzam-se com a dialética entre a vida passada a morte que se aproxima, esta perspetiva, revela o envelhecer como um processo natural, remetendo para duas dimensões já faladas ao longo deste trabalho, a dimensão física e a dimensão afetivo/social. Dimensões estas que interferem fortemente na representação de institucionalização da pessoa idosa (Mendes, Marques, Mendes, & Lopes, 2014).

2.9. Institucionalização da pessoa idosa – Idosos institucionalizados versus idosos não institucionalizados

Uma vez que a população idosa tem vindo a aumentar e se perspetiva que este crescimento irá continuar, devemos olhar com atenção para a índole e dimensão dos serviços que precisam ser facultados a esta população de forma a favorecer um processo de envelhecimento adequado. O envelhecimento é um conceito muitas das vezes associado a uma carência de auxílio e cuidados e com isso surge uma problemática relativamente a esta fase de vida, a institucionalização (Aguero-Torres, Strauss, Viitanen, Winblad, & Fratiglioni, 2001).

A mudança de cultura na nossa sociedade trouxe modificações significativas neste contexto, isto é, nos dias de hoje parece já não existir aquela “obrigação familiar” dos filhos auxiliarem os seus pais durante esta fase, que se deve não só pela redução do núcleo familiar e respetiva mutabilidade geográfica, mas também, em alguns dos casos, por falta de reciprocidade, tempo e/ou vontade. Por outro lado, sabe-se que o núcleo familiar confere um sentimento de pertença e possui uma função pedagógica e social, talvez por isso resultados estatísticos apontem para o suporte e apoio familiar como coeficientes de menor fragilidade e, conseqüentemente, menor risco de mortalidade em pessoas idosas (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012).

Este desenvolvimento na organização familiar desencadeia investigação e criação de novos estímulos no que concerne às próprias “necessidades sociais e organização das respostas públicas e privadas” atendendo à qualidade de vida da pessoa idosa ao longo do seu processo de envelhecimento (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012). Pois muitas das pessoas idosas anseiam por continuar em sua casa, mas as exigências físicas e psicológicas que os cuidados às mesmas têm vão, grande maioria das vezes, além do que as famílias conseguem facultar (Tsai & Lai, 2011).

Resultados de diferentes estudos apontam diferentes fatores positivos e negativos referentes a estar e/ou ser institucionalizado ou não, isto é, existem diversos estudos que se focam nos preditores de institucionalização. A incapacidade funcional, o declínio cognitivo e idade elevada são os fatores mais predominantes, parecendo correto inferir que a prevenção ao nível dos dois primeiros domínios poderá ser determinante no adiamento da necessidade de cuidados formais (Tsai & Lai, 2011).

Na verdade, segundo dados estatísticos, a probabilidade de institucionalização nestes casos pode ser até 17 vezes superior, isto porque pessoas idosas afetadas por estas condições assumem um declínio funcional, derivado do prejuízo cognitivo, que as impede de viver independentemente na sua casa e por isso de realizar as suas tarefas do quotidiano (Luppa, et al., 2009). A probabilidade de institucionalização entre estas pessoas varia com base na severidade da patologia, como alterações comportamentais (agressividade, alucinações, depressão) e a exigência para o cuidador (Gaugler, Yu, Krichbaum, & Wyman, 2009).

A relação entre estes dois fatores é unilateral uma vez que o comprometimento cognitivo possui repercussões no desempenho funcional, nomeadamente na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, mas por sua vez o declínio funcional não interage negativamente na capacidade cognitiva (Luppa, et al., 2009). Contudo quando ambas as condições estão presentes, nomeadamente dificuldades de mobilidade e déficits cognitivos, a probabilidade de institucionalização da pessoa idosa é substancialmente superior quando comparativamente a uma pessoa sã (Bonsdorff, Rantanen, Laukkanen, Suutama, & Heikkinen cit. Hajek, et al., 2015).

Além destes preditores de institucionalização existem outros que merecem ressalte e que têm igualmente vindo a ser alvo de investigação. Duca, da Silva, Thumé, Santos, & Hallal (2012) reportam uma associação entre o estado civil e a institucionalização, na medida em que no seu estudo a maioria das pessoas idosas que se encontravam a viver na comunidade eram casados ou viviam em união com outra pessoa, enquanto as pessoas institucionalizadas eram sobretudo viúvas. Estes dados demonstram a relevância do papel social na qualidade de vida das pessoas idosas, propondo que o isolamento e/ou solidão estão relacionados a decadência funcional e psicológica e inevitavelmente à institucionalização.

O facto de existir um parceiro de vida para a realização de AVD's ou inclusive de outras redes sociais, é de extrema importância para esta população e permite a manutenção e/ou aumento da sua autoestima e autonomia (Ramos cit. Duca, da Silva, Thumé, Santos, & Hallal, 2012).

Contudo estes dados têm-se verificado contraditórios pois existem pessoas idosas a viver sozinhas que estão completamente integradas na sociedade isoladas e por outro lado pessoas idosas que aparentam estar integradas na sociedade mas que se encontram socialmente isoladas. Mostrando que talvez o viver sozinho seja um preditor de uma maior condição funcional e de saúde e que por essa mesma razão os indivíduos

conseguem permanecer na comunidade com a sua independência mais tempo (Pimouguet, et al., 2015).

Referente aos preditores existe um ao qual tem sido prestado uma menor atenção e que vai estar implícito neste estudo, a percepção da necessidade de institucionalização das pessoas idosas, e que apesar de pouco estudado possui um papel fundamental como preditor de institucionalização.

Os poucos estudos relacionados com esta área apresentam quase os mesmos preditores já referidos anteriormente. Para as pessoas idosas que se encontram ainda no seu ceio familiar as questões levantadas são duas: (a) necessidades ou problemas de saúde; (b) falta de recursos para fazer face às anteriores (Dubois, Dubuc, Raiche, Caron, & Hébert, 2008).

Este tipo de estudos apresenta algumas limitações devido às projeções que a pessoa idosa tem de realizar face à sua saúde e/ou presença de cuidadores que aquando confrontados na realidade, poderá resultar numa resposta distinta devido a especulações defeituosas ou até mesmo a alterações nas conjunturas pessoais (Taylor D. H., Osterman, Acuff, & Ostbye, 2005).

Neste sentido o conhecimento dos preditores de institucionalização pode permitir o retardamento ou até inclusivamente o ingresso numa ERPI. Sabendo, à priori, que existem fatores que não podem ser alterados, mas que outros podem, o conhecimento geral é algo que é fundamental para esta população uma vez que o ingresso é quase sempre encarado como a última opção (Hajek, et al., 2015).

3. Metodologia

3.1. Desenho do Estudo

Este é um estudo de corte transversal em que os participantes serão avaliados uma única vez.

3.2. Participantes

A amostra foi recrutada na região do Alentejo, e foi uma amostra de conveniência, sendo que metade foi recrutada na comunidade através de convite direto realizado nos locais frequentados pelas pessoas idosas, como sejam cafés, jardins e Associações de Idosos e de Reformados, e a outra metade foi recrutada nas ERPI's também por convite após contacto com a direção de cada instituição. Voluntariaram-se 200 pessoas idosas para participar no estudo. Todos os voluntários foram elegíveis para participar no estudo pois cumpriam os critérios de inclusão. Sendo que os critérios de inclusão foram: i) ausência de défice cognitivo grave determinado pelo MMSE, ≤ 15 pontos para indivíduos analfabetos, ≤ 22 pontos para indivíduos com escolaridade entre 1 e 11 anos, e ≤ 27 pontos para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975); ii) ausência de comprometimento funcional muito elevado tal que não permitisse a recolha de dados durante as avaliações, iii) idade igual ou superior a 70 anos de idade.

Em conformidade, a amostra do estudo foi composta por pessoas idosas da região do Alentejo ($n=200$), 100 das quais pertenciam viviam em comunidade e as restantes 100 encontravam-se institucionalizadas, sendo que 71.5% da amostra total correspondia ao género feminino e 28.5% ao género masculino. A idade média dos participantes era de, 78 ± 5 anos para o grupo não institucionalizado e de 84 ± 6 para o grupo institucionalizado, o seu Índice de Massa Corporal (IMC) era 28 para ambos os grupos (que indica valor acima do peso ideal), e a escolaridade era de 3.2 ± 3.6 anos no grupo não institucionalizado e 2.5 ± 2.9 no grupo institucionalizado.

3.3. Procedimentos

Foi efetuado um pedido de colaboração junto da Direção de cada ERPI, tendo sido obtida autorização pelos órgãos responsáveis de cada instituição (Mesa Administrativa). Os representantes das mesmas foram informados sobre o estudo em si e os procedimentos inerentes ao mesmo.

Posteriormente, os participantes foram informados sobre os objetivos e os procedimentos do projeto de investigação decorrente, ficando expressa a possibilidade de estes abandonarem de forma voluntária o estudo a qualquer momento, sem que daí pudesse advir qualquer tipo de consequência. Os procedimentos utilizados não provocam qualquer tipo de lesão nos participantes, preservando-se a sua respeitabilidade e privacidade (World Medical Association , 2013). Também lhes foi garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos e respetivos resultados obtidos, sendo estes identificados por códigos alfa numéricos na apresentação dos mesmos. Todos os participantes leram e assinaram a declaração de consentimento livre e esclarecido (Anexo D).

Aos familiares dos participantes foi também distribuído um documento formal que informava sobre a participação dos seus familiares e objetivos do projeto. Tendo, portanto, os procedimentos utilizados durante o estudo, respeitado as normas internacionais de experimentação com humanos, recomendados na Declaração de Helsínquia. O projeto subjacente ao presente estudo foi aprovado por parte do Conselho Científico e pelo Comité de Ética da Universidade de Évora.

As avaliações foram realizadas individualmente por um único avaliador licenciado em Reabilitação psicomotora e com formação nos protocolos a utilizar com os instrumentos de avaliação. As avaliações decorreram individualmente nas salas de trabalho dos lares, aquando da avaliação de pessoas institucionalizadas, e em casa dos participantes, aquando da avaliação de pessoas não institucionalizadas. Os testes aplicados apresentam-se simples, de baixo custo e acessíveis.

Relativamente ao período de tempo avaliações do estudo, este decorreu essencialmente nos meses de Abril a Julho de 2018.

3.4. Variáveis e Instrumentos de Avaliação

Seguidamente são descritas as variáveis em estudo e os instrumentos utilizados para a sua mensuração.

3.4.1. Aptidão Física Funcional

A aptidão física funcional foi avaliada utilizando o Sênior Fitness Teste. Este instrumento constitui uma forma de avaliação de pessoas idosas com o objetivo de avaliar a sua aptidão física e funcional (Langhammer & Stanghelle, 2015). Foi elaborado por Rikli e Jones e compreende uma panóplia de provas que permite a elaboração de uma intervenção mais completa uma vez que foi construído tendo por base as alterações do envelhecimento, permitindo ainda averiguar a progressão dos indivíduos ao longo do tempo, após o programa de intervenção (Batista & Sardinha, 2005).

Este teste compreende um conjunto de cinco áreas diferentes da funcionalidade do indivíduo (Composição Corporal, Força e resistência, Agilidade e Equilíbrio e Flexibilidade) onde estão incluídas um total de oito provas (Langhammer & Stanghelle, 2015):

- Medição do peso corporal do indivíduo (kg) e medição da altura do indivíduo (cm) (Batista & Sardinha, 2005);
- Seis minutos a andar – cujo objetivo é avaliar a resistência aeróbia (m). O indivíduo deve andar ao longo de um percurso previamente marcado, durante um período de seis minutos (Batista & Sardinha, 2005).
- Flexão do Antebraço – cujo objetivo é avaliar a força do membro superior (número de repetições em 30 s). O indivíduo encontra-se sentado numa cadeira sem apoio para braços, e é-lhe solicitado que realize a flexão do antebraço o maior número de vezes que consiga num espaço de trinta segundos. A prova começa com o braço em extensão e o membro em questão não deve apresentar grandes oscilações, para além do movimento requerido (Batista & Sardinha, 2005).
- Levantar e Sentar na cadeira: cujo objetivo é avaliar a força e resistência dos membros inferiores (número de repetições em 30 s). O indivíduo encontra-se sentado numa cadeira sem apoio para braços, com os pés bem assentes no chão, sendo um deles deve estar mais avançado que o outro, e os braços cruzados em frente ao tronco. Seguidamente é solicitado ao indivíduo que tente levantar-se até atingir uma extensão completa dos membros inferiores, e que se sente por completo na cadeira. A prova consiste em realizar este movimento o maior número de vezes possível num espaço de trinta segundos (Batista & Sardinha, 2005).

