

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



**Fatores de risco de queda em idosos
institucionalizados**

Rita Cristina Pires dos Reis Paraíso

Dissertação submetida para obtenção do grau de
Mestre em Saúde e Envelhecimento

Orientadora:

Professora Doutora Maria Amália Silveira Botelho
Vice-reitora da Faculdade Nova de Lisboa

Co-orientadora:

Mestre pela FCM Andreia Filipa Jesus Carvalho
Fisioterapeuta pelo Instituto São João de Deus

Lisboa, Julho 2014

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Fatores de risco de queda em idosos institucionalizados

Rita Cristina Pires dos Reis Paraíso

Dissertação submetida para obtenção do grau de
Mestre em Saúde e Envelhecimento

Orientadora:

Professora Doutora Maria Amália Silveira Botelho
Vice-reitora da Faculdade Nova de Lisboa

Co-orientadora:

Mestre pela FCM Andreia Filipa Jesus Carvalho
Fisioterapeuta pelo Instituto São João de Deus

Lisboa, Julho 2014

AGRADECIMENTOS

À *Professora Doutora Amália Botelho*, pela disponibilidade, pelo exemplo de empenho com que se dedica a esta área e pela inspiração para saber mais para fazer melhor.

À *Mestre Andreia Carvalho*, pelo apoio e compreensão ao longo desta experiência a que me propus.

Aos *utentes, colaboradores, Direção da Mansão de Santa Maria de Marvila e Conselho de Administração da Fundação D. Pedro IV* pela participação e disponibilidade para efetuar este estudo.

À *colega Terapeuta Ocupacional Sandra Pedro*, fonte de apoio e de saber com quem aprendi a ser uma melhor profissional e sobretudo um melhor ser humano. À *colega Fisioterapeuta Patrícia Soares*, por todo o contributo.

À *minha avó*, por diariamente me inspirar. Aos *meus pais e Bruno*, pelo apoio incondicional.

Às *colegas do MSE 3*, porque um caminho feito em conjunto torna-se menos sinuoso e mais rico.

O presente estudo foi realizado no âmbito do Mestrado em Saúde e Envelhecimento, 3ª edição.

O seu planeamento e realização reflectem a preocupação da autora enquanto fisioterapeuta numa residência destinada a idosos sobre a temática das quedas pela observação empírica das consequências das mesmas no indivíduo, ao nível físico, psicológico e social. Acreditando que para prevenir é preciso conhecer, pretendeu estudar quais os fatores de risco para a ocorrência de queda nesta população em crescimento.

Resumo

A ocorrência de queda no idoso constitui uma preocupação no que se refere à morbidade e mortalidade, sendo um fator a ter em conta no atual envelhecimento populacional. Torna-se assim perentório analisar quais os fatores de risco de forma a intervir de forma preventiva. **Objetivo:** Este estudo pretendeu identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em idosos institucionalizados na Mansão de Santa Maria de Marvila, em Lisboa. **Método:** O estudo realizado foi observacional, longitudinal, prospetivo e analítico. Os idosos foram avaliados num momento inicial no que respeita aos fatores de risco descritos na literatura e posteriormente foi observada a ocorrência ou ausência de queda durante seis meses consecutivos. **Resultados:** Dos 45 idosos, 20 sofreram ocorrência de queda e destes 13 sofreram quedas múltiplas. Dos fatores de risco analisados, encontrou-se associação entre a ocorrência de queda e o historial de queda, o medo de cair, o défice cognitivo e o défice funcional e o desempenho na marcha. **Conclusão:** O número de quedas ocorridas foi elevado, destacando-se a ocorrência frequente de quedas múltiplas por residente. Concluiu-se que os fatores de risco de queda nesta população são múltiplos, sendo que os recursos das instituições devem ser orientados para os mesmos de forma a prevenir a queda.

Palavras-chave: quedas, idosos, fatores de risco, residência para idosos.

Abstract

The occurrence of falls in the elderly is a concern regarding morbidity and mortality, being a factor to be taken into account in the current population aging. It thus becomes urgent to analyze which are the risk factors in order to intervene preventively.

Objective: This study aimed to identify risk factors associated with the occurrence of falls in institutionalized elderly at Mansão Santa Maria de Marvila in Lisbon. **Method:**

The study was observational, longitudinal, prospective and analytical. Risk factors described in the literature were evaluated in an initial phase and subsequently the occurrence or absence of falling was observed for six consecutive months. **Results:** Of

the 45 subjects, 20 had sustained occurrence of falls and of these 13 had suffered multiple falls. Of the risk factors examined, there was an association between the

occurrence of fall and a history of falling, fear of falling, cognitive impairment and functional impairment and gait performance. **Conclusion:** The number of falls occurred

was high, especially the frequent occurrence of multiple falls per resident. It was concluded that the risk factors of falls in this population are multiple, and the resources of the institutions should be directed to them to prevent the falls.

Keywords: falls, elderly, risk factors, residence for seniors.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Envelhecimento	2
1.1.1. Envelhecimento demográfico	2
1.1.2. Envelhecimento demográfico – em Portugal	3
1.1.3 Impactos na saúde das populações	4
1.1.4. Idosos residentes em instituições em Portugal	6
1.2. A queda	7
1.2.1 A queda nos indivíduos idosos	7
1.2.2 A queda em indivíduos idosos residentes em instituições	8
1.2.3 Definição de queda	9
1.2.4 Fatores de risco de queda	9
1.2.5 O modelo biopsicossocial- abordagem holística	10
1.2.6. Fatores de risco de queda na literatura	10
1.2.6.1. <i>Patologias – comorbilidade</i>	12
1.2.6.2. <i>Polimedicação</i>	14
1.2.6.3. <i>Alterações na capacidade cognitiva – défice cognitivo</i>	15
1.2.6.4. <i>Capacidade Funcional e Dependência – Atividades da vida diária</i>	16
1.2.6.5. <i>Equilíbrio e Desempenho na marcha</i>	16
2. Objetivo geral e objetivos específicos	18
2.1. Objetivo geral	18
2.2. Objetivos Específicos	18
2.2.1. Objetivos descritivos	18
2.2.2. Objetivos analíticos	18
3. Hipóteses	19
4. Métodos	19
4.1. Tipo de estudo	19
4.2. Universo populacional	20
4.3. População em estudo	20
4.4. Amostra	21
4.4.1. Critérios de seleção da amostra	21
4.5. Variáveis	21
4.6 Métodos de recolha de dados e instrumentos de avaliação	22
4.6.1. Questões éticas	23
4.6.2. Procedimentos para recolha de informação	24
4. 7. Instrumentos de base para a recolha de informação	25
4.8. Métodos de análise de dados	33

5. Resultados	35
Análise estatística descritiva	35
5.1. Caracterização sociodemográfica	35
5.2. Patologias – comorbilidade	37
5.3. Medicação utilizada	38
5.4. Historial de quedas registadas e perceção das quedas pelos cuidadores formais	38
5.5. Medo da ocorrência de queda	40
5.6. Capacidade cognitiva	40
5.7. Capacidade funcional	41
5.8. Alterações comportamentais	42
5.9. Desempenho na marcha	43
5.10. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores	44
5.11. Ocorrência de queda	44
Análise estatística inferencial	45
5.13. Caracterização sociodemográfica dos indivíduos que sofreram ocorrência de queda	45
5.14. Patologias- comorbilidade e a ocorrência de queda	46
5.15. Medicação e a ocorrência de queda	47
5.16. Historial de queda e a ocorrência de queda	47
5.17. Medo da queda e a ocorrência de queda	48
5.18. Capacidade cognitiva e a ocorrência de queda	48
5.19. Capacidade funcional e ocorrência de queda	49
5.20. Alterações comportamentais e a ocorrência de queda	50
5.21. Desempenho na marcha e a ocorrência de queda	50
5.22. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores e a ocorrência de queda	52
6. Discussão	52
6.1. Ocorrência de queda	54
6.2. Historial de queda	54
6.3. Medo da ocorrência de queda	56
6.4. Medicação utilizada	57
6.5. Capacidade cognitiva	57

6.6. Capacidade funcional	58
6.7. Alterações comportamentais	60
6.8. Desempenho na marcha	60
6.9. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores	62
6.10. Considerações metodológicas	62
7. Limitações e pontos fortes	63
8. Conclusões e implicações práticas	65
9. Bibliografia	67
APÊNDICE I	71
APÊNDICE II	73
APÊNDICE III	75
APÊNDICE IV	77
APÊNDICE V	79
APÊNDICE VI	88
APÊNDICE VII	118
APÊNDICE VIII	120
APÊNDICE IX	122
APÊNDICE X	124

ÍNDICE DE QUADROS

- **Quadro 1.** Valores operacionais de sugestão de déficit cognitivo de acordo com o nível de escolaridade pelo MMSE por Guerreiro *et al.* (1994).
- **Quadro 2.** Nível de dependência de acordo com a pontuação obtida no Índice de Barthel por Shah, Vanclay & Cooper (1989).
- **Quadro 3.** Pontuação da frequência e gravidade das alterações de comportamento de acordo com o INP por Cummings (1997).
- **Quadro 4.** Escalões etários dos residentes em estudo.
- **Quadro 5.** Estado civil dos residentes em estudo.
- **Quadro 6.** Tempo de residência dos idosos em estudo na atual instituição.
- **Quadro 7.** Patologias diagnosticadas de acordo com a classificação de órgãos e sistemas - ICPC-2.
- **Quadro 8.** Medicação total e medicação incrementadora do risco de queda em toma pelos idosos em estudo.
- **Quadro 9.** Quedas por indivíduo e ocorrência de quedas registadas no ano anterior.
- **Quadro 10.** Diferenças entre as ocorrências de queda registadas nos processos clínicos e as relatadas pelos enfermeiros.
- **Quadro 11.** Respostas resultantes da questão “Tem medo de cair?”.
- **Quadro 12.** Capacidade cognitiva dos idosos em estudo (MMSE).
- **Quadro 13.** Capacidade funcional da amostra de acordo com o nível de dependência (Índice de Barthel).
- **Quadro 14.** Presença de alterações comportamentais nos indivíduos idosos em estudo (INP).
- **Quadro 15.** Risco de queda da amostra através do seu desempenho na marcha (TUG).
- **Quadro 16.** Uso de auxiliares de marcha na amostra em estudo.
- **Quadro 17.** Risco de queda avaliado pelos cuidadores formais (enfermeiros).
- **Quadro 18.** Quedas por indivíduos e ocorrência de quedas.
- **Quadro 19.** Ocorrência de queda de acordo com o sexo.

- **Quadro 20.** Ocorrência de queda de acordo com o escalão etário.
- **Quadro 21.** Diferenças no historial de quedas entre o grupo com ocorrência de queda e o grupo sem ocorrência.
- **Quadro 22.** Medo de cair referido no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.
- **Quadro 23.** Capacidade cognitiva no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.
- **Quadro 24.** Capacidade funcional no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.
- **Quadro 25.** Previsão de risco de queda pelo TUG no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.
- **Quadro 26.** Uso de auxiliares de marcha no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.
- **Quadro 27.** Risco de queda avaliado pelos enfermeiros no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- **AADs** - Ajudantes de Ação Direta
- **AVD** - Atividade da Vida Diária
- **GEP** - Gabinete de Estratégia e Planeamento
- **ICPC - 2** - *International Classification of Primary Care, 2nd edition*
- **INP** - Inventário Neuropsiquiátrico
- **ISSS** - Instituto de Solidariedade e Segurança Social
- **MMSE** - *Mini Mental State Examination*
- **MSSS** - Ministério da Solidariedade e da Segurança Social
- **SPSS** - *Statistical Package for Social Sciences*
- **TUG** - *Timed Up and Go*
- **WHO** - *World Health Organization*
- **WONCA** - *The World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians*

1. Introdução

O envelhecimento tem sido definido como um processo fisiológico, gradual, previsível e inevitável próprio dos seres vivos, determinado geneticamente e modelado ambientalmente (Botelho, 2007). Contudo, o aumento da esperança de vida e a baixa mortalidade resultantes dos progressos médico-sanitários e da melhoria das condições existentes têm originado mais anos de sobrevivência, atingindo um limite difícil de ultrapassar. Envelhecer de forma saudável tornou-se um objetivo da sociedade (Fernandes, 2007).

À medida que envelhecemos aumentamos o risco de queda e das consequentes lesões, porquanto as quedas aumentam exponencialmente com as alterações biológicas decorrentes do envelhecimento (*World Health Organization* [WHO], 2007). A sua prevenção é da maior importância pois acarreta de forma considerável uma mortalidade, morbidade e sofrimento para os idosos e respetivas famílias, assim como um acréscimo nos custos sociais resultantes de hospitalizações e admissões em instituições residenciais para idosos (WHO, 2004).

A ocorrência de quedas aumenta em magnitude assim como aumenta o número de idosos a nível mundial. De facto, a incidência de lesões resultantes de quedas como são exemplo as fraturas ósseas e lesões medulares têm aumentado em 131% nas últimas décadas. Se medidas preventivas não forem tomadas num futuro próximo, o número de lesões resultantes de queda é projetado para ser 100% superior no ano 2030 (WHO, 2007). Assim, a prevenção das quedas torna-se um desafio ao envelhecimento populacional.

Aproximadamente 30% dos indivíduos com mais de 65 anos caem anualmente, sendo que entre 20 a 30% dos que sofrem ocorrência de queda sofrem lesões que condicionam a sua mobilidade e independência e aumentam o risco de morte prematura. A incidência de quedas nas residências destinadas a idosos é superior à encontrada nos idosos residentes na comunidade e o uso de contenções físicas ou farmacológicas apenas levam a que as quedas resultem em lesões mais severas (WHO, 2004).

Para que as medidas ou programas preventivos sejam eficazes é necessário o estudo dos fatores de risco de queda junto da população idosa residente em

instituições. É igualmente importante ter em conta que se trata de uma população com características particulares, sendo que aproximadamente 75% apresentam alterações da mobilidade e pelo menos 50% possuem défice cognitivo (Whitney *et al.*, 2012). Assim, verifica-se que o estudo dos fatores de risco deve ter como plano de partida o modelo biopsicossocial, avaliando o indivíduo como um todo e inserido no seu contexto residencial.

Deste modo, torna-se pertinente colocar a questão: Quais os fatores de risco associados à ocorrência de queda em idosos residentes em instituições em Portugal?

1.1. Envelhecimento

1.1.1. Envelhecimento demográfico

Segundo a Comissão Europeia (2010), o aumento da esperança de vida encontra-se atualmente combinado com uma baixa das taxas de natalidade. Estima-se que em 2060 haverá na União Europeia apenas duas pessoas em idade ativa (15-64 anos) para cada pessoa com mais de 65 anos. O pico desta tendência demográfica deverá fazer-se sentir sobretudo entre 2015-35, altura da reforma das coortes do chamado *babyboom* (aumento das dimensões das coortes da população europeia imediatamente após o final da Segunda Guerra Mundial).

O aumento da esperança de vida tem sido acentuado nas últimas décadas. Desde 1960, a esperança de vida aumentou em oito anos, apontando-se para um novo aumento de cinco anos nos próximos quarenta anos. Deste modo, a população ativa da Europa começou a decrescer desde 2013, enquanto a população com mais de 60 anos continua a aumentar a um ritmo de aproximadamente dois milhões de pessoas por ano (Comissão Europeia, 2010), gerando um padrão geracional que exige novas políticas e respostas.

Assim, se o século XX foi o século do crescimento populacional, o século XXI vai ser o século do envelhecimento global, como afirmou Wilson (como citado por Fernandes, 2008). Surge então o conceito de **convergência demográfica**, que consiste na generalização a nível global da transição demográfica moderna, onde a natalidade e a mortalidade são baixas e há um crescimento lento e um envelhecimento marcado das estruturas demográficas (Fernandes, 2008).

O declínio da fecundidade generalizou-se rapidamente, sendo que na Europa os índices de fecundidade são os mais baixos a nível mundial. Ainda em 2008, a natalidade na Europa já era de 10 crianças para cada 1000 habitantes. Mesmo a nível mundial, pensa-se que a fecundidade declinará, de acordo com as estimativas, passando de 2,55 crianças para 2 crianças por mulher em 2050 (Fernandes, 2008).

Ainda a nível global, aguarda-se que o número de pessoas com idades iguais ou superiores a 60 anos triplique, passando de 630 milhões em 2005 para cerca de 2 biliões em 2050. Nos países desenvolvidos, a proporção de idosos (60 ou mais anos) passará de 64% para aproximadamente 80%, de 2005 a 2050. Num crescimento mais acentuado, os grandes idosos, com 80 ou mais anos, passarão de 88 milhões para 402 milhões (Fernandes, 2008).

Para avaliar o envelhecimento de uma população, é usualmente utilizada a evolução da proporção de pessoas de 60 ou mais anos ou de 65 ou mais. O aumento relativo de idosos (verificado no topo das pirâmides de idades) denomina-se **envelhecimento no topo** e a diminuição relativa de jovens é denominada por **envelhecimento na base**. Quando se verificam ambas as situações, estamos perante um **duplo envelhecimento** (Fernandes, 1997), tal como ocorrente na atualidade.

1.1.2. Envelhecimento demográfico – em Portugal

Portugal, embora com um atraso temporal em relação à Europa do Norte e Ocidental, apresenta um modelo de crescimento semelhante, com tendência para o crescimento zero. Foi a partir de 1940 que surgiram diferenças estruturais nas proporções de jovens e idosos, com um aumento na década de 80, com a redução de nascimentos e aumento da longevidade, tendência que se mantém até à atualidade. Assim, acompanha o conjunto de países com um envelhecimento mais recente, porém, muito acentuado (Fernandes, 1997).

O número de nascimentos continuará a reduzir-se continuamente, passando de aproximadamente 116 mil efetivos entre 2001-2006 para cerca de 87 mil entre 2021-2026, dando origem a uma redução da ordem de 33% (Fernandes, 2007)

Os resultados dos Censos 2001 (Instituto Nacional de Estatística, 2002) já referiam um envelhecimento demográfico transversal a todas as regiões, com

exceção das regiões do Norte e das duas Regiões Autónomas, onde a proporção de jovens era superior à dos idosos. Comparando com os valores dos Censos 1991, houve uma diminuição da proporção de jovens de 20,0% para 16,0% enquanto a proporção de idosos aumentara de 13,6% para 16,4% durante essa década.

Os dados dos Censos 2011 (Instituto Nacional de Estatística, 2011) enfatizavam o fenómeno do duplo envelhecimento da população. Segundo os mesmos, 15% da população residente em Portugal encontra-se no grupo etário mais jovem (0-14 anos) e cerca de 19% pertence ao grupo dos mais idosos (65 ou mais anos).

Contudo, o aumento da longevidade desencadeia inquietações respeitantes aos aumentos dos custos em cuidados de saúde, assim como os custos financeiros e humanos que derivam do aumento da incapacidade e dependência (Fernandes, 2007). Identifica-se a necessidade de atuar preventivamente, inclusive no acompanhamento assistencial. Para tal, torna-se premente uma avaliação completa ou psicossocial do indivíduo em processo de envelhecimento (Botelho & Pinto, 2007).

1.1.3 Impactos na saúde das populações

O aumento da população idosa e muito idosa irá desafiar o modelo europeu de solidariedade no que respeita à garantia de acesso a serviços de saúde e prestação de cuidados.

Embora a população envelhecida seja mais saudável comparativamente às gerações anteriores de idosos, continua a necessitar de mais cuidados e acesso aos serviços de saúde do que a restante população e irá apresentar novas exigências no que respeita à qualidade dos serviços prestados (Fernandes, 2007). De forma a evitar o sobrecarregar dos recursos, deverão ser tomadas medidas de promoção da saúde, estilos de vida saudáveis e prevenção de acidentes. Deverão igualmente ser melhorados os acessos a cuidados de reabilitação após a doença ou acidente.

