



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Era uma vez no lar: um idoso, uma cadeira, um tempo

O TUG aplicado a idosos institucionalizados

Andreia Vanessa Oliveira Martins

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientadora: Professora Doutora Maria da Assunção Morais e Cunha Vaz Patto
Coorientador: Professor Doutor Jorge Manuel dos Reis Gama
Coorientadora: Professora Doutora Rosa Marina Lopes Brás Martins Afonso

Covilhã, maio de 2019

Dedicatória

Aos meus pais.

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Assunção Vaz Patto, pilar imprescindível para a concretização deste trabalho de investigação, por todo o seu apoio, disponibilidade, partilha de conhecimentos e orientação. Obrigada por todas as suas sugestões, conselhos e críticas que permitiram aprimorar esta dissertação e que, certamente, também irão polir o meu percurso futuro.

Ao Professor Doutor Jorge Gama pela constante e pronta disponibilidade. O seu empenho, dedicação e conhecimentos foram imensuráveis e insubstituíveis para o tratamento estatístico e para a conclusão deste estudo.

À Professora Doutora Rosa Marina Afonso pela disponibilidade e orientação concedidas. As suas sábias sugestões e importantes conselhos possibilitaram o enriquecimento deste trabalho.

À Rafaela, parceira crucial nesta jornada e durante estes últimos seis anos. Os meus mais sinceros agradecimentos pelas palavras de encorajamento e pela amizade. Obrigada pelo apoio e disponibilidade com que sempre me presenteaste. Obrigada pela confiança, pela compreensão e pelas valiosas discussões e trocas de ideias indispensáveis para a elaboração deste trabalho. É uma verdadeira honra partilhar este percurso contigo.

A todos os lares que possibilitaram a realização deste projeto. Obrigada a todos os diretores, psicólogos, enfermeiros, animadores e auxiliares pela sua eterna simpatia e pela sua tão prestável e interessada colaboração. A execução desta ambiciosa investigação não seria possível sem a vossa participação, disponibilidade e apoio.

A todos os idosos que voluntariamente participaram neste estudo e aos seus familiares. Obrigada pelo tempo que tão gentilmente cederam e pela infindável paciência a responder aos rastreios. Obrigada pelos sorrisos oferecidos, pelos sinceros conselhos, pela afabilidade com que sempre me receberam e pelas preciosas experiências partilhadas.

Aos meus pais, irmã, avó e tio Manuel. Os meus mais profundos agradecimentos não fazem jus à força e carinho transmitidos durante todo este percurso. Obrigada pela constante dedicação e pela inspiração. Obrigada pelo apoio sempre prontamente concedido, pelas sábias e reconfortantes palavras e pelos ensinamentos partilhados. É um autêntico privilégio percorrer esta minha jornada convosco.

À minha família, amigos, colegas, professores e tutores. Obrigada pelo incentivo e apoio ao longo da realização deste trabalho. Obrigada por permitirem e auxiliarem o meu crescimento pessoal e profissional através da vossa genuína e inestimável contribuição ao longo de todas as etapas deste percurso.

Resumo

Introdução: O envelhecimento populacional acompanhou-se de um aumento dos níveis de incapacidade da população idosa. Visando colmatar a conseqüente maior exigência de cuidados, a institucionalização é uma opção considerada. As limitações na mobilidade, em particular, têm elevada prevalência nos indivíduos institucionalizados. Assim, o presente estudo visa caracterizar os idosos institucionalizados em Estrutura Residencial para Pessoas Idosas, no concelho da Covilhã, e verificar a influência de algumas destas características no tempo de realização do teste Timed Up and Go.

Materiais e Métodos: Participaram no estudo 72 idosos de 5 Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas. Para avaliar a mobilidade e rastrear para a presença de depressão foram utilizados o teste Timed Up and Go e a versão curta da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage, respetivamente. A análise estatística dos dados foi efetuada com recurso ao programa IBM SPSS Statistics versão 25.0. Foram utilizadas técnicas de análise estatística descritiva, testes paramétricos ou não paramétricos e o coeficiente de correlação de Pearson.

Resultados: A idade média da amostra foi $84,83 \pm 7,073$ anos, sendo maioritariamente constituída por idosos do sexo feminino (68,06%) e indivíduos com 3 ou 4 anos de escolaridade (51,39%). A maioria dos idosos estava institucionalizado por um período entre 1 e 5 anos (45,83%), não teve quedas no último ano (70,83%), dependia de auxiliares de marcha e não tinha uma pontuação sugestiva de depressão (56,94%). Quanto às patologias crónicas é de destacar os grupos cardiovascular e psiquiátrico como os mais prevalentes. O tempo médio \pm desvio padrão de realização do teste Timed Up and Go foi $29,05 \pm 14,72$ segundos. Apenas 4,17% dos idosos efetuaram o teste Timed Up and Go em menos de 12 segundos, tempo que sugere mobilidade normal, enquanto 69,44% demoraram 12 ou mais segundos a concluí-lo. Verificou-se existir pelo menos uma diferença significativa entre as médias do tempo de realização do teste Timed Up and Go dos três grupos de deambulação (valor- $p < 0,001$).

Conclusão: Concluiu-se que as prevalências aqui apuradas podem contribuir para o melhor entendimento das necessidades dos idosos institucionalizados e ajudar na implementação de medidas que visam colmatar as mesmas. Dada a elevada prevalência de idosos cujo tempo de realização do teste Timed Up and Go foi igual ou superior a 12 segundos sugere-se uma avaliação seriada da mobilidade associada a um melhor acesso a intervenções preventivas e de reabilitação.

Palavras-chave

TUG, Mobilidade, Institucionalização, Idoso, Envelhecimento.

Abstract

Introduction: Population ageing is associated with an increase in disability levels of the elderly population. To meet the consequent greater need of care, institutionalization is an option. Mobility limitations have a high prevalence in the institutionalized individuals. The present study aims to characterize the institutionalized elderly in Residential Structures for the Elderly, in Covilhã, and to check the influence of some of these characteristics in the time to perform the Timed Up and Go test.

Methods: Seventy-two elderly from 5 Residential Structures for the Elderly participated in the study. The Timed Up and Go test was used to assess mobility and the short version of the Yesavage Geriatric Depression Scale was used to screen for the presence of depression. Statistical analysis of the data was done using the IBM SPSS Statistics version 25.0. Descriptive statistical analysis techniques, parametric or non-parametric tests and Pearson's correlation coefficient were used.

Results: The sample had a mean age of 84.83 ± 7.073 years, mostly female elderly (68.06%) and elderly with 3 or 4 years of education (51.39%). Most of the elderly were institutionalized for a time between 1 and 5 years (45.83%), had no falls in the last year (70.83%), used walking aids and did not have a score suggestive of depression (56.94%). As for chronic pathologies the cardiovascular and psychiatric groups were the most prevalent. The mean \pm standard deviation of the Timed Up and Go test was 29.05 ± 14.72 seconds. Only 4.17% of the elderly patients performed the Timed Up and Go test in less than 12 seconds, which suggests normal mobility, while 69.44% took 12 or more seconds to complete it. It was found at least one significant difference between the means of the time to perform the Timed Up and Go test of the three ambulation groups ($p\text{-value} < 0.001$).

Conclusion: It was concluded that the prevalence found here may contribute to a better understanding of the needs of the institutionalized elderly and to assist in the implementation of measures that address them. Given the high prevalence of elderly people who took 12 or more seconds to complete the Timed Up and Go test, it is suggested a regular assessment of the mobility associated with better access to preventive and rehabilitative interventions.

Keywords

TUG, Mobility, Institutionalization, Elderly, Ageing.

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract.....	ix
Lista de figuras	xiii
Lista de tabelas	xv
Lista de acrónimos.....	xvii
Introdução.....	1
Materiais e Métodos	3
2.1 Tipo de estudo.....	3
2.2 População alvo	3
2.3 Amostra	3
2.4 Instrumentos	5
2.4.1 Teste Timed Up and Go (TUG)	7
2.4.2 Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15)	8
2.5 Métodos estatísticos	9
Resultados.....	11
3.1 Caracterização da amostra.....	11
3.2 Influência das diferentes variáveis no tempo de realização do TUG	15
Discussão	17
Conflitos de interesse	23
Bibliografia.....	25
Anexos	29
6.1 Rastreio Geriátrico.....	29
6.1.1 Questionário sobre informações de natureza pessoal e clínica	29
6.1.2 Informações constantes no processo clínico sobre antecedentes cirúrgicos, patologias crónicas e medicação habitual.....	32
6.1.3 Exame objetivo sumário.....	34
6.1.4 Teste Timed Up and Go (TUG)	35
6.1.5 Escala de Katz.....	36
6.1.6 Escala de Lawton & Brody	37

6.1.7 Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein	38
6.1.8 Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15)	39
6.2 Consentimento Informado.....	40
6.3 Declaração da Comissão de Ética	41

Lista de figuras

Figura 1: Distribuição da amostra por sexo, em percentagem (esquerda); Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, das idades, em anos, por categorias (direita)	11
Figura 2: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de anos de escolaridade (esquerda) e por categorias de tempo de institucionalização, em anos (direita)	11
Figura 3: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de número de quedas no último ano	12
Figura 4: Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, do tipo de deambulação, por categorias	12
Figura 5: Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, da presença de patologia crónica, por categorias	13
Figura 6: Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, da medicação habitual, por categorias	13
Figura 7: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de pontuação obtida na GDS-15	14
Figura 8: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de tempo de realização do TUG, em segundos	14

Lista de tabelas

Tabela 1: ERPI selecionada e respectivos número de inscritos e número de entrevistados	4
Tabela 2: Coeficiente entre a idade dos idosos, em anos, e o tempo de realização do TUG, em segundos	15
Tabela 3: Estatística descritiva do tempo de realização do TUG, em segundos, para as diferentes variáveis e respetivo valor-p.....	16

Lista de acrónimos

TUG	Timed Up and Go
ERPI	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas
GDS-15	Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão curta
FCS-UBI	Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior
IMC	Índice de Massa Corporal
MMSE	Mini-Mental State Examination
GERMI	Núcleo de Estudos de Geriatria da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna
GDS-30	Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão longa
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
DP	Desvio padrão
Valor-p	Valor de prova

Introdução

O envelhecimento é um processo complexo e multidimensional (1) caracterizado por diversas alterações que culminam num progressivo declínio das capacidades individuais (2).

A emergência do envelhecimento populacional, consequência do aumento da esperança de vida e da diminuição da taxa de fecundidade (2), acarretou um aumento do número de idosos que necessita de cuidados a longo prazo (3). De facto, e apesar da diversidade com que as alterações próprias do envelhecimento são experienciadas (2), os idosos estão a vivenciar níveis mais elevados de incapacidade, sendo a institucionalização, em muitos casos, a única opção para colmatar a consequente maior exigência de cuidados (4). Todavia, a institucionalização também se pode associar a perdas, podendo influenciar negativamente a saúde dos idosos (4). Assim, e resultante da influência de todos estes fatores, a população institucionalizada caracteriza-se pela presença, frequente, de comorbilidades e pela elevada prevalência de depressão (5) e de episódios de quedas - cerca de 18,6% dos idosos institucionalizados em lares da Europa vivencia, por ano, pelo menos uma queda (6). De ressaltar, igualmente, as limitações na mobilidade, uma preponderante característica dos indivíduos residentes em lares, que pode atingir uma prevalência de cerca de 75% neste grupo (7).