- Sentado, caminhar dois metros e quarenta e quatro centímetros, voltar a sentar – cujo objetivo é mobilidade física (velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico) (s). O indivíduo encontra-se sentado numa cadeira sem apoio para braços, com os pés bem assentes no chão, sendo um deles deve estar mais avançado que o outro, e as mãos nas coxas. Seguidamente é solicitado ao indivíduo que se levante, se dirija ao cone (zona marcada pelos 2,44m) e regresse à posição inicial o mais rápido possível, mas sempre a andar (Batista & Sardinha, 2005).
- Sentado e Alcançar – cujo objetivo é avaliar a flexibilidade do tronco (cm). O indivíduo encontra-se sentado numa cadeira sem apoio para braços, com a perna dominante em extensão e o respetivo pé a perfazer um ângulo de 90°, e a outra perna fletida. Seguidamente é solicitado ao indivíduo que sobreponha as mãos uma sob a outra e que, num momento de expiração, realize a flexão do tronco, deslizando as mãos sobre a régua em direção à ponta do pé (Batista & Sardinha, 2005).
- Alcançar Atrás das Costas – cujo objetivo é avaliar a flexibilidade dos membros superiores (cm). O indivíduo encontra-se em pé. Seguidamente o indivíduo deve colocar uma mão por cima do ombro, e a outra por baixo e atrás das costas, com a palma da mão virada para cima, tentando tocar a ponta dos dedos da outra mão (Batista & Sardinha, 2005).

Existe ainda outra prova designada de dois minutos de step que é realizada em alternativa à prova de seis minutos a andar. Esta consiste em realizar movimentos de step no próprio lugar até à altura da anca (Batista & Sardinha, 2005). Contudo, no presente estudo, esta prova não foi realizada.

3.4.2. Força de Preensão Manual

Para avaliar a força de preensão manual foi utilizado um dinamómetro elétrico manual (Jamar Plus Digital Hand Dynamometer, Patterson Medical, serial: 2016010739).

A medição foi realizada com a mão dominante em que a pessoa idosa se encontrava sentada numa cadeira sem braços, com o cotovelo fletido a 90° em que o antebraço se encontrasse numa posição neutra (entre a pronação e supinação). De seguida era solicitado que a pessoa idosa apertasse o punho com a máxima força possível durante aproximadamente 5 segundos (tempo da expiração); a avaliação era repetida após 30 segundos de descanso; caso a divergência entre valores fosse igual ou inferior a 10%

melhor valor era guardado (kg); caso a divergência fosse superior a 10% era realizado uma nova medição (Sallinen, et al., 2010; Silva, et al., 2015).

3.4.3. Fragilidade

A fragilidade dos participantes foi avaliada através do Edmonton Frail Scale (EFS).

A Escala de Fragilidade de Edmonton inclui nove domínios explanados em onze tópicos, que se encontram expostos na seguinte ordem. A pontuação correspondente a cada tópico encontra-se varia entre 0 e 2 pontos, sendo a pontuação mais alta conotada negativamente (Fabricio-Wehbe, et al., 2013; Perna, et al., 2017):

- Cognição: solicita-se a elaboração do teste do relógio (CDT);
- Estado geral de saúde: número de internamentos hospitalares no último ano e percepção do seu nível de saúde;
- Independência funcional: carência de ajuda na realização de 8 tipos de atividades diárias (preparação das refeições, compras, transporte, uso do telefone, atividades de lida da casa, tratamento de roupa, gestão financeira, toma de medicamentos);
- Apoio social: existência de apoio de alguém próximo para ajudar nas suas necessidades;
- Uso de medicação: toma de 5 tipos diferentes de medicamentos num dia e toma/esquecimento dos mesmos;
- Nutrição: relato de perda de peso nos últimos tempos de forma que sinta a roupa mais larga;
- Continência: episódios de incontinência urinária;
- Humor: Relato de tristeza no seu dia-a-dia e/ou recorrentemente;
- Desempenho funcional: Levantar-se, caminhar 3 metros e voltar a sentar-se (0-10s; 11-20s, >20s);

A pontuação e classificação para análise desta escala varia entre: 0 (valor mínimo) e 17 (valor máximo). Sendo que a classificação do índice de fragilidade é realizada segundo os seguintes pontos de corte: 0-5 pontos (não frágil); 6-7 pontos (vulnerável); 8-9 pontos (fragilidade leve); 10-11 pontos (fragilidade moderada); 12-17 pontos (fragilidade grave). Sendo portanto a pontuação mais alta a que indica o maior grau de fragilidade (Fabricio-Wehbe, et al., 2013; Perna, et al., 2017).

3.4.4. Independência na realização das AVD's

O Índice de Barthel diz respeito a um teste de avaliação das atividades da vida diária, permitindo quantificar a (in)dependência funcional do indivíduo em diferentes áreas do seu quotidiano (higiene pessoal, controlo intestinal, controlo vesical, uso da casa de banho, alimentação, transferências, mobilidade, vestuário, subir/descer escadas e banho) (Minosso, Amendola, Alvarenga, & Oliveira, 2010).

Tendo em vista o envelhecimento da população o planeamento dos cuidados deve ser cada vez mais especializado tendo em vista as carências de cada indivíduo. A escala mostra-se como um elemento de fácil aplicabilidade e válido na prática clínica, uma vez que salienta de forma clara onde estão situadas as incapacidades de cada pessoa (Araújo, Ribeiro, Oliveira, & Pinto, 2007).

A avaliação é realizada da seguinte forma, cada item do teste possui cinco opções (incapaz de realizar a tarefa; requer ajuda substancial; requer ajuda moderada; requer ajuda mínima e totalmente independente), sendo que a cada uma destas opções é atribuída uma pontuação variável, e em que, a pontuação alta está conotada com um maior nível de independência (Minosso, Amendola, Alvarenga, & Oliveira, 2010).

A pontuação mínima é de zero pontos e a pontuação máxima atingível é de cem pontos. E os pontos de corte são os seguintes: é considerado dependente total se obtiver uma pontuação inferior a 25 pontos; é considerado dependente severo se obtiver uma pontuação entre 26-50 pontos; é considerado dependente moderado se obtiver uma pontuação entre 51-75 pontos; é considerado dependente leve se obtiver uma pontuação entre 76-99 pontos; e por fim, é considerado totalmente independente se obtiver uma pontuação de 100 pontos, sendo portanto a pontuação mais alta a que indica maior grau de independência (Minosso, Amendola, Alvarenga, & Oliveira, 2010).

3.4.5. Estado cognitivo

O MMSE é uma ferramenta do funcionamento cognitivo que surge em 1975 e tem esta designação de “mini” por estarem reunidos de forma condensada os aspetos que dizem respeito à função mental, elementos como por exemplo o humor foram não foram incluídos neste teste (Folstein, Folstein, & McHugh). Além disso o MMSE é também um método que é regularmente integrado na avaliação do comprometimento cognitivo e no diagnóstico de demência (Tombaugh & McIntyre, 1992).

As diferentes funções cognitivas encontram-se dispostas na seguinte ordem: i) orientação no tempo; ii) orientação no espaço; iii) retenção - repetição de 3 palavras (pêra, gato e bola); iv) atenção e cálculo – cinco subtrações de 3 algarismos a iniciar no número 30; v) evocação – lembrar e evocar as 3 palavras repetidas inicialmente; vi) linguagem e compreensão – nomeação de dois objetos (relógio e lápis); repetição de uma frase; e compreensão de uma ordem verbal que inclui três passos distintos; compreensão de uma ordem escrita; e por fim, um exercício de escrita espontânea; vii) capacidade construtiva – desenho de dois pentágonos que se intersectam (Tombaugh & McIntyre, 1992; Santana, et al., 2016).

Em acordo, o MMSE compreende um conjunto de questões divididas em sete categorias que por sua vez representam uma função cognitiva distinta, sendo que a cada função é atribuída uma pontuação distinta, em acordo com o número de questões que a equacionam. Por cada resposta certa é dado 1 ponto e por cada resposta errada não é atribuído nenhum, podendo alcançar-se até uma pontuação total de 30 pontos. (Tombaugh & McIntyre, 1992).

Em Portugal a normalização e validação deste teste surgiu na década de 90 através de um estudo levado a cabo por Guerreiro et al. (1994), em que se formaram valores de corte em consonância com a literacia dos indivíduos inquiridos, pois inicialmente existia um valor standart (23/24 pontos) para rastreio de declínio cognitivo e demência, ainda utilizado em alguns países, contudo chegou-se à conclusão que esta classificação sancionava indivíduos que possuíssem baixa literacia. E deve ser lembrado que este método de avaliação se encontra diretamente relacionado com variáveis demográficas, nomeadamente a escolaridade (Anderson et al., cit. por Santana, et al., 2016). Assim sendo os valores de corte para a população portuguesa para despiste de deterioração cognitiva são 15 pontos para pessoas analfabetas, 22 pontos para quem tenha uma

escolaridade entre 1-11anos, e 27 pontos para quem tenha uma escolaridade superior a 11 anos (Santana, et al., 2016).

3.4.6. Representação Social

A representação social foi acedida através do Teste de Associação Livre de Palavras (TALP). Este teste consiste num método de inquérito de resposta aberta que recorre a um estímulo indutor para a evocação de uma resposta, podendo ressaltar diferentes campos semânticos associados ao objeto de representação (estímulo indutor) (Trigueiro, et al., 2016).

Este método surge recorrentemente associado às Representações Sociais que se foca no conhecimento comum dos indivíduos, fortifica a sua identidade social e fundamenta e orienta o comportamento que estes adotam em sociedade (Abric cit. por Tavares, de Brito, Córdula, e Silva, & Neves, 2014).

Segundo Abric (1998) (cit. por Ferreira & Brum, 2000) as representações sociais são estruturadas em dois sistemas: i) central – representa as palavras e/ou expressões que são evocadas em primeiro lugar e evocadas mais recorrentemente. É este sistema que dá lugar ao significado das representações sociais pela sua sistematização, e as suas peculiaridades são que define a homogeneidade do grupo em questão e possui uma associação com os princípios e história do mesmo, sendo firme e rígido; ii) periférico - representa as restantes palavras e/ou expressões evocadas, como tal possui maior variabilidade e uma menor frequência. Este sistema traduz as diferenças de conteúdo das representações sociais. As suas particularidades são que permite introduzir vivências individuais e consente a existência de heterogeneidade no grupo, o que por assim dizer torna este sistema dinâmico. Assim, ele permite a adição de novas e diferentes informações que podem ou não ir de encontro ao núcleo central (Ferreira & Brum, 2000).

O estímulo indutor utilizado para a realização do presente estudo foi um estímulo verbal através da seguinte expressão: Quando **pensa** em “**ingressar num lar, quais as causas**” que lhe vêm de imediato ao pensamento“. Com este estímulo pretende-se evidenciar então a personalidade, compreensão e representação que cada indivíduo possui sobre este contexto, sobretudo através de pensamentos primários após a audição do estímulo, pois é solicitado ao indivíduo que refira palavras e/ou expressões que lhe surjam naquele momento sobre o assunto solicitado. Os indivíduos poderiam referir no mínimo 3 e no máximo 5 palavras ou expressões. Palavras ou expressões que foram sendo

registadas segundo a ordem de nomeação pelos mesmos.

É então possível referir que este método estímulo-resposta subentende a recolha de informações que possam ou não estar ocultas entre o conhecimento de cada indivíduo (Tavares, de Brito, Córdula, e Silva, & Neves, 2014).