Os progressos socioeconómicos permitiram uma melhoria das condições de vida da população, assim como o progresso científico levou a um aumento de conhecimentos que se traduzem num prolongamento da “esperança de vida

ativa”. A melhoria dos cuidados de saúde, a evolução do conhecimento médico, das técnicas de diagnóstico e o desenvolvimento da indústria farmacêutica levaram a um aumento da esperança de vida e também a um aumento da idade média para o indivíduo idoso dependente, sendo que essa tendência irá aumentar, reforçada pela promoção de um envelhecimento ativo e estilos de vida saudáveis. Embora os progressos médicos tragam óbvios benefícios e redução de custos, as novas tecnologias irão, no entanto, tender a aumentar as despesas gerais (Fernandes, 2007).

Em 2011, aproximadamente 40,5% das pessoas entre os 15 e os 64 anos tinham pelo menos um problema de saúde ou doença prolongados e 17,4% tinham pelo menos uma dificuldade na realização de atividades básicas. A coexistência de problemas de saúde prolongados e de dificuldades na realização de atividades básicas afeta cerca de 16% das pessoas da mesma faixa etária. Os problemas músculo-esqueléticos e as dificuldades na mobilidade, especialmente andar e subir degraus, constituíam respetivamente o principal problema de saúde e a principal dificuldade para a população inquirida (Instituto Nacional de Estatística, 2012).

De acordo com os resultados dos Censos 2011 (Instituto Nacional de Estatística, 2012), cerca de 50% da população idosa apresentava muita dificuldade ou não conseguia realizar pelo menos uma das 6 atividades do dia-a-dia. Estas dificuldades afetavam 995 213 pessoas idosas em Portugal, mais de metade das quais (565 615) viviam sozinhas ou acompanhadas exclusivamente por outros idosos.

Salienta-se que a nível do território continental, 12 distritos e 196 concelhos registavam em 2011 uma percentagem de população idosa igual ou superior a 20,3 %, sendo a média nacional de 19,7 % (Gabinete de Estratégia e Planeamento - Ministério da Solidariedade e da Segurança Social, 2011)

Torna-se pertinente a incidência nas estratégias de prevenção e promoção de saúde.

1.1.4. Idosos residentes em instituições em Portugal

O envelhecimento demográfico e a alteração do papel da mulher enquanto cuidadora levaram a uma necessidade crescente da resposta social à população mais idosa (Mendes, 2011).

Segundo a Carta Social apresentada pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social (MSSS), 2011, houve um aumento de 43% das respostas dirigidas a esta população em 2011 relativamente ao ano de 2000, representando um aumento aproximado de 2000 respostas. No que se refere à Residência e Lar de Idosos, verificou-se um aumento de 38%. Foi também este sector no âmbito do apoio aos idosos que registou em 2011, comparativamente a 2010, um maior aumento do número de respostas (5,4%), ou seja, 100 novas respostas sociais. Ocorreu igualmente um aumento da capacidade de resposta em 5%.

Embora com menor índice de envelhecimento comparativamente ao padrão nacional, as zonas metropolitanas de Lisboa e Porto concentram em termos absolutos, um maior número de pessoas idosas, verificando-se uma maior procura de respostas sociais em relação à capacidade disponível. As respostas sociais dirigidas à população idosa em Portugal apresentam uma distribuição ao longo do território continental, embora as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto concentrem mais valências. Da totalidade dos 278 concelhos do continente, 241 detêm 10 ou mais respostas destinadas ao apoio às pessoas idosas (GEP-MSSS, 2011).

A cobertura de respostas sociais dirigidas às pessoas idosas, apesar de pouco expressiva face à crescente evolução do peso da população idosa, tem evoluído através do crescimento do número de lugares no âmbito das respostas para esta população: Residência e Lar de Idosos, Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário, com um acréscimo de mais 31 300 lugares/vagas entre 2006 e 2011 (GEP- MSSS, 2011).

No que se refere à taxa de ocupação, segundo o GEP- MSSS, 2011, a Residência e Lar de Idosos tem continuado a apresentar os maiores níveis de ocupação, refletindo o nível elevado de procura destas respostas, com uma taxa de 94,9% em 2011, seguido pelo Serviço de Apoio Domiciliário com 82,1%.

No que se refere à caracterização da população residente em lar, em 2011, do total de utentes que frequentavam a resposta Residência e Lar de Idosos, 83,8% apresentavam 75 ou mais anos, dos quais 44,9 % tinham 85 ou mais anos, colocando em evidência o peso significativo deste grupo etário. No que se refere ao sexo, os utentes do sexo feminino, com uma esperança de vida mais elevada, constituem a maioria dos utentes em Lares de Idosos, acentuando-se o seu peso com o aumento da idade (GEP- MSSS, 2011).

O tempo de permanência dos utentes desde a admissão denota um peso elevado das situações de permanência prolongada, entre os 5 e os 10 anos, sobretudo em equipamentos de entidades não lucrativas (21,2 %). As permanências de curta e média duração, entre 1 e 2 anos, apresentam um peso mais elevado (18,4 %) nos equipamentos de entidades lucrativas.

No que respeita ao grau de dependência dos utentes, cerca de 77 % tem algum nível de dependência, dos quais 20 % está em situação de grande dependência (GEP- MSSS, 2011).

1.2. A queda

1.2.1 A queda nos indivíduos idosos

As quedas na população mais idosa representam uma preocupação para a saúde pública no que respeita à morbilidade e mortalidade (Rubenstein, 2006). Aproximadamente 28-35% dos indivíduos com 65 ou mais anos caem no espaço de um ano, aumentando para 32-42% nos com mais de 70 anos (WHO, 2007).

A ocorrência de queda origina 20-30% das lesões moderadas a severas e são a causa subjacente de 10-15% das deslocações aos Serviços de Urgência. Representam um custo elevado para os serviços de saúde e sociais, encontrando-se em mais de 50% das hospitalizações relacionadas com lesões em indivíduos com 65 ou mais anos. As maiores causas de admissão hospitalar são fraturas da anca, traumatismos cranianos e lesões dos membros superiores (WHO, 2007).

As quedas representam 40% das lesões resultantes em morte, percentagem que varia conforme o país e população. Estes valores aumentam exponencialmente com a idade em ambos os sexos e são superiores no sexo masculino (maior

comorbidade), apesar de sofrerem menos ocorrências. No que se refere à fratura da anca em particular, 20% dos indivíduos que a sofrem morrem no período de um ano (WHO, 2007).

A queda pode resultar igualmente no Síndrome Pós-queda, que inclui dependência, perda de autonomia, confusão, imobilização e depressão (WHO, 2007). 80% das mulheres preferem a morte a experimentar a perda de independência e de qualidade de vida resultantes de uma fratura de anca grave com subsequente admissão numa residência para idosos (Salkeld *et al.*, 2000). Os acidentes relacionados com quedas constituem 40% dos eventos que derivam na institucionalização de idosos em residências (Masud & Morris, 2001).

1.2.2 A queda em indivíduos idosos residentes em instituições

A população idosa residente em instituições apresenta comumente uma situação de fragilidade. Apresentam diagnósticos múltiplos, frequente polimedicação, diminuição da força muscular e encontram-se susceptíveis a apresentar patologias. Este condicionamento, do ponto de vista biopsicossocial, é atribuído a causas de origem multivariada e podem contribuir para uma condição de incapacidade ou fragilidade. Campbell e Buchner (como citados por Nordin, Rosendahl & Lundin-Olsson, 2006) descrevem fragilidade como “uma condição ou síndrome resultante de uma redução de diversos sistemas na sua reserva de capacidade, a uma extensão de que um número de sistemas fisiológicos encontra-se perto ou mesmo em falência sintomática clínica”.

Perante este enquadramento, o mesmo padrão traduz-se nas ocorrências de quedas. Os indivíduos idosos residentes em instituições sofrem mais quedas, sendo que aproximadamente 30-50% caem em cada ano e 40% experienciam quedas recorrentes (WHO, 2007).

1.2.3 Definição de queda

A adoção de uma definição de queda é um requerimento importante no estudo da mesma, resultando em dados distintos conforme a interpretação. Uma das primeiras definições na literatura indica “quando a linha vertical que passa pelo centro de massa do corpo humano ultrapassa a base de suporte e a correção não ocorre atempadamente” (Falls, como citado por Masud & Morris, 2001), enquanto Tinetti, Speechley e Ginter (1988) a definem como “evento que resulta num indivíduo caído não intencionalmente no solo ou outro nível baixo, não resultando de um evento intrínseco maior (como um Acidente Vascular Cerebral) ou de um perigo maior”.

A definição utilizada neste estudo será a proposta pela WHO em 2007: “**cair inadvertidamente no solo, chão ou outro nível inferior, excluindo mudanças intencionais de posição para descanso em mobília, parede ou outro objeto**”, visto não excluir causas e ser de prática percepção.

1.2.4 Fatores de risco de queda

Numerosos estudos identificaram mais de 400 potenciais fatores de risco de queda (Masud & Morris, 2001).

A WHO, em 2007, categorizou os fatores em quatro dimensões: Fatores biológicos, comportamentais, ambientais e socioeconómicos. Os biológicos incluem características como a idade, sexo e raça, mas igualmente características modificáveis com a idade, como o declínio físico, cognitivo e a comorbilidade. Os fatores de risco comportamentais abrangem os fatores relacionados com a ação humana, emoções e escolhas e podem ser modificados. São exemplos a polimedicação, comportamento sedentário e o consumo de álcool. Os fatores ambientais não são em si mesmos fatores de risco de queda, mas definem-se como a interação entre outros fatores e a sua exposição aos ambientais. Os fatores socioeconómicos relacionam-se com a influência das condições sociais e económicas do indivíduo, assim como a capacidade da comunidade onde se

inserem. Incluem o rendimento, o nível de formação, o nível de interação social e o acesso aos serviços sociais e de saúde.

1.2.5 O modelo biopsicossocial- abordagem holística

Apresentado em 1977 por George Engel, o modelo defende que a patologia não resulta somente de uma alteração bioquímica, mas da interação de diversos fatores causais, incluindo ao nível molecular, individual e social. As alterações psicológicas podem igualmente manifestar-se de forma patológica ou sob a forma de sofrimento, constituindo ou originando problemas de saúde (Borrell-Carrió, Suchman & Epstein, 2004).

Engel (1978) considerou o modelo biopsicossocial como um modelo para a investigação, ensino e uma matriz para a intervenção nos cuidados de saúde.

Em sintonia com a evolução na ciência em geral, o campo da medicina gradualmente afastou-se do modelo linear prévio de causa-efeito. Até então o modelo biomédico focava-se na patologia, trazendo o modelo biopsicossocial uma incorporação progressiva e integrada dos componentes psicossociais (psicológicos, emocionais, familiares e da comunidade) aos componentes biológicos (onde as patologias se inserem). Através da integração destes componentes múltiplos e interativos do sujeito em causa – indivíduo, o modelo introduziu igualmente uma visão mais humanista à ciência (Smith, 2002).

À semelhança da categorização dos fatores de risco de queda apresentada pela WHO em 2007, o presente estudo baseou-se nas premissas do modelo biopsicossocial, avaliando fatores de ordem biológica, psicológica e social, centrando-se no indivíduo em estudo e avaliando-o enquanto um todo.

1.2.6. Fatores de risco de queda na literatura

Devido ao impacto individual e social da queda no indivíduo idoso, vários têm sido os estudos efetuados neste âmbito. Boulgarides, McGinty, Willet e Barnes, em 2003, estudaram o risco de queda em indivíduos idosos na comunidade. Utilizaram 5 escalas de equilíbrio, o historial de queda, número de medicação,

existência de tonturas e problemas visuais, uso de auxiliares de marcha, nível de atividade física, sexo e idade, avaliando os indivíduos num momento inicial e seguindo a ocorrência de quedas durante um ano. Os testes utilizados, adicionalmente aos dados demográficos e de saúde não resultaram numa efetiva avaliação do risco de queda nos indivíduos ativos e independentes, sugerindo os autores que nesta população, muitas das quedas não resultantes em lesão não eram reconhecidas pelos indivíduos após um ano. Outra justificação indicava que a amostra estudada era constituída por indivíduos com grande atividade física, sugerindo que estas escalas não são adequadas para esta população em particular.

Whitney, Close, Lord e Jackson (2012) propuseram-se a elaborar uma bateria de testes que identificasse o risco de queda nos indivíduos idosos em instituições residenciais. Utilizaram uma metodologia prospetiva de 6 meses. Foram recolhidos os dados demográficos, estado cognitivo, uso de medicação, alterações de comportamento e estado funcional. Os resultados apontam que os indivíduos que sofreram quedas apresentavam pior funcionalidade, cognição, alterações de comportamento, pior equilíbrio e tomavam mais medicação. O historial de queda no ano anterior, uso de auxiliares de marcha e de medicação hipnótica/ansiolítica e antidepressivos estavam igualmente associados ao aumento do risco de queda.

Marschollek *et al.*, em 2012, identificaram cinco grupos de alto risco de queda: indivíduos com mais de 70 anos, baixo resultado no índice de Barthel, défice cognitivo, polimedicação e comorbilidade.

Também em Portugal tem sido apresentado interesse na problemática. Silva, em 2008, avaliou a incidência de queda nos 12 meses anteriores e os principais fatores motores de risco de queda em idosas fisicamente independentes praticantes e não praticantes de atividade física.

Em 2011, Almeida estudou a problemática em contexto dos idosos residentes em instituições, nomeadamente a influência do histórico de quedas, das consequências das mesmas e da perceção dos benefícios do exercício físico na adesão a programas de atividade física. Rodrigues (2012) estudou em que medida o declínio funcional cognitivo se acentua durante a hospitalização e a sua influência no risco de queda em doentes idosos. Concluiu que à exceção da funcionalidade na admissão, a totalidade de idosos residentes em casa própria ou

de familiares obtiveram melhores resultados que os institucionalizados em todas as medidas. Amaro (2012) analisou a relação entre mobilidade funcional, risco de queda, nível de atividade física e percepção de saúde em indivíduos idosos praticantes e não praticantes de atividade física, na comunidade e em ambulatório. O risco de queda, moderado, era similar nos dois grupos.

Sendo que os fatores de risco de queda são eles próprios influenciados pela queda, devido a lesões resultantes, depressão e imobilidade, entre outros, **torna-se premente a realização de um estudo prospectivo que avalie os fatores de risco antecedentes à queda.**

A população residente em instituições apresenta maior risco de queda e de repetição da mesma, representando uma problemática para o indivíduo idoso, família e para a própria instituição. Torna-se necessária a avaliação dos fatores de risco junto desta população que permita levantar os fatores mais relevantes, realizando uma avaliação mais objetiva e difundida, numa perspetiva prática à própria instituição e que permita desenvolver programas/ações de proteção.

Assim, da literatura revista salientam-se enquanto fatores que incrementam o risco de queda: a idade, historial de quedas, pior funcionalidade nas atividades da vida diária, défice cognitivo, polimedicação, comorbilidade, alterações de comportamento, pior equilíbrio e uso de auxiliares de marcha. Também a avaliação do risco de queda pelos cuidadores (enfermeiros) é comumente referenciada. Meyer, Köpke, Bender e Mühlhauser (2005) propõem o uso de escalas estandardizadas de risco de queda conjuntamente com a avaliação dos enfermeiros. Deste modo, é igualmente relevante proceder ao estudo da avaliação de risco de queda pelos cuidadores dentro da instituição.

1.2.6.1. Patologias – comorbilidade

A comorbilidade encontra-se associada a piores resultados em saúde, cuidados clínicos mais complexos e ao aumento dos custos em prestação de cuidados de saúde. Valderas *et al.* (2009) definem comorbilidade como a existência de duas ou mais condições num paciente.

Um dos sistemas internacional de classificação de patologias/sintomas é o ICPC-2 (International Classification of Primary Care 2nd edition), criado pela WONCA (The

World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) e utilizado no presente estudo. Permite classificar patologias, sintomas, motivos de consulta e procedimentos dos médicos de família de acordo com os respectivos órgãos e sistemas (Comissão de Classificações da Organização Mundial de Ordens Nacionais *et al.*, 2011).

É considerado que apesar de no envelhecimento a existência de patologias crônicas e de estados de debilidade física constituírem fatores de desequilíbrio major, estas condições patológicas influenciam a qualidade de vida não tanto pela sua ação direta mas pela sua repercussão sobre a funcionalidade e autonomia do idoso (Oliveira *et al.*, 2010).

Marschollek *et al.* (2012) indicam, entre outros parâmetros, a comorbilidade como um fator de risco de queda em idosos a ser utilizado num modelo que caracterizaria um subgrupo de alto risco. Apresentam assim o número de diagnósticos como um parâmetro de monitorização a ter em conta nas instituições geriátricas. A existência de condições clínicas determina igualmente a medicação utilizada pelo idoso.

A ocorrência de quedas em ambiente hospitalar tem sido alvo de escrutínio pela sua representatividade no que respeita a um aumento de custos, sendo que os indivíduos que sofrem queda ficam aproximadamente mais 12 dias do que os indivíduos que não sofrem ocorrência (Bates *et al.*, 1995). Também nesta população, a ocorrência de queda é mais comum em pacientes que apresentem confusão e com maior comorbilidade (Bates *et al.*, 1995).

Tem sido demonstrado que algumas condições de saúde contribuem de forma independente para o risco de queda ou para a ocorrência de uma lesão por queda, sugerindo que indivíduos com estas condições devem ser foco de prevenção (Vu, Finch & Day, 2011). Como os idosos comumente apresentam condições múltiplas, o conhecimento de que condições em coexistência em indivíduos em risco devem ser valorizadas pode ser vantajoso para uma abordagem de prevenção. Vu, Finch e Day (2011) encontraram que mais do que um em cada quatro indivíduos que haviam sofrido lesões por queda tinham pelo menos uma condição de comorbilidade, sendo que esta varia de acordo com o sexo, idade, etnicidade e tipo de lesão. Encontraram-se padrões biológicos de comorbilidade de risco: cardiopulmonares/metabólicos, neurológicos, sensoriais, acidentes vasculares cerebrais e patologias oncológicas.

1.2.6.2. Polimedicação

O risco de queda, como verificado nos estudos mencionados, encontra-se associado ao uso de polimedicação (utilização de quatro ou mais medicações distintas).

Ziere *et al.* (2005) indicam que quando ajustado às condições de comorbilidade e dependência, a polimedicação mantém-se um significativo fator de risco de ocorrência de queda. A estratificação da polimedicação com ou sem uma medicação reconhecida como tendo efeitos de aumento do risco de queda descartam que apenas a polimedicação com pelo menos um medicamento de risco estaria associada ao risco de queda.

Contudo, determinados grupos medicamentosos têm sido referidos como incrementadores do risco de queda isoladamente. Riefkohl *et al.* (2003) referem os medicamentos psicotrópicos como associados a um aumento do risco de queda e sugerem cuidado na sua utilização na população idosa. Anti-convulsantes, anti-arrítmicos e digoxina podem igualmente encontrar-se associados ao aumento do risco de queda. O uso crônico de medicação anti-hipertensora provavelmente não estará associado ao risco aumentado de queda, contudo, mais importante que a medicação ou o grupo medicamentoso será a utilização de múltipla medicação e a dosagem da mesma.

Estes autores recomendam que os utentes que sofreram queda deveriam ter a sua medicação revista e alterada tendo em conta o risco de futuras quedas. Sugerem ainda particular atenção à redução da medicação se se encontram polimedicados ou medicados com psicotrópicos.

Medicação ineficaz ou que pode causar efeitos adversos, medicação cuja indicação é desconhecida ou não documentada, medicação cuja dosagem parece ser elevada para um idoso, assim como medicação em que possa existir duplicação do efeito terapêutico também são sugeridas como a serem reconsideradas.