De facto, a mobilidade, definida como a capacidade de um indivíduo se mover de um local para outro de forma independente e segura, assume um papel crucial na manutenção da independência na idade avançada (8). Advindo de uma intrincada interação entre os sistemas nervoso, músculo-esquelético e cardiorrespiratório, a marcha é um indicador sensível do estado global de saúde (9). Igualmente fundamental à sua execução é a preservação do estado cognitivo (9). Destaca-se, neste ponto, a importante associação entre depressão e défices cognitivos essenciais à realização da marcha, principalmente nos domínios da atenção e da função executiva, mas também no domínio da velocidade de processamento (10). Tal relação resulta, para os indivíduos com depressão, em padrões de marcha especialmente propensos a quedas apresentando-se, então, a depressão como um fator de risco independente para a ocorrência das mesmas (10).

A longo prazo, o envelhecimento terá uma influência negativa na mobilidade (8), cujo declínio implicará decréscimos adicionais na saúde, com aumento do risco de quedas e de depressão (2), por um lado, e maior risco de incapacidades e de institucionalização, por outro (8). Contudo, alguns destes défices poderão ser reduzidos pela utilização de auxiliares de marcha, dispositivos que previnem as quedas e melhoram a independência funcional, a mobilidade e o equilíbrio (11).

O teste Timed Up and Go (TUG) é um instrumento simples e rápido de medida de mobilidade funcional amplamente utilizado (7). É recomendado como método rotineiro de rastreio de quedas e de avaliação da marcha e do equilíbrio dos idosos pelas Sociedades Geriátricas Britânica e Americana (12). O tempo total para a sua conclusão relaciona-se com o declínio global de saúde e com as quedas (7) e apresenta correlações com a depressão permitindo, portanto, uma mais rápida avaliação global (13).

Assim sendo, e considerando o aumento do número de idosos que necessita de cuidados e a complexidade e heterogeneidade do processo de envelhecimento, maiores exigências são impostas às instituições. Porém, dada a ausência de dados sobre os cuidados nos lares da Europa e, conseqüente, ausência de fontes de dados comparáveis para informar as políticas nacionais e regionais (6) torna-se difícil a delimitação de novas formas de intervenção para atender às necessidades desta população. Revela-se, então, imperativo caracterizá-la e verificar a influência destas características nas limitações na mobilidade, considerando a sua elevada prevalência neste grupo e as suas diversas conseqüências.

Posto isto, o presente estudo visa apresentar uma caracterização dos idosos institucionalizados em Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI), no concelho da Covilhã, e verificar a influência das variáveis - sexo, idade, anos de escolaridade, tempo de institucionalização, número de quedas no último ano, tipo de deambulação e pontuação obtida na versão curta da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (GDS-15) - no tempo de realização do teste TUG.

Materiais e Métodos

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo.

O protocolo para a realização do mesmo e as metodologias de aplicação foram aprovados pela Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior, cujo parecer se encontra anexado à presente dissertação.

2.2 População alvo

A população alvo deste estudo são os idosos (indivíduos com 65 ou mais anos de idade) inscritos em ERPI, no concelho da Covilhã.

2.3 Amostra

Com o intuito de apresentar uma caracterização dos idosos institucionalizados em ERPI, no concelho da Covilhã, e verificar a influência das variáveis - sexo, idade, anos de escolaridade, tempo de institucionalização, número de quedas no último ano, tipo de deambulação e pontuação obtida na versão curta da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (GDS-15) - no tempo de realização do TUG, utilizaram-se os dados recolhidos durante a realização de um Rastreio Geriátrico a esta população.

A Covilhã é um concelho do distrito de Castelo Branco, composta por 21 freguesias (14), com uma população residente de 47 922 habitantes, dos quais 26,6% (cerca de 12 748) são idosos, segundo dados de 2017 (15). Neste concelho estão disponíveis 24 equipamentos do tipo ERPI com um total de 877 residentes inscritos, em 2018 (16).

Esta investigação foi conduzida em diversas datas pontuais entre 4 de abril e 6 de setembro de 2018 nas instalações de 5 ERPI, convenientemente selecionadas, pertencentes ao concelho da Covilhã, nomeadamente: Associação de Socorros Mútuos "Mutualista Covilhanense", Lar de São José, Santa Casa da Misericórdia da Covilhã, Centro Social Comunitário do Peso e Residência Sênior Senhora do Carmo.

A apresentação deste estudo, e o convite formal para a participação no mesmo, foi realizada pelos membros da equipa deste projeto através de visita pessoal à administração de cada uma das ERPI, as quais concederam aprovação para a realização do Rastreio Geriátrico. Todas as instituições receberam informação escrita, clara e específica, sobre o intuito do projeto e de que forma o mesmo se iria desenrolar.

Tendo em vista o cálculo do tamanho de amostra mínimo, a equipa investigadora contactou os serviços administrativos de cada uma das instituições selecionadas para apurar o número de residentes inscritos nas mesmas. A partir do total obtido de 362 residentes, considerando a prevalência, na literatura, de limitações na mobilidade dos residentes em lares de 75% (7), uma margem de erro de 10%, um nível de confiança de 95%, e correção para a dimensão desta população, obteve-se um tamanho de amostra mínimo de 61 idosos. Com base neste número,

e de forma proporcional ao número obtido de residentes inscritos em cada uma das instituições, foi calculado o número de idosos a ser rastreado em cada uma das mesmas. Foi possível obter uma amostra final de 72 idosos, na mesma proporção que o número de residentes inscritos em cada ERPI (Tabela 1).

Tabela 1: ERPI selecionada e respetivos número de inscritos e número de entrevistados

ERPI	Número de inscritos	Número de entrevistados
Mutualista Covilhanense	40	8
Lar de São José	160	32
Santa Casa da Misericórdia da Covilhã	107	21
Centro Social Comunitário do Peso	21	4
Residência Sénior Senhora do Carmo	34	7

A seleção dos idosos a participarem no estudo foi da responsabilidade das respetivas ERPI, previamente instruídas pelas investigadoras a selecionar indivíduos para o Rastreo através do método de amostragem aleatória simples recorrendo, para tal, à listagem dos inscritos na sua instituição. Os critérios de inclusão a serem aplicados nesta seleção incluíam: idade igual ou superior a 65 anos e residência na instituição. Caso o idoso selecionado não cumprisse estes critérios ou não aceitasse participar seria selecionado, da lista, o idoso imediatamente abaixo, e assim sucessivamente.

Para a caracterização da amostra todos os residentes selecionados foram considerados elegíveis, pelo que se obteve um total de setenta e duas respostas. Contudo, para verificar a influência das diferentes variáveis no tempo de realização do TUG foi aplicado como critério de exclusão a não realização de algum dos constituintes do Rastreo com interesse para essa análise. A aplicação deste critério de exclusão traduziu-se numa amostra final de cinquenta e três respostas válidas para verificar a influência no tempo de realização do TUG das variáveis sexo, idade, anos de escolaridade, tempo de institucionalização e tipo de deambulação, cinquenta e uma respostas válidas para verificar a influência do número de quedas no último ano no tempo de realização do TUG e quarenta e oito para verificar a influência da pontuação obtida na GDS-15 no tempo de realização do TUG.

A participação no Rastreo decorreu de forma voluntária, sem atribuição de qualquer valor pecuniário, sendo que previamente à sua realização todos os idosos entrevistados, ou representantes legais em caso de impossibilidade do idoso, assinaram de livre vontade um formulário de consentimento informado (ver anexos) após esclarecidos e informados, por parte das investigadoras, sobre o conteúdo, procedimentos e objetivos do estudo e assegurado o anonimato. No caso de recusa, verbal ou não verbal, de participação no Rastreo por parte do entrevistado, mesmo quando dado consentimento pelo representante legal, este não era aplicado. Para aceder ao processo clínico existente na ERPI em que o idoso se encontrava inscrito foi obtida a permissão dos mesmos ou dos seus representantes legais. A consulta do

processo clínico foi efetuada por parte da equipa investigadora ou por funcionários da ERPI, dependendo da decisão da administração de cada instituição.

2.4 Instrumentos

A aplicação do Rastreio Geriátrico foi efetuada através de uma entrevista clínica, individual, estruturada e direta, por duas estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da FCS-UBI, após aprendizagem sobre a utilização e execução das escalas a aplicar. O protocolo foi concluído após a reunião dos antecedentes cirúrgicos, patologias crónicas e medicação habitual de cada idoso.

Dada a impossibilidade de os idosos entrevistados responderem às questões, estas foram obtidas a partir dos seus representantes legais ou funcionários da instituição encarregues do seu cuidado. A informação clínica fornecida foi, sempre que possível, revista através da consulta do processo clínico do idoso para minimizar vícios de memória e possibilitar que os dados fossem tão confiáveis quanto possível.

A elaboração do protocolo do Rastreio Geriátrico aos idosos institucionalizados, no concelho da Covilhã, em ERPI, teve por base as aulas lecionadas durante o módulo de Geriatria, incluído no programa do 3º ano do Mestrado Integrado em Medicina da FCS-UBI, e o livro “Geriatrics fundamental: saber e praticar” de Manuel Teixeira Veríssimo (17). Este protocolo (ver anexos) incluiu 8 parâmetros:

1. Questionário sobre informações de natureza pessoal e clínica: sexo, idade, data de nascimento, naturalidade, lar de residência, história profissional, participação em atividades lúdicas, capacidade de ler e/ou escrever, anos de escolaridade, tempo de institucionalização, existência de filhos, sentimento de segurança no lar, capacidade de suportar os gastos mensais com a reforma, perceção subjetiva do estado de saúde, presença de dor no momento da entrevista, número de quedas no último ano, número de recorrências à urgência no último ano, presença de problemas visuais, presença de problemas auditivos, completude da dentição, utilização de prótese dentária, utilização de sonda nasogástrica ou alimentação parentérica, presença de alterações do tato, presença de alterações do olfato, tipo de deambulação, história de consumo de tabaco, consumo de álcool, prática de atividades de cariz físico e sentimento de tristeza, desânimo ou desinteresse em atividades no último mês;
2. Reunião de informações constantes no processo clínico sobre antecedentes cirúrgicos, patologias crónicas e medicação habitual;
3. Realização de exame objetivo sumário: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), pressão arterial sistólica e diastólica, pulsação, auscultação cardíaca e auscultação pulmonar;
4. Teste Timed Up and Go (TUG);
5. Escala de Katz;
6. Escala de Lawton & Brody;
7. Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein;
8. Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15).

Os dados relevantes para a presente investigação são os obtidos nos primeiro, segundo, quarto e oitavo pontos. Em relação ao ponto 1., foram utilizados os dados relativos ao sexo, idade, anos de escolaridade, tempo de institucionalização, número de quedas no último ano e tipo de deambulação. Relativamente ao ponto 2., foi utilizada a informação sobre patologias crónicas e medicação habitual.