Neste estudo em concreto é analisada a reprodução dos próprios idosos sobre o objeto questionado, com a finalidade de identificar a representação social das causas de institucionalização.

3.5. Análise dos dados

3.5.1. Determinação dos fatores de risco nos domínios físico e cognitivo e identificação dos respetivos valores de corte

A análise descritiva dos dados foi feita com recurso à média e desvios padrão. A comparação dos dados dos grupos institucionalizado e não institucionalizado foi feita utilizando o teste t-student para amostras independentes. No caso das variáveis em que não existia homogeneidade de variância através do teste de Levene, o teste t-student foi corrigido para a condição de inexistência de homogeneidade. Considerou-se que as amostras teriam um comportamento de distribuição normal com base no teorema de limite central que refere que quanto maior for a dimensão da amostra, maior será a sua tendência para uma distribuição normal, independentemente do tipo de distribuição de variável em estudo (Barnes, cit. por Maroco, 2007).

Realizou-se uma análise exploratória da capacidade de cada variável explicar individualmente a institucionalização através da análise de regressão logística binária univariada. Posteriormente utilizou-se a análise de regressão logística multivariada para identificar as variáveis chave explicativas da institucionalização, bem como a sua preponderância neste acontecimento. Para esta finalidade recorreu-se ao método Forward Conditional. O ajustamento do modelo foi avaliado usando o teste Hosmer-Lemeshow-goodness-of-fit. De seguida utilizou-se a análise *receiver operating characteristic* (ROC) para examinar a capacidade discriminativa do modelo criado quanto ao estado de institucionalização, isto, com base na análise da área *under the curve* (AUC). O ponto de corte para a probabilidade de institucionalização foi estabelecido maximizando a sensibilidade e a especificidade.

Por fim, o ponto de corte da probabilidade de institucionalização foi usado para estabelecer o percentil e o valor análogo em cada variável chave que diferenciava os indivíduos não institucionalizados dos indivíduos institucionalizados. Para este efeito, estabeleceram-se os valores dos percentis de 1 a 99, em cada variável chave. Posteriormente, a equação produzida pelo modelo multivariado foi resolvida usando os valores absolutos das variáveis chave, nomeadamente com os valores do percentil 1 ao percentil 99. O percentil e os correspondentes valores das variáveis chave que igualaram o valor de corte estabelecido para a probabilidade de institucionalização, foram identificados como os valores de corte para a institucionalização.

No cálculo dos percentis considerou-se que o valor mais elevado seria o percentil superior, pelo que na Aptidão Cardiorrespiratória e no Índice de Barthel o percentil 99 tem um valor mais elevado, no Índice de Fragilidade o percentil 99 representa um valor mais baixo.

Os dados foram processados recorrendo aos softwares Microsoft Office Word e SPSS versão 24.

3.5.2. Determinação da representação social das pessoas idosas

Referente aos dados da associação livre de palavras esta informação foi recolhida através de um questionário tendo sido necessário primeiramente proceder-se à codificação dos dados denominada de análise de conteúdo. Para tal, elaborou-se uma lista de todas as palavras encontradas nos questionários de cada grupo. Depois construiu-se um *dicionário*, agrupando semanticamente as palavras que os participantes evocaram, seguindo como critério a semântica da palavra ou expressão, e cada um destes foi representado por uma palavra código que continha apenas cinco dígitos. Com o *dicionário* estruturado construiu-se uma base de dados no *Software Excel®* para cada expressão indutora, e por grupo. Na respetiva base de dados, primeiramente surgia o número do participante, e posteriormente por ordem de enunciação durante o questionário, os códigos referentes aos conceitos e/ou palavras evocada (Abric, 2005).

Tendo finalmente a base de dados construída, lançaram-se os dados no *software Evoc (Ensemble de Programmes Permettrant L'Analyse des Évocations)*. O sistema mencionado anteriormente tem como função facultar os elementos do núcleo central e sistemas periféricos, por outras palavras, este *software* fornece, entre outros dados, a estrutura da representação social.

O resultado possibilitou a identificação das evocações, pelos critérios de frequências e de hierarquização. A apresentação das respetivas evocações, aparece segundo um formato de quatro quadrantes. Os elementos que integram o núcleo central da representação são reunidos no quadrante superior esquerdo, 1º Quadrante; os elementos do sistema periférico são apresentados nos quadrantes seguintes, segundo ordem decrescente dos critérios de frequência e de ordem média de evocação. Portanto, no quadrante superior direito, temos o 2º Quadrante, designado de 1ª Periferia; no quadrante inferior esquerdo, 3º Quadrante, os Elementos de Contraste e no quadrante inferior direito, 4º Quadrante, a 2ª Periferia.

Uma vez que os dados mais relevantes são os encontrados no núcleo central e na 2ª periferia, serão também somente estes os analisados por questões de organização estrutural da representação. (Sá, 2002; Abric, 2005).

4. Resultados

Uma vez apresentada a base teórica que suporta todo o estudo, seguem abaixo os resultados obtidos das avaliações realizadas às pessoas idosas que integraram o respectivo estudo.

4.1. Resultados da determinação dos fatores de risco nos domínios físico e cognitivo e identificação dos respectivos valores de corte

A análise comparativa entre grupos mostrou evidenciou que existiam diferenças significativas entre os grupos em todas as variáveis à exceção da flexibilidade dos membros superiores (MS) e IMC (tabela 1). Sendo que o grupo institucionalizado apresenta valores mais pobres comparativamente ao grupo da comunidade, nomeadamente realiza cerca de menos 192m no teste dos 6 minutos a caminhar; realiza menos 1.5 repetições no teste de flexão do antebraço; realiza menos 2.9 repetições no teste de levantar e sentar na cadeira; demora mais 9.8s no teste de agilidade; alcança menos 5.1cm no teste senta e alcança; exibe 5.2kg de força a menos no teste de preensão manual; apresenta mais 3.8 pontos no Índice de Fragilidade; menos 15.3 pontos do Índice de Barthel e menos 3.8 pontos no MMSE, $p < 0.05$.

A análise de regressão binária logística univariada demonstrou que todas estas variáveis estudadas (com exceção da flexibilidade dos MS e IMC), explicam significativamente a condição de institucionalização, $p < 0.05$. Os resultados desta análise mostram que a possibilidade de ser institucionalizado aumenta: 23.7% por cada ano adicional; 24.8% por cada segundo adicional no teste de agilidade, e 96.5% por cada ponto adicional no Índice de Fragilidade. Em contrário, os resultados desta análise mostram que a possibilidade de ser institucionalizado diminui: 26.7% cada ponto adicional no Índice de Barthel; 18.5% por cada ponto adicional no MMSE; 1.1% por cada metro adicional no teste de aptidão cardiorrespiratória; 14.2% e 10.3% por cada repetição adicional nos teste de força e resistência muscular dos MS e MI, respetivamente; 4.2% por cada centímetro adicional no teste de flexibilidade dos MI; e 11.7% por cada quilograma adicional no teste de força de preensão manual.

Tabela 1 – Resultados das variáveis físicas e cognitivas avaliadas nos grupos Não Institucionalizado e Institucionalizado

Variável	Não Institucionalizados Média±DP	Institucionalizados Média±DP	P	OR (95%CI)
Idade (anos)	77.5±4.8	83.9±6.0	<0.01	1.237 (1.159-1.320)
Índice de Fragilidade [0-17]	6.1±2.4	9.9±2.2	<0.001	1.965 (1.637±2.359)
Índice de Barthel [0-100]	99.0±3.6	83.7±18.3	<0.001	0.733 (0.663±0.810)
Funcionamento Cognitivo [0-30]	25.6±3.5	21.8 (5.0±0.5)	<0.001	0.815 (0.757±0.877)
Aptidão Funcional				
Aptidão Cardiorrespiratória (m)	352.8±150.1	160.1±103.1	<0.001	0.989 (0.986-0.992)
Força e Resistência Membros Superiores (rep./30s)	11.8±3.3	10.3±3.0	<0.001	0.858 (0.781-0.943)
Força e Resistência dos Membros Inferiores (rep./30s)	7.6±5.2	4.7±5.0	<0.001	0.897 (0.848-0.948)
Agilidade e Equilíbrio (s)	10.2±4.0	20.0±17.9	<0.001	1.248 (1.152±1.352)
Flexibilidade Membros Inferiores (cm)	-10.6±11.1	15.8±10.9	<0.001	0.958 (0.933±0.984)
Flexibilidade Membros Superiores (cm)	-30.5±18.3	-34.6±14.4	0.077	0.985 (0.968±1.002)
Força Manual (kg)	22.8±6.1	17.7±6.8	<0.001	0.883 (0.841±0.928)
Índice de massa corporal (m/kg²)	28.5±4.8	28.0±4.7	0.518	0.991 (0.925-1.040)

Os dados são: Média±Desvio Padrão (DP), P (valor de p relativo à comparação entre grupos), Odds Ratio univariado (OR) e 95% de Intervalo de Confiança

A análise de regressão logística binária multivariada selecionou como variáveis chave explicando o estado de institucionalização a aptidão cardiorrespiratória, o Índice de Fragilidade e o Índice de Barthel ($p < 0.05$). O valor do teste de Hosmer-Lemeshow-goodness-of-fit para este modelo não foi significativo ($p = 0.156$). Em acordo com o modelo da regressão logística criado por cada metro adicional na aptidão cardiorrespiratória a possibilidade de ser institucionalizado diminui 0.4%, por cada ponto adicional no Índice de Fragilidade a possibilidade de ser institucionalizado aumenta 14.8%, e por cada ponto adicional no Índice de Barthel a possibilidade de ser institucionalizado diminui 14%.

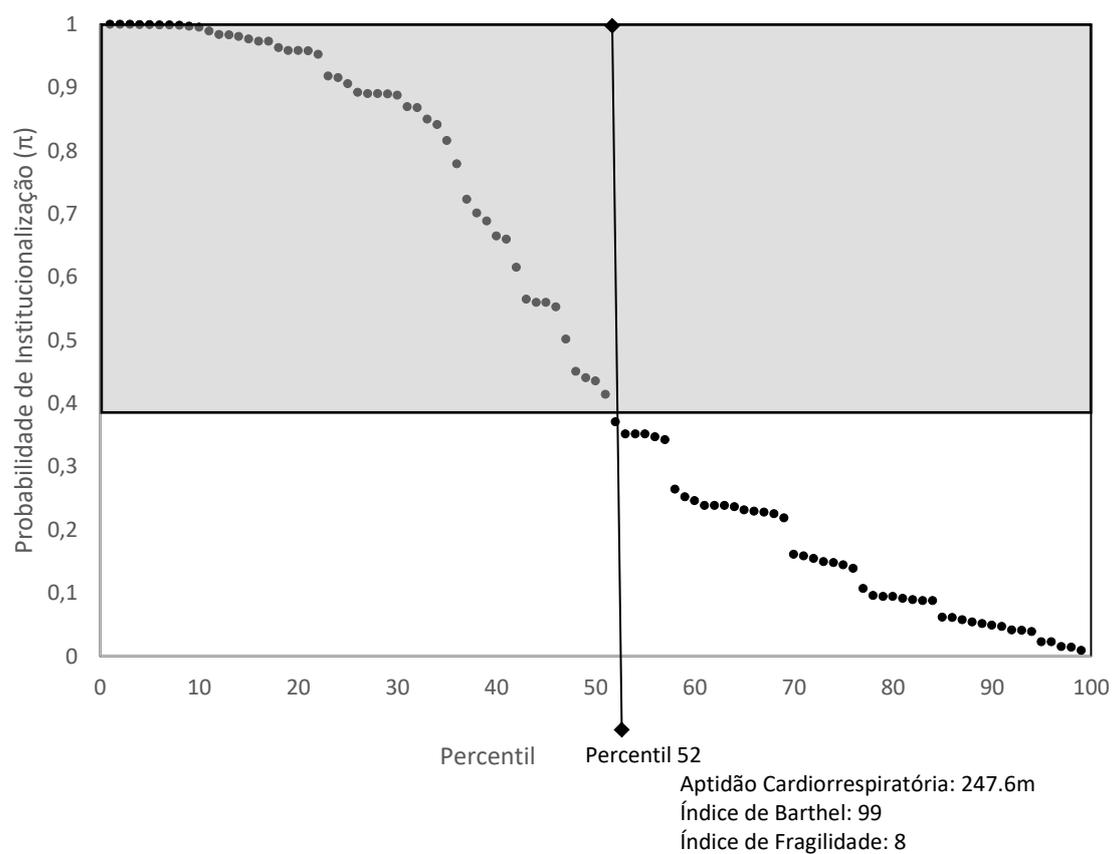
A AUC determinada através da análise ROC para o modelo multivariado foi de 0.918 (CI 95%: 0.877-0.959) com um ponto de corte ótimo de 0.399 para a probabilidade de estar institucionalizado, o que corresponde a uma especificidade de 85.0% e uma sensibilidade de 90.0% (ilustrado na tabela 2).