Sugerem, assim, os antidepressivos, antipsicóticos, benzodiazepinas, anti-hipertensores, anti-histamínicos, anti-convulsantes, medicação anti-inflamatória não-esteróide, corticoesteróides, relaxantes musculares, analgésicos narcóticos, anti-arrítmicos, digoxina, nitratos, hipoglicémicos, medicação anti-parkinsonianas e

inibidores da bomba de prótons como medicamentos de risco da ocorrência de queda.

1.2.6.3. Alterações na capacidade cognitiva – déficit cognitivo

A alteração da função cognitiva tem sido referenciada como um importante fator de risco de queda em indivíduos idosos em diversos estudos (Chen, *et al.*, 2012 e Holtzer, *et al.*, 2007). Aproximadamente 60% dos indivíduos idosos com déficit cognitivo sofrem anualmente de ocorrência de queda, aproximadamente o dobro dos pares sem alterações das funções cognitivas. Entre os idosos com demência, a frequência das quedas pode atingir os 80% (Iersel, *et al.*, 2006).

Esta alta prevalência da ocorrência de queda em idosos com demência, mantendo a função motora relativamente intacta, sugere que as quedas não se limitam a um problema motor (Segev-Jacobovski, *et al.*, 2011).

Uma perspectiva da importância das funções cognitivas defende que o equilíbrio e a função cognitiva encontram-se interligadas, sugerindo que as mesmas podem partilhar redes neuronais comuns ou/e porque o equilíbrio utiliza determinados aspetos da função cognitiva. Estudos epidemiológicos apresentam associações significativas entre a alteração da função cognitiva (déficit cognitivo) e a ocorrência de quedas (American Geriatrics Society, *et al.*, 2001 e Iersel, *et al.*, 2006).

Muir *et al.* (2012) encontraram, para além da associação entre a ocorrência de queda e o déficit cognitivo, a associação entre déficit cognitivo e ocorrência de queda resultante em lesões graves. Uma explicação avançada sugere que nos indivíduos com déficit cognitivo pode ocorrer desinibição do lobo frontal e diminuição/falta de *insight*, levando a que os idosos com demência realizem marcha a um ritmo acelerado para o contexto da sua fragilidade. Assim, o alto risco de queda em indivíduos com demência pode ser parcialmente explicado pela diminuição do controlo da velocidade de marcha (Iersel *et al.*, 2006)

Contudo, outras investigações encontraram resultados similares em testes de memória, processamento de informação e no *Mini Mental State Examination* (MMSE) entre indivíduos que sofreram queda e indivíduos que não sofreram,

refutando o déficit cognitivo como fator predispositor da ocorrência de queda (Hausdorff, *et al.*, 2006).

1.2.6.4. Capacidade Funcional e Dependência – Atividades da vida diária

A ocorrência de queda tem sido definida como preditora de futuras dificuldades na realização das atividades da vida diária, nomeadamente a ocorrência de uma queda sem lesão, pelo menos duas quedas sem lesão ou pelo menos duas quedas com lesão numa delas foram associadas de forma independente a resultados de grande diminuição da funcionalidade nas atividades da vida diária (Sekaran *et al.*, 2013).

Também Okamura *et al.* (2009) encontraram associação em idosos na comunidade entre o desempenho nas atividades da vida diária e o futuro risco de queda, assim como entre o desempenho e ansiedade na marcha dentro de casa e ansiedade ao realizar marcha no exterior.

1.2.6.5. Equilíbrio e Desempenho na marcha

Variados autores apontam alterações no equilíbrio e na mobilidade como fatores de risco de queda (Mackintosh *et al.*, 2006 e Hill, 1997).

O equilíbrio tem sido definido como a capacidade de manter o centro de gravidade corporal ou centro de massa verticalmente sobre a base de sustentação (Nashner, como citado por Hill, 1997). Este conceito é relevante para qualquer base de sustentação que o corpo assuma, quer quando estacionário na posição ortostática ou sentada, quer em movimento, como a realizar marcha ou a virar de direção.

O primeiro respeita à manutenção do equilíbrio estático, que pode ser traduzida como a capacidade do corpo resistir ao desequilíbrio provocado pela gravidade (ou força gravítica) (Nashner, como citado por Hill, 1997). É caracterizado pela ausência de movimentos para além dos necessários para a manutenção da postura estática. Quando em movimento, a função do equilíbrio é a manutenção do centro de massa sobre a base de sustentação, respondendo a estímulos ativos gerados quer interna quer externamente – equilíbrio dinâmico. Estímulos internos

ou gerados internamente são aqueles controlados pelo corpo, como o subir, esticar para alcançar ou fletir o corpo. Um componente essencial para um bom desempenho no equilíbrio é a capacidade de uma boa funcionalidade no ajustamento postural antecipatório (Woollacott & Manchester, como citados por Hill, 1997). Os estímulos exteriores por serem situações inesperadas em que o centro de gravidade do corpo é alterado (quando o corpo é sujeito a uma força externa como quando é empurrado, por exemplo). Nestas situações o corpo reage por reflexos que utilizam mecanismos de *feedback* sensorial na deteção da causa do desequilíbrio e do adequado *output* do sistema neuromusculosquelético de forma a executar a adequada estratégia de equilíbrio (Hill, 1997).

Alterações no equilíbrio e mobilidade em indivíduos mais idosos têm sido registadas em diferentes estudos. Tem sido referida, entre outros, a diminuição da acuidade visual, como da perceção de profundidade e campos visuais restritos. Alterações somatosensoriais comuns no envelhecimento incluem alterações ou redução na acuidade em tarefas proprioceptivas, alterações da sensação ao estímulo vibratório e lentificar do processamento sensorial em geral. Também os sistemas envolvidos na resposta/reação motora adequada podem deteriorar-se pelo envelhecimento biológico. Exemplos incluem uma diminuição no tempo de reação/resposta e alterações nas fibras musculares (Hill, 1997). Contudo as alterações próprias do envelhecimento biológico são reduzidas quando comparadas com a capacidade do organismo, pelo que a ocorrência de queda não deve ser restringida à idade do indivíduo, embora instrumentos de avaliação sensíveis a alterações do equilíbrio no indivíduo idoso possam ser utilizados de forma a identificar alterações relacionadas com o envelhecimento.

No que respeita aos instrumentos de avaliação utilizados, aqueles que avaliam apenas o equilíbrio estático têm originado algumas questões, visto a maioria das quedas ocorrer em atividades que incluem mobilidade, como realizar marcha ou mudar de direção (Tinney & Speechley, 1991).

Contudo, assim como os fatores de risco podem ter associação à ocorrência de queda, o mesmo também ocorre no processo inverso, sendo relatado que a ocorrência de queda pode originar um impacto negativo significativo no equilíbrio, marcha e na funcionalidade das atividades da vida diária (Chu, Chiu & Chi, 2006), pelo que é criterioso avaliar os fatores previamente ao registo da ocorrência de queda, num estudo de desenho longitudinal e não de forma transversal, onde os

mesmos fatores poderiam derivar das quedas registadas, visto não terem sido registados num momento basal e prévio à ocorrência de queda.

2. Objetivo geral e objetivos específicos

2.1. Objetivo geral

O objetivo geral do estudo consistiu em identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em idosos institucionalizados numa residência em Lisboa.

2.2. Objetivos Específicos

Foram definidos objetivos descritivos e analíticos.

2.2.1. Objetivos descritivos

1. Caracterizar os indivíduos numa residência destinada a idosos no que respeita às suas características sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, tempo de residência na instituição) e de saúde (patologias e medicação).
2. Caracterizar o historial de queda (número de ocorrências de queda no ano anterior).
3. Caracterizar o perfil dos utentes da residência no que se refere à capacidade cognitiva, capacidade funcional, alterações de comportamento e desempenho na marcha.
4. Identificar a avaliação dos cuidadores formais (enfermeiros) sobre o risco de queda dos indivíduos.
5. Identificar a ocorrência de queda num intervalo de 6 meses.

2.2.2. Objetivos analíticos

1. Identificar fatores de risco associados à queda em idosos institucionalizados numa residência.

3. Hipóteses

As hipóteses apresentadas pretendem responder à problemática em estudo, nomeadamente a associação entre os fatores de risco de queda e a ocorrência de queda em idosos residentes numa instituição.

- H1- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao historial de quedas anteriores do indivíduo.
- H2- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à medicação utilizada.
- H3- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à sua capacidade cognitiva.
- H4- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à sua capacidade funcional.
- H5- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada a alterações comportamentais do indivíduo.
- H6- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao desempenho na marcha do indivíduo.
- H7- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao resultado da avaliação de risco de queda pelos cuidadores formais.

4. Métodos

4.1. Tipo de estudo

O tipo de estudo define-se como observacional, longitudinal, prospetivo e descritivo/analítico.

Pretendeu-se avaliar para cada indivíduo os fatores de risco de queda em estudo num momento inicial e observar a ocorrência ou ausência de queda durante os seis meses seguintes.

4.2. Universo populacional

Indivíduos idosos utentes de estruturas residenciais.

4.3. População em estudo

Consistiu nos indivíduos idosos residentes na Mansão de Santa Maria de Marvila, em Lisboa.

De acordo com a Carta Social (GEP- MSSS, 2013), esta instituição apresenta três tipos de resposta social, nomeadamente Serviço de Apoio Domiciliário (destinado a idosos), Lar Residencial e Estrutura Residencial para Idosos, sendo que o presente estudo incidiu na última.

Considera-se Estrutura Residencial para Pessoas Idosas, o estabelecimento para alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, em que sejam desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de enfermagem, anteriormente denominado por Residência e Lar de Idosos (GEP- MSSS, 2013).

O edificado da Mansão de Santa Maria de Marvila remonta a 1660, como Convento de Nossa Senhora da Conceição de Marvila. No terramoto de 1755 o convento ficou danificado tendo sido reconstruído posteriormente para, em 1875, passar a Asilo de D. Luís I. Em 1973 assumiu a designação de Mansão de Santa Maria de Marvila, com autonomia administrativa e patrimonial (Fundação D. Pedro IV, n.d.).

Em 1993, é integrada no Centro Regional de Segurança Social de Lisboa, posteriormente Instituto de Solidariedade e Segurança Social (ISSS). Em 2 de setembro de 2004, foi celebrado o acordo de gestão entre o ISSS e a Fundação D. Pedro IV. A Mansão de Santa Maria de Marvila possui uma equipa

multidisciplinar de aproximadamente 130 profissionais (Fundação D. Pedro IV, n.d.).

4.4. Amostra

Amostra não probabilística por conveniência: indivíduos idosos residentes na Mansão de Santa Maria de Marvila selecionados de acordo com os critérios de inclusão/exclusão.

4.4.1. Critérios de seleção da amostra

Critérios de inclusão:

Foram incluídos os indivíduos residentes que cumpriam os seguintes critérios:

- Idade igual ou superior a 60 anos;
- Residência na instituição com mais de 2 meses - Foi selecionado o tempo mínimo de residência em 2 meses de forma a considerar a adaptação do indivíduo ao novo contexto/ambiente;
- Consentimento em participar - Após informação oral e/ou escrita sobre o estudo.

Critérios de exclusão:

- Incapacidade de realizar marcha - Por impossibilitar a aplicação de um dos instrumentos de medida;
- Patologia instável.

4.5. Variáveis

Foram definidas variável explicada, variáveis explicativas e de confundimento:

Variável explicada:

- Existência de quedas – Ocorrência ou não de queda nos 6 meses de estudo.

Variáveis explicativas:

- Historial de quedas – Ocorrência de quedas no ano anterior;
- Medicação utilizada – O número total de medicação utilizada pelo indivíduo e o uso de medicação definida pela literatura como de risco para a ocorrência de quedas;
- Estado-mental/cognição – Existência ou não de déficit cognitivo;
- Capacidade funcional – Grau de dependência funcional;
- Alterações de comportamento – Existência ou não de alterações de comportamento;
- Desempenho na marcha;
- Risco de queda dos idosos percebido pelos cuidadores formais.

Variáveis de confundimento:

Foram identificadas previamente as seguintes variáveis que poderão ter influência na ocorrência de queda, mas que não foram alvo de estudo e/ou controle:

- Calçado inadequado;
- Luminosidade insuficiente;
- Existência de piso irregular ou escorregadio.

4.6 Métodos de recolha de dados e instrumentos de avaliação

4.6.1. Questões éticas

O pedido de autorização da realização do presente estudo foi submetido à direção da Mansão Santa Maria de Marvila, tendo o parecer obtido sido positivo (*Apêndice I*).

Foi efetuada uma apresentação do projeto a realizar perante a equipa técnica da instituição onde foram expostos os objetivos e metodologias do estudo. Foram esclarecidas as dúvidas colocadas pela equipa e a autora disponibilizou-se para qualquer esclarecimento futuro.

Todos os indivíduos participantes no estudo foram esclarecidos sobre os objetivos do mesmo de forma escrita e/ou oral e foi garantida a proteção da sua identificação. Foram igualmente informados da possibilidade de poderem retirar-se da investigação a qualquer momento, assim como aos dados já recolhidos.

Foi disponibilizado um consentimento informado antes da realização de qualquer procedimento (*Apêndice II*). Após a explicação do estudo em causa e da leitura do consentimento informado (pelo indivíduo ou pela autora quando necessário), foram esclarecidas quaisquer questões ou dúvidas apresentadas. Cada indivíduo inserido no estudo foi codificado de forma a manter o sigilo da identificação do mesmo, utilizando duas das suas iniciais seguidas de um número sequencial. A chave de acesso às identidades só foi conhecida pela autora da investigação e utilizada apenas durante a mesma.

O contacto com os indivíduos da amostra foi feito individualmente, com descrição e num ambiente confortável e com privacidade.

As 14 ajudantes de ação direta (AADs) que participaram foram igualmente esclarecidas sobre o estudo e sobre a importância da participação das mesmas. Para além da explicação oral, foi disponibilizado um consentimento informado destinado às mesmas (*Apêndice III*). Os questionários foram aplicados nas salas destinadas ao seu descanso, de forma a respeitar a privacidade relativa às respostas. As AADs foram questionadas sobre os indivíduos residentes nas unidades onde as mesmas se encontram distribuídas enquanto colaboradoras da Mansão de Santa Maria de Marvila.

Para a recolha de informação junto dos enfermeiros foi realizada uma apresentação do estudo em projeto, assim como referida a importância do registo de ocorrência de queda para o presente estudo. Procedeu-se ainda à apresentação da definição de queda a utilizar no estudo. Foi apresentado um consentimento informado a cada um dos 5 enfermeiros participantes (*Apêndice IV*) e a recolha de informação foi feita na sala destinada à equipa de enfermagem.

4.6.2. Procedimentos para recolha de informação

Durante o mês de março de 2013 procedeu-se ao estudo piloto com a recolha de informação referente a 6 residentes. Ainda no mês de março iniciou-se a avaliação da restante amostra, o que se prolongou até abril. O registo de ocorrência/ausência de queda foi elaborado desde o momento inicial em que indivíduo foi avaliado (março ou abril) e durante os 6 meses seguintes. Os registos terminaram em outubro de 2013.

Durante o estudo piloto verificou-se que alguns indivíduos, quando introduzidos na temática do risco de queda demonstravam espontaneamente os seus receios quanto à possibilidade de caírem. Assim, verificou-se a necessidade de introduzir no estudo uma nova variável: “Medo de cair” em que após a avaliação do estado cognitivo era apresentada a questão “Tem medo de cair?” com quatro opções de resposta: “sim”, “não”, “não sabe” e “não responde” (*Apêndice V*).

Para a avaliação do estado cognitivo utilizou-se a aplicação direta dos instrumentos de avaliação/questionários à amostra em estudo, seguidos da aplicação do TUG (*Apêndice V*).

Os questionários relativos ao grau de dependência e às alterações de comportamento dos idosos foram aplicados às ajudantes de ação direta (AADs) (*Apêndice VI*). As AADs foram selecionadas de acordo com a alocação às unidades onde os indivíduos residem e os questionários foram aplicados na sala destinada às próprias AADs.

Optou-se pela avaliação do grau de dependência através da aplicação de um questionário às ajudantes de ação direta pelo seu conhecimento privilegiado das capacidades dos residentes adquirido durante a prestação de cuidados diretos

aos mesmos e da utilização ou não em contexto real das referidas capacidades pelos residentes na sua rotina diária. O mesmo princípio foi aplicado à avaliação dos comportamentos regulares dos residentes e eventuais alterações dos mesmos.

Foram aplicados os questionários aos cuidadores informais (enfermeiros), referentes à percepção do risco de queda de cada indivíduo (*Apêndice VII*), na respetiva sala de enfermagem.

Utilizou-se uma base de registo de ocorrência de quedas construída no programa informático Excel.

4. 7. Instrumentos de base para a recolha de informação

- Dados sociodemográficos, patologias, historial de quedas e medicação

A recolha de dados sociodemográficos, historial de quedas, patologias e medicação foi efetuada através da consulta do processo clínico de cada indivíduo pertencente à amostra. Esta consulta foi realizada na data de aplicação dos restantes instrumentos ao próprio indivíduo e cuidadores.

- Mini Mental State Examination (MMSE)

Para a caracterização da capacidade cognitiva aplicou-se o instrumento *Mini Mental State Examination* (MMSE) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975). O MMSE é o instrumento psicométrico de avaliação cognitiva mais utilizado (Paulo *et al.*, 2011). Tem sido largamente estudado e validado em diferentes populações e constitui uma avaliação rápida e objetiva da funcionalidade cognitiva global. Consiste em questões sobre orientação no tempo e espaço, aritmética simples, registo e reconhecimento de objetos, tarefas simples de linguagem e competência de construção visual (Jacqmin-Gadda *et al.*, 1997). O total de itens corretos é utilizado como variável. A pontuação máxima total é de 30, obtida pelo somatório da pontuação em cinco sub-testes.

Uma pontuação de 20-24 sugere ligeiro défice cognitivo, 13-20 sugere défice cognitivo moderado e menos de 12 indica défice cognitivo severo. Contudo, estes pontos de corte devem ser ajustados de acordo com a escolaridade do indivíduo.

A população idosa em Portugal tende a apresentar uma menor escolaridade quando comparada com outros países desenvolvidos, pelo que se a escolaridade não for tida em consideração, os indivíduos podem erradamente ser caracterizados como apresentando défice cognitivo apenas derivado da sua baixa escolaridade (Paulo *et al.*, 2011). Usualmente utiliza-se o valor operacional de “corte” de 23 como sugestivo de défice cognitivo. Contudo, Guerreiro *et al.* em 1994 apresentaram pontos de corte específicos de acordo com os anos de escolaridade, sendo estes os valores selecionados para o presente estudo devido ao nível de escolaridade nesta população (Quadro 1).

Nível de escolaridade	Pontuação de corte sugestiva de défice cognitivo
>12 anos	27
1 a 11 anos	22
<1 ano	15

Quadro 1- Valores operacionais de sugestão de défice cognitivo de acordo com o nível de escolaridade pelo MMSE por Guerreiro *et al.* (1994).

O instrumento foi aplicado individualmente a cada participante, respeitando a privacidade das respostas. Para a execução do exercício incluído nas tarefas simples de linguagem nomeadamente a leitura de um cartão com a frase “Feche os olhos” impressa, seguida do executar da referida ordem e do exercício de competência de construção visual, ou seja o desenho de dois pentágonos sobrepostos tal como representados num cartão, foi tida em conta a diminuição da acuidade visual possivelmente existente na população. Deste modo, a frase e imagem foram impressas de forma a serem facilmente visíveis com o tamanho e espessura das linhas aumentados. Aos participantes com iliteracia, a frase acima descrita foi lida pela autora, como proposto pelo próprio instrumento.