Tendo em vista a posterior análise procedeu-se à categorização das seguintes variáveis: idade, anos de escolaridade, tempo de institucionalização, número de quedas no último ano, tipo de deambulação, patologias crónicas e medicação habitual.

Para a idade os idosos foram incluídos numa de três categorias: 65 a 74 anos de idade, 75 a 84 anos de idade e idade igual ou superior a 85 anos.

Os anos de escolaridade foram divididos em 4 categorias para a caracterização da amostra - analfabeto, 1 ou 2 anos de escolaridade, 3 ou 4 anos de escolaridade e superior a 4 anos de escolaridade - e em duas categorias para verificar a influência desta variável no tempo de realização do TUG - analfabeto e 1 ou mais anos de escolaridade.

O tempo de institucionalização, definido como o período de tempo desde a inscrição dos utentes nos respetivos lares até ao momento da entrevista, foi categorizado como: inferior a 1 ano, de 1 a 5 anos e superior a 5 anos.

O número de quedas no último ano foi categorizado como nenhuma queda e pelo menos uma queda.

O tipo de deambulação foi dividido em independente, dependente de auxiliar de marcha com 1 apoio para os membros superiores (tripé, uma bengala, uma canadiana ou uma muleta), dependente de auxiliar de marcha com 2 apoios para os membros superiores (andarrilho, duas bengalas, duas canadianas ou duas muletas), dependente de cadeira de rodas e acamado.

As variáveis patologias crónicas e medicação habitual, somente utilizadas para descrever a amostra, foram categorizadas de acordo com a divisão, por partes, da 19ª edição do livro "Harrison's Principles of Internal Medicine" em: oncológica ou hematológica, cardiovascular, respiratória, nefro-urinária, gastrointestinal, imuno-mediada, inflamatória ou reumatológica, endocrinológica ou metabólica e neurológica (subdividida, neste estudo, em neurológica e psiquiátrica). As restantes patologias crónicas e medicações habituais não incluídas nas categorias anteriores foram inseridas numa categoria denominada outra.

Relativamente à caracterização da amostra, os residentes que não integrassem nenhuma das categorias definidas para cada variável foram incluídos numa de três categorias: informação desconhecida - para os casos em que não era possível reunir informação sobre essa variável, - não sabe/não responde - para as situações em que o idoso não sabia ou não respondia à questão colocada sendo que apenas este poderia fazê-lo - e não aplicável - para os acontecimentos nos quais determinada questão ou escala não se estendia.

2.4.1 Teste Timed Up and Go (TUG)

O TUG (ver anexos) avalia a mobilidade e o equilíbrio através da criação de um risco de queda, propiciado por ações que exigem a execução de movimentos (12) como: transição da posição sentada para a ortostática e vice-versa, virar, marcha em frente em linha reta, controlo do equilíbrio e capacidade de sequenciar tarefas (18). Incorpora, portanto, vários componentes neuromusculares como força, agilidade e equilíbrio (19) permitindo, desta forma, a avaliação de múltiplos componentes necessários à mobilidade (18). Na verdade, a primeira parte do TUG, a qual implica a passagem da posição sentada para a ortostática, é uma sequência de múltiplas tarefas que requerem: movimentação em frente do centro de massa corporal enquanto na posição sentada, aceleração do centro de massa nos planos ântero-posterior e vertical, empurrar e estabilização após atingida a posição ortostática. Ademais, o TUG exige, igualmente, uma correta iniciação dos passos, aceleração e desaceleração e preparação para o virar (20).

Este teste tem sido amplamente utilizado uma vez que pode ser aplicado, de uma forma prática e a baixo custo, em diferentes ambientes podendo ser utilizado, inclusive, na avaliação da mobilidade dos idosos institucionalizados (12,21).

Para a realização do TUG os indivíduos devem levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 metros até ao ponto assinalado no chão, virar 180 graus, caminhar de volta para a cadeira e sentar-se na mesma (22). O teste deve ser realizado com o calçado habitual do idoso e com o seu auxiliar de marcha, se necessário (22). Para esta investigação, os idosos foram instruídos a andar com o seu ritmo de passo habitual e não foi oferecida assistência física durante a execução do teste. Todavia, por razões de segurança, e sem causar interferência no teste, os idosos foram acompanhados durante todo o percurso. O tempo de realização do trajeto, desde o momento em que ouvem o comando para levantar da cadeira até se voltarem a sentar na mesma com as costas apoiadas, foi registado em segundos. Cada idoso foi sujeito a uma única avaliação do tempo de realização do TUG, após instrução sobre a sua execução e demonstração prévia. Contraindicações à sua realização foram aferidas pelos funcionários da instituição responsáveis pelo cuidado do idoso a ser avaliado.

Não sendo conhecido nenhum estudo de validação ou avaliação dos pontos de corte do TUG para a população portuguesa (21) considerou-se, para esta análise, que um tempo necessário para completar o TUG igual ou superior a 12 segundos identifica os indivíduos que se encontram em risco de queda (22). Assim, conforme o tempo de realização deste teste, o idoso era incluído em uma de duas categorias: <12 segundos (normal) e ≥ 12 segundos (em risco de queda). Ainda, visto que um tempo total de execução deste teste inferior a 12 segundos identifica mobilidade normal (20) e que um tempo necessário para completar o TUG de pelo menos 12 segundos indica a necessidade de uma avaliação da mobilidade e de intervenção precoce (23), o tempo de realização do TUG dos residentes pertencentes à primeira categoria sugere mobilidade normal

enquanto que o tempo de realização do TUG dos institucionalizados inseridos na segunda categoria sugere necessidade de avaliação mais detalhada da mobilidade.

2.4.2 Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15)

A Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15) (ver anexos) é um instrumento recomendado pelo Núcleo de Estudos de Geriatria da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (GERMI) como método de avaliação geriátrica do estado afetivo em situações de risco, entre as quais a institucionalização (24). Esta versão, utilizada neste Rastreio, está validada pelo autor e os seus resultados são sobreponíveis aos da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão longa (GDS-30), pelo que é a mais utilizada (24).

A GDS-15 avalia aspetos cognitivos e comportamentais com o intuito de rastrear os idosos para a presença de depressão (24). Para tal, 15 questões de resposta dicotómica (sim ou não) são realizadas através do questionário direto ao idoso. As respostas sugestivas de existência de depressão são cotadas com 1 ponto (24), sendo que o resultado total da escala advém da soma da pontuação obtida em todas as questões. A classificação total obtida é, então, estratificada numa de três categorias: 0 a 5 pontos (sugere ausência de depressão), 6 a 10 pontos (sugere presença de depressão ligeira) e 11 a 15 pontos (sugere presença de depressão grave) (24). Porém, neste estudo, esta categorização só foi utilizada para a caracterização da amostra. Para verificar a influência da pontuação obtida na GDS-15 sobre o tempo de realização do TUG procedeu-se à fusão das duas últimas categorias desta escala obtendo-se duas categorias mais abrangentes: 0 a 5 pontos (sugere ausência de depressão) e 6 a 15 pontos (sugere presença de depressão ligeira ou grave).

2.5 Métodos estatísticos

A análise estatística dos dados foi realizada com recurso ao programa IBM SPSS Statistics versão 25.0.

Para a caracterização da amostra foram utilizadas técnicas de estatística descritiva (frequência absoluta e percentagem para as variáveis qualitativas, nominais ou ordinais, e média \pm desvio padrão (DP), mínimo e máximo para as variáveis quantitativas).

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi utilizado para medir a correlação linear entre a idade dos idosos e o tempo de realização do TUG.

Para verificar a influência de cada uma das diferentes variáveis sobre o tempo de realização do TUG foram utilizados testes paramétricos ou não paramétricos. Considerou-se como fatores o sexo, a escolaridade (duas categorias: analfabetos e 1 ou mais anos de escolaridade), o tempo de institucionalização (três categorias: inferior a 1 ano, de 1 a 5 anos e superior a 5 anos), o número de quedas no último ano (duas categorias: nenhuma e pelo menos uma queda), o tipo de deambulação (três categorias: independente, 1 apoio e 2 apoios) e a pontuação obtida na versão curta da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - GDS-15 - (duas categorias: 0 a 5 pontos e 6 a 15 pontos).

Os pressupostos dos testes paramétricos, nomeadamente a normalidade e a homogeneidade das variâncias, foram avaliados pelos testes de Shapiro-Wilk e Levene, respetivamente. Para a comparação do tempo de realização do TUG entre dois grupos (categorias) utilizou-se o teste *t de Student* ou o teste *de Mann-Whitney U*, quando o primeiro não se mostrou adequado, e entre três grupos utilizou-se a ANOVA com 1 fator ou o teste *de Kruskal-Wallis*, quando o primeiro não se mostrou adequado. Para as comparações múltiplas recorreu-se ao teste de Gabriel, por ser o mais adequado para comparar grupos com diferentes tamanhos amostrais.

Todos os testes de hipóteses foram considerados significativos quando o respetivo valor de prova (valor-p) não excedeu o nível de significância de 5%.

Resultados

3.1 Caracterização da amostra

Os 72 idosos institucionalizados que constituem a amostra final correspondem a, aproximadamente, 8,21% da população institucionalizada em ERPI, no concelho da Covilhã, segundo dados de 2018. Representam, portanto, uma amostra estatisticamente válida e aleatória da população idosa residente em ERPI, no concelho da Covilhã.

Dos 72 indivíduos rastreados, 49 (68,06%) eram do sexo feminino e 23 (31,94%) do sexo masculino (Figura 1). A média \pm DP das idades foi igual a $84,83 \pm 7,073$ anos, sendo a idade mínima igual a 65 anos e a máxima de 104 anos. É de salientar que a maioria (54,17%) dos idosos observados tinham idade igual ou superior a 85 anos (Figura 1).

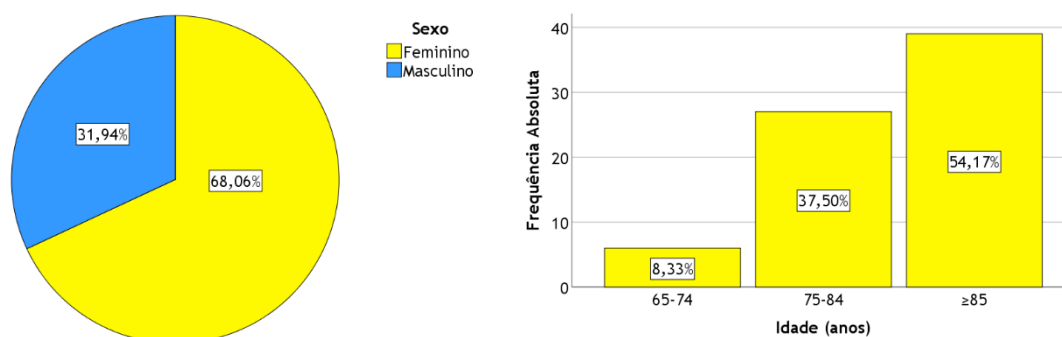


Figura 1: Distribuição da amostra por sexo, em percentagem (esquerda); Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, das idades, em anos, por categorias (direita)

No que concerne aos anos de escolaridade da amostra (Figura 2), é de realçar que 22 (30,56%) dos entrevistados eram analfabetos e somente 6 (8,33%) tinham mais de 4 anos de escolaridade. A maioria, 37 idosos (51,39%), tinham 3 ou 4 anos de escolaridade. Em relação ao tempo de institucionalização (Figura 2) pode-se afirmar que 33 idosos (45,83%) se encontravam inscritos no lar por um período de tempo de 1 a 5 anos e que 22 (30,56%) estavam na instituição há mais de 5 anos.