Tabela 2 – Nível de AUC, Especificidade e Sensibilidade nas variáveis Aptidão Cardiorrespiratória, Índice de Fragilidade e Índice de Barthel

Variáveis	OR (95%IC)	AUC (95%IC)	Valor de corte	Especificidade (%)	Sensibilidade (%)
Aptidão Cardiorrespiratória (m)	0.996 (0.992-0.999)				
Índice de Fragilidade [0-10]	1.148 (1.147-1.753)	0.918 (0.877-0.959)	0.399	85.0	90.0
Índice de Barthel [0-100]	0.860 (0.777-0.952)				

Legenda: Odds Ratio multivariado (OR) e 95% de Intervalo de Confiança; *Area Under de Curve* (AUC) e 95% de Intervalo de Confiança

A figura 4 ilustra como a probabilidade de estar institucionalizado diminui à medida que aumenta o percentil a que pertence a pessoa idosa, particularmente, considerando a aptidão cardiorrespiratória, o Índice de Barthel e a Fragilidade. Como se pode observar na figura os valores que distinguem os institucionalizados dos não institucionalizados correspondem ao percentil 52. Em acordo, uma pessoa idosa que fizer menos do que 247.6m no teste de 6 minutos a caminhar, que tiver uma pontuação menor que 99 no Índice de Barthel, e uma pontuação menor que 8 no Índice de Fragilidade será, quase por certo, enquadrado como institucionalizado.



Legenda:

	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
Aptidão Cardiorrespiratória	50.3	80.0	120.0	237.5	367.5	489	598
Índice de Barthel	56	73	88	98	100	100	100
Índice de Fragilidade	13	12	10	8	6	4	3

Figura 3. Percentis e Valores de corte das variáveis determinantes da institucionalização

4.2. Resultados da determinação da representação social das pessoas idosas

Foram criadas 33 categorias (conforme apresentadas no anexo II) e verificado que as que apresentam maior frequência de evocação foram: *não conseguir fazer as coisas em casa, não ter ninguém que cuide, a família está empregada, e não poder estar sozinho em casa.*

Na tabela 3 é possível observar que a representação para o estímulo “ingressar num lar quais as causas” apresenta um núcleo central que é composto por oito elementos. Ou seja, as pessoas idosas referem que a institucionalização ocorre quando atingem uma determinada *idade*, e já *não conseguem fazer as coisas em casa e/ou deixam de poder estar sozinhos*, o que inevitavelmente leva a uma maior necessidade de cuidados que ocorre não só pela *perda de mobilidade* que se torna mais acentuada, mas também pela *falta de condições das próprias habitações* quando a necessidade de cuidados é constante. Outros elementos salientados centram-se em torno da rede familiar e/ou social que, caso não esteja disponível na sua rede mais próxima, seja por total inexistência de familiares (*não ter ninguém*), ou por *não terem ninguém que cuide* ou porque existe *família, mas esta está empregada*, leva inevitavelmente, a este evento.

Núcleo Central

O núcleo central tem um papel de unanimidade, ou seja, este é encarregue da homogeneidade do grupo. Segundo os resultados apresentados, pode referir-se que estão presentes as dimensões que englobam o ser humano segundo uma visão holística, ou seja como um ser biopsicossocial, vejamos. Na dimensão biológica/física está associada aos conceitos idade, não se poder mexer, não poder estar sozinho e não conseguir fazer as coisas em casa. A dimensão social está associada aos restantes conceitos que envolvem a necessidade de ajuda e em que não existe ninguém que possa ajudar seja pela falta de rede familiar ou pelo modo de vida dos familiares.

Na dimensão psicológica embora não exista nenhum conceito direto deve-se referir que, por exemplo, o não conseguir fazer as coisas em casa ou o não poder estar sozinho pode estar relacionado tanto a uma debilidade física como a uma debilidade mental.

Optou-se por não agregar os conceitos “não ter ninguém” e “não ter ninguém que cuide” pela ambiguidade do primeiro e especificidade do segundo, isto é o primeiro

conceito pode ser interpretado como o estar e/ou sentir-se sozinho e encarar o evento de institucionalização como uma forma de socialização e amparo social, ou poderia ser interpretado também como a existência de necessidade de ajuda, mas em que não está presente alguém que possa ajudar.

Segunda Periferia

Na segunda periferia surgem elementos menos significativos em termos de grupo, mas de grande relevância a nível individual. São estes os mais suscetíveis a alterações devido à sua vulnerabilidade perante o contexto. Neste caso em concreto surge, a *dependência, necessidade, vontade própria e a procura de boas condições*.

Tabela 3 – Evocações hierarquizadas pelas pessoas idosas para o estímulo “ingressar no lar quais as causas”

		1º Quadrante - Núcleo Central			2º Quadrante – 1ª Periferia		
		OME<2,2			OME>=2,2		
		Elementos	f	OME	Elementos	f	OME
f>=6	Npsoz	43		1,651	Neces	87	2,290
	Ntncu	66		1,848	Aband	10	2,300
	Idade	54		2,037	Ntdin	15	2,333
	Npome	12		2,083	terco	24	2,417
	Ncfco	67		2,090	Isola	6	2,500
	Ntnig	27		2,111	tmeso	15	2,533
	Ntcon	15		2,133	Doenc	93	2,538
	famal	56		2,196	Viuve	7	2,571
				social	7	2,714	
				Nqdtr	8	2,750	
				Falju	19	2,895	
		3º Quadrante – Elementos de Contraste			4º Quadrante – 2ª Periferia		
		OME<2,2			OME>=2,2		
		Elementos	f	OME	Elementos	f	OME
F<6	Senme	3		1,333	Depen	5	2,600
	Nterr	3		1,667	Necess	3	3,000
	impof	5		2,000	Vonpr	3	3,000
					Prbco	5	3,000

Legenda: Não poder estar sozinho em casa (Npsoz); Não ter ninguém que cuide (Ntncu); Não se poder mexer (Npome); Não conseguir fazer as coisas em casa (Ncfco); Não ter ninguém (Ntnig); Não ter condições em casa (Ntcon); Familiares não podem ajudar porque trabalham (Famal); Necessidade (Neces); Abandono (Aband); Não ter dinheiro (Ntdin); Ter companhia (Terco); Isolamento (Isola); Ter medo de estar sozinho (Tmeso); Doenças (Doenc); Viuvez (Viuve); Socialização (Social); Não querer dar trabalho (Nqdtr); Falta de juízo (Falju); Sentir-se melhor no lar (Senme); Não ter mais nenhum recurso (Nterr); Imposição dos filhos (Impof); Dependência (Depen); Vontade própria (Vonpr); Procura de boas condições (Prbco).

5. Discussão

O primeiro objetivo deste estudo foi determinar quais são os fatores de risco preponderantes para a institucionalização (transição para residência em regime de lar) de indivíduos idosos considerando os domínios físico e cognitivo. Os resultados evidenciaram que todas as variáveis, com exceção do IMC e da flexibilidade dos MS, explicam significativamente a condição de institucionalização. No entanto, as variáveis chave selecionadas pelo modelo estatístico aplicado e, como tal, determinantes da condição institucionalização foram a fraca aptidão cardiorrespiratória, fragilidade e maior dependência na realização das tarefas de vida diária. Observou-se que, por cada metro adicional realizado no teste de 6 minutos a caminhar (aptidão cardiorrespiratória) a possibilidade de ser institucionalizado diminui 0.4%, por cada ponto adicional no Índice de Fragilidade (fragilidade) a possibilidade de ser institucionalizado aumenta 14.8%, e por cada ponto adicional no Índice de Barthel (dependência) a possibilidade de ser institucionalizado diminui 14%. De ressaltar, ainda, que o modelo tem uma especificidade de 85% e uma sensibilidade de 90%.

Quanto ao segundo objetivo, identificar eventuais valores de corte referentes aos valores destes fatores de risco que são preponderantes para a institucionalização, conseguiu inferir-se que o mesmo corresponde ao percentil 52. Isto implica que, considerando os valores de corte destes fatores de risco correspondentes a este percentil, uma pessoa idosa que fizer menos que 247.6m no teste de 6 minutos a caminhar, que tiver uma pontuação menor que 99 no Índice de Barthel, e uma pontuação maior que 8 no Índice de Fragilidade será, quase por certo, enquadrado como institucionalizado. O conhecimento destes valores é de extrema importância porque se tratam de variáveis suscetíveis a alteração, vejamos por exemplo, uma pessoa que se encontre no percentil 50, que consegue caminhar 237.5m durante 6 minutos, tem um índice de Barthel de 98, e uma pontuação de 8 no Índice de Fragilidade, se não quiser estar institucionalizado terá de melhorar a sua capacidade cardiorrespiratória em 10.1 metros (247.6-237.5), tem que aumentar a sua independência em 1 valor (99-98), e diminuir o seu índice de fragilidade em 2 valores (10-8).

Relativamente ao terceiro e último objetivo, conhecer a representação social das pessoas idosas sobre quais serão as causas para a institucionalização, verificou-se que os conteúdos representacionais que mais ressaltam são *não conseguir fazer as coisas em*

casa, não ter ninguém que cuide, a família está empregada, e não poder estar sozinho em casa.

Através do método estatístico utilizado identificaram-se as representações da realidade social estudada, de forma muito sucinta estas representações determinam a tomada de decisão a nível individual, em que se balança entre o sistema central e o sistema periférico, permitindo uma melhor compreensão da representação dos grupos em estudo e impeliu a uma reflexão sobre a questão enunciada.

Assim sendo, as ideias apontadas entre os grupos apresentam muitas ideias em comum, embora no grupo de pessoas idosas institucionalizadas tenham surgido mais algumas questões como viuvez, isolamento, não querer dar trabalho a quem lhes é mais próximo, carência de carinho e vontade própria, levando estas questões a refletir, possivelmente, enquanto este grupo tem como representação as causas do seu ingresso que foram já vivenciadas à posteriori, o grupo não institucionalizado apresenta uma ideia mais generalista e muito semelhante entre todos os indivíduos por ser a representação social consensual na comunidade estudada.

Confrontando então os resultados encontrados referentes aos dois primeiros objetivos com os referentes a este terceiro e último objetivo, veremos que a fraca aptidão cardiorrespiratória, fragilidade e maior dependência na realização das tarefas de vida diária se conseguem dissimular em pensamentos mais simples como os evocados pelas pessoas idosas. Por exemplo, a maior dependência e fragilidade podem estar subentendidas nas expressões, *não conseguir fazer as coisas em casa, não poder estar sozinho ou não ter ninguém que cuide*, pois todas elas indicam que de alguma forma já existe uma necessidade de ajuda, muito provavelmente pelo declínio derivado de todo o processo de envelhecimento, em algumas das tarefas do seu quotidiano, que podem ser causadas por dependência e fragilidade própria e/ou falta de capacidades (fraca aptidão cardiorrespiratória). Contudo, esta análise dos resultados referentes à representação social, acrescenta também informação nova a estas descobertas, ao evidenciar como uma das causas de institucionalização a falta ou inexistência de cuidadores da pessoa idosa (familiares ou outros) em sua casa.