- Medo de ocorrência de queda

Howland *et al.* em 1993 realizaram um estudo em 196 residentes numa instituição destinada a idosos e reportaram o medo de cair ou medo da queda como um receio primário quando comparado com outros medos, isto é, medo de roubo ou medos financeiros. O historial de queda encontrava-se significativamente associado ao medo da queda.

A prevalência do medo de cair encontra-se estimada entre 12% a 65% em idosos residentes na comunidade e que não tenham sofrido ocorrência prévia de queda e entre 29% e 92% para aqueles que já tenham caído (Jorstad *et al.*, 2005). Menos estudos têm sido realizados na população residente em instituições, contudo a prevalência neste particular grupo tem sido estimada entre 41% a 50% (Gagnon & Flint, 2003).

Os resultados encontrados foram sugestivos de que o medo da queda poderia afetar a interação social, independentemente do risco de queda em si (Howland *et al.*, 1993).

Em 1982, Murphy e Isaacs (como citados por Gagnon & Flint, 2003) publicaram um artigo sobre o “síndrome pós-queda” onde descreveram idosos que desenvolveram ansiedade severa após queda e que afetava a capacidade de equilíbrio e de marcha sem apoio. Subsequentemente, pesquisas demonstraram que os indivíduos idosos podem desenvolver medo de cair mesmo sem terem sofrido qualquer ocorrência de queda (Gagnon & Flint, 2003).

Vellas *et al.* em 1997 concluíram que indivíduos que reportavam medo de cair apresentavam um aumento significativamente mais alto de alterações do equilíbrio e da marcha e de défice cognitivo ao longo do tempo, resultando numa diminuição da capacidade de mobilidade.

Gagnon & Flint (2003) descreveram um instrumento simplista que consiste em questionar diretamente o indivíduo em estudo: “Tem medo de cair?”. Também Vellas *et al.*, 1997 utilizaram um inquérito direto ao indivíduo mas com a questão “Está preocupado em cair novamente?”, destinado a indivíduos que já haviam sofrido queda.

Assim, tendo-se verificado a necessidade durante o estudo piloto de introduzir um instrumento de avaliação do medo de queda, utilizou-se no presente estudo a questão “Tem medo de cair?” com possibilidade de resposta Sim/Não e Não sabe/Não responde, tal como sugerido por Gagnon & Flint (2003).

- Índice de Barthel modificado de 1989

O instrumento utilizado na caracterização da dependência funcional foi o Índice de Barthel modificado de 1989 (Shah, Vanclay & Cooper, 1989).

O Índice de Barthel modificado de 1989 avalia o nível de dependência na realização de dez atividades básicas da vida diária: alimentação, higiene pessoal, utilização da sanita, banho, vestir e despir, controlo dos esfíncteres (anal e vesical), mobilidade em superfície plana horizontal, transferência cadeira-cama, subir e descer escadas (Mahoney & Barthel, 1965).

Na versão original a pontuação varia de 0-100, com intervalos de 5 pontos. A pontuação mínima de 0 corresponde à máxima dependência para todas as atividades da vida diária (AVDs) avaliadas e a máxima de 100 à independência total (Araújo *et al.*, 2007).

Várias têm sido as versões desenvolvidas do instrumento original, distinguindo-se deste por aumentarem ou diminuírem as atividades avaliadas ou ainda por alterarem o sistema de pontuações. Em 1989, Shah, Vanclay e Cooper desenvolveram modificações e *guidelines* através da expansão do número de categorias utilizadas para registar a funcionalidade dentro de cada atividade da vida diária. O Índice de Barthel modificado de 1989 alcançou uma maior sensibilidade e grau de confiança comparativamente à versão original sem adicionar dificuldades na aplicabilidade ou aumento do tempo da mesma (Shah, Vanclay & Cooper, 1989).

Embora as versões sejam diversas, parece consensual a proposta de Granger e colaboradores (como citado por Sulter, Steen & Keyser, 1999) onde o score 60 define o ponto de viragem entre independência/dependência.

Para o presente estudo foram utilizados os pontos de corte para os níveis de dependência como apresentados por Shah, Vanclay e Cooper em 1989 (Quadro 2):

Nível de dependência	Pontuação obtida
Total	0-24
Severo	25-49
Moderado	50-74
Fraco	75-90
Mínimo	91-99
Independente	100

Quadro 2- **Nível de dependência de acordo com a pontuação obtida no Índice de Barthel por Shah, Vanclay & Cooper (1989).**

A versão portuguesa foi traduzida e validada por Santos *et al.* (2005). Obteve-se a autorização do co-autor José Pascoalinho para a sua utilização no presente estudo (*Apêndice VIII*).

O Índice de Barthel foi aplicado às AADs da unidade de residência de cada participante a respeito da funcionalidade dos mesmos, visto as AADs acompanharem diariamente os residentes nas atividades da vida diária e tendo um conhecimento privilegiado das capacidades/incapacidades de cada participante dentro de cada atividade.

- Inventário Neuropsiquiátrico

Para a caracterização das alterações comportamentais utilizou-se o Inventário Neuropsiquiátrico (INP) (Cummings, 1997). O Inventário Neuropsiquiátrico consiste numa entrevista estruturada, aplicada ao cuidador, de avaliação psicopatológica em doentes com alterações cerebrais (Cummings *et al.*, 1994).

O INP avalia a existência de psicopatologia em pacientes com alterações cerebrais e apresenta-se útil na avaliação de alterações do comportamento em situações distintas. O INP abrange dez secções do comportamento e duas neurovegetativas: delírios, alucinações, agitação, depressão, ansiedade, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade, comportamento motor aberrante, comportamentos noturnos e apetite e alterações alimentares (Leitão & Nina, 2007).

A versão em português foi traduzida por Leitão e Nina em 2007 no âmbito do Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências, tendo sido obtida a

autorização para uso no presente estudo (*Apêndice IX*). Foi igualmente pedida e posteriormente concedida a autorização pela autora da versão original, Jeffrey L. Cummings (*Apêndice X*).

Cada secção é pontuada segundo a frequência e gravidade do comportamento e o desgaste do cuidador (Quadro 3). O desgaste do cuidador é pontuado de 0 (sem desgaste) a 5 (desgaste extremo).

Para cada secção a pontuação é obtida através do produto da frequência com a gravidade.

Frequência		Gravidade	
(1) ocasionalmente	menos de uma vez por semana	(1) ligeira	produz pouca aflição no doente
(2) algumas vezes	uma vez por semana	(2) moderada	mais preocupante para o paciente mas pode ser redireccionado pelo cuidador
(3) frequentemente	várias vezes por semana	(3) severa	muito perturbadora para o paciente e difícil de redireccionar
(4) muito frequentemente	todos os dias ou continuamente presente		

Quadro 3 – Pontuação da frequência e gravidade das alterações de comportamento de acordo com o INP por Cummings (1997).

A pontuação total do INP é calculada pela soma dos pontos nas primeiras 10 secções, sendo o desgaste pontuado à parte. O tempo de aplicação é de aproximadamente 10 minutos. A pontuação tem uma amplitude de 1 a 144.

O INP, à semelhança do Índice de Barthel, foi aplicado às AADs da unidade de residência de cada participante pelo contacto direto e privilegiado no que respeita ao conhecimento de eventuais alterações de comportamento.

- Timed Up and Go (TUG)

Para caracterizar o desempenho na marcha utilizou-se o instrumento *Timed Up and Go* (TUG). Este instrumento requer que os indivíduos realizem levante de

uma cadeira, efetuam marcha numa curta distância, executam uma volta e retornem à cadeira. Encontra-se validado como um instrumento clínico satisfatório de medida do equilíbrio em indivíduos idosos (Mathias, Nayak & Isaacs, 1986). O TUG é facilmente aplicável, inclusive a indivíduos com défice cognitivo (Nordin, Rosendahl & Lundin-Olsson, 2006), o que o torna um instrumento apto à população em estudo.

O movimento do indivíduo envolve a interação entre múltiplos sistemas, como o *input* sensorial, função neuromuscular e processamento cognitivo e requer uma adaptação constante às tarefas em execução e ao ambiente, antecipação e planeamento. Embora o TUG consista em movimentos básicos e realizados no contexto normal diário, os seus variados componentes podem ser complexos.

Primeiro, o conseguir realizar o levante da posição de sentado para a posição ortostática requer força e técnica. Realizar marcha numa extensão de 3 metros inclui aceleração e diminuição da mesma (quando o participante se prepara para dar a volta). A volta (mudança de sentido) é desafiadora para indivíduos idosos com compromisso do equilíbrio. Finalmente, a volta de preparação para sentar inclui equilíbrio e orientação na adaptação da posição do corpo à cadeira. Tem sido sugerido que a variabilidade intra-indivíduo será de aproximadamente 15% numa população jovem/adulta e saudável, 25% em indivíduos com historial de acidente vascular cerebral de 2 a 6 anos e que será superior em idosos institucionalizados e considerados em fragilidade (Nordin, Rosendahl & Lundin-Olsson, 2006). Uma medida recomendada e utilizada no presente estudo para minimizar ou estabilizar a espectável variabilidade é a repetição consecutiva da aplicação do instrumento. A utilização de três avaliações do tempo de marcha, realizadas na mesma sessão tem sido reportada como representativa de um alto nível de confiança (Nordin, Rosendahl & Lundin-Olsson, 2006). Assim, foi registado como dado para a investigação apenas o último tempo de realização do TUG, tendo este sido precedido de duas tentativas.

Primeiramente procedeu-se a uma demonstração do que era pedido. Depois os indivíduos foram instruídos a levantarem-se da cadeira, realizarem marcha durante os 3 metros a uma passada confortável e seguindo uma linha reta desenhada para o propósito no chão (bem visível com uma cor de contraste com o restante pavimento), mudarem de sentido, realizarem marcha até à cadeira e voltarem a sentar-se.

Foi utilizada uma cadeira de braços com aproximadamente 45 cm de altura do assento e 65 cm de altura dos braços de apoio (20cm relativamente ao assento). A posição inicial pedida foi de sentado com os membros superiores pousados sobre o apoio da cadeira e, para os que utilizam auxiliares de marcha, os mesmos estavam pousados a uma distância alcançável com os membros superiores. Os participantes utilizavam o seu calçado habitual e foi-lhes permitido utilizar os braços da cadeira como apoio para levantar.

Não foi prestado qualquer auxílio físico durante o teste e a investigadora encontrava-se ou junto à cadeira ou, se necessário, a acompanhar a marcha para segurança do participante. Nos casos de hesitação do participante em como proceder durante a execução do teste, a investigadora deu indicações verbais como “volte” ou “sente-se”. O tempo de execução foi obtido através de um cronómetro, sendo que o início da execução era marcado quando o participante deixava de ter as costas em contacto com a cadeira e o fim quando o participante voltava a ter contacto com o assento da cadeira. O tempo foi registado em segundos até uma casa decimal (Nordin, Rosendahl & Lundin-Olsson, 2006).

O ponto de corte escolhido para que o indivíduo seja considerado em risco de queda foi ao encontro ao apresentado por Podsiadlo & Richardson (1991) para populações de idosos institucionalizados, nomeadamente 30 segundos, acima dos quais é considerado como de alto risco de queda.

- Avaliação do risco de ocorrência de queda cuidadores (enfermeiros)

Para a caracterização da avaliação dos cuidadores sobre o risco de queda utilizou-se um questionário aplicado diretamente aos enfermeiros, onde foi classificado o risco de queda de cada utente de acordo com a sua avaliação, como tem sido apresentado em estudos semelhantes (Lundin-Olsson, Jensen, Nyberg & Gustafson, 2003). À questão “Como avalia o risco do utente cair nos próximos 6 meses?” foi apresentada uma resposta fechada e dicotómica de “Alto” ou “Baixo”.

Foi igualmente questionada o conhecimento dos enfermeiros sobre o historial de queda de cada indivíduo avaliado através da questão “O utente sofreu alguma queda no último ano?”.

- Registo de ocorrência de queda

O registo de ocorrência de quedas foi previsto ser realizado diretamente pelos enfermeiros após a ocorrência da queda num quadro já existente para o efeito e em prática na instituição. De seguida os registos foram transpostos para uma base em Excel de acordo com a codificação de cada indivíduo.

Contudo, verificou-se a ocorrência de quedas que eram referenciadas diretamente à investigadora e que não se encontravam registadas pelos enfermeiros, nomeadamente por outros técnicos da instituição, pelas AADs e pelos próprios utentes (quer referente a quedas sofridas pelos próprios quer por outros). Depois de confirmadas, estas ocorrências entraram no estudo.

4.8. Métodos de análise de dados

A análise estatística foi realizada e trabalhada no programa estatístico SPSS® (“*Statistical Package for Social Sciences*”, versão 19; SPSS Inc., Chicago, IL).

Primeiramente foi efetuada uma análise descritiva das variáveis de caracterização da amostra, nomeadamente a caracterização sociodemográfica- idade, sexo, estado civil, naturalidade e tempo de residência na instituição e a caracterização clínica – patologias diagnosticadas, historial de queda no último ano e medicação utilizada, assim como as variáveis recolhidas junto dos residentes, AADs e enfermeiros- medo da ocorrência de queda, capacidade cognitiva, capacidade funcional, alterações comportamentais, desempenho na marcha, uso de auxiliares de marcha e avaliação dos cuidadores quanto ao risco de queda. Posteriormente foi analisada a variável ocorrência de quedas durante o período de tempo selecionado.

As variáveis quantitativas em estudo foram analisadas de forma descritiva, utilizando medidas de localização e dispersão, nomeadamente a média e respectivo desvio-padrão, moda e mediana, mínima e máxima: idade, tempo de residência na instituição, número de patologias diagnosticadas, historial de quedas, quantidade de medicação utilizada, alterações comportamentais e número de ocorrências de quedas.

Para as variáveis qualitativas nominais, nomeadamente a ocorrência de queda, sexo, estado civil, naturalidade, medo da ocorrência de queda, capacidade cognitiva, desempenho na marcha, uso de auxiliares de marcha e risco de queda como percebido pelos cuidadores formais foram analisados de forma descritiva quanto às frequências absolutas e relativas.

Para as variáveis qualitativas ordinais em estudo, a idade e tempo de residência categorizadas em escalões e a capacidade funcional, foram analisadas as frequências absolutas e relativas, assim como as medidas de dispersão moda e mediana.

Na análise estatística inferencial utilizou-se a análise bivariada entre a variável ocorrência de queda (independente) e as restantes (dependentes).

Para verificar se a ocorrência de queda enquanto variável qualitativa nominal (Sim ou Não) apresenta diferenças significativas no que respeita às variáveis quantitativas: idade, tempo de residência na instituição, número de patologias, historial de quedas, medicação utilizada e alterações comportamentais, utilizou-se o teste não paramétrico *Mann-Whitney*, para amostras independentes e não o teste *T-student* uma vez que cada grupo (participantes que sofreram ocorrência de queda e participantes que não sofreram ocorrência de queda) apresentava menos de 30 indivíduos.

Para verificar a existência de diferenças significativas na ocorrência de queda (Sim ou Não) das variáveis qualitativas: sexo, estado civil, escalões etários, medo de cair, capacidade cognitiva, capacidade funcional, desempenho na marcha, uso de auxiliares de marcha e risco de queda percebido pelos cuidadores formais, utilizou-se o teste do Qui-quadrado. Considerou-se um nível de significância de 5% para testes estatísticos bilaterais. Qualquer valor de probabilidade abaixo de $p=0,05$ foi considerado como diferença estatisticamente significativa nas análises comparativas entre grupos de interesse (Bryman & Cramer, 2003).

5. Resultados

Análise estatística descritiva

5.1. Caracterização sociodemográfica

Dos 46 utentes residentes em estudo, 39 foram do sexo feminino e 7 do masculino. Uma das utentes foi excluída durante a realização do estudo por ter obtido alta da instituição para o domicílio durante o período de avaliação, obtendo-se um total de 38 indivíduos do sexo feminino (84,4%) e 7 do masculino (15,6%).

A média de idades encontrada foi de 78,2 anos e desvio padrão de 9,03, sendo a mínima de 60 anos e a máxima de 94. A moda foi de 83 anos e a mediana de 80. Procedeu-se à categorização em escalões etários (Quadro 4) de acordo com os escalões apresentados na Carta Social (GEP-MSSS, 2011).

	Frequência de Indivíduos (n)	%	% Cumulativa	
Idade	<65	6	13,3	13,3
	65-69	2	4,5	17,8
	70-74	6	13,3	31,1
	75-79	8	17,8	48,9
	80-84	14	31,1	80,0
	>85	9	20,0	100,0
	TOTAL	45	100,0	

n = número; % = valor percentual

Quadro 4- Escalões etários dos residentes em estudo.

No que se refere ao estado civil, a maioria (n=19) são solteiros, seguidos pelos viúvos (n=17), casados (n=6) e divorciados (n=3) (Quadro 5).

Estado civil	Frequência de indivíduos (n)		%
	Casado	6	13,3
Divorciado	3	6,7	
Solteiro	19	42,2	
Viúvo	17	37,8	
TOTAL	45	100,0	

n = número; % = valor percentual

Quadro 5- **Estado civil dos residentes em estudo.**

A maioria dos indivíduos (n=30) é natural de localidades fora da área metropolitana de Lisboa, sendo 12 naturais do concelho de Lisboa e 4 de países de expressão portuguesa (2 de Moçambique, 1 de Angola e 1 de São Tomé e Príncipe).

No que respeita ao tempo de institucionalização, os valores apresentam uma grande amplitude, nomeadamente de menos do que 1 ano a 58 anos de institucionalização na residência onde o estudo foi realizado (Quadro 6). A média encontrada foi de 13,0 anos com desvio-padrão de 15,77 anos, moda de 2 e mediana de 7.

Anos de residência	Frequência de indivíduos (n)			%	% Cumulativa
	0-1	7	15,6	15,6	
2-4	11	24,4	40,0		
5-9	9	20,0	60,0		
10-14	3	6,7	66,7		
15-24	8	17,8	84,5		
25-34	2	4,4	88,9		
35-44	0	0	88,9		
45-54	4	8,9	97,8		
55-64	1	2,2	100,0		
TOTAL	45	100,0			

n = número; % = valor percentual

Quadro 6- **Tempo de residência dos idosos em estudo na atual instituição.**

5.2. Patologias – comorbilidade

Todos os indivíduos da amostra apresentaram alguma patologia diagnosticada, com uma amplitude entre 1 a 13 patologias distintas por cada indivíduo.

A média de patologias diagnosticadas por indivíduo foi de 5,4 patologias distintas, e desvio padrão de 2,78. A moda encontrada foi de 5 patologias e a mediana foi igualmente de 5 patologias. Apenas dois indivíduos não apresentaram comorbilidade.

A maioria das patologias respeitava ao Aparelho circulatório (n= 49), seguidos do foro Psicológico (n= 40) e Endócrino, metabólico e nutricional (n= 31) (Quadro 7).

	Total de patologias diagnosticadas (n)	%	
Órgãos e Sistemas	A - Geral e inespecífico	10	4,4
	B - Sangue, órgãos hematopoiéticos e linfáticos	3	1,3
	D - Aparelho digestivo	13	5,7
	F – Olhos	14	6,2
	H – Ouvidos	7	3,1
	K - Aparelho circulatório	49	21,6
	L - Sistema músculo-esquelético	19	8,4
	N - Sistema nervoso	14	6,2
	P – Psicológico	40	17,6
	R - Aparelho respiratório	10	4,4
	S – Pele	2	0,8
	T - Endócrino, metabólico e nutricional	31	13,7
	U - Aparelho urinário	10	4,4
	X- Aparelho genital feminino (incluindo mama)	2	0,9
	Y - Aparelho genital masculino	3	1,3
	TOTAL	227	100,0

n = número; % = valor percentual

Quadro 7- **Patologias diagnosticadas de acordo com a classificação de órgãos e sistemas - ICPC-2.**

5.3. Medicação utilizada

No que respeita à medicação, a utilização média foi de 7,8 medicamentos distintos por indivíduo, e desvio padrão de 2,76. O mínimo de medicamentos distintos em toma por indivíduo foram 4 e o máximo foram 15. Somente um idoso não se encontrava polimedicado, ou seja, com cinco ou mais medicamentos distintos.