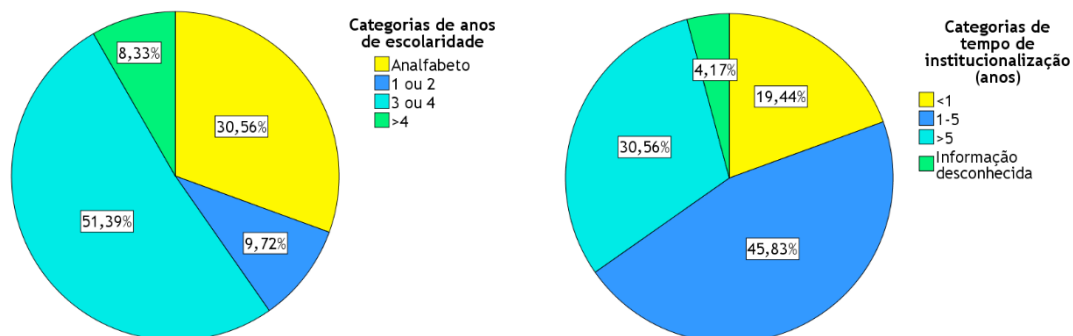


Figura 2: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de anos de escolaridade (esquerda) e por categorias de tempo de institucionalização, em anos (direita)

Sobre a variável número de quedas no último ano (Figura 3) é importante notar que 51 (70,83%) dos idosos observados não tiveram qualquer queda, sendo que apenas 19 (26,39%) tiveram pelo menos uma queda nesse mesmo período de tempo.

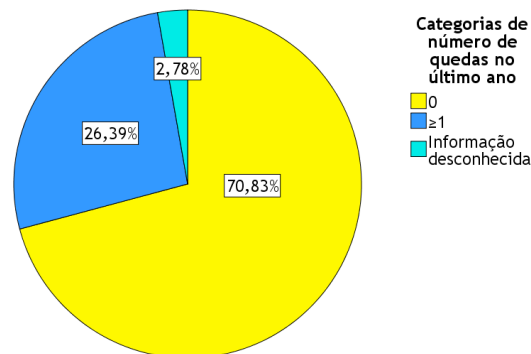


Figura 3: Distribuição da amostra, em porcentagem, por categorias de número de quedas no último ano

Relativamente ao tipo de deambulação (Figura 4) duas categorias se destacam das demais: a dos independentes, constituída por 25 idosos (34,72%), e a dos dependentes de auxiliares de marcha com 1 apoio para os membros superiores, que engloba 23 (31,94%) dos entrevistados. A sublinhar que a associação das duas categorias que incluíam os idosos dependentes de auxiliares de marcha (com 1 apoio e com 2 apoios) representava o tipo de deambulação mais prevalente na amostra estudada.

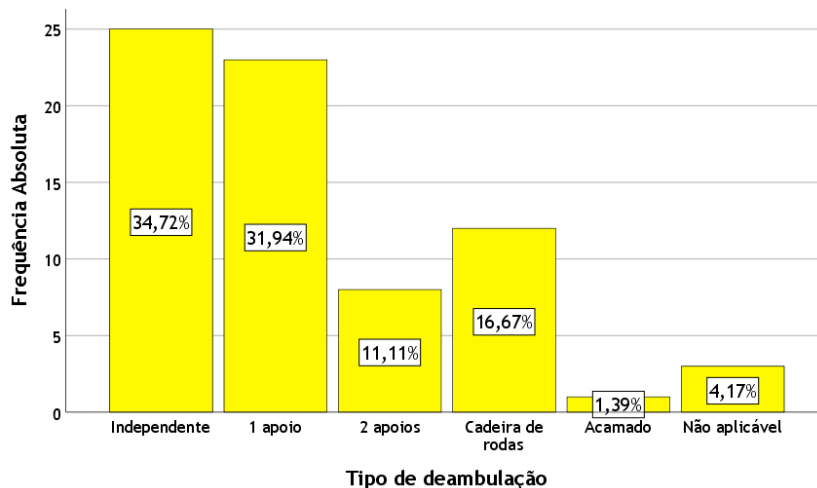


Figura 4: Gráfico de barras da distribuição, em porcentagem e frequência absoluta, do tipo de deambulação, por categorias

Quanto à presença de patologias crónicas (Figura 5) salienta-se o elevado número de idosos com patologia cardiovascular - 62 (86,1%), - psiquiátrica - 57 (79,2%) - e endocrinológica ou metabólica - 46 (63,9%).

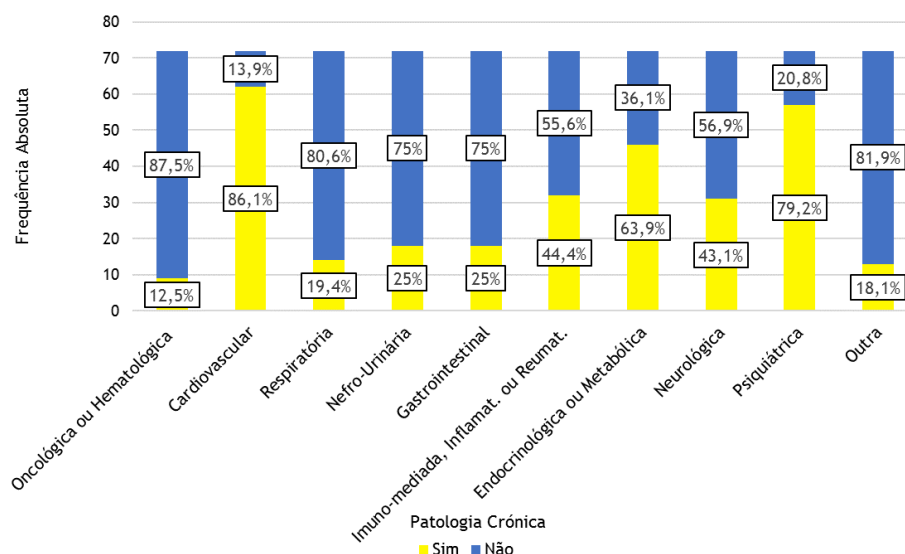


Figura 5: Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, da presença de patologia crónica, por categorias

No que diz respeito à medicação habitual (Figura 6), destaca-se o elevado número de idosos que habitualmente faziam medicação cardiovascular - 63 (87,5%), - psiquiátrica - 55 (76,4%), - gastrointestinal - 50 (69,4%) - e endocrinológica ou metabólica - 44 (61,1%).

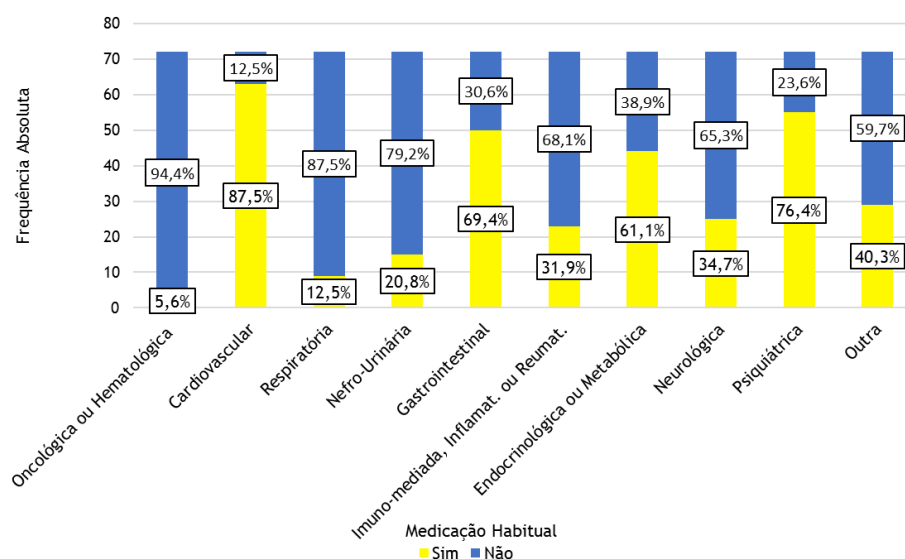


Figura 6: Gráfico de barras da distribuição, em percentagem e frequência absoluta, da medicação habitual, por categorias

Relativamente à pontuação obtida na GDS-15 (Figura 7) é de frisar que 41 (56,94%) idosos, a maioria, obteve um total compreendido entre 0 e 5 pontos, uma pontuação que sugere ausência de depressão. Dezoito idosos (25,0%) obtiveram uma pontuação sugestiva de presença de depressão ligeira (6 a 10 pontos).

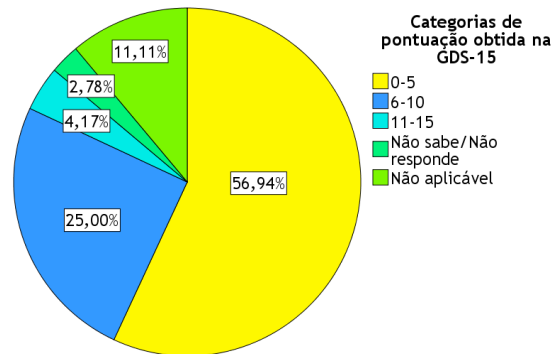


Figura 7: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de pontuação obtida na GDS-15

Do total de idosos que constituíram a amostra, apenas 3 (4,17%) efetuaram o TUG em menos de 12 segundos, resultado considerado normal, enquanto 50 (69,44%) demoraram 12 ou mais segundos a concluí-lo, sendo classificados como em risco de queda (Figura 8). Portanto, 3 idosos tinham um tempo de realização do TUG sugestivo de mobilidade normal e 50 tinham um tempo de realização do TUG sugestivo de necessidade de avaliação mais detalhada da mobilidade e de intervenção precoce. Em 19 idosos (26,39%) este teste não era aplicável (Figura 8).

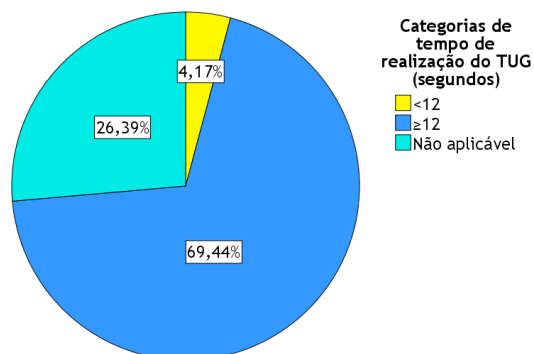


Figura 8: Distribuição da amostra, em percentagem, por categorias de tempo de realização do TUG, em segundos

3.2 Influência das diferentes variáveis no tempo de realização do TUG

O tempo médio \pm DP para a realização do TUG, na amostra de 53 indivíduos, foi de $29,05 \pm 14,72$ segundos. O tempo mínimo de execução deste teste foi de 9,40 segundos, enquanto o máximo foi de 69,00 segundos.