Vários estudos se têm debruçado sobre os fatores de institucionalização da pessoa idosa com o intuito de identificar e reconhecer formas de intervenção que permitam melhorar a qualidade de vida e prolongar também o tempo que os indivíduos estão na comunidade e no seu seio familiar, até porque este evento representa custos bastante elevados para as sociedades atuais (Fong, Mitchell, & Koh, 2015).

A realidade é que a população está a envelhecer progressivamente, episódio este que acarreta efeitos negativos sobretudo no domínio da aptidão funcional, mais especificamente na força muscular, velocidade de marcha, agilidade, equilíbrio e aptidão cardiorrespiratória (Furtado, Sousa, Simão, Pereira, & Vilaça-Alves, 2015), dados estes que estão em consonância com os obtidos neste estudo. De uma maneira generalista, pode definir-se a aptidão funcional como a capacidade de realizar AVD's sem que ocorra fadiga (Milanovic, et al., 2013). No decorrer do processo de envelhecimento as pessoas começam a vivenciar uma alteração do seu funcionamento dito normal e, inerentemente, surge também um declínio na realização das AVD's (Riebe et al. cit. por Milanovic, et al, 2013) fazendo este fator representar-se como um fator de risco preponderante institucionalização, na mortalidade ou ambas, da população idosa.

Por si só, o declínio na aptidão funcional acarreta consequências na fragilidade da pessoa idosa e estas alterações são resultado não só do aumento da idade, mas também de uma menor realização de atividade física espontânea, que por sua vez leva à diminuição da aptidão funcional da pessoa idosa, como seja, a capacidade aeróbia e fadiga (Liu & Fielding, 2011). Este assunto é já conhecido, sabe-se que quanto mais fisicamente ativa for a pessoa idosa menor será o seu comprometimento funcional, existem inclusive dados que demonstram que pessoas idosas que caminhem semanalmente, pelo menos, 1,6km, possuem menor risco de desenvolver dificuldades na realização de AVD's que os seus homólogos que não o façam (Miller, Rejeski, Reboussin, Have, & Ettinger , 2000).

Nos parágrafos anteriores descreveu-se de forma resumida as descobertas que os resultados deste estudo evidenciaram e percebeu-se um pouco como eles se influenciam intrinsecamente, mas olhemos agora mais de perto para o que cada um destes fatores representa realmente.

A capacidade de realização de AVD's surgiu como um dos fatores mais preponderantes da institucionalização então devemos lembrar que o envelhecimento acarreta diversas alterações nos mais diferentes domínios do indivíduo e que quase todas elas podem influenciar a capacidade que este tem de realizar as suas AVD's. Vejamos, a realização de AVD's implica no domínio cognitivo uma boa capacidade de raciocínio e planeamento, no domínio motor requer destreza e equilíbrio, e no domínio perceptivo necessita do recrutamento de informação sensorial como a visão e audição que favorecem informação sobre a direção e velocidade dos segmentos relativamente ao que nos rodeia e permitindo a manutenção da estabilidade postural, respetivamente (Mlinac & Feng, 2016).

Assim, o comprometimento cognitivo ainda que não seja um dos fatores deste estudo com maior contributo no evento de institucionalização, surge também aqui como um fator influenciador que é sobretudo mais representativo quanto maior for o prejuízo cognitivo da pessoa idosa, isto é, Jefferson et al. (2008) apontam que níveis de comprometimento cognitivo leve a moderado, permitem que o indivíduo consiga realizar eficazmente as AVD's, e não apresenta por isso diferenças significativas quando comparativamente a indivíduos sem declínio cognitivo, mas quando o prejuízo cognitivo aumenta a dependência na realização das mesmas aumenta também. O mesmo é visível nos resultados obtidos em que as pessoas idosas institucionalizadas inquiridas apresentavam um score do MMSE inferior às pessoas idosas não institucionalizadas.

Alguns dos estudos que se debruçaram sobre os fatores preditores da institucionalização demonstram que a dependência funcional nas atividades de vida diária, em consonância com mais fatores como os recursos familiares e/ou económicos e também o comprometimento cognitivo, é um dos principais preditores neste evento (Gill, Allore, & Han, 2006; Luppá, et al., 2009; Millan-Calenti, et al., 2012), e o mesmo vem a ser corroborado neste estudo. Aliás, o estudo de Scocco et al. (2006) vai mais além e salienta que a própria institucionalização é um elemento que acentua a dependência funcional das pessoas idosas mesmo em períodos curtos de tempo, como por exemplo, 6 meses.

A institucionalização é um evento com uma panóplia de benefícios, mas também de consequências nos mais diferentes domínios da pessoa idosa, se por um lado promove melhorias na qualidade de vida do indivíduo como é o caso da higiene, alimentação e acompanhamento médico, por outro apresenta consequências como o isolamento social e a inatividade física e mental (Marin, Miranda, Fabbri, Tinelli, & Storniolo, 2012).

Não podemos descurar que este evento se remonta a muitas modificações na vida destes indivíduos, trata-se de uma nova aprendizagem e convívio com indivíduos diferentes de si, muitos deles com patologias neurológicas e psiquiátricas, que não tornam a adaptação a esta nova etapa um processo fácil (Marin, Miranda, Fabbri, Tinelli, & Storniolo, 2012). A culminar, a pessoa idosa encontra-se limitada física, afetiva, social e economicamente, e todas estas perdas vão influenciar o seu estado de espírito, que inevitavelmente também acarreta consequências nas restantes áreas funcionais e, logo, na realização de AVD's e aptidão funcional (Marin, Miranda, Fabbri, Tinelli, & Storniolo, 2012).

Deste modo, outra manifestação que apesar de não estar completamente explanada nos resultados apresentados se encontra subjacente é a depressão, ou mais especificamente os sentimentos depressivos, que estão conotados no Índice de Fragilidade. A presença destes sentimentos gera uma menor vontade de realização e envolvimento nas atividades do dia-a-dia, limitando assim de atividade física como sejam as AVD's e podem desencadear por isso, o progresso de uma maior dependência (Mlinac & Feng, 2016; Nakamura, Michikawa, Imamura, Takebayashi, & Nishiwaki, 2017). 66.5% dos indivíduos inquiridos respondeu positivamente à questão “Você costuma sentir-se triste ou deprimido?” do respetivo índice; entre os indivíduos institucionalizados obteve-se uma percentagem de 74% enquanto nos indivíduos não institucionalizados a percentagem obtida foi de 59% o que demonstra uma diferença de 15% entre os dois grupos.

Consequentemente é possível referir que os resultados do presente estudo também vêm em consonância com a definição de fragilidade já abordada anteriormente assim como com resultados de estudos anteriores (Avlund, 2010; Simões, Dias, Marinho, Pinto, & Britto, 2010; Wennie-Huang, Perera, Vanswearingen, & Studenski, 2010; Sousa, Dias, Maciel, & Guerra, 2012) em que se preconiza que numa pessoa frágil exista uma diminuição da velocidade de marcha e cansaço, assim como declínio da força muscular e mobilidade. E por isso, todos os fatores de risco aqui apresentados se influenciam mutuamente (Ruiz, Cefalu, & Reske, 2012).

Como a performance motora diminuída e o cansaço possuem um forte contributo para a síndrome da fragilidade, então também é correto inferir-se que o processo de sarcopenia participa ativamente no desenvolvimento deste fenótipo (Chen, Mao, & Leng, 2014). Observe-se, as modificações decorrentes no sistema músculo-esquelético são de extrema importância uma vez que a massa muscular é um elemento fundamental para a realização de praticamente qualquer atividade do dia-a-dia como subir e descer escadas, levantar ou empurrar objetos, levantar da cadeira, caminhar, entre outras, implica necessariamente força e resistência muscular, portanto é fácil perceber que quando esta se encontra comprometida existe um declínio acentuado em vários domínios da vida do idoso (Spirduso, citado em Rosa, 2012).

Mas as alterações neste sistema podem ainda ser mais explicativas dos resultados adquiridos, dados estatísticos apontam para um prejuízo 2,6 vezes maior na mobilidade, 4,3 vezes maior na velocidade da marcha e 2,1 vezes maior no risco de mortalidade quando a força muscular se encontra baixa (Manini, 2011)

Deste modo, à medida que as mudanças no sistema músculo-esquelético diminuem a capacidade de aptidão cardiorrespiratória da pessoa idosa, aumentam a sua dependência funcional, nomeadamente a sua capacidade de realização de atividade diárias, e aumentam o seu risco de fragilidade (Heuberger, 2011). Mas este ciclo possui uma direção bidirecional pois também há estudos que mostram que pessoas frágeis possuem um risco de dependência na capacidade de realização de AVD's 10 vezes superior comparativamente a um indivíduo saudável (Bandeem-Roche et al. cit. por Buckinx, et al., 2015) assim como a própria síndrome de fragilidade afeta a sua performance física, nomeadamente a velocidade de marcha (Buckinx, et al., 2015).

Por fim, observa-se assim que as representações sociais apresentam pontos convergentes e divergentes comparativamente aos resultados dos testes aplicados, isto é eles convergem na medida em que em ambos os grupos as ideias circulantes principais são ter dificuldades em estar sozinhos e/ou em fazer as coisas em casa muito possivelmente pelas dificuldades na realização de atividades diárias e pelo cansaço ou fragilidade que começam a apresentar, onde começa a estar implícito, também, a necessidade de ajuda de terceiros, e este foi também um elemento com uma frequência muito elevada. Mas os resultados divergem quando o elemento familiar surge, em que a “obrigação social” da família para estes grupos ainda está muito vinculada e é um fator influenciador.

Como descrito mais atrás, as mudanças na sociedade atual conferiram mudanças significativas no contexto familiar que pode ter origens em diversos motivos (mutabilidade geográfica, redução do núcleo familiar, falta de tempo e/ou vontade) mas que na verdade se traduzem no mesmo, falta de apoio e suporte familiar. Na verdade, estes dois últimos elementos são responsáveis por uma menor fragilidade e conseqüente mortalidade das pessoas idosas (Carneiro, Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012), parecendo que todos estes fatores se encontram relacionados entre si.

Por outro lado, também se deve referir que as representações apontadas por ambos os grupos do presente estudo estão em consonância com dados encontrados na literatura em que a incapacidade funcional e a idade são os fatores apontados como principais fatores de institucionalização (Tsai & Lai, 2011).

A utilização da teoria das representações sociais permitiu a priorizar neste estudo uma abordagem multidimensional da pessoa idosa que abarca dimensões do ser humano de ordem cognitiva, emocional, comunicacional e cultural (Jodelet, 2005). Neste sentido o conhecimento da realidade social de ambos os grupos face ao objeto de estudo torna-se

de extrema importância pois além de valorizar as especificidades das pessoas idosas, favorece ainda quais as representações que podem intervir positiva ou negativamente na intervenção prática, podendo ajudar-nos a reforçar ou a reformular as respectivas intervenções.

6. Limitações

São limitações do presente estudo, a amostra em si, por esta ser uma amostra de conveniência, o que implica que a generalização das descobertas para a população idosa deve ser vista com reservas e mais estudos devem ser efetuados, preferencialmente com amostras aleatórias, para certificar estas descobertas.

Outra limitação do estudo foi a utilização de um teste de avaliação, Índice de Fragilidade (Edmonton Frail Scale) que ainda não se encontra validado para a população portuguesa, porém existem já diversos estudos que comprovam a sua fiabilidade e reprodutibilidade. Estes estudos têm vindo a mostrar que este teste pode ser uma boa ferramenta no rastreio e diagnóstico de fragilidade (Fabricio-Wehbe, et al., 2013) entre as pessoas idosas, que possui uma boa associação com outros testes de avaliação geriátricos como é o caso do MMSE, do Índice de Barthel e até o teste de preensão manual (Petty, House, Knapp, Raynor, & Zermansky, 2006).

Devido ao seu baixo custo e facilidade de aplicação este é um teste com uma grande potencialidade no auxílio do trabalho com a população idosa, pois independentemente das divergências em volta deste conceito este é um problema da sociedade atual, que está a ganhar preponderância em todo o mundo e que gera custos elevados para a saúde pública, e como tal a validação em Portugal seria algo pertinente, pelas próprias características da nossa população (Buckinx, et al., 2015).