No que se refere à medicação reconhecida pela literatura como incrementadora do risco de queda, a média foi de 4,7 medicamentos distintos por indivíduo, e desvio padrão de 2,11. O mínimo encontrado foi de 0 medicamentos de risco e o máximo de 8 no mesmo indivíduo (Quadro 8). Os grandes grupos de medicação de risco identificados encontram-se no âmbito dos psicofármacos, anti-hipertensivos, inibidores da bomba de prótons e vasodilatadores.

	Medicação total	Medicação incrementadora do risco de queda
Média	7,8	4,7
Desvio Padrão	2,76	2,11
Moda	10	4
Mediana	8	5
Mínimo	4	0
Máximo	15	8

Quadro 8 - **Medicação total e medicação incrementadora do risco de queda em toma pelos indivíduos em estudo.**

5.4. Historial de quedas registadas e percepção das quedas pelos cuidadores formais

Vinte e nove indivíduos em estudo não tinham qualquer registo de queda no ano anterior, correspondendo a 64,4% da amostra. Dos 16 idosos com quedas registadas, 8 (50%) tinham apenas 1 ocorrência de queda e, no outro extremo, 1

residente tinha 5 ocorrências de queda, correspondendo ao máximo de quedas distintas registradas (Quadro 9).

A média de ocorrências de queda encontradas no historial clínico corresponde a 0,7 quedas por indivíduo e desvio padrão de 1,24. Tanto a mediana como a moda encontradas foram de 0 quedas. O total das quedas registradas foi de 32 ocorrências distintas.

Quedas por indivíduo no ano anterior (n)	Indivíduos (n)	Ocorrência de quedas no ano anterior
0	29	0
1	8	8
2	4	8
3	1	3
4	2	8
5	1	5
TOTAL	45	32

n = número

Quadro 9- Quedas por indivíduo e ocorrência de quedas registradas no ano anterior.

No que se refere à percepção do historial de queda pelos enfermeiros, dos 45 residentes em estudo, 14 foram identificados como tendo sofrido pelo menos uma ocorrência de queda e 31 como não tendo sofrido ocorrência de queda (Quadro 9).

Comparando o historial de queda registado nos Processos Clínicos com a percepção do historial de queda pelos enfermeiros, encontraram-se diferenças. Em 12 indivíduos dos 45 (Quadro 10), 7 foram referidos pelos enfermeiros como não tendo sofrido queda, contudo havia registo de ocorrência no processo, e 5 não tinham qualquer registo no processo clínico e os enfermeiros perceberam como tendo sofrido queda no mesmo período de tempo.

		Percepção dos Enfermeiros		
		Com ocorrência de queda	Sem ocorrência de queda	TOTAL
Registo no processo clínico	Sofreram queda	9	7	16
	Não sofreram queda	5	24	29
	TOTAL	14	31	45

Quadro 10- **Diferenças entre as ocorrências de queda registadas nos processos clínicos e as relatadas pelos enfermeiros.**

5.5. Medo da ocorrência de queda

A maioria dos participantes (n=28) referiu ter medo de cair, sendo que deste universo, 57,1% (n=16) não haviam sofrido ocorrência de queda no ano anterior e 42,9% (n=12) haviam sofrido (Quadro 11).

Dos 15 indivíduos que referiram não ter medo de cair (33,3%), apenas 2 têm registo de ocorrência de queda, um dos quais com registo de 4 ocorrências.

	Frequência de indivíduos	
	(n)	%
“Tem medo de cair?”		
Sim	28	62,2
Não	15	33,3
N/S	2	4,4
TOTAL	45	100

n = número; % = valor percentual

Quadro 11- **Respostas resultantes da questão “Tem medo de cair?”.**

5.6. Capacidade cognitiva

Os resultados apresentados no MMSE variaram entre um mínimo de 0 a um máximo de 30, que corresponde ao máximo do teste em questão, com uma média

de 18,3 e desvio padrão de 8,41. A moda encontrada foi de 20, assim como a mediana.

Utilizaram-se os pontos de corte como indicadores de déficit cognitivo de acordo com a literacia dos indivíduos. Dos 45 idosos em estudo 24 apresentaram resultados compatíveis com déficit cognitivo (Quadro 12).

	Frequência de indivíduos (n)	%
Capacidade cognitiva	Com déficit	24 53,3
	Sem déficit	21 46,7
TOTAL		45 100

n = número; % = valor percentual

Quadro 12- **Capacidade cognitiva dos idosos em estudo (MMSE).**

5.7. Capacidade funcional

Foram aplicados os pontos de corte segundo Shah *et al.* (1989) para o Índice de Barthel de 1989. Obtiveram-se resultados para a amostra em estudo com pontuações de 27 (dependência severa) a 100 (independente) com uma média de 79,2 e desvio padrão de 22,03. Do total de residentes em estudo, 13 apresentavam um nível de dependência fraco e 11 uma dependência mínima (Quadro 13). As restantes categorias distribuíram-se de modo uniforme (n=7). A moda encontrada foi de 100 (independente) e a mediana de 88 (fraca dependência).

	Nível de dependência	Frequência de indivíduos (n)	%	% Cumulativa
Capacidade funcional	Independente	7	15,6	15,6
	Mínimo	11	24,4	40,0
	Fraco	13	28,9	68,9
	Moderado	7	15,6	84,4
	Severo	7	15,6	100,0
	TOTAL	45	100,0	

n = número; % = valor percentual

Quadro 13- **Capacidade funcional da amostra de acordo com o nível de dependência (Índice de Barthel).**

5.8. Alterações comportamentais

De acordo com a avaliação psicopatológica do INP, dos 45 indivíduos em estudo, 33 apresentaram alterações de comportamento (Quadro 14). A pontuação da amostra apresentou uma média de 9,2 e desvio padrão de 9,75, mínimo de 0 e máximo de 36, num total máximo de 144. A moda encontrada foi de 0 (indicativo da não existência alterações de comportamento) e a mediana de 7.

	Frequência de indivíduos (n)	%	
Alterações comportamentais pelo INP	Com alterações	33	73,3
	Sem alterações	12	26,7
	TOTAL	45	100,0

n = número; % = valor percentual

Quadro 14- **Presença de alterações comportamentais nos indivíduos idosos em estudo (INP).**

5.9. Desempenho na marcha

Os resultados obtidos no TUG apresentaram uma amplitude entre 7,1 a 333 segundos na execução do teste. A média obtida foi de 40,1 segundos com desvio-padrão de 53,23. A moda foi de 34 segundos, valor indicativo de risco de queda e a mediana de 24.

Utilizando o ponto de corte dos 30 segundos (Podsiadlo & Richardson, 1991), 17 residentes apresentaram tempo de execução indicativo de alto risco de queda ($\geq 30s$) e 28 de baixo risco de queda ($< 30s$) (Quadro 15).

	Frequência de indivíduos (n)	%	
Risco de queda pelo TUG	Baixo	28	62,2
	Alto	17	37,8
	TOTAL	45	100

n = número; % = valor percentual

Quadro 15- **Risco de queda da amostra através do seu desempenho na marcha (TUG).**

Registou-se o uso de bengalas, canadianas, tripés e andarilhos como auxiliares de marcha em 40% da amostra em estudo (Quadro 16).

	Frequência de indivíduos (n)	%	
Uso de auxiliar de marcha	Com utilização	18	40,0
	Sem utilização	27	60,0
	TOTAL	45	100,0

n = número; % = valor percentual

Quadro 16 - **Uso de auxiliares de marcha na amostra em estudo.**

5.10. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores

De acordo com a avaliação dos enfermeiros, 8 indivíduos apresentavam risco de ocorrência de queda alto e 37 baixo (Quadro 17).

Risco de queda avaliado pelos enfermeiros	Frequência de indivíduos (n)		%
	Baixo	37	82,2
Alto	8	17,8	
TOTAL	45	100,0	

n = número; % = valor percentual

Quadro 17- Risco de queda avaliado pelos cuidadores formais (enfermeiros).

5.11. Ocorrência de queda

Durante os 6 meses de estudo, dos 45 indivíduos pertencentes à amostra, 25 não sofreram ocorrência de queda (55,6%), enquanto 20 (44,4%) sofreram queda. O máximo de quedas distintas sofridas pelo mesmo indivíduo foram 8 (Quadro 18).

A média de quedas no total da amostra foi de 1,2, e desvio padrão de 1,83. A mediana encontrada foi de 2 e a moda de 1 ocorrência de queda. O total de ocorrências registadas durante os seis meses em estudo foi de 53 quedas distintas.

Quedas por indivíduo (n)	Indivíduos (n)	Ocorrência de quedas (n)
0	25	0
1	6	6
2	7	14
3	2	6
4	2	8
5	1	5
6	1	6
7	0	0
8	1	8
TOTAL	45	53

n = número

Quadro 18- **Quedas por indivíduos e ocorrência de quedas.****Análise estatística inferencial****5.13. Caracterização sociodemográfica dos indivíduos que sofreram ocorrência de queda**

Embora a maioria dos residentes que sofreram ocorrência de queda tenha sido do sexo feminino, o mesmo se aplica aos residentes que não sofreram quedas, sendo uma característica do total da amostra (Quadro 19). Tendo sido obtido um valor de $p=0,927$ através do teste de Qui-quadrado, não se verificou existência de diferenças significativas quanto ao sexo entre o grupo que caiu e o grupo que não caiu.

		Ocorrência de queda			Teste Qui- quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Sexo	Feminino	17	21	38	0,927
	Masculino	3	4	7	

n = número

Quadro 19- Ocorrência de queda de acordo com o sexo.

No que respeita ao escalão etário, não há diferenças significativas entre o grupo de residentes que sofreu queda e o grupo que não sofreu, obtendo-se um valor de $p=0,861$ através do teste de Qui-quadrado (Quadro 20).

		Ocorrência de queda			Teste de Qui- quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Idade (anos)	< 65	2	4	6	0,861
	65-69	1	1	2	
	70-74	3	3	6	
	75-79	1	7	8	
	80-84	3	11	14	
	>84	5	4	9	

n = número

Quadro 20- Ocorrência de queda de acordo com o escalão etário.

Também o tempo de residência não apresentou diferenças significativas entre os grupos, apresentando um valor de $p=0,757$ pelo teste de Mann-Whitney.

5.14. Patologias- comorbilidade e a ocorrência de queda

Não foram encontradas diferenças significativas no número de patologias diagnosticadas aos residentes pertencentes ao grupo que sofreu ocorrência de

queda e ao grupo que não sofreu, tendo sido obtido um valor de $p=0,356$ pelo teste de Mann-Whitney.

5.15. Medicação e a ocorrência de queda

Ao analisar a relação entre a variável “medicação utilizada” e a “ocorrência de queda” pelo teste de Mann-Whitney obteve-se $p=0,791$, logo sem diferenças significativas entre o grupo que sofreu ocorrência de queda e o que não sofreu no que respeita à quantidade de medicação utilizada.

Também no que respeita à medicação de risco não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos pelo teste de Mann-Whitney ($p=0,555$).

5.16. Historial de queda e a ocorrência de queda

Comparando o historial de queda do grupo que sofreu ocorrência de queda com o historial do grupo que não sofreu quedas durante o estudo, obtiveram-se diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney ($p=0,007$, ou seja $<0,05$) (Quadro 21). Assim, o grupo que sofreu ocorrência de quedas apresentava um número acentuadamente superior de quedas registadas no ano anterior (historial de queda).

		Ocorrência de queda			Teste de Mann-Whitney (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Nº ocorrências de quedas no ano anterior	Média	1,3	0,2	0,7	0,007
	Desvio-padrão	1,59	0,52	1,24	
	Mediana	1	0	0	
	Mínimo	0	0	0	
	Máximo	5	2	5	

n = número

Quadro 21- **Diferenças no historial de quedas entre o grupo com ocorrência de queda e o grupo sem ocorrência.**

5.17. Medo da queda e a ocorrência de queda

Ao analisar a associação entre “ocorrência de queda” e o “medo de cair”, verificaram-se diferenças significativas pelo teste do Qui-Quadrado ($p=0,012 < 0,05$) no medo referido entre o grupo que sofreu queda e o que não sofreu.

A maioria dos indivíduos que sofreram ocorrência de queda ($n=17$, correspondente a 85% dos residentes que caíram) já apresentava medo de cair anteriormente à ocorrência de queda, enquanto a maioria dos idosos que não caíram ($n=13$, correspondente a 87%) não apresentava medo de cair (Quadro 22).

		Ocorrência de queda			Teste do Qui- quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Medo de cair	Sim	17	11	28	0,012
	Não	2	13	15	
	N/S ou N/R	1	1	2	

n = número

Quadro 22- Medo de cair referido no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.

5.18. Capacidade cognitiva e a ocorrência de queda

No que respeita à existência de défice cognitivo, foram identificadas diferenças significativas pelo teste de Qui-quadrado entre os indivíduos que sofreram queda e os que não sofreram, com $p=0,045$ (Quadro 23). A maioria dos idosos pertencentes ao grupo que sofreu ocorrência de queda apresentava pelo MMSE resultados indicadores de défice cognitivo, enquanto a maioria dos idosos que não sofreram queda apresentava indicação de capacidade cognitiva mantida.

		Ocorrência de queda			Teste do Qui-quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Capacidade cognitiva	Indicativo de déficit cognitivo	14	10	24	0,045
	Sem déficit cognitivo	6	15	21	

n = número

Quadro 23- **Capacidade cognitiva no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.**

5.19. Capacidade funcional e ocorrência de queda

Dos 20 indivíduos idosos com ocorrência de queda, a maioria (n=7) apresentava uma moderada dependência (Quadro 24).

		Ocorrência de queda			Teste do Qui-quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Capacidade funcional (nível de dependência)	Independente	2	5	7	0,009
	Mínimo	4	7	11	
	Fraco	3	10	13	
	Moderado	7	0	7	
	Severo	4	3	7	

n = número

Quadro 24- **Capacidade funcional no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.**

Obteve-se um valor de $p=0,009$ através do teste do Qui-quadrado, verificando-se a existência de diferenças significativas no que respeita à capacidade funcional entre o grupo da amostra que sofreu quedas e o grupo que não sofreu. O grupo que sofreu queda apresentava uma diminuição da capacidade funcional (maior nível de dependência) relativamente ao grupo que não sofreu queda.

5.20. Alterações comportamentais e a ocorrência de queda

Doze dos 20 indivíduos com ocorrência de queda apresentaram alterações psicopatológicas de comportamento, correspondendo a 26,7% da amostra.

Ao verificar através do teste de Mann-Whitney se a existência de alterações comportamentais era distinta nos dois grupos, obteve-se $p=0.258$, logo $>0,05$, indicativo de que não existem diferenças significativas nas alterações comportamentais nos dois grupos (com ocorrência de queda e sem ocorrência de queda).

5.21. Desempenho na marcha e a ocorrência de queda

De acordo com o TUG, dos 17 que apresentaram indicação de alto risco de queda, 11 sofreram efetivamente ocorrência de queda. Contudo, dos 28 com indicação de baixo risco, 9 sofreram de facto queda (Quadro 25).

Utilizou-se o teste de Mann-Whitney para os valores totais obtidos no TUG, obtendo um $p=0,006$, indicativo de diferenças significativas. Sustentou-se este resultado pelo teste de Qui-quadrado para a previsão de risco de queda pelo TUG utilizando parâmetros de corte de acordo com a idade da amostra e obtendo um $p=0,033$, indicativo de diferença significativa.

Deste modo, a maioria dos idosos que sofreram queda apresentavam efetivamente alto risco de queda pelo TUG enquanto a maioria dos idosos que não sofreram queda apresentavam baixo risco.

		Ocorrência de queda			Teste do Qui- quadrado (<i>Valor p</i>)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Previsão de risco de queda pelo TUG	Alto	11	6	17	0,033
	Baixo	9	19	28	

n = número

Quadro 25- Previsão de risco de queda pelo TUG no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.

Dos 18 indivíduos (40%) que utilizavam auxiliares de marcha, 11 sofreram ocorrência de queda (Quadro 26).

		Ocorrência de queda			Teste do Qui- quadrado (<i>Valor p</i>)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Uso de auxiliar de marcha	Sim	11	7	18	0,066
	Não	9	18	27	

n = número

Quadro 26- Uso de auxiliares de marcha no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.

Ao verificar a existência de diferenças no uso de auxiliares de marcha pelo teste do Qui-quadrado entre o grupo que sofreu queda e o grupo que não sofreu, obteve-se $p=0,066$, pelo que as variáveis são independentes entre si, não apresentando, na amostra em estudo, associação entre o uso de auxiliares de marcha e a ocorrência de queda.

5.22. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores e a ocorrência de queda

Dos 8 indivíduos identificados pelos enfermeiros como de alto risco de queda, 5 sofreram ocorrência de queda (para 3 que não sofreram ocorrência). Dos 37 identificados como de baixo risco, 15 sofreram ocorrência de queda para 22 que não sofreram (Quadro 27).

		Ocorrência de queda			Teste do Qui-quadrado (Valor p)
		Sim (n=20)	Não (n=25)	TOTAL (n=45)	
Risco de queda avaliado pelos enfermeiros	Alto	5	3	8	0,257
	Baixo	15	22	37	

n = número

Quadro 27- **Risco de queda avaliado pelos enfermeiros no grupo com ocorrência de queda e no grupo sem ocorrência.**

Obteve-se um $p=0,257$ pelo teste do Qui-quadrado. Como $p>0,05$ verifica-se que não existe relação entre as variáveis ocorrência de queda e a avaliação de risco de queda pelos cuidadores.

6. Discussão

A grande maioria dos participantes do presente estudo (84,4%) era do sexo feminino, estando de acordo com o número de indivíduos do sexo feminino e masculino da população de idosos apresentado no GEP-MSSS em 2011.

Também no que diz respeito à idade, a maior percentagem, 31,1%, encontrava-se na faixa etária dos 80 aos 84 anos, seguida por 20,0% com 85 ou mais anos. Resultados similares aos apresentados pelo GEP-MSSS (2011), segundo o qual, 44,9% dos residentes em instituições destinadas a idosos têm 85 ou mais anos, seguidos da faixa dos 80-84 anos, com aproximadamente 25%. A inversão destes grupos etários na amostra estudada relativamente ao relatório do GEP-MSSS

pode ser explicada pelo facto de a amostra excluir indivíduos sem capacidade de marcha, assim como indivíduos com patologias instáveis, situações que poderão excluir indivíduos de idades mais avançadas.

No que se refere ao estado civil, os solteiros apresentam a maior percentagem, juntamente com os viúvos (42,2% e 37,8%). Contudo, para a população idosa, a literatura indica que solteiros e viúvos apresentam probabilidades de morrer mais elevadas do que os casados e divorciados (Fernandes, 2007) embora na amostra apresentada ocorra o oposto. Será explicado possivelmente pelo facto de ambos não terem conjuge que possa efetuar o papel de cuidador informal, justificando a sua institucionalização. A esta explicação, os solteiros adicionam ainda a eventual falta de filhos e/ou netos para executar o mesmo papel. Também no caso dos viúvos, adicionado à ausência do conjuge, os filhos/netos podem estar na idade ativa, não podendo preencher o papel social de cuidadores informais.