Não se encontrou uma correlação significativa entre a idade e o tempo de realização do TUG ($r=0,166$; valor- $p=0,234$) (Tabela 2).

Tabela 2: Coeficiente entre a idade dos idosos, em anos e o tempo de realização do TUG, em segundos

Variável	Tempo de realização do TUG (segundos)		
	n	r	valor-p
Idade (anos)	53	0,166	0,234

Em relação à variável sexo não se encontrou uma diferença significativa entre os tempos de realização do TUG dos homens e das mulheres (valor- $p=0,623$) (Tabela 3).

No que concerne à escolaridade, não se encontrou uma influência significativa desta (valor- $p=0,363$) sobre o tempo de realização do TUG (Tabela 3).

Igualmente, não se encontrou, entre as três categorias de tempo de institucionalização, uma diferença significativa (valor- $p=0,132$) no tempo de realização do TUG (Tabela 3).

Quanto ao número de quedas no último ano, não se encontrou uma diferença significativa no tempo de realização do TUG entre os residentes que não tiveram quedas e os que tiveram pelo menos uma queda (valor- $p=0,105$) (Tabela 3).

Relativamente ao tipo de deambulação verificou-se existir pelo menos uma diferença significativa entre as médias do tempo de realização do TUG das três categorias de deambulação (valor- $p<0,001$) (Tabela 3). Após aplicação do teste de Gabriel foi possível verificar que uma das diferenças significativas entre as médias ocorreu entre o grupo com deambulação independente e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 1 apoio para os membros superiores (valor- $p<0,001$) e a outra ocorreu entre o grupo com deambulação independente e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 2 apoios para os membros superiores (valor- $p<0,001$). Em ambos os casos, o grupo com um tempo médio superior para a realização do TUG foi o que utilizou auxiliares de marcha sendo que o grupo que utilizou 1 apoio concluiu o TUG, em média, em $35,30 \pm 13,74$ segundos e o grupo que utilizou 2 apoios executou

o TUG, em média, em $43,70 \pm 13,29$ segundos. O grupo com deambulação independente executou o TUG, em média, em $18,34 \pm 6,81$ segundos, ou seja, foi o grupo com menor tempo médio para a realização do TUG. Entre o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 1 apoio para os membros superiores e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 2 apoios para os membros superiores a diferença entre as médias não se verificou significativa (valor-p=0,208).

Em relação à pontuação obtida na GDS-15 não se encontrou uma diferença significativa entre as médias do tempo de realização do TUG do grupo com pontuação sugestiva de ausência de depressão - 0 a 5 pontos - e do grupo com pontuação sugestiva de presença de depressão ligeira ou grave - 6 a 15 pontos - (valor-p=0,311) (Tabela 3).

Tabela 3: Estatística descritiva do tempo de realização do TUG, em segundos, para as diferentes variáveis e respetivo valor-p

Variável	Tempo de realização do TUG (segundos)		valor-p
	Média \pm DP	Mediana (Mínimo; Máximo)	
Sexo Feminino (n=32) Masculino (n=21)	29,29 \pm 14,26 28,69 \pm 15,76	27,46 (10,00; 69,00) 23,30 (9,40; 57,37)	0,623 ^a
Anos de escolaridade Analfabeto (n=16) ≥ 1 (n=37)	31,22 \pm 15,35 28,11 \pm 14,56	29,19 (10,00; 69,00) 23,30 (9,40; 60,00)	0,363 ^a
Tempo de institucionalização (anos) <1 (n=11) 1-5 (n=23) >5 (n=19)	26,15 \pm 12,47 25,94 \pm 12,91 34,49 \pm 16,95	20,91 (12,72; 47,27) 20,78 (10,00; 55,45) 30,74 (9,40; 69,00)	0,132 ^b
Número de quedas no último ano 0 (n=39) ≥ 1 (n=12)	26,43 \pm 13,38 35,77 \pm 17,36	23,26 (9,40; 69,00) 35,16 (14,94; 60,00)	0,105 ^a
Tipo de deambulação Independente (n=23) 1 Apoio (n=23) 2 Apoios (n=7)	18,34 \pm 6,81 ⁽¹⁾⁽²⁾ 35,30 \pm 13,74 ⁽¹⁾⁽³⁾ 43,70 \pm 13,29 ⁽²⁾⁽³⁾	16,42 (9,40; 35,24) 32,51 (18,96; 69,00) 47,20 (20,40; 57,37)	<0,001 ^b
Pontuação obtida na GDS-15 0-5 (n=36) 6-15 (n=12)	27,86 \pm 13,81 33,09 \pm 19,33	23,17 (10,00; 57,37) 28,12 (9,40; 69,00)	0,311 ^c

^a Teste de Mann-Whitney U; ^b One-Way ANOVA; ^c Teste t de Student; ⁽¹⁾ Teste de Gabriel, p<0,001; ⁽²⁾ Teste de Gabriel, p<0,001; ⁽³⁾ Teste de Gabriel, p=0,208

Discussão

O presente estudo propôs-se apresentar uma caracterização da população idosa institucionalizada assim como verificar a influência de algumas destas características no tempo de realização do TUG, um teste simples e rápido que se associa com o declínio global de saúde (7) e que permite avaliar a mobilidade funcional (7,21). Esta investigação visa auxiliar os cuidadores e profissionais de saúde na identificação de características que possivelmente influenciam o desenvolvimento de limitações na mobilidade através da realização do TUG, possibilitando a melhoria da função global do idoso. Revelando-se escassa a literatura sobre as características da população idosa institucionalizada e sobre possíveis influências de algumas destas características no tempo de realização do TUG, este trabalho pode ser uma fonte impulsionadora de estudos futuros semelhantes.

A realização do Rastreio revelou que 68,06% dos idosos que participaram no mesmo eram do sexo feminino, o que está de acordo com o encontrado na literatura consultada (13,25). Esta preponderância do sexo feminino reflete, provavelmente, a sua maior tendência de sobrevivência e, conseqüente, maior institucionalização, em comparação com o sexo masculino. Contudo, este predomínio do sexo feminino na população avaliada não parece problemático uma vez que estas diferenças de sexo não se refletem no desempenho do TUG. Na verdade, não se encontrou uma diferença significativa entre os tempos de realização do TUG dos homens e das mulheres, resultado este que se encontra em conformidade com a literatura consultada (19,25,26) e que permite inferir que a mobilidade funcional não difere entre os sexos.

A média de idades, na população estudada, foi igual a $84,83 \pm 7,073$ anos, com 54,17% dos idosos a integrarem a categoria de idade igual ou superior a 85 anos. Estes resultados estão de acordo com outros estudos (6,25,27). Porém, apesar da mobilidade funcional depender da idade do indivíduo (13), diminuindo com o avançar da mesma (25), no presente estudo, não se encontrou uma correlação significativa entre o tempo de realização do TUG e a idade. Tal resultado não está de acordo com o encontrado na literatura consultada (19,25), sendo que a justificação para esta diferença de resultados pode prender-se com o reduzido número de idosos observados em algumas faixas etárias, nomeadamente, apenas cerca de 8,33% integravam a categoria dos 65 aos 74 anos.

No que concerne à escolaridade, no presente trabalho de investigação, 30,56% dos idosos eram analfabetos enquanto apenas 8,33% tinham mais de 4 anos de escolaridade. Estes resultados estão de acordo com um dos problemas sociais identificados no concelho da Covilhã a nível da educação, o baixo nível de instrução da população (28). Relativamente à influência da escolaridade, nesta investigação, não se encontrou uma influência significativa desta sobre o tempo de realização do TUG. Tal resultado está em conformidade com o encontrado na

literatura consultada (26) e permite afirmar que a escolaridade não parece ter um papel no desenvolvimento de limitações na mobilidade.

Quanto ao tempo de institucionalização, a maioria dos idosos que participaram no Rastreo encontravam-se inscritos na ERPI por um período igual ou inferior a 5 anos. No entanto, apesar da média do tempo de realização do TUG ser superior nos indivíduos institucionalizados há mais de 5 anos, em comparação com os institucionalizados há menos de 1 ano e entre 1 e 5 anos (34,49, 26,15 e 25,94 segundos, respetivamente), não se verificou uma diferença significativa no tempo de realização do TUG entre as 3 categorias de tempo de institucionalização. Tal resultado está de acordo com, pelo menos, um estudo consultado (29). Neste mesmo estudo consultado, apesar de não verificarem uma correlação significativa entre o tempo de realização do TUG e o tempo de institucionalização, verificaram uma diminuição entre as médias do tempo de realização do TUG entre os grupos de tempo de institucionalização (7 a 63 meses e 65 a 231 meses), tal como o encontrado na presente investigação. Este estudo considera possível justificar tais resultados fazendo uma analogia inversa com o *princípio da treinabilidade*: quanto mais reduzidas forem as capacidades de um indivíduo, mais difícil é reduzi-las ainda mais (29). Contudo, a falta de outros estudos relacionados na literatura restringe uma discussão mais ampla dos resultados aqui encontrados impossibilitando a obtenção de conclusões.

No presente estudo, 70,83% dos idosos não teve qualquer queda no último ano e somente 26,39% teve pelo menos uma queda nesse mesmo período de tempo. Este último resultado é superior ao encontrado na literatura consultada sobre a ocorrência de quedas dos idosos em lares da Europa nos últimos 12 meses (6). Porém, tal pode ser justificado pela dificuldade em apurar a real incidência das quedas uma vez que nem todas são comunicadas, por um lado, por serem consideradas um episódio normal relacionado com a idade e, por outro lado, devido à presença de défices cognitivos que afetam a memória da sua ocorrência (30). Relativamente ao tempo de realização do TUG, os 39 idosos sem episódios de quedas no último ano obtiveram um tempo médio de 35,77 segundos enquanto que os 12 idosos que tiveram pelo menos 1 episódio de queda realizaram o TUG num tempo médio de 26,43 segundos. No entanto, apesar desta diferença entre as médias, não se encontrou uma diferença significativa no tempo de realização do TUG entre estes 2 grupos, o que não está em concordância com o encontrado na literatura consultada (26,29). Tal resultado pode ser justificado pelo diferente número de idosos que constitui cada 1 dos grupos e pelo facto de as quedas resultarem da associação de múltiplos fatores (19,31), incluindo a força, o equilíbrio e a estabilidade da marcha (19), os défices visuais e cognitivos (19,31), o efeito da medicação e as comorbilidades (31), todos os quais influenciam o desempenho dos idosos no TUG.

Em relação ao tipo de deambulação, 34,72% dos idosos eram independentes para a marcha enquanto 43,05% necessitava de utilizar auxiliar de marcha e 16,67% estava dependente da utilização de cadeira de rodas. Na literatura a prevalência dos idosos que utilizam auxiliares de marcha é inferior à obtida nesta investigação (23). No entanto é importante ressaltar que o único estudo consultado sobre este ponto (23) foi realizado nos idosos da comunidade de um país em desenvolvimento (Tailândia) o que, dada a dificuldade de acesso a serviços médicos apropriados, pode justificar a disparidade de resultados. A falta de outra literatura impossibilita uma maior discussão sobre os resultados obtidos no presente estudo.