Uma outra limitação do respetivo estudo foi o facto de não se ter tido em conta o tempo de institucionalização das pessoas idosas, algo que seria preponderante para o estudo.

De ressaltar como ponto forte a panóplia de avaliações realizadas, que permitiu integrar a especificidade da pessoa idosa, e em que praticamente todos os fatores de risco aqui apontados são fatores suscetíveis de intervenção.

7. Conclusão

Com a realização do presente estudo foi possível concluir que existem três variáveis que serão determinantes da condição institucionalização, são elas a fraca aptidão cardiorrespiratória, a fragilidade e a dependência na realização das tarefas de vida diária. Tendo sido apurado que, por cada metro adicional realizado no teste de 6 minutos a caminhar (aptidão cardiorrespiratória) a possibilidade de ser institucionalizado diminui 0.4%, por cada ponto adicional no Índice de Fragilidade (fragilidade) a possibilidade de ser institucionalizado aumenta 14.8%, e por cada ponto adicional no Índice de Barthel (dependência) a possibilidade de ser institucionalizado diminui 14%.

Conseguiu ainda encontrar-se um valor de corte referente aos valores destes fatores de risco mencionados acima. O mesmo corresponde ao percentil 52 o que, considerando os valores de corte destes fatores de risco, representa que se uma pessoa idosa que fizer menos que 247.6m no teste de 6 minutos a caminhar, que tiver uma pontuação menor que 99 no Índice de Barthel, e uma pontuação maior que 8 no Índice de Fragilidade será, quase por certo, enquadrado como institucionalizado.

Por último, respeitante à representação social das pessoas idosas sobre quais serão as causas para a institucionalização, verificou-se que os conteúdos representacionais que mais ressaltam são *não conseguir fazer as coisas em casa, não ter ninguém que cuide, a família está empregada, e não poder estar sozinho em casa*. Em suma, os resultados da representação social confrontados com os dos outros testes, reforçam entre si, fortalecendo a tendência encontrada para a fraca aptidão cardiorrespiratória, fragilidade e maior dependência na realização das tarefas de vida diária. Contudo, esta análise acrescenta e evidencia a identificação da falta de suporte cuidador da pessoa idosa, particularmente no âmbito familiar, como fator crucial para a institucionalização.

Apesar de ligeiras divergências entre a representação social das pessoas idosas e os resultados obtidos neste estudo que ambos os resultados em muito se assemelham assim como com os dados presentes na literatura.

Conclui-se, assim, que o conhecimento destes valores é de extrema importância porque se tratam de variáveis suscetíveis a alteração e que, o conhecimento da realidade social de ambos os grupos face ao objeto de estudo permitiu valorizar as especificidades das pessoas idosas, podendo ajudar-nos a reforçar ou a reformular as respetivas intervenções uma vez que os fatores identificados como determinantes da institucionalização são variáveis suscetíveis de alteração.

8. Referências

- Abric, J. C. (2005). *Méthodes D'Étude Des representations sociaux*. Ramonville Saint-Agne: Editions érès.
- Aguero-Torres, H., Strauss, E. v., Viitanen, M., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2001). Institutionalization in the elderly: The role of chronic diseases and dementia. Cross-sectional and longitudinal data from a population-based study. *Journal of Clinical Epidemiology*, *54*, pp. 795-801.
- Akamigbo, A. B., & Wolinsky, F. D. (2007). Reported Expectations for Nursing Home Placement Among Older Adults and Their Role as Risk Factors for Nursing Home Admissions. *Gerontologist*, *46*(4), pp. 464-473.
- Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A., . . . Holland, C. (2017). Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JB I Database of Systematic Reviews Implementation Reports*, *15*(4), pp. 1154-1208. doi:10.11124/JBISRIR-2016-003018
- Araújo, F., Ribeiro, J. L., Oliveira, A., & Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, *25*(2), pp. 59-66.
- Avlund, K. (2010). Fatigue in older adults: an early indicator of the aging process? *Aging Clin Exp Res*, *22*, pp. 100-115.
- Bottaro, M., Machado, S. N., Nogueira, W., Scales, R., & Veloso, J. (2007). Effect of high versus low-intensity resistance training on muscular fitness and functional performance in older men. *Eur J Appl Physiol*, *99*(3), pp. 257-264. doi:10.1007/s00421-006-0343-1
- Buckinx, F., Rolland, Y., Reginster, J.-Y., Ricour, C., Petermans, J., & Bruyère, O. (2015). Burden of frailty in the elderly population: perspectives for a public health challenge. *Archives of Public Health*, *73*(19), pp. 1-7. doi:10.1186/s13690-015-0068-x
- Bunt, S., Steverink, N., Olthof, J., van der Schans, C. P., & Hobbelen, J. S. (2017). Social frailty in older adults: a scoping review. *Eur J Ageing*, pp. 1-12. doi:10.1007/s10433-017-0414-7
- Carneiro, R., Chau, F., Soares, C., Fialho, J. A., & Sacadura, M. J. (2012). *O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*. Faculdade de Ciências Humanas e Universidade Católica Portuguesa : Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa.
- Chen, X., Mao, G., & Leng, S. X. (2014). Frailty syndrome: an overview. *Clinical Interventions in Aging*, *9*, pp. 433-441. doi:10.2147/CIA.S45300
- Chou, W. T., Tomata, Y., Watanabe, T., Sugawara, Y., Kakizaki, M., & Tsuji, I. (2014). Relationships between changes in time spent walking since middle age and incident functional disability. *Prev Med*, *59*, pp. 68-72. doi:10.1016/j.ypmed.2013.11.019

- Chudiak, A., Jankowska-Polanska, B., & Uchmanowicz, I. (2017). Effect of frailty syndrome on treatment compliance in older hypertensive patients. *Clinical Interventions in Aging*, 12, pp. 805-814. doi:10.2147/CIA.S126526
- Clegg, A., & Young, J. (2011). The frailty syndrome. *Clinical Medicine*, 11(1), pp. 72-75.
- Colcombe, S. J., Kramer, A. F., Erickson, K. I., Scalf, P., McAuley, E., Cohen, N. J., . . . Elavsky, S. (2004). Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci USA*, 101(9), pp. 3316-3321. doi:10.1073/pnas.0400266101
- da Silva, S. É., Camargo, B. V., & Padilha, M. I. (2011). A Teoria das Representações Sociais nas pesquisas da Enfermagem brasileira. *Rev Bras Enferm*, 64(5), pp. 947-951.
- de Luca, d. E., Bonacci, S., & Giraldi, G. (2011). Aging populations: the health and quality of life of the elderly. *Clin Ter*, 162(1), pp. 12-18.
- de Quiros, F. G., & Flgar, A. R. (2017). Representation of People's Decisions in Health Information Systems. *Methods Inf Med*, 56, pp. e13-e19. doi:10.3414/ME16-05-0001
- Dias, F. M., Costa, S. O., de Freitas, J. P., Pinto, A. d., Vigário, P. d., & Mainenti, M. R. (2014). Functional Capacity of Oldest Old Living in a Long-stay Institution in Rio de Janeiro, Brazil. *J. Phys. Ther. Sci.*, 26(7), pp. 1097-1105. doi:10.1589/jpts.26.1097
- Dobrzyn-Matusiak, D., Marcisz, C., Bak, E., Kulik, H., & Marcisz, E. (2014). Physical and mental health aspects of elderly in social care in Poland. *Clinical Interventions in Aging*, 9, pp. 1793-1802. doi:10.2147/CIA.S69741
- Dubois, M.-F., Dubuc, N., Raiche, M., Caron, C. D., & Hébert, R. (2008). Correlates of the Perceived Need for Institutionalisation among Older Adults without Cognitive Impairment. *Gerontoly*, 54, pp. 244-251. doi:10.1159/000131887
- Duca, G. F., da Silva, S. G., Thumé, E., Santos, I. S., & Hallal, P. C. (2012). Predictive factors for institutionalization of the elderly: a case-control study. *Rev Saúde Pública*, 46(1), pp. 1-6.
- Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., . . . Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *PNAS*, 108(7), pp. 3017-3022. doi:10.1073/pnas.1015950108
- Eshkoor, S. A., Hamid, T. A., Mun, C. Y., & Ng, C. K. (2015). Mild cognitive impairment and its management in older people. *Clinical Interventions in Aging*, 10, pp. 687-693. doi:10.2147/CIA.S73922
- Fabricio-Wehbe, S. C., Cruz, I. R., Haas, V. J., Diniz, M. A., Dantas, R. A., & Rodrigues, R. A. (2013). Reproducibility of the Brazilian version of the Edmonton Frail Scale for elderly living in the community. *Rev Latino-Am. Enfermagem*, 21(6), pp. 1330-1336. doi:10.1590/0104-1169.2933.2371
- Fechine, B. R., & Trompieri, N. (2012). O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace*, 20(1), pp. 106-132. doi:10.25242/8868412201442
- Fedarko, N. S. (2011). The Biology of Aging and Frailty. *Clin Geriatr Med*, 27(1), pp. 27-37. doi:10.1016/j.cger.2010.08.006

- Ferreira, O. G., Maciel, S. C., Silva, A. O., dos Santos, W. S., & Moreira, M. A. (2010). Active aging from the perspective of aged individuals who are functionally independent. *Rev Esc Enferm*, 44(4), pp. 1060-1064.
- Ferreira, S. R., & Brum, J. L. (2000). As representações sociais e suas contribuições no campo da saúde. *R. Gaúcha Enferm*, 20, pp. 5-14.
- Foddy, B. (2012). The Right and Wrong of Gowing Old: Assessing the Argument from Evolution. *Philos. Technol.*, 25, pp. 547-560. doi:10.1007/s13347-012-0066-7
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, pp. 189-198. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Fong, J. H., Mitchell, O. S., & Koh, B. S. (2015). Disaggregating Activities of Daily Living Limitations for Predicting Nursing Home Admission. *Health Services Research*, 50(2), pp. 560-578. doi:10.1111/1475-6773.12235
- Fried, L. P., Tangen, C., & Walston, J. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(3), pp. 1-11.
- Fumagalli, S., Potpara, T. S., Larsen, T. B., Haugaa, K. H., Dobreanu, D., Proclemer, A., & Dagres, N. (2017). Frailty syndrome: an emerging clinical problem in the everyday management of clinical arrhythmias. The results of the European Heart Rhythm Association survey. *Europace*, pp. 1-7. doi:10.1093/europace/eux288
- Furtado, H. L., Sousa, N., Simão, R., Pereira, F. D., & Vilaça-Alves, J. (2015). Physical exercise and functional fitness in independently living vs institutionalized elderly women: a comparison of 60- to-79-year-old city dwellers. *Clinical Interventions in Aging*, 10, pp. 795-801. doi:10.2147/CIA.S80895
- Gaugler, J. E., Yu, F., Krichbaum, K., & Wyman, J. F. (2009). Predictors of Nursing Home Admission for Persons with Dementia. *Medical Care*, 47(2), pp. 191-198. doi:10.1097/MLR.0b013e31818457ce
- Geda, Y. E. (2012). Mild Cognitive Impairment in Older Adults. *Curr Psychiatry Rep*, 14(4), pp. 320-327. doi:10.1007/s11920-012-0291-x
- Gill, T. M., Allore, H. G., & Han, L. (2006). Bathing disability and the risk of long-term admission a nursing home. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 61, pp. 821-825.
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, pp. 1-9.
- Hajek, A., Brettschneider, C., Lange, C., Posselt, T., Wiese, B., Steinmann, S., . . . Group, A. S. (2015). Longitudinal Predictors of Institutionalization in Old Age. *PLOS ONE*, pp. 1-11. doi:10.1371/journal.pone.014420
- Harding, A. J., Sanders, F., Lara, A. M., van Teijlingen, E. R., Wood, C., & Galpin, D. (2014). Patient choice for older people in english NHS primary care: theory and practice. *ISRN Family Med*, pp. 1-6. doi:10.1155/2014/742676
- Harman, D. (2001). Aging: overview. *An N Y Acad Sci*, pp. 1-21.