Dos 45 participantes no estudo, a grande maioria é natural de fora da área metropolitana de Lisboa. A justificação pode consistir pela ausência de respostas noutros locais, sustentada pela grande concentração de valências de respostas sociais nesta zona apresentada pelo GEP-MSSS (2011). Outra justificação prende-se na eventualidade de terem vindo para Lisboa em migração/emigração enquanto indivíduos em idade ativa.

No que respeita ao tempo de residência, 40% apresentaram de 0 a 4 anos de residência e 60% de 0 a 9, pelo que se verifica que a grande maioria apenas foi institucionalizada recentemente. Contudo, é importante destacar os participantes com um longo historial de residência na presente instituição (5 participantes com 45 anos ou mais de residência). Paralelamente, alguns dos participantes com menor tempo de residência relataram à investigadora durante os questionários terem residido noutras instituições desde crianças ou jovens até à idade atual, ou seja, apresentavam pouco tempo na residência atual mas um longo historial de institucionalização.

Estes resultados vão parcialmente ao encontro do apresentado pelo GEP-MSSS (2011), que identifica a permanência entre os 5 e os 10 anos como detentora de um elevado peso em entidades não lucrativas, correspondendo a 20% na amostra em estudo.

6.1. Ocorrência de queda

Do total de participantes, 44,4 % sofreram ocorrência de queda durante os 6 meses em que o estudo prosseguiu. É uma percentagem elevada e que deve ser tida em conta pelas residências destinadas a idosos, sendo superior às indicadas pela WHO para indivíduos com mais de 65 anos na comunidade (28-35%), e igual às apresentadas no espaço de um ano em indivíduos idosos residentes em instituições (30-50%) (WHO, 2007).

Destaca-se igualmente a ocorrência múltipla de quedas. Dos 20 participantes que sofreram queda, 14 sofreram quedas múltiplas (> 1 queda), correspondendo a 70% dos indivíduos que sofreram queda. Este valor apresenta-se muito superior aos 40% relatados pela WHO (2007), assim como aos 50% apresentados por Rubenstein *et al.* (1994), ambos para o dobro do tempo – um ano.

Não se verificaram diferenças nas ocorrências de queda relativamente ao sexo e escalão etário, ao contrário do apresentado na literatura (WHO, 2007) ou respeitante ao tempo de residência na instituição.

6.2. Historial de queda

É notório o aumento de registo de quedas no período em análise comparativamente ao ano anterior, nomeadamente de 32 registos de queda no espaço de um ano aos 53 nos seis meses em que o estudo decorreu. Pondera-se que, para além da ocorrência de quedas não registadas pelos enfermeiros mas referidas e confirmadas, pode ser justificado por um aumento do cuidado em registar através da sensibilização efetuada aquando da apresentação do estudo.

Tal como durante o período em estudo ocorreram quedas não registadas pelos enfermeiros, também o registo de quedas do ano anterior pode não representar todas as quedas realmente ocorridas, quer pelas mesmas não serem presenciadas por algum colaborador, quer pela simples falta de registo, particularmente se não resultarem em sequelas e/ou lesões.

Este facto é corroborado pelo historial de queda do indivíduo percecionado pelos enfermeiros quando diretamente questionados diferir dos registos no processo

clínico, quer por excesso (quedas não presentes no processo mas referidas pelos enfermeiros, colocando-se a hipótese da presença dos mesmos aquando da ocorrência e posterior falta de registo), quer por falta de reconhecimento das quedas (eventualmente quedas ocorridas sem sequelas mas que foram registadas, embora não recordadas pelos enfermeiros).

Esta hipótese é igualmente corroborada pelo estudo apresentado por Oliveira *et al.* em 2010, onde 44% dos idosos referiram ocorrência de queda no ano anterior. Comparando com os 35,6% obtidos, e tratando-se de idosos institucionalizados era espectável uma maior percentagem, pelo que pode-se colocar a suposição de que um valor significativo das quedas no ano anterior ficou por registar.

Contudo, o grupo de indivíduos em estudo com historial de quedas no ano anterior apresentou uma diferença significativa na ocorrência de quedas durante o estudo ($p=0,007$), verificado igualmente pelas médias e medianas de ocorrência de queda claramente distintas.

Assim, relativamente à hipótese 1:

- H1- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao historial de quedas anteriores do indivíduo

verificou-se que a mesma foi corroborada no presente estudo, pela diferença significativa no historial de queda entre o grupo que apresentava ocorrência de queda e os participantes que não apresentavam.

Estes dados vão ao encontro dos resultados obtidos pelos autores Masud e Morris (2001) que sugerem que os indivíduos que sofrem apenas uma ocorrência de queda estão caracteristicamente mais próximos dos que não sofrem ocorrência de queda comparativamente aos que sofrem duas ou mais ocorrências. Lord *et al.* (1994) encontraram semelhanças entre os parâmetros fisiológicos de tempo de reação, balanço corporal e força dos quadricípites, entre outros, entre indivíduos que não sofreram queda e indivíduos que sofreram unicamente uma ocorrência de queda, contudo, estes parâmetros eram significativamente piores nos indivíduos que sofreram duas ou mais quedas. Assim, os dados encontrados no estudo e na literatura parecem indicar que um indivíduo com anterior historial de quedas poderá apresentar factores de risco que o tornem predisposto para nova ocorrência de queda.

6.3. Medo da ocorrência de queda

Através dos resultados obtidos, é possível supor que a ocorrência de queda leva à existência do medo de voltar a cair, no indivíduo idoso residente em instituições. Estes resultados superam os apresentados por Vellas *et al.* (1997) onde aproximadamente um terço dos indivíduos idosos desenvolve medo de cair após sofrerem uma queda acidental, sendo que no presente estudo, dos indivíduos que sofreram queda, 75% desenvolveram medo. É igualmente relevante que 55% (n=16) dos indivíduos que não sofreram queda no ano anterior manifestam medo da sua ocorrência no futuro. Este medo, contudo, poderá dever-se a quedas ocorridas num passado anterior. Podem igualmente ter presenciado a queda ou mesmo as consequências de uma ocorrência de queda noutro indivíduo idoso residente.

Gagnon e Flint (2003) apresentam uma percentagem ligeiramente inferior: 33-46% dos indivíduos idosos que não haviam sofrido queda apresentavam medo da sua ocorrência. Contudo a referência era a população idosa residente na comunidade e não em instituições. No que se refere à população institucionalizada, segundo os mesmos autores, 46% apresenta medo de cair, valores igualmente inferiores aos 62,2% encontrados no presente estudo.

A ocorrência de queda futura encontra-se relacionada com o medo de cair, sendo que o grupo de participantes que ao longo do estudo sofreu ocorrência de queda apresentava uma percentagem superior de indivíduos (85%) com referido medo de cair comparativamente ao grupo que não caiu. Esta associação foi considerada significativa através do teste do Qui-quadrado ($p=0,012$).

Assim, embora o fator de risco da ocorrência de queda “medo da ocorrência de queda” não tenha sido apresentado como hipótese ao projetar o presente estudo, foi identificado como tal ao longo do mesmo. A literatura apoia este fator de risco, sendo que aproximadamente 70% dos indivíduos idosos que apresentam medo de cair evitam, de forma consciente, realizar atividades devido ao medo. A restrição de atividade é, em si, um fator de risco da ocorrência de queda, pois pode levar à atrofia muscular, à diminuição da condição física e a uma alteração do equilíbrio. Pode igualmente levar ao isolamento social, ao declínio cognitivo e à diminuição da qualidade de vida (Gagnon & Flint, 2003), pelo que o medo de queda é um fator de risco assinalável e gerando por si mesmo consequências.

6.4. Medicação utilizada

Com exceção de 2 participantes, a amostra apresenta comorbilidade e a quase totalidade da amostra encontrava-se polimedicada. Contudo, não se verificaram associações significativas quanto à quantidade de medicação total e a ocorrência de queda. Igualmente não se verificaram associações entre a quantidade de medicação considerada de risco e a ocorrência de queda. Verificando-se a quase totalidade da amostra encontrar-se polimedicada, o uso de polimedicção como fator de risco dificilmente poderia ser encontrado através da análise estatística como significativo no presente estudo.

O uso generalizado de polimedicção e de medicação identificada como de risco deve ser tido em conta aquando da sua prescrição (WHO, 2007). Embora isoladamente não constituam preditores do risco de queda nesta amostra, podem ter efeitos adversos e interações que devem ser supervisionados, sobretudo tratando-se de idosos residentes em instituições (Riefkohl *et al.* 2003).

Assim, no que respeita à hipótese 2, esta não foi corroborada na amostra estudada:

- H2- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à medicação utilizada.

6.5. Capacidade cognitiva

A maioria da amostra estudada (53,3%) apresentou défice cognitivo de acordo com os resultados obtidos no MMSE. Whitney *et al.* (2012) encontraram um valor superior na sua amostra em estudo (89%), constituída igualmente por indivíduos idosos com capacidade de marcha residentes numa instituição. Contudo, ao contrário do presente estudo, não foram utilizados parâmetros de corte de acordo com a literacia dos indivíduos, o que na população idosa poderá justificar o porquê de uma percentagem tão elevada, como descrito por Vigário (2012) em que se verificou diferenças significativas na pontuação do MMSE de acordo com a respetiva literacia em idosos institucionalizados. Acresce a especial atenção à adequação dos pontos de corte ao verificar-se que os idosos portugueses

apresentam caracteristicamente baixos níveis de escolaridade, nomeadamente 55,1% segundo os dados referidos pelo INE em 2002.

No presente estudo, o grupo que sofreu ocorrência de queda apresentou diferenças significativas quanto à capacidade cognitiva comparativamente ao grupo que não sofreu ocorrência de queda, sugerindo que a diminuição da capacidade cognitiva (défice presente) pode ser considerada como um importante fator de risco de queda, indo ao encontro dos dados apresentados por Holtzer *et al.* (2007) e Chen *et al.* (2012).

Estes resultados são contrários aos apresentados por Hausdorff *et al.* (2006) em que foram encontrados resultados similares no *Mini Mental State Examination* (MMSE) entre indivíduos que sofreram queda e indivíduos que não sofreram. Contudo, a população estudada eram idosos residentes na comunidade e foram efetivamente encontradas diferenças significativas na capacidade cognitiva entre indivíduos que sofreram e indivíduos que não sofreram queda através da utilização de testes computadorizados, sugerindo que o MMSE poderá apresentar uma menor sensibilidade nesta população específica.

Considerou-se, assim, validada a hipótese 3:

- H3- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à sua capacidade cognitiva

sugerindo que a presença de défice cognitivo pode ser considerada como um fator de risco de ocorrência de queda.

6.6. Capacidade funcional

Apenas 15,6% da amostra foi considerada independente quanto à capacidade funcional (n=7), contrastando com 84,4% com dependência, nos seus diversos níveis. Comparando com os resultados divulgados pelo GEP-MSSS em 2011 para as estruturas residenciais destinadas a idosos, a amostra em estudo apresenta menos indivíduos independentes (15,6% para os 30%) mas também menos indivíduos com grande/severa dependência (15,6% para 20%).

Estes resultados podem ser explicados por diversos pressupostos, nomeadamente pelo facto do GEP-MSSS utilizar uma escala distinta da utilizada

no presente estudo, ou seja, não utiliza o Índice de Barthel mas sim uma escala própria mais penalizadora na classificação de dependência, pelo que as divergências encontradas podem ser explicadas pelos diferentes critérios utilizados para avaliar a dependência.

Outra justificação a ter em conta é que a amostra selecionada para o estudo não inclui os indivíduos residentes sem capacidade de realizar marcha, pelo que os indivíduos com dependência na marcha não foram incluídos, podendo tal facto justificar a menor percentagem de indivíduos com dependência severa encontrada no estudo, assim como a alta percentagem de indivíduos com independência e dependência mínima: 40% da amostra estudada.

Do grupo que sofreu ocorrência de queda, a maioria (n=7) apresentava uma dependência moderada, sendo que apenas 2 foram considerados independentes. Pelo teste de Qui-quadrado, foram identificadas diferenças significativas na capacidade funcional entre os grupos ocorrência de queda – não ocorrência de queda, sugerindo que o nível de dependência na capacidade funcional deve ser considerado como um fator de risco da ocorrência de queda, validando a hipótese 4:

- H4 - A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada à sua capacidade funcional.

Estes resultados são sustentados pelos apresentados por Whitney *et al.* (2012), que, embora utilizando apenas um ponto de corte (<65 pelo Índice de Barthel), encontraram que os indivíduos que sofrem ocorrência de queda apresentam pior funcionalidade. O mesmo é apresentado por Marschollek *et al.* (2012) que identificaram os indivíduos com baixos resultados no Índice de Barthel como um dos 5 grupos de risco de ocorrência de queda. Rubenstein e Josephson (2006), na sua revisão de artigos, assinalam que alterações na funcionalidade indicadas pela incapacidade de realizar atividades da vida diária, como avaliado pelo Índice de Barthel, duplicam o risco de queda, sendo que esta incapacidade atinge aproximadamente 20% dos indivíduos com mais de 70 anos residentes na comunidade. Nos indivíduos residentes em instituições esta incapacidade eleva-se abruptamente para 96% especificamente no que respeita à necessidade de assistência durante o banho e 45% para a alimentação.

6.7. Alterações comportamentais

Dos 45 indivíduos que constituíram a amostra, 33 apresentaram alterações de comportamento, constituindo uma percentagem elevada (73,3%) da amostra. Contudo, não foram encontradas diferenças significativas nas alterações comportamentais entre o grupo que sofreu queda e o que não sofreu, contrariando os dados obtidos por Whitney *et al.* (2012).

Sendo que as alterações comportamentais incluem uma panóplia de comportamentos, o estudo das alterações de comportamento relacionadas com a ocorrência de queda poderá ser elucidativo, nomeadamente da impulsividade na mobilidade: O indivíduo tende a ser impulsivo ao deslocar-se? Tenta sentar-se antes de estar devidamente colocado junto à cadeira/sanita/cama? O indivíduo tenta levantar-se antes da cadeira de rodas estar devidamente travada? Tenta realizar marcha sem pedir ajuda quando lhe foi pedido para não o fazer? (Whitney *et al.* 2012).

Deste modo, na amostra estudada refuta-se a hipótese 5:

- H5- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada a alterações comportamentais do indivíduo.

6.8. Desempenho na marcha

Do total de indivíduos, 17 apresentaram “alto risco de ocorrência de queda” pelo TUG (37,8%) e 28 (62,2%) apresentaram “baixo risco de ocorrência de queda”. Estes valores são similares aos obtidos por Bischoff *et al.* (2003): 26% para alto risco e 74% com baixo risco para uma população de mulheres idosas residentes em instituições.

Dos 17 indivíduos que apresentaram “alto risco de ocorrência de queda”, 11 efetivamente sofreram ocorrência de queda. Do mesmo modo, dos 28 identificados com “baixo risco de ocorrência de queda”, 19 não sofreram queda. O teste estatístico de Qui-quadrado sustentou que existe uma associação significativa entre a ocorrência de queda e o risco de queda identificado pelo TUG. Os indivíduos que sofreram ocorrência de queda apresentavam significativamente

mais “alto risco” identificado pelo TUG (n=11) e menos “baixo risco” (n=9), assim como o grupo que não sofreu ocorrência de queda apresentava significativamente mais “baixo risco” (n=19) e menos “alto risco”(n=6).

Deste modo, a hipótese 6:

- H6- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao desempenho na marcha do indivíduo

encontra-se suportada pelos resultados apresentados no presente estudo.

Rubenstein e Josephson (2006), na revisão de literatura sobre a epidemiologia da queda encontraram as alterações na marcha e equilíbrio como causa de aproximadamente 17% das quedas referenciadas em 12 estudos distintos. Os autores referem que as alterações de equilíbrio e marcha são comuns nos indivíduos idosos, afetando entre 20 a 50% dos indivíduos com mais de 65 anos, sendo que na população residente em instituições aproximadamente três quartos dos residentes necessitam de assistência na marcha ou são completamente inaptos a realizá-la. As alterações de equilíbrio e marcha são referidas pelos autores como um fator de risco significativo, associado a aumentar para o triplo o risco de ocorrência de queda. Assim, verificou-se que as alterações na marcha e equilíbrio encontram-se associadas ao risco de ocorrência de queda, sendo um risco particularmente dominante na população idosa residente em instituições.

Dos indivíduos em estudo, 40% utilizavam auxiliares de marcha num total de 18 indivíduos, dos quais 11 sofreram queda. Contudo, o teste estatístico de Qui-quadrado apresentou um $p=0,066$, logo sem relação entre as variáveis em estudo. Deste modo, os valores apresentados sugerem que mais estudos são necessários sobre o uso de auxiliares de marcha como fator preditivo da ocorrência de queda, eventualmente numa amostra maior, tendo em conta a proximidade com o valor de probabilidade definido de 0,05. Contrariando os resultados obtidos, Rubenstein e Josephson (2006) referem o uso de dispositivos auxiliares de marcha como associado a 2,6 vezes maior risco de ocorrência de queda.

6.9. Avaliação do risco de queda pelos cuidadores

Dos 45 indivíduos, apenas 8 foram identificados como de “Alto risco” de queda pelos enfermeiros. Contudo, da amostra total, 20 indivíduos sofreram ocorrência de queda, 15 dos quais identificados como de “Baixo risco”. Estes dados foram suportados pelo teste de Qui-quadrado onde foi verificado não haver associação entre as variáveis ocorrência de queda e risco avaliado pelos cuidadores.

Assim, a hipótese 7:

- H7- A ocorrência de queda no indivíduo idoso residente numa instituição está associada ao resultado da avaliação de risco de queda dos cuidadores formais

foi refutada no presente estudo, sugerindo que os cuidadores formais, neste caso, enfermeiros, devem ter maior atenção aos fatores de risco de queda apresentados na literatura, assim como às alterações que ocorram nos indivíduos residentes ao seu cuidado.

6.10. Considerações metodológicas

É necessário analisar os resultados com a perspectiva de que de a maioria das ocorrências de queda nos indivíduos idosos são multifatoriais e resultantes da interação entre fatores de risco (e estudados no presente trabalho) e causas precipitantes (como o tropeçar num fio eléctrico, conjugado a alterações na marcha e diminuição da acuidade visual) (Rubenstein & Josephson, 2006), sendo que os registos de ocorrência de queda na instituição em estudo não apresentavam a descrição da ocorrência em si, o que poderia trazer uma nova visão sobre os fatores de ocorrência de queda.

Seria igualmente importante registar a altura do dia em que a queda ocorre. A literatura (Rubenstein & Josephson, 2006) refere que muitas quedas em instituições ocorrem na passagem de turnos dos cuidadores, eventualmente pela diminuição da supervisão, assim como depois das refeições, possivelmente relacionado com o fenómeno de hipotensão ortostática pós-prandial ou pela deslocação em grupo.

Durante o período do estudo houve uma diminuição dos prestadores de cuidados que se traduziu numa redução do rácio de cuidadores/utentes na instituição, e sendo que de acordo com a literatura (Rubenstein & Josephson, 2006) é considerado um fator de risco acrescido, este dado deve ser tido em conta na leitura dos resultados. Esta diminuição traduziu-se de 64 para 51 ajudantes de ação direta, de 11 enfermeiros para 8, de 2 fisioterapeutas para 1 e de 2 terapeutas ocupacionais para 1.

O pré-teste efetuado demonstrou-se de extrema relevância, visto ter identificado o medo da queda expresso pelos idosos, originando o estudo desta variável que se apresentou inclusive como um fator de risco significativo da ocorrência de queda.