Nesta investigação verificou-se existir pelo menos uma diferença significativa entre as médias dos tempos de realização do TUG dos 3 grupos de deambulação (valor- $p < 0,001$). Foi possível verificar que uma das diferenças significativas entre as médias ocorreu entre o grupo com deambulação independente e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 1 apoio para os membros superiores e a outra ocorreu entre o grupo com deambulação independente e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 2 apoios para os membros superiores. Os resultados obtidos nesta investigação estão em concordância com os estudos encontrados (19,23) e parecem indicar que os idosos que utilizam auxiliares de marcha têm pior mobilidade funcional que os independentes para a marcha. Por um lado, tal pode dever-se à falta de instrução sobre a correta utilização dos auxiliares de marcha e à utilização de modelos de auxiliares de marcha inadequados ao idoso, danificados ou com altura inapropriada (11). Por outro lado, pode ser justificado pelo impacto negativo que a utilização de auxiliares de marcha pode ter nos seus utilizadores, podendo contribuir para a diminuição da velocidade de marcha (23). Os resultados aqui obtidos também poderiam indicar que um maior tempo de realização do TUG está associado a uma maior probabilidade de utilizar auxiliares de marcha e não propriamente a uma pior mobilidade funcional. Porém, tal parece ser menos provável uma vez que os indivíduos que utilizam auxiliares de marcha o fazem porque estes lhes foram prescritos dado apresentarem défices de marcha e/ou de equilíbrio.

Entre o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 1 apoio para os membros superiores e o grupo que utilizou auxiliares de marcha com 2 apoios para os membros superiores a diferença entre as médias não se verificou significativa. Este resultado não está de acordo com os resultados de outros estudos, os quais indicam que o desempenho no TUG depende do tipo de auxiliar de marcha utilizado durante o teste (19). Tal facto pode dever-se ao pequeno número de idosos que integra o grupo dos que utilizavam auxiliares de marcha com 2 apoios para os membros superiores ($n=7$) e à junção, neste estudo, dos auxiliares de marcha em duas categorias ao invés da sua comparação individual.

Perante estes resultados e tendo em conta a falta de regras estabelecidas que padronizem a utilização de auxiliares de marcha durante a realização do TUG (32), não é possível maior pormenorização sobre os efeitos dos auxiliares de marcha nos resultados. Contudo pode-se

afirmar que esta falta de padronização poderá comprometer a capacidade de reprodução e validação dos resultados do teste na avaliação seriada da mobilidade do idoso ao longo do tempo.

Nesta investigação, as patologias crónicas mais prevalentes foram as cardiovasculares (86,1%), as psiquiátricas (79,2%) e as endocrinológicas ou metabólicas (63,9%). Estas prevalências são superiores às encontradas na literatura consultada (13). Porém a amostra do estudo consultado incluía ambos idosos da comunidade e institucionalizados e, tendo em conta que a população institucionalizada se caracteriza pela frequente presença de comorbilidades (5), a composição da amostra, do presente estudo, somente por idosos institucionalizados pode justificar as diferenças entre as prevalências. Igualmente, esta diferença pode ser explicada pela diferente categorização utilizada no presente estudo e pela utilização de um maior número de categorias do que no estudo consultado. A heterogeneidade de idosos que as diferentes ERPI albergam e consequente heterogeneidade de patologias crónicas encontradas (30) também pode justificar a diferença entre os resultados obtidos e os consultados (13). Apesar deste facto, as categorias cardiovasculares e endocrinológicas ou metabólicas encontram-se igualmente entre as 3 mais prevalentes em outros estudos (13), tal como o encontrado na presente investigação. No que concerne à medicação habitual, nos idosos que participaram no Rastreio, as medicações mais prevalentes eram as cardiovasculares (87,5%), as psiquiátricas (76,4%), as gastrointestinais (69,4%) e as endocrinológicas ou metabólicas (61,9%), refletindo as patologias crónicas mais prevalentes nesta população.

No presente estudo, 56,94% dos idosos, segundo os resultados da GDS-15, obtiveram uma pontuação sugestiva de ausência de depressão enquanto 29,17% obtiveram uma pontuação sugestiva de presença de depressão ligeira ou grave, percentagem esta que está de acordo com a encontrada na literatura consultada (33).

Relativamente à pontuação obtida na GDS-15 não se encontrou uma diferença significativa entre as médias do tempo de realização do TUG entre as duas categorias, resultado este que não está em conformidade com o encontrado na literatura consultada (13). Todavia, os resultados obtidos neste estudo podem ter sido influenciados pelo diferente número de idosos que constitui o grupo com pontuação sugestiva de ausência de depressão (n=36) e o grupo com pontuação sugestiva de presença de depressão ligeira ou grave (n=12) e também pela baixa escolaridade dos idosos institucionalizados, a qual dificultou a aplicação desta escala. No entanto, é de salientar que o tempo médio de realização do TUG dos que obtiveram uma pontuação sugestiva de ausência de depressão é inferior à dos que obtiveram uma pontuação sugestiva de presença de depressão ligeira ou grave (27,86 e 33,09 segundos, respetivamente). Estes valores estão de acordo com outros estudos que afirmam que os indivíduos com pontuações inferiores na GDS executam o TUG num tempo inferior (13) associando-se, a

depressão, a uma marcha lenta (9). Portanto, tais resultados parecem indicar que os idosos com uma pontuação sugestiva de ausência de depressão têm melhor mobilidade funcional.

Nesta investigação, o tempo médio de realização do TUG foi igual a $29,05 \pm 14,72$ segundos, o qual é superior ao encontrado na literatura consultada (13,26). No entanto, este desempenho no TUG pode ser explicado pela não exclusão dos idosos com défices visuais graves e défices cognitivos, os quais podem influenciar o desempenho no TUG (19,31). Entre os idosos que participaram no Rastreo, 19 revelaram-se incapazes de realizar o TUG devido a dependência de cadeira de rodas (n=12), confinamento à cama (n=1), incapacidade e/ou medo de cair sem assistência (n=4) e incumprimento e/ou incapacidade de compreender o protocolo do teste (n=2). Dos idosos que realizaram o TUG, 50 fizeram-no em 12 ou mais segundos e somente 3 o realizaram no tempo considerado normal para este estudo (menos de 12 segundos) ou seja, 69,44% desta população apresenta um tempo de realização do TUG sugestivo de alterações na mobilidade, carecendo de uma avaliação mais detalhada da mesma. Esta percentagem está muito próxima da encontrada na literatura consultada - 75% - (7), sendo que a diferença pode ser explicada pelo pequeno número de indivíduos que, neste estudo, foi elegível para a realização do TUG (n=53). Estes resultados também indicam que 69,44% desta população se encontra em risco de queda. Contudo, dado que a capacidade do TUG para predizer o risco de queda não é consensual na literatura (19,21,26,29,31), este teste pode não ser suficiente como uma ferramenta de rastreio de quedas para identificar os indivíduos que necessitam de uma avaliação mais detalhada da marcha e do equilíbrio (19). Assim, os resultados sobre o risco de queda tornam-se difíceis de validar e discutir à luz da variedade de literatura e resultados diversos encontrados.

O presente estudo apresenta algumas limitações e, por este motivo, os seus resultados devem ser interpretados com cautela. Em primeiro lugar, tem-se que as 5 ERPI foram convenientemente escolhidas e, como tal, podem não representar adequadamente a população institucionalizada em ERPI, na Covilhã, sendo uma possível fonte de enviesamentos. Em segundo lugar, a escolha dos idosos a participarem no Rastreo ficou ao encargo de cada ERPI. Tal pode ter levado a um viés de seleção dos idosos por parte das ERPI, apesar das instruções de seleção dadas pelas investigadoras, ou seja, não é possível garantir que a seleção dos participantes tenha sido aleatória. Igualmente, o pequeno tamanho da amostra, com um pequeno número de observações por categoria, torna difícil a interpretação de alguns resultados, principalmente no que diz respeito à influência das diferentes variáveis no tempo de realização do TUG dado que o número de idosos nestes parâmetros ficou aquém do tamanho de amostra mínimo calculado. Também o baixo nível de escolaridade e a não exclusão dos idosos com défice cognitivo podem ter enviesado alguns resultados, nomeadamente o tempo de realização do TUG e a pontuação obtida na GDS-15 devido à dificuldade de compreensão do protocolo e das questões colocadas e do possível viés de memória podendo, na verdade, ter contribuído para o escasso número de idosos que terminou o TUG no tempo considerado normal

para este estudo. Ainda, visto que os estudos que fornecem evidência sólida básica sobre a prevalência das limitações na mobilidade e sobre a caracterização dos idosos institucionalizados ainda são poucos e, se estes dados existem, têm origem em instituições de um país ou de uma determinada área geográfica, uma das limitações deste estudo é a literatura de suporte onde foram feitas comparações com resultados de populações com diferentes características. O recurso a uma escala de avaliação da mobilidade com inúmeros pontos de corte, com diferentes técnicas de realização e diferentes métodos processuais adotados em cada estudo, incluindo instruções verbais, marcador de distância, tipo de cadeira e velocidade da marcha é, também, uma limitação desta investigação.

Apesar das limitações supracitadas, a presente investigação merece um destaque especial dado tratar-se de um projeto pioneiro na região da Covilhã e um dos primeiros em território português que se concentrou na avaliação da mobilidade e na caracterização dos idosos institucionalizados, permitindo colmatar a falta de literatura nesta área. Principalmente, dado que se trata de um estudo realizado com uma amostra estatisticamente válida e aleatória da população idosa residente em ERPI, no concelho da Covilhã, os resultados são reflexo das características desta população e do seu perfil de mobilidade. Neste ponto é de prezar o facto de serem incluídos todos os idosos com 65 ou mais anos residentes em ERPI. De facto, a não posterior aplicação de critérios de exclusão possibilitou uma caracterização desta população tão próxima da real quanto possível. É igualmente de destacar a utilização, neste estudo, de uma ferramenta padronizada e validada para avaliar a mobilidade, o teste TUG, o qual permitiu incluir participantes em vários estágios de limitação na mobilidade, uma vez que todos os idosos sem contraindicações à realização do TUG executaram este teste. Este continuum pode representar e capturar o alcance das necessidades ao longo da progressão destas limitações. Assim, com este estudo, contribuiu-se para o levantamento do número de idosos a necessitar de uma avaliação mais detalhada da mobilidade e, ao sinalizar esses mesmos aos lares, permitiu-se que estes idosos sejam acompanhados, possivelmente contribuindo para a reorganização e melhoria da prestação de cuidados de saúde e do acompanhamento feito pela ERPI, através do fornecimento de dados para o planeamento em saúde deste grupo em constante expansão.

Embora não seja possível generalizar os resultados aqui obtidos para a população portuguesa, este estudo é, com certeza, benéfico para esta região. Todavia, é essencial que futuramente sejam desenvolvidos estudos em grande escala que apostem numa melhor caracterização dos idosos institucionalizados, em Portugal, e do seu perfil de mobilidade, sobretudo com uma metodologia aleatória de seleção das ERPI, com um maior tamanho de amostra e maior grupo de estudo. A investigação deve, ainda, ser adequada à menor escolarização desta população contribuindo, todos estes fatores, para a diminuição dos enviesamentos. Igualmente interessante seria estudar a influência de cada tipo de auxiliar de marcha no desempenho do

TUG visando padronizar o seu uso neste teste e explorar a sua adequação, vantagens e possíveis impactos negativos.