- Harmand, M. G., Meillon, C., Rullier, L., Avila-Funes, J. A., Bergua, V., Dartingues, J. F., & Amieva, H. (2014). Cognitive Decline After Entering a Nursing Home: A 22-Year-Follow-Up Study of Institutionalized and Noninstitutionalized Elderly People. *JAMDA*, *15*(7), pp. 504-508. doi:10.1016/j.jamda.2014.02.006
- Healy, G. N., Dunstan, D. W., Salmon, J., Cerin, E., Shaw, J. E., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2008). Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk. *Diabetes Care*, *31*, pp. 661-666. doi:10.2337/dc07-2046
- Heuberger, R. A. (2011). The Frailty Syndrome: A Comprehensive Review. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, *30*(4), pp. 315-368. doi:10.1080/21551197.2011.623931
- INE. (2017). *Projeções de População residente, 2015-2080. Destaque: informação à comunicação social*. Retrieved from Instituto Nacional de Estatística.
- Intlekofer, K. A., & Cotman, C. W. (2010). Exercise plays a preventive role against Alzheimer's disease. *J Alzheimer Dis*, *20*(3), pp. 777-783. doi:10.3233/JAD-2010-091531
- Iolascon, G., Di Pletro, G., Gimigliano, F., Mauro, G. L., Giamattei, M. T., Ortolani, S., . . . Brandi, M. L. (2014). Physical exercise and sarcopenia in older people: position paper of the Italian Society of Orthopaedics and Medicine (OrtoMed). *Clinical Cases in Mineral And Bone Metabolism*, *11*(3), pp. 215-221.
- Jefferson, A. L., Byerly, L. K., Vanderhill, S., Lambe, S., Wong, S., Ozonoff, A., & Karlawish, J. H. (2008). Characterization of activities of daily living in individuals with mild cognitive impairment. *The Journal of Geriatric Psychiatry*, *16*(5), pp. 375-383. doi:10.1097/JGP.0b013e318162f197
- Jodelet, D. (2005). *Loucuras e representações sociais*. Petrópolis : Vozes.
- Kirk-Sanchez, N. J., & McGough, E. L. (2014). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, *9*, pp. 51-62. doi:10.2147/CIA.S39506
- Kluger, A., Gianutsos, J. G., Golomb, J., Wagner, A., Wagner, D., & Scheurich, S. (2008). Clinical Features of MCI: motor changes. *International Psychogeriatrics*, *20*(1), pp. 32-39. doi:10.1017/S1041610207006461
- Król-Zielinska, M., Kusy, K., Zielinski, J., & Osinski, W. (2011). Physical activity and functional fitness in institutionalized vs independently living elderly: a comparison of 70-80-year-old-city-dwellers. *Arch Gerontol Geriatr*, *53*(1), pp. 10-6. doi:10.1016/j.archger.2010.07.013
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K. (2015). The Senior Fitness Test. *J Psysiother*, *61*(3), p. 163. doi:10.1016/j.jphys.2015.04.001
- Liu, C., & Fielding, R. A. (2011). Exercise as an Intervention for Frailty. *Clin Geriatr Med*, *27*(1), pp. 101-110. doi:10.1016/j.cger.2010.08.001
- Llano, M., Manz, M., & Oliveira, S. (2004). *Guia Prático de Atividade Física na Terceira Idade*. Cacém: A. Manz Produções.
- Lo Coco, D., Lopez, G., & Corrao, S. (2016). Cognitive impairment and stroke in elderly patients. *Vascular Health and Risk Management*, *12*, pp. 105-116. doi:10.2147/VHRM.S75306

- Lockenhoff, C. E., de Fruyt, F., Terracciano, A., McCrae, R. R., de Bolle, M., Costa, P. T., . . . Barbaranelli, C. (2009). Perceptions of Aging across 26 Cultures and their Culture-Level Associates. *Psychol Aging, 24*(4), pp. 941-954. doi:10.1037/a0016901
- Lopes, M. J., Mendes, F. R., & Silva, A. O. (2015). Envelhecimento - Estudos e Perspetivas. In F. Mendes, M. d. Marques, J. M. Mendes, & M. J. Lopes, *As Representações Sociais do Envelhecimento Ativo de Idosos e Profissionais* (pp. 77-97). Martinari.
- Luppa, M., Luck, T., Weyerer, S., König, H.-H., Brahler, E., & Riedel-Heller, S. G. (2009). Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age and Ageing, pp. 1-8*. doi:10.1093/ageing/afp202
- Manini, T. (2011). Development of physical disability in older adults. *Curr Aging Sci, 4*(3), pp. 184-191.
- Marin, M. J., Miranda, F. A., Fabbri, D., Tinelli, L. P., & Storniolo, L. V. (2012). Compreendendo a história de vida de idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol, 15*(1), pp. 147-154. doi:10.1590/S1809-98232012000100016
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística - Com Utilização do SPSS* (3ª Edição ed.). Lisboa: Edições Sílabo, LDA.
- Maseda, A., Baló, A., Lorenzo-López, L., Rodríguez-Villamil, J. L., & Millán-Calenti, J. C. (2014). Cognitive and affective assessment in day care census institutionalized elderly patients: a 1-year longitudinal study. *Clinical Interventions in Aging, 9*, pp. 887-894. doi:10.2147/CIA.S63084
- Mauritti, R. (2004). Padrões de vida na velhice. *Análise Social, 39*(171), pp. 339-363.
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology, 17*, pp. 567-580. doi:10.1007/s10522-016-9641-0
- Mendes, F., Marques, M. C., Mendes, J., & Lopes, M. J. (2014). As representações sociais do envelhecimento ativo de idosos e profissionais. In M. J. Lopes, F. Mendes, & A. Silva, *O Envelhecimento Estudos e Perspectivas*. São Paulo: Martinari.
- Merten, T. (1992). O Teste de Associação de Palavras na Psicologia e Psiquiatria: História, Método e Resultados. *Análise Psicológica, 4*(X), pp. 531-541.
- Milanovic, Z., Pantelic, S., Trajkovic, N., Sporis, G., Kostic, R., & James, N. (2013). Aged-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. *Clinical Interventions in Aging, 8*, pp. 549-556. doi:10.2147/CIA.S44112
- Milanovic, Z., Pantelic, S., Trajkovic, N., Sporis, G., Kostic, R., & James, N. (2013). Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. *Clinical Interventions in Aging, 8*, pp. 549-556. doi:10.2147/CIA.S44112
- Millan-Calenti, J. C., Tubio, J., Pita-Fernandez, S., Gonzales-Abraldes, I., Lorenzo, T., Fernandez-Arruty, T., & Maseda, A. (2012). Prevalence of functional disability in activities of daily living /ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Arch Gerontol Geriatr, 50*, pp. 306-310. doi:10.1016/j.archger.2009.04.017

- Miller, M. E., Rejeski, W. J., Reboussin, B. A., Have, T. R., & Ettinger, W. H. (2000). Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *J Am Geriatr Soc*, *48*(10), pp. 1264-1272.
- Mlinac, M. E., & Feng, M. C. (2016). Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. *Archives of Clinical Neuropsychology*, pp. 1-11. doi:10.1093/arclin/acw049
- Murman, D. L. (2015). The Impact of Age on Cognition. *Seminars in Hearing*, *36*(3), pp. 111-121. doi:10.1055/s-0035-1555115.
- Nakamura, T., Michikawa, T., Imamura, H., Takebayashi, T., & Nishiwaki, Y. (2017). Relationship Between Depressive Symptoms and Activity of Daily Living Dependence in Older Japanese: The Kurabuchi Study. *JAGS*, pp. 1-7. doi:10.1111/jgs.15107
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., & Blair, S. N. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, *39*, pp. 1435-1445. doi:10.1249/mss.0b013e3180616aa2
- Noro, A., & Aro, S. (1996). Health-related quality of life among the least dependent institutional elderly compared with the non-institutional elderly population. *Qual Life Res*, *5*(3), pp. 355-366.
- Pereira, C., Fernandes, J., Raimundo, A., Biehl-Printes, C., Marmeleira, J., & Tomás-Carus, P. (2016). Increased Physical Activity and Fitness above the 50th Percentile Avoid the Threat of Older Adults Becoming Institutionalized: A Cross-sectional Pilot Study. *Rejuvenation Res*, *19*(1), pp. 13-20. doi:10.1089/rej.2015.1669
- Perna, S., Francis, M. D., Bologna, C., Moncaglieri, F., Riva, A., Morazzoni, P., . . . Rondanelli, M. (2017). Performance of Edmonton Frail Scale on frailty assessment: its association with multi-dimensional geriatric conditions assessed with specific screening tools. *BMC Geriatrics*, *17*(2), pp. 2-8. doi:10.1186/s12877-016-0382-3
- Peters, R. (2006). Ageing and the brain. *Postgrad Med J*, *82*, pp. 84-88. doi:10.1136/pgmj.2005.036665
- Petersen, R. C., Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L., & DeKosky, S. T. (2001). Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology*, *56*(9), pp. 1133-1142.
- Petty, D. R., House, A., Knapp, P., Raynor, T., & Zermansky, A. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Research Letters*, pp. 526-529. doi:10.1093/ageing/af1023
- Pimouguet, C., Rizzuto, D., Schön, P., Shakersain, B., Angleman, S., Lagergren, M., . . . Xu, W. (2015). Impact of living alone on institutionalization and mortality: a population-based longitudinal study. *European Journal of Public Health*, pp. 1-6. doi:10.1093/eurpub/ckv052
- Pinto, A. M. (2001). Envelhecer Vivendo. In M. T. Veríssimo, *Exercício Físico e Envelhecimento* (pp. 123-141). Coimbra: Quarteto Editora.
- Pinto, C., & Subramanyam, A. A. (2009). Mild cognitive impairment: The dilemma. *Indian J Psychiatry*, *51*(1), pp. S44-S51.

- Powell, K. E., Paluch, A. E., & Blair, S. N. (2011). Physical activity for health: what kind? How much? How intense? On top of what? *Annu Rev Public Health, 42*, pp. 349-365. doi:10.1249/MSS.0b013e3181d6f9e9
- Reid, K. F., & Fielding, R. A. (2012). Skeletal muscle power: a critical determinant of physical functioning in older adults. *Exerc Sport Sci Rev, 40*, pp. 4-12. doi:10.1097/JES.0b013e31823b5f13
- Rockwood, K. (2005). Frailty and Its Definition: A Worthy Challenge. *J Am Geriatric Soc, 53*, pp. 1069-1070. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53312.x
- Rosa, B. P. (2012). Envelhecimento, força muscular e atividade física: uma breve revisão bibliográfica. *Revista Científica FacMais, 2*(1), pp. 140-152.
- Ruiz, M., Cefalu, C., & Reske, T. (2012). Frailty Syndrome in Geriatric Medicine. *Am J Med Sci, 344*(5), pp. 395-398. doi:10.1097/MAJ.0b013e318256c6aa
- Sá, C. P. (2002). *Núcleo central das representações sociais* (2ª edição ed.). Pegtrópolis: Vozes.
- Sahathevan, R., Brodtmann, A., & Donnan, G. A. (2012). Dementia, stroke, and vascular risk factors: a review. *International Journal of Stroke, 7*, pp. 61-73. doi: 10.1111/j.1747-4949.2011.00731.x
- Sakamoto, R., & Miura, Y. (2016). The effect of exercise intervention on frail elderly in need of care: half-day program in a senior day-care service facility specializing in functional training. *J Phys Ther Sci, 28*, pp. 1957-1963. doi:10.1589/jpts.28.1957
- Salguero, A., Martínez-García, R., Molinero, O., & Márquez, S. (2011). Physical activity, quality of life and symptoms of depression in community-dwelling and institutionalized older adults. *Arch Gerontol Geriatr, 53*(2), pp. 152-157. doi:10.1016/j.archger.2010.10.005
- Sallinen, J., Stenholm, S., Rantanen, T., Heliovaara, M., Sainio, P., & Koskinen, S. (2010). Hand-Grip Strength Cut-Points to Screen Older Persons at Risk for Mobility Limitation. *J Am Geriatr Soc, 58*(9), pp. 1721-1726. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.03035.x
- Santana, I., Duro, D., Lemos, R., Costa, V., Pereira, M., Simões, M. R., & Freitas, S. (2016). Mini-Mental State Examination: Screening and Diagnosis of Cognitive Decline, Using New Normative Data. *Acta Med Port, 29*(4), pp. 240-248. doi:10.20344/amp.6889
- Sattler, C., Erickson, K. I., & Schoder, J. (2011). Physical Fitness as a Protective Factor for Cognitive Impairment in a Prospective Population-Based Study in Germany. *Journal of Alzheimer's Disease, 26*, pp. 709-718. doi:10.3233/JAD-2011-110548
- Scocco, P., Rapattoni, M., & Fantoni, G. (2006). Nursing home institutionalization: A source of eustress or distress for the elderly? *Int J Geriatr Psychiatry, 21*(3), pp. 281-287. doi:10.1002/gps.1453
- Silva, S. M., Corrêa, F. I., Silva, P. F., Silva, D. F., Lucareli, P. R., & Corrêa, J. C. (2015). Validation and reability of a modified sphygmomanometer for the assessment of handgrip strength in Parkinson's disease. *Braz J Phys Ther, 19*(2), pp. 137-145. doi:10.1590/bjpt-rbf.2014.0081
- Simões, L. A., Dias, J. M., Marinho, K. C., Pinto, C. L., & Britto, R. R. (2010). Relationship between functional capacity assessed by walking test and respiratory and lower limb