7. Limitações e pontos fortes

Um fator que poderá ter limitado os resultados alcançados no estudo foi o número restrito de indivíduos da amostra, sendo que uma amostra maior poderia obter dados mais conclusivos. Contudo, tratando-se de um estudo longitudinal, foi premente a perda de apenas um indivíduo, sendo que seis meses nesta população podem significar alterações marcantes no tamanho amostra por óbito, saída da instituição ou alteração abrupta do estado clínico, o que não se verificou no presente estudo. Importa referir a relevância de se tratar de um estudo de desenho longitudinal na população idosa, tratando-se de um modelo com necessidade de desenvolvimento em Portugal de forma a acompanhar o processo de envelhecimento da população.

O registo de quedas presente no processo clínico poderá não apresentar a real ocorrência de quedas, o que poderá enviesar alguns dos dados obtidos e consequentes resultados. Porém, o próprio estudo levou a uma maior preocupação no registo das quedas, levando a uma abertura para um registo mais correto e preciso no futuro.

Foi relevante a inclusão da avaliação dos cuidadores formais neste estudo pela proximidade diária com os residentes. Contudo, a alteração da estrutura organizacional da instituição foi uma limitação fortemente sentida ao longo do estudo. A saída de AADs e enfermeiros durante o período em causa foi um fator de preocupação na realização do estudo, tendo sido tida em conta a

calendarização da saída para que os questionários fossem aplicados aos colaboradores que melhor conheciam os utentes, nomeadamente os que tinham um contacto privilegiado com os mesmos. Estas alterações na estrutura, porém, podem ter tido influência nos comportamentos e hábitos dos residentes ou a outros níveis do contexto da estrutura residencial que não puderam ser controlados durante o estudo.

Uma limitação fortemente sentida foi a lacuna da avaliação do ambiente físico em que os idosos se inserem. Contudo tal não foi possível de realizar pela estrutura da instituição ser particularmente difícil de avaliar pela sua extensão e multiplicidade de unidades distintas, sendo que a população residente acaba por usufruir de espaços muito díspares ao longo do seu dia. Também as condições do próprio ambiente variaram ao longo do período em estudo, como por exemplo as alterações da luminosidade existente e a disposição do mobiliário, assim como a transferência de utentes entre unidades, o que em si poderá constituir um fator de risco (WHO, 2004).

O estudo foi efetuado por uma fisioterapeuta da instituição, o que poderá condicionar as respostas obtidas nos questionários aplicados. Todavia, o facto de se tratar de uma investigadora com quem estavam familiarizados poderá igualmente ter permitido uma obtenção de respostas mais fidedignas e descritivas da realidade, quer junto dos residentes menos participativos, mas também junto dos colaboradores, sobretudo tratando-se de um tema que poderá ser associado à responsabilização sobre a ocorrência da queda em si. Esta condicionante poderá ser identificada através do estudo comparativo das respostas obtidas com um investigador externo à instituição e um colaborador interno.

8. Conclusões e implicações práticas

Verificou-se uma ocorrência de queda muito elevada na amostra em estudo, similar à descrita pela WHO (2007) para um ano em residências destinadas a idosos. Foi igualmente exacerbada a ocorrência múltipla de quedas para o mesmo indivíduo comparativamente ao relatado na literatura, sendo portanto fulcral incidir a atenção para esta temática nas residências destinadas a idosos em Portugal.

Foram encontradas associações entre a ocorrência de queda e o historial de queda do indivíduo, pelo que é necessário dar especial atenção ao risco a que estes residentes correm. Programas de prevenção de queda deverão ter em conta este fator, assim como as próprias instituições destinadas a idosos.

Também o medo referido da queda foi corroborado enquanto fator de risco, sendo que nestes idosos poderá ser benéfico um estudo aprofundado sobre quais as consequências que derivam na ocorrência de queda, como a diminuição da actividade física por medo de queda.

Similarmente, a diminuição da capacidade funcional e do desempenho na marcha foram encontrados como fatores de risco. Como prevenção da ocorrência de queda, poderá ser considerada a aplicabilidade de programas de exercícios de treino de equilíbrio e mobilidade (Bishop *et al.*, 2010).

O défice cognitivo foi igualmente reconhecido como um fator de risco da ocorrência de queda, pelo que os residentes que apresentem défice cognitivo devem ser alvo de especial atenção nas residências onde se encontram, sendo que o contexto/ambiente deverá ser adaptado de forma a diminuir o risco de queda dos mesmos, incluindo uma atenção ao calçado e roupas utilizadas, luminosidade e contrastes de tons, móveis e estruturas arquitectónicas e as condições do pavimento (WHO, 2004).

Não foi encontrada associação entre a medicação utilizada (quantidade e qualidade) e a ocorrência de queda, contudo, destaca-se que apenas um dos utentes não se encontrava polimedicado. Também as alterações comportamentais não apresentaram associação ao risco de queda, mas sugere-se o estudo discriminado das mesmas como fatores de risco, sobretudo nas alterações que impliquem mobilidade alterada. Quanto ao uso de auxiliares de marcha, sugere-se um estudo mais aprofundado com uma maior amostra, apesar de não ter sido encontrada associação com o risco de queda. A avaliação do risco de queda

pelos enfermeiros também não apresentou associação com o risco de queda real, sugerindo-se uma maior atenção aos profissionais sobre esta problemática.

No que respeita à utilização dos recursos existentes dentro das instituições destinadas a idosos, o presente estudo alerta para quais os fatores e características dos residentes a que devem estar mais atentos, mobilizando os recursos existentes de acordo com as necessidades de prevenção. Assim, numa estrutura residencial, os colaboradores devem supervisionar com especial atenção a marcha e mobilidade dos utentes com fatores de risco acrescido, como os mencionados anteriormente, estimulando, contudo, a sua mobilidade e autonomia funcional.

Igualmente importante é a atenção que deverá ser dada às transferências entre unidades ou alas dos residentes dentro da instituição, sendo que segundo a WHO (2004) a incidência de quedas pode duplicar pela deslocação dos idosos em residências para um novo ambiente. Este fator não foi estudado no presente trabalho, mas poderá ser um fator significativo e que nem sempre é tido em conta pelos técnicos das estruturas residenciais, pelo que novos estudos deverão incidir nesta hipótese. Sugere-se igualmente o estudo das contenções físicas ou farmacológicas como fatores de risco, como sugerido pela WHO (2004) e cuja utilização continua a ser prática corrente nas instituições destinadas a idosos.

9. Bibliografia

- Almeida, P. (2011). *Idosos, Quedas e Actividade Física - percepções e atitudes*. Dissertação em Mestrado, Secção Autónoma de Ciências da Saúde -Universidade de Aveiro.
- Amaro, A. (2012). *Mobilidade funcional, risco de queda, nível de actividade física e percepção de saúde em indivíduos com 65 ou mais anos*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Nova de Lisboa.
- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society & American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc*, 49, 664–672.
- Araújo, F., Ribeiro, J., Oliveira, A. & Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista portuguesa de saúde pública*, 25 (2), 59-66.
- Bates, D., Pruess, K., Souney, P. & Platt, R. (1995). Serious Falls in Hospitalized Patients: Correlates and Resource Utilization. *The American Journal of Medicine*, 99 (2), 137-143.
- Bischoff, H., Stähelin, H., Monsch, A., Iversen, M., Weyh, A., Dechend, M., Akos, R., Conzelmann, M., Dick, W. & Theiler, R. (2003). Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed “up and go” test in community-dwelling and institutionalized elderly women. *Age and Ageing*, 32 (3), 315-320.
- Bishop, M., Patterson, T., Romero, S. & Light, K. (2010). Improved fall-related efficacy in older adults related to changes in dynamic gait ability. *Physical Therapy*, 90, 1598-1606.
- Borrell-Carrió, F., Suchman, A. & Epstein, R. (2004). The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Annals of Family Medicine*, 2, 576-582.
- Botelho, M. (2007). Idade avançada – características biológicas e multimorbilidade. *Rev Port Clin Geral*, 23, 191-5.
- Botelho, M. & Pinto, A. (2007). *Fisiopatologia- Fundamentos e Aplicações*. Cap. Fisiopatologia do envelhecimento. Coimbra: Lidel- Edições técnicas.
- Boulgarides, L., McGinty, S., Willet, J. e Barnes, C. (2003). Use of Clinical and Impairment-Based Tests to Predict Falls by Community-Dwelling Older Adults. *Physical Therapy*, 83, 328-339.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2003). *Análise de Dados em Ciências Sociais- Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta.
- Chen, T, Peronto, C. & Edwards, J. (2012). Cognitive Function as a Prospective Predictor of Falls. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.*, 67 (6), 720-728.
- Chu, L., Chiu, A. & Chi, I. (2006). Impact of falls on the balance, gait, and activities of daily living functioning in community-dwelling Chinese older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med*, 61 (4), 399-404.
- Comissão Europeia (2010). *Proposta de decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao Ano Europeu do Envelhecimento Activo (2012)*. Bruxelas.
- Comissão de Classificações da Organização Mundial de Ordens Nacionais, Academias e Associações Académicas de Clínicos Gerais/Médicos de Família (WONCA) (2011). *ICPC-2 – Classificação Internacional de Cuidados Primários*. Oxford University Press.
- Cummings, J., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D., & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.
- Cummings, J. (1997). The Neuropsychiatric Inventory. Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, 48 (6), S10-S16.
- Engel, G. (1978). The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Ann N Y Acad Sci*, 310, 169-187.
- Fernandes, A. (1997). *Velhice e sociedade*. Oeiras: Celta Editora.

- Fernandes, A. (2007). *Envelhecimento e perspectivas de criação de emprego e necessidades de formação para a qualificação de recursos humanos*. Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.
- Fernandes, A. (2007). Determinantes da mortalidade e da longevidade: Portugal numa perspectiva europeia (UE15, 1991-2001). *Análise Social*, 42 (183), 419-443.
- Fernandes, A. (2008). *Questões demográficas – demografia e sociologia da população*. Lisboa: Edições Colibri.
- Folstein, M., Folstein, S. & McHugh P. (1975). “Mini-Mental State”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12 (3), 189-98.
- Fundação D. Pedro IV. (s.d.). *Mansão de Santa Maria de Marvila*. Acedido a 20 de janeiro de 2013 em <http://www.fundacaodpedroiv.org/PageTree.aspx?Id=34>.
- Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) -Ministério da Solidariedade e da Segurança Social (MSSS) (2011). *Carta Social – Rede de Serviços e Equipamentos Sociais – Relatório 2011*. Lisboa.
- Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) -Ministério da Solidariedade e da Segurança Social (MSSS) (2013). *Carta Social – Rede de Serviços e Equipamentos Sociais – Relatório 2013*. Lisboa.
- Gagnon, N. & Flint, A. (2003). Fear of Falling in the Elderly. *Geriatrics and Aging*, 6, 15 – 17.
- Guerreiro, M., Silva, A., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa e tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa Neurologia*, 1 (9).
- Hausdorff, J., Doniger, G., Springer, S., Yogev, G., Giladi, N. & Simon, E. (2006). A common cognitive profile in elderly fallers and in patients with Parkinson’s disease: the prominence of impaired executive function and attention. *Exp Aging Res*. 32, 411-429.
- Hill, D. (1997). *Studies of balance in older people*. PhD thesis. School of Pysiotherapy, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences, University of Melbourne.
- Holtzer, R., Friedman, R., Lipton, R., Katz, M., Xue, X. & Verghese, J. (2007). The Relationship Between Specific Cognitive Functions and Falls in Aging. *Neuropsychology*, 21 (5), 540-548.
- Howland, J., Peterson, E., Levin, W., Fried, L. Pordon, D. & Bak, S. (1993). Fear of Falling among the Community-Dwelling Elderly. *J Aging Health*, 5, 2229-2243.
- Iersel, M., Verbeek, A., Bloem, B., Munneke, M., Esselink, R. & Rikkert, M. (2006). Frail elderly patients with dementia go too fast. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 77 (7), 874-876.
- Instituto Nacional de Estatística (2002). O Envelhecimento em Portugal: Situação Demográfica e Socio-Económica Recente das Pessoas Idosas. *Revista de Estudos Demográficos*, 185-208.
- Instituto Nacional de Estatística Portugal (2002). *Censos 2001 - Resultados Definitivos*. Lisboa: INE
- Instituto Nacional de Estatística (2011). *Censos 2011 - Resultados Provisórios*. Lisboa: INE
- Instituto Nacional de Estatística (2012). *Dia Internacional das Pessoas com Deficiência - 3 de dezembro – Saúde e incapacidades 2011. Destaque – informação à comunicação social*. Lisboa: INE
- Jacqmin-Gadda, H., Fabrigoule, C., Commenges, D. & Dartigues, J. (1997). A 5-Year Longitudinal Study of the Mini-Mental State Examination in Normal Aging. *Journal of Epidemiology*, 145, 6.
- Jorstad, E., Hauer, K. & Becker, C. (2005). Measuring of psychological outcomes of falling: a systematic review. *Journal of American Geriatrics Society*, 53, 501–10.
- Leitão, O. & Nina, A. (2007). *Escalas e Testes na Demência (2ªed.)*. Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência.
- Lord, S., Ward, J., Williams, P. & Anstey, K. (1994). Physiological factors associated with falls in older community-dwelling women. *J Am Geriatric Soc*, 42, 1110-1117.

- Lundin-Olsson, L., Jensen, J., Nyberg, L. & Gustafson, Y. (2003). Predicting falls in residential care by a risk assessment tool, staff judgment, and history of falls. *Aging Clinical and Experimental Research*, 15, 51-59.
- Mackintosh, S., Hill, K., Dodd, K., Goldie, P. & Culham, E. (2006). Balance Score and a History of Falls in Hospital Predict Recurrent Falls in the 6 Months Following Stroke Rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87 (12), 1583-1589.
- Mahoney, F. & Barthel, D. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Marschollek, M., Gövercin, M., Rust, S., Gietzelt, M., Schulze, M., Wolf, K. & Steinhagen-Thiessen, E. (2012) Mining geriatric assessment data for in-patient fall prediction models and high-risk subgroups. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12, 19.
- Masud, T. & Morris, R. (2001). Epidemiology of falls. *Age and Ageing*, 30-s4, 3-7.
- Mathias, S., Nayak, U. & Isaacs, B. (1986). Balance in elderly patients: the "get-up and go" test. *Arch Phys Med Rehabil*, 67(6), 387-389.
- Meyer, G., Köpke, S., Bender, R. e Mühlhauser, I. (2005). Predicting the risk of falling – efficacy of a risk assessment tool compared to nurses' judgement: a cluster-randomised controlled trial. *BMC Geriatrics*, 5, 14.
- Mendes, F. (2011). *Segurança Social: o futuro hipotecado*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos e Relógio d'Água.
- Muir, S., Gopaul, K. & Montero-Odasso, M. (2012). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 41 (3), 299-308.
- Nordin, E., Rosendahl, E. & Lundin-Olsson, L. (2006). Timed "Up & Go" Test: Reliability in Older People Dependent in Activities of Daily Living— Focus on Cognitive State. *Physical Therapy*, 86 (5), 646-655.
- Okamura, T., Tanabe, N., Shinoda, K., Seki, N., Konishi, I., Takeshita, A. & Suzuki, H. (2009). Evaluation of performance status of daily living activities and of the future risk of falls in the non-handicapped, community-dwelling elderly. *Environ Health Prev Med*, 14 (2), 111-117.
- Oliveira, C., Rosa, M., Pinto, A., Botelho, M., Morais, A. & Veríssimo, M. (2010). Estudo do Perfil do Envelhecimento da População Portuguesa. Alto Comissariado da Saúde.
- Paulo, A., Sampaio, A., Santos, N., Costa, P., Cunha, P., Zihl, J., Cerqueira, J., Palha, J. & Sousa, N. (2011). Patterns of Cognitive Performance in Healthy Ageing in Northern Portugal: A Cross-Sectional Analysis. *Plos one*, 6 (9).
- Podsiadlo, D. & Richardson, S. (1991). The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*, 39 (2), 142-148.
- Riefkohl, E., Bieber, H., Burlingame, M. & Lowenthal, D. (2003). Medications and Falls in the Elderly: A Review of the Evidence and Practical Considerations. *PT journal*, 28 (11), 724-733.
- Rodrigues, J. (2012). *Declínio funcional cognitivo e risco de quedas em doentes idosos internados*. Dissertação de mestrado não publicada, Escola Superior de Saúde de Bragança, Bragança.
- Rubenstein, L., Josephson, K. & Robbins, A. (1994). Falls in a nursing home. *Ann Intern Med*, 121, 442-451.
- Rubenstein, L. & Josephson, K. (2006). Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *Med Clin N Am*, 90, 807-824.
- Salkeld, G., Cameron, I., Cumming, R., Easter, S., Seymour, J., Kurrle, S. & Quine, S. (2000). Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. *British Medical Journal*, 320, 241-6.
- Santos, A., Ramos, N., Estêvão, P., Lopes, A. & Pascoalinho, J. (2005). Instrumentos de medida úteis no contexto da avaliação em fisioterapia. *Re(habilitar)- Revista da ESSA*, 1, 131-156.
- Segev-Jacobovski, O., Herman, T., Yogev-Seligmann, G., Mirelman, A., Giladi, N. & Hausdorff, J. (2011). The interplay between gait, falls and cognition: can cognitive therapy reduce fall risk? *Rev Neurother*, 11 (7), 1057-1075.

- Sekaran, N., Choi, H., Hayward, R. & Langa, K. (2013). Fall-associated difficulty with activities of daily living in functionally independent individuals aged 65 to 69 in the United States: a cohort study. *J Am Geriatr Soc*, 61(1), 96-100.
- Shah, S., Vanclay, F. & Cooper, B. (1989). Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*, 42 (8), 703-709.
- Silva, A. (2008). *Incidência e fatores motores de risco de quedas: um estudo com idosas fisicamente independentes praticantes e não praticantes de actividade física estruturada*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Desporto- Universidade do Porto, Porto.
- Smith, R. (2002). The Biopsychosocial Revolution - Interviewing and Provider-patient Relationships Becoming Key Issues for Primary Care. *J Gen Intern Med*, 17 (4), 309-310.
- Sulter, G., Steen, C. & Keyser, J. (1999). Use of the Barthel Index and Modified Rankin Scale in Acute Stroke Trials. *Stroke*, 30, 1538-1541.
- Tinetti, M., Speechley, M., & Ginter, S. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Eng J Med*, 319, 1701-7.
- Tinetti, M. & Speechley, M. (1991). Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *J Am Geriatr Soc.*, 39(1), 46-52.
- Valderas, J., Starfield, B., Sibbald, B., Salisbury, C. & Roland, M. (2009). Defining Comorbidity: Implications for Understanding Health and Health Services. *Ann Fam Med*, 7(4), 357–363.
- Vellas, B., Waune, S., Romero, L., Baumgartner, R. & Garry, P. (1997). Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age and Ageing*, 26, 189-193.
- Vigário, V. (2012). *Diferenças no funcionamento cognitivo entre idosos institucionalizados e não institucionalizados*. Dissertação de mestrado não publicada, Escola Superior de Altos Estudos - Instituto Superior Miguel Torga, cidade
- Vu, T., Finch, C. & Day, L. (2011). Patterns of comorbidity in community-dwelling older people hospitalized for fall-related injury: A cluster analysis. *BMC Geriatr*, 11(45).
- Whitney, J., Close, J., Lord, S. & Jackson, S. (2012). Identification of high risk fallers among older people living in residential care facilities: A simple screen based on easily collectable measures. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55 (3), 690 – 695.
- World Health Organization (2004). *What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?* Genebra: Health Evidence Network.
- World Health Organization (2007). *Global report on falls prevention in older age*. Genebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Ziere, G., Dieleman, J., Hofman, A., Pols, H., M. van der Cammen, T. & Stricker, B. (2005) Polypharmacy and falls in the middle aged and elderly, *Br J Clin Pharmacol*, 61(2), 218–223.