Em conclusão, os resultados deste estudo podem atuar como ponto de referência para os funcionários dos lares iniciarem o reconhecimento das limitações na mobilidade e seus possíveis fatores relacionados. Dada a prevalência de alterações na mobilidade obtida neste estudo, é recomendado que a estrutura e política das ERPI seja revista para incluir avaliações periódicas da mobilidade e melhor acesso a cuidados médicos, intervenções preventivas e de reabilitação, para otimizar as oportunidades para boa mobilidade na idade avançada. Clínicos, investigadores e cuidadores destes idosos devem, igualmente, estar atentos ao impacto da utilização de auxiliares de marcha, dada a sua associação com pior desempenho no TUG, devendo rotineiramente avaliar o auxiliar de marcha utilizado pelos seus pacientes para garantir boa altura, ajuste e manutenção, avaliar a presença de dor e força nos membros superiores, e também, orientar sobre a sua correta utilização.

Portanto, as taxas de prevalência aqui apuradas podem ajudar no melhor entendimento das necessidades dos idosos institucionalizados e disponibilizar, à equipa funcionária da ERPI e aos profissionais que acompanham estes idosos, valores de referência para início de avaliações futuras, contribuindo para o estabelecimento de programas multidisciplinares e centrados nos idosos com o intuito de monitorizar a sua saúde e função global.

Conflitos de interesse

Não foram relatados quaisquer conflitos de interesse pelos autores do projeto de investigação.

Bibliografia

1. Anton SD, Woods AJ, Ashizawa T, et al. Successful aging: Advancing the science of physical independence in older adults. *Ageing Res Rev.* 2015;24(Pt B):304-27.
2. World Report on Ageing and Health [Internet]. Luxembourg; 2015 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>
3. Hajek A, Mösch E, Wiese B, Steinmann S, Riedel-Heller SG, Pentzek M, et al. Longitudinal Predictors of Institutionalization in Old Age. *PLoS One.* 2015;10(12):1-11. doi:10.1371/journal.pone.0144203.
4. Soares E. The Care of Institutionalized Elderly: Principles for Action of Multidisciplinary Team. *J Gerontol Geriatr Res.* 2014; 3(5):191. doi:10.4172/2167-7182.1000191.
5. Ferreira AR, Dias CC, Fernandes L. Needs in nursing homes and their relation with cognitive and functional decline, behavioral and psychological symptoms. *Front Aging Neurosci.* 2016;8(72):1-10. doi:10.3389/fnagi.2016.00072.
6. Onder G, Carpenter I, Finne-Soveri H, Gindin J, Frijters D, Henrard JC, et al. Assessment of nursing home residents in Europe: the Services and Health for Elderly in Long TERM care (SHELTER) study. *BMC Health Serv Res.* 2012;12(5):1-10. doi:10.1186/1472-6963-12-5.
7. Nawrat-Szoltysik A, Zarzeczny R, Wajdman A, Matyja B, Zborowska J, Dudek M, et al. Aging effect on the instrumented Timed-Up-and-Go test variables in nursing home women aged 80-93 years. *Biogerontology.* 2017;18(4):651-63.
8. Rantakokko M, Mänty M, Rantanen T. Mobility Decline in Old Age. *Exerc Sport Sci Rev* [Internet]. 2013 [cited 2019 Mar 1];41(1):19-25. Available from: https://journals.lww.com/acsm-essr/Fulltext/2013/01000/Mobility_Decline_in_Old_Age.5.aspx
9. Pirker W, Katzenschlager R. Gait disorders in adults and the elderly: A clinical guide. *Wien Klin Wochenschr.* 2017;129(4):81-95. doi:10.1007/s00508-016-1096-4
10. Iaboni A, Flint AJ. The Complex Interplay of Depression and Falls in Older Adults. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013;21(5):484-92. doi:10.1016/j.jagp.2013.01.008.
11. Glisoi SF das N, Ansai JH, Silva TO da, Ferreira FPC, Soares AT, Cabral K de N, et al. Dispositivos auxiliares de marcha: orientação quanto ao uso, adequação e prevenção de quedas em idosos. *Geriatr Gerontol Aging.* 2012;6(3):261-72.
12. Pontes M de LDF, Pereira MA, Oliveira FMRL de, Falcão RMDM, Vasconcelos JDMB, Fernandes M das GM, et al. Timed Up And Go Risk Predictor Of Falls In Elderly People Residing In The Community?. *Int Arch Med.* 2017;10(146):1-6. doi:10.3823/2416.
13. Pinheira V, Alves D, Pires M. The Relationship between Mobility, Physical Activity and Strength with Depression, Cognitive State and Health Status in the Elderly in Portugal. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences.* 2018;23:2753-2768. doi:10.15405/ejsbs.242.

14. Câmara Municipal Covilhã. Contextualização Territorial [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <http://www.cm-covilha.pt/?cix=820&tab=792&curr=813&lang=1>
15. PORDATA. Números dos municípios e regiões de Portugal: Covilhã [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: [https://www.pordata.pt/Municipios/Quadro+Resumo/Covilhã+\(Município\)-232512](https://www.pordata.pt/Municipios/Quadro+Resumo/Covilhã+(Município)-232512)
16. Gabinete de Estratégia e Planeamento. Carta Social: Resposta Social Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência) - Equipamentos existentes no Distrito de Castelo Branco, Concelho de Covilhã [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 10]. Available from: http://www.cartasocial.pt/resultados_pesquisageral.php?filtrar=hidden&cod_distrito=05&cod_concelho=03&cod_freguesia=0&cod_area=21&cod_valencia=2107&nome=&localpostal=&temCert=false
17. Veríssimo MT. Geriatria fundamental: Saber e Praticar. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda; 2014.
18. Sprint G, Cook DJ, Weeks DL. Toward Automating Clinical Assessments: A Survey of the Timed Up and Go. *IEEE Rev Biomed Eng.* 2015;8:64-77. doi:10.1109/RBME.2015.2390646.
19. Schoene D, Wu SMS, Mikolaizak AS, Menant JC, Smith ST, Delbaere K, et al. Discriminative ability and predictive validity of the timed up and go test in identifying older people who fall: Systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(2):202-8.
20. Herman T, Giladi N, Hausdorff JM. Properties of the 'Timed Up and Go' test: More than meets the eye. *Gerontology.* 2011;57(3):203-10.
21. Branco PS. Determinação dos Pontos de Corte para Elevado Risco de Queda e Mobilidade Normal da Versão Portuguesa da Activities-Specific Balance Confidence (ABC) Scale. *Rev da Soc Port Med Fis e Reabil.* 2013;24(1):12-7.
22. U.S. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Assessment Timed Up & Go (TUG) [Internet]. 2017. [cited 2019 Mar 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/steady/materials.html>
23. Mato L, Amatachaya S, Kaewsanmung S, Thaweewannakij T, Suwannarat P. Walking devices used by community-dwelling elderly: Proportion, types, and associated factors. *Hong Kong Physiother J.* 2014;33(1):34-41. doi:10.1016/j.hkpj.2014.11.001.
24. Duque AS, Gruner H, Clara JG, Ermida JG, Veríssimo MT. Avaliação Geriátrica [Internet]. 2012 [cited 2019 Mar 13]. Available from: <https://www.spmi.pt/nucleo-estudos-geriatria/>
25. Souza CC de, Valmorbida LA, Oliveira JP de, Borsatto AC, Lorenzini M, Knorst MR, et al. Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2013;16(2):285-93.

26. Millán-Calenti JC, Núñez-Naveira L, Lorenzo-López L, Rodríguez-Villamil JL, Muñoz-Mendoza CL, Cabañero-Martínez MJ, et al. Timed Up and Go Test Performance as an Indicator of Fall History in Institutionalized Elderly. *Top Geriatr Rehabil.* 2017;33(4):273-9.
27. Gabinete de Estratégia e Planeamento. Carta Social: Rede de Serviços e Equipamentos - Relatório 2017 [Internet]. 2007 [cited 2019 Apr 20]. Available from: <http://www.cartasocial.pt/relatorios.php?img=0#>
28. Câmara Municipal da Covilhã. Ação Social [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <http://www.cm-covilha.pt/?cix=840&tab=792&curr=817&lang=1>
29. Batista WO, Drummond Alves Junior E de, Porto F, Pereira FD, Santana RF, Gurgel JL. Influence of the length of institutionalization on older adults' postural balance and risk of falls: a transversal study. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014;22(4):645-653.
30. Montenegro EP, Cuellar FM. Geriatria y Gerontología para el médico internista. Bolivia: Grupo Editorial La Hoguera; 2012.
31. Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2014;14(1):1-14.
32. Schwenk M, Schmidt M, Pfisterer M, Oster P, Hauer K. Rollator use adversely impacts on assessment of gait and mobility during geriatric rehabilitation. *J Rehabil Med.* 2011;43:424-9. doi:10.2340/16501977-0791.
33. Aimée L, Kvæl H, Bergland A, Telenius EW. Associations between physical function and depression in nursing home residents with mild and moderate dementia: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2017;7:1-11. doi:10.1136/bmjopen-2017-016875.

Anexos

Em anexo à presente Dissertação encontram-se os documentos abaixo enumerados e que serviram de base para a realização da mesma:

6.1 Rastreio Geriátrico

6.1.1 Questionário sobre informações de natureza pessoal e clínica

Qual é o sexo?

- Feminino Masculino

Qual a idade?

Qual a data de nascimento?

Qual é a naturalidade?

Qual é a residência?

Qual é/foi a profissão?

Qual a ocupação atual?

Possui as seguintes capacidades?

- Ler Escrever

Quais são as habilitações literárias?

Há quanto tempo reside no lar?

Tem filhos?

- Não
 Sim. Quantos? _____

Sente-se seguro(a) no lar?

- Não. Porquê? _____
 Sim

Consegue suportar os gastos mensais apenas com a reforma?

- Não
 Sim

Qual é a percepção subjetiva do seu estado de saúde?

- Muito Bom Bom Razoável Mal Muito Mal

Tem dor?

- Não
 Sim. Quantifique numa escala de 0-10. _____

Teve alguma queda no último ano?

- Não
 Sim
Quantas? _____
Local? _____
Motivo? _____

Recorreu à urgência no último ano?

- Não
 Sim
Quantas vezes? _____
Porquê? _____
Ficou internado(a)? _____
Teve sequelas? _____

Tem problemas visuais?

- Não
 Sim. Interfere com as AVD? Quais? _____

Tem problemas auditivos?

- Não
 Sim. Usa aparelho auditivo? _____

Tem dentição:

- Completa
 Incompleta

Usa prótese dentária?

- Não
 Sim

Usa sonda nasogástrica ou alimentação parentérica?

- Não
- Sim

Tem alguma alteração do olfato?

- Não
- Sim

Tem alguma alteração do tato?