- muscle function in community-dwelling elders. *Rev Bras Fisioter*, 14, pp. 24-30.
doi:10.1590/S1413-35552010000100005
- Sousa, A. C., Dias, R. C., Maciel, Á. C., & Guerra, R. O. (2012). Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, pp. e95-e101. doi:10.1016/j.archger.2011.08.010
- Sternberg, S. A., Schwartz, A. W., KaKarunanathan, S., Bergman, H., & Clarfield, M. A. (2011). The identification of frailty: a systematic literature review. *Prog Geriatr*, 59(11), pp. 2129-2139. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03597.x
- Tavares, D. W., de Brito, R. C., Córdula, A. C., e Silva, J. T., & Neves, D. A. (2014). Protocolo verbal e teste de associação livre de palavras: perspectivas de instrumentos de pesquisa introspectiva e projectiva na ciência da informação. *Ponto de Acesso*, 8(3), pp. 65-79.
- Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgrad Med J*, 90, pp. 26-32. doi:10.1136/postgradmedj-2012-131366
- Taylor, D. H., Osterman, J., Acuff, S. W., & Ostbye, T. (2005). Do Seniors Understand Their Risk of Moving to a Nursing Home? *HSR: Health Services Reserach*, 40(3), pp. 811-828.
- Taylor, D. H., Osterman, J., Acuff, W. S., & Ostbye, T. (2005). Do Seniors Understand Their Risk of Moving to a Nursing Home? *HSR: Health Services Research*, 40(3), pp. 811-828. doi:10.1111/j.1475-6773.2005.00386.x
- Tieland, M., Trouwborst, I., & Clark, B. C. (n.d.). Skeletal muscle performance and ageing. 2018, 9, pp. 3-19. doi:10.1002/jcsm.12238
- Tomas-Carus, P., Biehl-Printes, C., Raimundo, A., Laranjo, L., Pereira, C., Terra, N. L., . . . Fernandes, J. (2014). A cross-sectional study on physical and sedentary activity and health-related quality of life in institutionalized vs non-institutionalized elderly. *PAJAR*, 2(1), pp. 15-22. doi:10.15448/2357-9641.2014.1.20081
- Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The Mini-Mental State Examination: A Comprehensive Review. *J Am Geriatr Soc*, 40, pp. 922-935.
- Trigueiro, D. R., de Almeida, S. A., Monroe, A. A., Costa, G. P., Bezerra, V. P., & Nogueira, J. d. (2016). AIDS and jail: social representations of women in freedom deprivation situations. *Rev Esc Enferm USP*, 50(4), pp. 554-561. doi:10.1590/S0080-623420160000500003
- Trollor, J. (2001). Brain ageing in the new millenium. *Austr N Z J Psychiatry*, 35(6), pp. 788-805. doi:10.1046/j.1440-1614.2001.00969.x
- Tsai, A. C.-H., & Lai, T.-M. (2011). Predicting the need of formal care in Taiwan: Analysis of a national random sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53, pp. 298-302. doi:10.1016/j.archger.2010.12.003
- Uchmanowicz, I., Jankowska-Polanska, B., Chabowski, M., Uchmanowicz, B., & Fal, A. M. (2016). The influence of frailty syndrome on acceptance of illness in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 11, pp. 2041-2047. doi:10.2147/COPD.S112837

- van Kan, G. A., Rolland, Y., Houles, M., Gillette-Guyonnet, S., Soto, M., & Vellas, B. (2010). The Assessment of Frailty in Older Adults. *Clin Geriatr Med*, 26, pp. 275-286. doi:10.1016/j.cger.2010.02.002
- Vitorino, L. M., Paskulin, L. M., & Vianna, L. A. (2013). Quality of life of seniors living in the community and in long care facilities: a comparative study. *Rev Çat Am Enferm*, 21, pp. 3-11. doi:10.1590/S0104-11692013000700002
- Voss, M. W., Erickson, K. I., Prakash, R. S., Chaddock, L., Alves, h., Alves, H., . . . Kramer, A. F. (2010). Functional connectivity: A source of variance in the association between cardiorespiratory fitness and cognition? *Neuropsychologia*, 48(5), pp. 1394-1406. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.01.005
- Wachelke, J. F., & Camargo, B. V. (2007). Representações Sociais, Representações Individuais e Comportamento. *Interamerican Journal of Psychology*, 41(2), pp. 379-390.
- Wen, C. P., Wai, J. P., Tsai, M. K., Yang, Y. C., Cheng, T. Y., Lee, M. C., . . . Wu, X. (2011). Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet*, 378, pp. 1244-1253. doi:10.1016/S0140-6736(11)60749-6
- Wennie-Huang, W. N., Perera, S., Vanswearingen, J., & Studenski, S. (2010). Performance measures predict onset of activity of daily living difficulty in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*, 58, pp. 844-852. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.02820.x
- WHO. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Switzerland: World Health Organization Library.
- World Medical Association . (2013). Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), pp. 2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053
- Xue, Q.-L. (2011). The frailty Syndrome: Definition and Natural History. *Clin Geriatr Med*, 27(1), pp. 1-15. doi:10.1016/j.cger.2010.08.009
- Yuki, A., Lee, S., Kim, H., Kosakai, R., Ando, F., & Shimokata, H. (2012). Relationship between Physical Activity and Brain Atrophy Progression. *American College of Sports Medicine*, pp. 2362-2368. doi:10.1249/MSS.0b013e3182667d1d

Anexos

Anexo I – Esclarecimento livre e esclarecido

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO UTILIZADA NO ESTUDO

Consentimento livre e esclarecido

Exmo(a)s Sr(a)s

Sou uma aluna da Universidade de Évora e estou neste momento a realizar um estudo que tem como objetivos determinar os fatores de risco que estão associados à institucionalização da pessoa idosa, e quantificar em que medida os fatores encontrados podem determinar o ingresso na instituição. Venho por este meio solicitar a sua participação no respetivo estudo através da resposta a um inquérito. A sua participação consiste na realização de testes não invasivos que englobam provas físicas de avaliação da aptidão física funcional (resistência cardiorrespiratória, força, flexibilidade, agilidade e equilíbrio) e fragilidade, questionários de avaliação da aptidão cognitiva, da capacidade de realização de atividade de vida diária e ainda uma pergunta (pequena entrevista) sobre a representação social que conduz à institucionalização. A recolha dos dados será efetuada por várias zonas da região do Alentejo incluindo indivíduos que se encontrem em lares e na comunidade. Neste sentido o projeto foi submetido para apreciação à Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora, em Novembro de 2017. Em todos os momentos do estudo será mantido o anonimato e a confidencialidade de todos os participantes através do uso de codificação, de forma a garantir que as condutas e procedimentos éticos que regem a pesquisa com humanos seja assegurada. O seu consentimento é necessário para a participação voluntária na investigação e poderá ser interrompido a qualquer altura, sem que daí advenha qualquer consequência. Encontro-me disponível para qualquer esclarecimento necessário em qualquer momento do estudo, através do seguinte contacto: Daniela Rosado – 968 543 287.

Grata pela atenção,

(Daniela Rosado)

ATENÇÃO

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Caso esteja de acordo com o que lhe foi apresentado e aceite em participar no estudo, por favor assine este documento.

Declaro que li e compreendi toda a informação que me foi apresentada quer de forma verbal quer de forma escrita. Foi-me assegurada a possibilidade de recusar a participação no estudo, a qualquer momento, sem que daí advenha qualquer consequência. Assim sendo, declaro que aceito participar neste estudo e consinto a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, acreditando que os mesmos serão somente utilizados para esta investigação e serão cumpridos os princípios éticos apresentados pela investigadora, no âmbito da investigação intitulada “A importância dos parâmetros da função física, da função cognitiva, e da representação social na institucionalização das pessoas idosas em lares de acolhimento”.

Este consentimento será assinado por mim em duplicado e eu fico com um dos exemplares.

Nome.....

.....

Assinatura.....

Évora...../...../.....

Anexo II – Dicionário Semântico de apoio ao método estatístico utilizado (TALP)

TALP_LAR

Doença (45) **doenc**

Não ter dinheiro (7) Balanço custo **ntdin**

Não ter ninguém que m cuide (30) **ntncu**

Não querer dar trabalho (7) **nqdttr**

Não conseguir fazer a lida da casa (21)

Abandono (7) **aband**

Não poder fazer as coisas (14)

Ncfco

Viuvez (6) **viuve**

Idade (23) **idade**

Viver sozinho (4) **isola**

Não poder estar em casa sozinho (21)

Não se poder mexer (4) **npome**

Não conseguir estar sozinho (7)

Npsoz

Procura de boas condições (4) **prbco**

Necessidade (18) Precisar de ajuda (8)

Não ter condições em casa para se
tratarem (doenças) (3) Falta de
condições de habitação (2) **ntcon**

Não conseguir tomar conta de nos
próprios (11) **neces**

Os familiares não poderem ajudar por
trabalhar (14) Falta de familiares que
possam ajudar (9) Estar dependente e os
filhos a trabalhar“Se temos família e
porque temos família, se não temos e
porque não temos” **famal**

Carência de carinho (3) **cacar**

Não ter ninguém (9) **ntnig**

Imposição dos filhos (3) **impof**

Não ter onde estar (acolhidas) (2) Não ter
mais nenhum recurso **nterr**

Ter medo de estar sozinho (9) **tmeso**

Isolamento (2) **isola**

Ter companhia (7) Procura de
companhia (6) **terco**

Sentir-se melhor (no lar) (2) **senme**

Vontade própria **vonpr**

Perda de memória **perme**

Para se poderem aguentar, passar o resto
dos dias **ppapd**

TALP_COMUNIDADE

Doença (45) **doenc**

Não ter ninguém (40) Estar sozinho (10)

Ter medo de estar sozinho

Ntnig

Não consegui cuidar de nós próprios (27)

Necessidade (9) Incapacidade (12) Falta de apoio (6) **neces**

Não conseguir fazer as coisas em casa (25) Ser homem (não conseguir fazer nada em casa) **ncfco**

Idade (24) **idade**

Família está empregada (22) **famal**

Não poder estar em casa sozinho (16)

npsoz

Falta de juízo (13) **falju**

Dependência (6) **depen**

Estar esquecida(o)/abandonado (4)

Filhos não querem saber de nós (3)

Aband

Socialização (3) Sentirmo-nos sozinhos

(5) Distração **social**

Imposição dos filhos/familiares (3)

impof

Ter dor (2) **tedor**

Não ter condições em casa (2) **ntcon**

Demência (2) **demen**

Escolha própria (2) **vonpr**

Falta de dinheiro (2) Não ter dinheiro (3)

ntdin

Antecipação (guardar lugar) **antec**

Estar cansado **estca**

Procura de carinho e afeto **pcaaf**