- Não
- Sim

Deambulação:

- Autônoma
- Dependente. De quê (bengala, moleta, cadeira de rodas,...)? _____

Quanto ao consumo de tabaco:

- Nunca fumou
- Ex-fumador. Quantos anos fumou? _____
- Fumador atual. Há quantos anos fuma? _____

Quanto ao consumo de álcool:

- Não consome álcool
- Consome álcool
Quando? _____
Quanto (nº copos/dia)? _____

Pratica algum tipo de atividade física?

- Não
- Sim

Sentiu tristeza, desânimo, desinteresse em atividades no último mês?

- Não
- Sim

6.1.2 Informações constantes no processo clínico sobre antecedentes cirúrgicos, patologias crónicas e medicação habitual

CIRURGIA	QUANDO	MOTIVO

PATOLOGIA	ATIVA OU PASSIVA	HÁ QUANTO TEMPO

MEDICAÇÃO	HÁ QUANTO TEMPO	MOTIVO

6.1.3 Exame objetivo sumário

EXAME OBJETIVO

Peso: _____ Kg

Altura: _____ m

IMC: _____ Kg/m²

Pressão Arterial: _____ mmHg

Pulsação: _____ bpm

Auscultação Cardíaca:

- Sem alterações
- Com alterações. _____

Auscultação Pulmonar:

- Sem alterações
- Com alterações. _____

6.1.4 Teste Timed Up and Go (TUG)

TIMED UP AND GO TEST

Objetivo: Avaliar a mobilidade

Equipamento: Cronómetro e cadeira

Indicações: O idoso deve usar calçado confortável e pode usar auxiliares de marcha, se necessário.

Instruções para o idoso:

- A. Quando ouvir a palavra "COMECE", deve:
 - 1. Levantar da cadeira
 - 2. Caminhar 10 passos em linha reta, ao seu ritmo normal
 - 3. Virar
 - 4. Voltar para a cadeira, ao seu ritmo normal
 - 5. Sentar novamente
- B. Quando da palavra "COMECE" inicia a contagem do tempo
- C. Parar a contagem do tempo após o idoso se sentar
- D. Anotar o tempo

Se Tempo de Prova < 12 segundos	Normal
Se tempo de Prova \geq 12 segundos	Risco de queda

Observações:

- Ritmo lento e inseguro
- Marcha arrastada
- Perda de equilíbrio
- Passos curtos
- Pouco/ausente balançar de braços
- Apoio nas paredes

Tempo de Prova: _____ segundos

6.1.5 Escala de Katz

Escala de Katz

1- BANHO

- Independente** (necessita de ajuda apenas para lavar uma parte do corpo, p.ex. costas ou extremidades)
- Dependente** (necessita de ajuda para lavar mais que uma parte do corpo; necessita de ajuda para entrar e sair da banheira; não se lava sozinho)

2- VESTIR

- Independente** (escolhe a roupa adequada, veste-a e aperta-a; exclui atar os sapatos)
- Dependente** (precisa de ajuda para se vestir; não é capaz de se vestir)

3- UTILIZAÇÃO DA SANITA

- Independente** (não necessita de ajuda para entrar e sair do wc; usa a sanita, limpa-se e veste-se adequadamente; pode usar urinol pela noite)
- Dependente** (usa urinol ou arrastadeira ou necessita de ajuda para aceder e utilizar a sanita)

4- TRANSFERÊNCIA (cama / cadeirão)

- Independente** (não necessita de ajuda para sentar-se ou levantar-se de uma cadeira nem para entrar ou sair da cama; pode usar ajudas técnicas, p.ex. bengala)
- Dependente** (necessita de alguma ajuda para se deitar ou levantar da cama/ cadeira; está acamado)

5- CONTINÊNCIA (vesical / fecal)

- Independente** (controlo completo da micção e defecação)
- Dependente** (incontinência total ou parcial vesical e/ou fecal; utilização de enemas, algália, urinol ou arrastadeira)

6- ALIMENTAÇÃO

- Independente** (leva a comida do prato à boca sem ajuda; exclui cortar a carne)
- Dependente** (necessita de ajuda para comer; não come em absoluto ou necessita de nutrição entérica / parentérica)

	Pontos
Dependência total	0
Dependência grave	1-2
Dependência moderada	3-4
Dependência ligeira	5

6.1.6 Escala de Lawton & Brody

Escala de Lawton & Brody

1- UTILIZAÇÃO DO TELEFONE

- Utiliza o telefone por iniciativa própria
- É capaz de marcar bem alguns números familiares
- É capaz de pedir para telefonar, mas não é capaz de marcar
- Não é capaz de usar o telefone

2- FAZER COMPRAS

- Realiza todas as compras necessárias independentemente
- Realiza independentemente pequenas compras
- Precisa de ir acompanhado para fazer qualquer compra
- É totalmente incapaz de comprar

3- PREPARAÇÃO DAS REFEIÇÕES

- Organiza, prepara e serve as refeições sozinho e adequadamente
- Prepara adequadamente as refeições se se fornecem os alimentos
- Prepara, aquece e serve as refeições, mas não segue uma dieta adequada
- Precisa que lhe preparem e sirvam as refeições

4- TAREFAS DOMÉSTICAS

- Mantém a casa sozinho ou com ajuda ocasional (trabalhos pesados)
- Realiza tarefas ligeiras, como lavar pratos ou fazer a cama
- Realiza tarefas ligeiras, mas não pode manter um nível adequado de limpeza
- Precisa de ajuda em todas as tarefas domésticas
- Não participa em nenhuma tarefa doméstica

5- LAVAGEM DA ROUPA

- Lava sozinho toda a sua roupa
- Lava sozinho pequenas peças de roupa
- A lavagem da roupa tem de ser feita por terceiros

6- UTILIZAÇÃO DE MEIOS DE TRANSPORTE

- Viaja sozinho em transporte público ou conduz o seu próprio carro
- É capaz de apanhar um táxi, mas não usa outro transporte
- Viaja em transportes públicos quando vai acompanhado
- Só utiliza o táxi ou o automóvel com ajuda de terceiros
- Não viaja

7- MANEJO DA MEDICAÇÃO

- É capaz de tomar a medicação à hora e dose correctas
- Toma a medicação se a dose é preparada previamente
- Não é capaz de administrar a sua medicação

8- RESPONSABILIDADE DE ASSUNTOS FINANCEIROS

- Encarrega-se de assuntos financeiros sozinho
- Realiza as compras diárias, mas necessita de ajuda em grandes compras e no banco
- Incapaz de manusear o dinheiro

Mulher		Homem
0-1	Dependência total	0
2-3	Dependência grave	1
4-5	Dependência moderada	2-3
6-7	Dependência ligeira	4
8	Independente	5

6.1.7 Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein

Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein

1. Orientação (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____ Em que país estamos? _____
 Em que mês estamos? _____ Em que distrito vive? _____
 Em que dia do mês estamos? _____ Em que terra vive? _____
 Em que dia da semana estamos? _____ Em que casa estamos? _____
 Em que estação do ano estamos? _____ Em que andar estamos? _____

2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)
 "Vou dizer três palavras, queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".
 Pera _____
 Gato _____
 Bola _____

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)
 "Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".
 27, 24, 21, 18, 15.

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta)
 "Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".
 Pera _____
 Gato _____
 Bola _____

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:
 Relógio _____
 Lápis _____

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA" _____

c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.
 Pega com a mão direita _____
 Dobra ao meio _____
 Coloca onde deve _____

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase.
 Fechou os olhos _____

e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação. _____

6. Capacidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta)
 Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação. _____



TOTAL (Máximo 30 pontos) _____

	Pontos
Analfabetos	≤15
1 a 11 anos de escolaridade	≤22
Escolaridade superior a 11 anos	≤27

6.1.8 Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta (GDS-15)

Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - versão curta

		Sim	Não
1	Está satisfeito com a sua vida?	0	1
2	Abandonou muitos dos seus interesses e actividades?	1	0
3	Sente que a sua vida está vazia?	1	0
4	Sente-se frequentemente aborrecido?	1	0
5	Na maior parte do tempo está de bom humor?	0	1
6	Tem medo de que algo de mal lhe aconteça?	1	0
7	Sente-se feliz na maior parte do tempo?	0	1
8	Sente-se frequentemente abandonado / desamparado?	1	0
9	Prefere ficar em casa, a sair e fazer coisas novas?	1	0
10	Sente que tem mais problemas de memória do que os outros da sua idade?	1	0
11	Actualmente, acha que é maravilhoso estar vivo?	0	1
12	Sente-se inútil?	1	0
13	Sente-se cheio de energia?	0	1
14	Sente-se sem esperança?	1	0
15	Acha que as outras pessoas estão melhores que o Sr./Sra.?	1	0

	Pontos
Sem depressão	0-5
Depressão ligeira	6-10
Depressão grave	11-15

6.2 Consentimento Informado

Consentimento livre e informado sobre o Projecto "Rastreio cognitivo da população da Covilhã e concelhos limítrofes"

Exmo (a) Senhor (a)

NOTA: DEVE LER OU PEDIR PARA LHE SER LIDO ESTE DOCUMENTO ANTES DE ASSINAR E DE INICIAR OS TESTES

O objectivo deste trabalho é fazer uma avaliação geriátrica da população da Covilhã e dos concelhos limítrofes em forma de rastreio voluntário, particularmente a população com mais de 65 anos e residente em lares. Este estudo propõe-se dar origem a duas Teses de mestrado e a uma publicação. Pretendemos aplicar um questionário anónimo em que façamos uma avaliação funcional das suas capacidades, de forma a propormos mudanças que podem ajudar a melhorar as suas capacidades.

Não há nenhum risco para quem participa, e pode desistir do projecto em qualquer altura. Os seus dados serão tratados confidencialmente e apenas um dos elementos da equipa terá acesso aos seus dados, que serão depois tratados anonimamente

A equipa é constituída por 2 alunos de Medicina e pela Profª Assunção Vaz Patto, a Profª Rosa Marina Afonso, a Doutora Gláucia Pivi e o dr. Nuno Pinto, que supervisionam

Não há nenhum valor pecuniário a atribuir a nenhum dos voluntários do processo-

Qualquer dúvida que tenha antes de assinar esta folha deverá esclarecê-la neste momento ou através dos seguintes telefones / mails

Profª Maria da Assunção Vaz Patto: mariavazpato@gmail.com / tl: 275329003

Andreia Vanessa Oliveira Martins

Silvia Rafaela Vieira da Costa

Declaro para os devidos efeitos que compreendi os objectivos deste trabalho para o qual me proponho contribuir voluntariamente, sem nenhum apoio pecuniário ou outro, e sem qualquer tipo de coacção

O voluntário

O Investigador

Data;

6.3 Declaração da Comissão de Ética



comissaodeetica@ubi.pt
Convento de Santo António
6201-001 Covilhã | Portugal

Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2018-063:ID856

Na sua reunião de 11 de dezembro de 2018, a Comissão de Ética apreciou a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto “**Rastreo cognitivo da População do concelho da Covilhã**”, da proponente **Maria da Assunção Morais e Cunha Vaz Patto**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2018-063.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais sendo de parecer que o estudo em causa pode ser aprovado.

Covilhã e UBI, 17 de dezembro de 2018

O Presidente da Comissão de Ética

Professor Doutor José António Martínez Souto de Oliveira
Professor Catedrático