APÊNDICE I

Aprovação da realização do estudo pela direção da Mansão de Santa Maria de Marvila



Exma. Sra. Diretora da Mansão de Santa Maria de Marvila,
Dra. Luisa Filipa Pereira.

Pretendo requerer permissão para a realização da investigação no âmbito do Mestrado em Saúde e Envelhecimento, 3ª Edição, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, na Mansão de Santa Maria de Marvila, sob gestão da Fundação D. Pedro IV.

Encontro-me na fase de realização da tese de dissertação, partindo do objetivo geral de identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em idosos institucionalizados e sob orientação da Professora Doutora Maria Amália Botelho e coorientação da Mestre Andreia Carvalho.

A população residente em instituições apresenta maior risco de queda e de repetição da mesma, representando uma problemática para o indivíduo idoso, família e para a própria instituição. Torna-se necessária a avaliação dos fatores de risco junto desta população que permita o levantamento dos fatores mais relevantes, realizando uma avaliação objetiva e difundida, numa perspetiva biopsicossocial e prática à própria instituição. Assim, penso que o tema em estudo vem de encontro à realidade atual da população existente, tornando pertinente o estudo proposto e já apresentado.

Agradecendo, desde já, a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

Rita Reis Paraiso

Concedo em a petição de
pedido, realçando a pertinência
e importância do tema a
nível académico e para a
sociedade.
A Diretora,
Luisa Filipa Pereira

APÊNDICE II

Consentimento Informado dos participantes



CÓDIGO _____

Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares

Consentimento informado e informação suplementar

Eu, Rita Reis Paraíso, fisioterapeuta na Mansão Santa Maria de Marvila e aluna do Mestrado em Saúde e Envelhecimento da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, venho solicitar a sua participação no estudo: “Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares” a realizar-se de Março a Setembro de 2013 na Mansão de Santa Maria de Marvila.

Através deste estudo pretende-se identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em indivíduos idosos institucionalizados.

A sua colaboração, que muito agradeço, é importante e poderá contribuir para melhorar o conhecimento sobre o risco de queda das pessoas idosas em instituições, assim como o acompanhamento das mesmas.

Para participar basta responder a um questionário, realizar uma prova de equilíbrio não invasiva e preencher o consentimento em participar.

As informações recolhidas serão codificadas, mantendo a confidencialidade e o anonimato. A participação é voluntária, não sendo prejudicado se decidir não o fazer.

Se tiver alguma dúvida, não hesite em pedir mais informações junto da investigadora.

Muito obrigada pela sua colaboração.

A investigadora

Nome do participante _____

Assinatura do participante _____

Data ___/___/___

Se não for o próprio a assinar por incapacidade

Nome: _____

Tipo de representação: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE III

Consentimento Informado das Auxiliares de Ação Direta (AADs)



CÓDIGO _____

Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares

Consentimento informado e informação suplementar

Eu, Rita Reis Paraíso, fisioterapeuta na Mansão Santa Maria de Marvila e aluna do Mestrado em Saúde e Envelhecimento da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, venho solicitar a sua participação no estudo: “Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares” a realizar-se de Março a Setembro de 2013 na Mansão de Santa Maria de Marvila.

Através deste estudo pretende-se identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em indivíduos idosos institucionalizados.

A sua colaboração, que muito agradeço, é importante e poderá contribuir para melhorar o conhecimento sobre o risco de queda das pessoas idosas em instituições, assim como o acompanhamento das mesmas.

Para participar basta responder a um questionário sobre a funcionalidade e alterações de comportamento dos indivíduos em estudo e preencher o consentimento em participar.

As informações recolhidas serão codificadas, mantendo a confidencialidade e o anonimato. A participação é voluntária, não sendo prejudicado se decidir não o fazer. Se tiver alguma dúvida, não hesite em pedir mais informações junto da investigadora. Muito obrigada pela sua colaboração.

A investigadora

Nome do participante

Assinatura do participante

Data ___/___/___

APÊNDICE IV

Consentimento Informado Cuidadores Formais (Enfermeiros)



CÓDIGO _____

Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares

Consentimento informado e informação suplementar

Eu, Rita Reis Paraíso, fisioterapeuta na Mansão Santa Maria de Marvila e aluna do Mestrado em Saúde e Envelhecimento da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, venho solicitar a sua participação no estudo: “Fatores de risco de queda em indivíduos idosos residentes em lares” a realizar-se de Março a Setembro de 2013 na Mansão de Santa Maria de Marvila.

Através deste estudo pretende-se identificar os fatores de risco associados à ocorrência de queda em indivíduos idosos institucionalizados.

A sua colaboração, que muito agradeço, é importante e poderá contribuir para melhorar o conhecimento sobre o risco de queda das pessoas idosas em instituições, assim como o acompanhamento das mesmas.

Para participar basta responder a um questionário sobre o risco de queda dos indivíduos em estudo e preencher o consentimento em participar.

As informações recolhidas serão codificadas, mantendo a confidencialidade e o anonimato. A participação é voluntária, não sendo prejudicado se decidir não o fazer. Se tiver alguma dúvida, não hesite em pedir mais informações junto da investigadora. Muito obrigada pela sua colaboração.

A investigadora

Nome do participante _____

Assinatura do participante _____

Data ___/___/___

APÊNDICE V

Questionário – Participantes

Dados Sociodemográficos

1. Sexo:

Feminino Masculino

2. Data de nascimento: __/__/_____

3. Naturalidade: _____

4. Estado civil: _____

5. Data de admissão: __/__/_____

Dados Clínicos:

6. Patologias:

7. Medicação:

Historial de quedas:

8. Número de quedas no ano anterior: _____

9. Sequelas da (s) queda(s): _____

Cognição (MMS):

Orientação temporal

1. Em que ano estamos?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
2. Em que mês estamos?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
3. Quantos são hoje (dia do mês)?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
4. Em que estação do ano estamos?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
5. Que dia da semana é hoje?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R

Orientação espacial

6. Como se chama o nosso país?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
7. Em que distrito vive?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
8. Em que terra vive?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
9. Como se chama esta casa?	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
10. Em que andar estamos	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R

Retenção

Agora vou-lhe dizer 3 palavras. Queria que as repetisse e que procurasse decorá-las, porque dentro de alguns minutos vou pedir-lhe que me diga essas 3 palavras. As palavras são: Pêra, Gato, Bola. Repita as 3 palavras. Repetir todas as palavras até serem totalmente apreendidas, num máximo de 6 tentativas. Se as palavras não forem apreendidas não se pode fazer a Evocação.

11. Pêra	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
12. Gato	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R
13. Bola	<input type="checkbox"/>	certo	<input type="checkbox"/>	errado	<input type="checkbox"/>	N/S	<input type="checkbox"/>	N/R

Atenção e cálculo

Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e que ao número encontrado volte a subtrair 3, até eu lhe dizer para parar. Parar ao fim de 5 respostas. Se fizer um erro na subtração, mas continuar a subtrair corretamente a partir do erro, conta-se como um único erro.

14. 1º Cálculo	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
15. 2º Cálculo	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
16. 3º Cálculo	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
17. 4º Cálculo	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
18. 5º Cálculo	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R

Se o sujeito for analfabeto e errar em mais do que 3 questões do cálculo anterior, realizar este teste

Vou dizer-lhe 3 números e queria que me dissesse esses 3 números, mas ao contrário, isto é, do último para o primeiro. Os números são 5 9 2.

19. 1ª Resposta	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
20. 2ª Resposta	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
21. 3ª Resposta	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R

Evocação

Agora veja se me consegue dizer quais foram as 3 palavras que lhe pedi há pouco para decorar. Só se efetua se o sujeito tiver apreendido as 3 palavras da prova de retenção.

22. Pêra	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
23. Gato	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R
24. Bola	<input type="text"/>	certo	<input type="text"/>	errado	<input type="text"/>	N/S	<input type="text"/>	N/R

Nomeação

Como se chama isto?

25. Relógio certo errado N/S N/R
26. Lápis certo errado N/S N/R

Repetição frase

27. Repita a frase: **“O rato rói a rolha”** certo errado N/S N/R

Compreensão verbal

Vou dar-lhe uma folha de papel. Quando eu lhe entregar o papel (entregar o papel com ambas as mãos): **pegue nele com a sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque sobre a mesa.**

28. Mão direita certo errado N/S N/R
29. Dobrar ao meio certo errado N/S N/R
30. Colocar sobre a mesa certo errado N/S N/R

Compreensão leitura

31. **Leia e cumpra o que diz neste cartão** (*mostrar a frase num cartão*). *Se o sujeito for analfabeto o examinador deverá ler-lhe a frase.*

certo errado N/S N/R

Escrever frase

32. **Escreva uma frase.** *Deverá ter sujeito, verbo e ter sentido. Erros gramaticais e troca de letras não contam.*

certo errado N/S N/R

Frase: _____

Fazer desenho

33. **Copie o desenho que lhe vou mostrar** (mostrar o desenho num cartão). *Devem estar presentes os 10 ângulos e 2 deles devem estar intersectados. Tremor e erros de rotação não contam.*

certo errado N/S N/R

34. Tem medo de cair?

Sim Não N/S N/R

Performe na Marcha (TUG):

35. *Pedir ao utente para executar a seguinte série, utilizando o calçado e auxiliar de marcha habitual:*

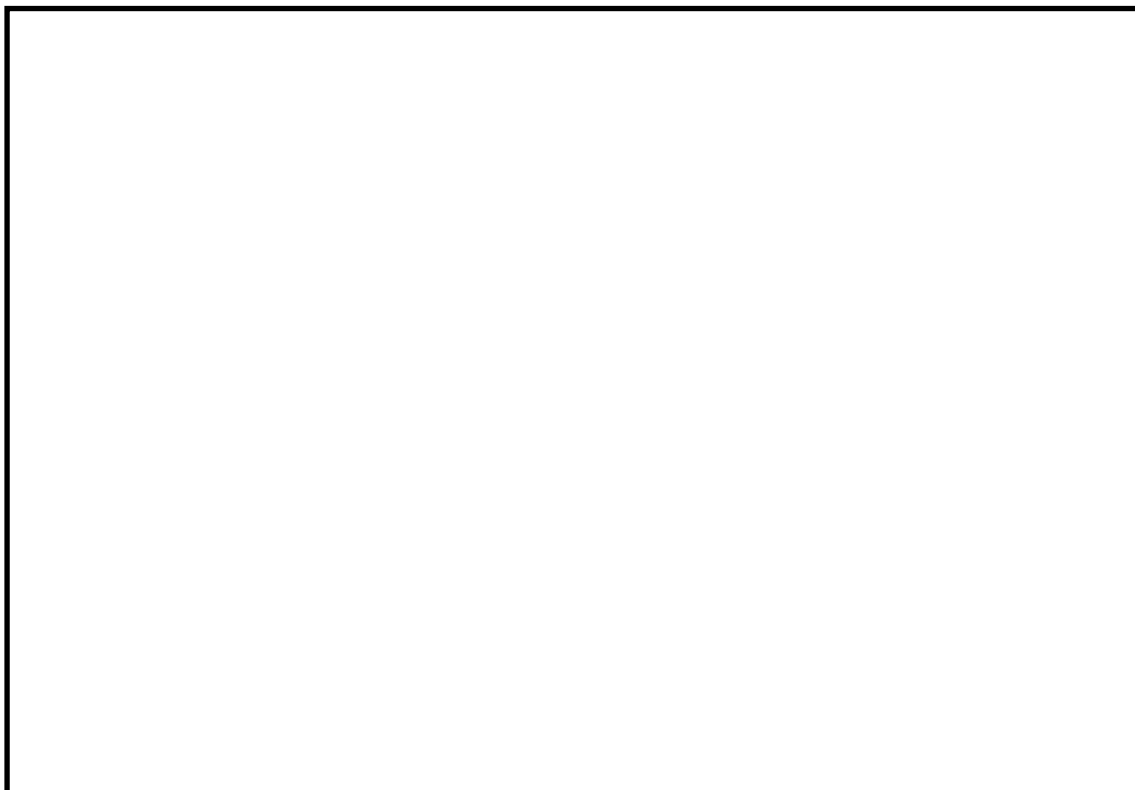
- Sentar confortavelmente numa cadeira de costas direitas e apoio de braços
- Levantar da cadeira
- Realizar marcha durante 3 metros (em linha)
- Dar a volta
- Realizar marcha até à cadeira
- Sentar

Registar o tempo da segunda tentativa e observar o utente na estabilidade postural, cadência, comprimento e ritmo do passo.

Tempo _____

Observações

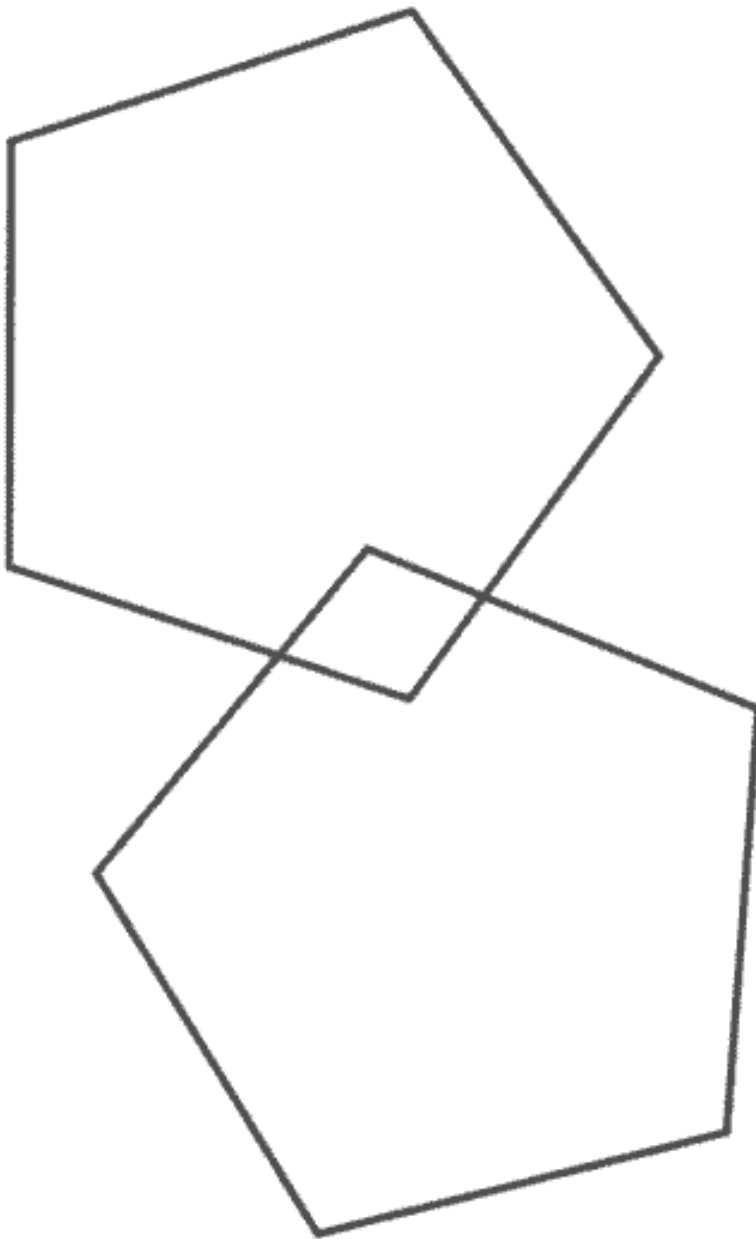
32. Escrever frase:



33. Fazer desenho:



Feche os olhos



APÊNDICE VI

Questionário – Auxiliares de ação direta

Atividades da vida diáriaHigiene Pessoal

1. O paciente é incapaz de fazer a higiene pessoal e é dependente em todos os aspetos
2. Assistência é requerida em todos os passos da higiene pessoal
3. Alguma assistência é requerida em um ou mais passos da higiene pessoal
4. O paciente é capaz de efetuar a sua própria higiene pessoal mas requer a mínima assistência antes e/ou após a operação
5. O paciente pode lavar suas mãos e face, cabelo, lavar os dentes e barbear. Um paciente do sexo masculino pode usar qualquer tipo de gilete mas deve inserir a lâmina, ou retirá-la da gilete sem ajuda, assim como retirá-la da gaveta ou armário. Um paciente do sexo feminino deve aplicar a sua própria maquilhagem, se utilizar, mas não necessita de auxilia a pentear ou entrelaçar o seu cabelo

Tomar banho

1. Total dependência enquanto toma banho
2. Assistência é requerida em todos os aspetos do banho
3. Assistência é requerida quer na transferência para o duche/banheira ou quer com o lavar ou secar; incluindo incapacidade de completar a sua tarefa devido à sua condição ou doença, etc.
4. Supervisão é requerida para a segurança, no ajustar da temperatura da água ou na transferência
5. O paciente pode usar uma banheira, um duche ou tomar um banho completo de esponja. O paciente deve ser capaz de fazer todos os passos seja qual for o método empregue sem que outra pessoa esteja presente

Alimentação

1. Dependente em todos os aspectos e necessidade para alimentar-se
2. Pode manipular um dispositivo de alimentação, usualmente uma colher, mas alguém deve providenciar assistência ativa durante a refeição
3. Capaz de se alimentar sem supervisão. Assistência é requerida em tarefas associadas, como colocar leite/açúcar no chá, sal, pimenta, espalhar manteiga, voltar um prato ou qualquer outra atividade.
4. Independência na alimentação com treino superior, exceto no cortar da carne, abrir pacotes de leite, tapar jarro. A presença de outra pessoa não é requerida
5. O paciente pode alimentar-se de uma mesa ou tabuleiro quando alguém coloca a comida ao seu alcance. O paciente deve pôr um dispositivo de assistência se necessário, cortar a comida e se desejado, usar sal ou pimenta, espalhar manteiga, etc.

Fora e dentro da casa de banho/toalete

1. Total dependência na casa de banho
2. Assistência requerida em todos os aspectos da toalete
3. Assistência pode ser requerida no manuseio da roupa, transferências ou lavar as mãos
4. Supervisão pode ser requerida para segurança na toalete normal. Uma pia pode ser utilizada à noite mas assistência é requerida para esvaziar ou limpar
5. O paciente é capaz de sair ou entrar da casa de banho, apertar e desapertar as roupas, prevenir o sujar das roupas e usar papel higiênico sem auxílio. Se necessário, o paciente pode utilizar uma pia, uma tina ou urinol à noite, mas deve ser capaz de esvaziá-lo e limpá-lo

Escadas

1. O paciente é incapaz de utilizar as escadas
2. Assistência é requerida em todos os aspectos, durante a utilização das escadas, incluindo assistência com meios auxiliares
3. O paciente é capaz de subir/descer mas é incapaz de transportar auxiliares de marcha, e necessita de supervisão e assistência
4. Geralmente nenhuma assistência é requerida. Em certos momentos, supervisão é requerida para a segurança aliada à rigidez matinal, dificuldade na respiração, etc.
5. O paciente é capaz de subir/descer um lanço de escadas em segurança sem auxílio ou supervisão. O paciente é capaz de utilizar o corrimão, apoios, ou

canadianas quando necessário e é capaz de transportar esses auxiliares à medida que ele/ela desce ou sobe

Vestir

1. O paciente é dependente em todos os aspectos do vestir e é incapaz de participar nesta atividade
2. O paciente é capaz de participar em alguns aspectos, mas é dependente em todos os aspectos do vestir
3. Assistência é necessária em colocar e/ou remover alguma roupa
4. Apenas a mínima assistência é requerida com a roupa de apertar, como os botões, fechos, cintos, sapatos, etc.
5. O paciente é capaz de pôr, remover e apertar roupa, dar laços nos atacadores dos sapatos, colocá-los, apertá-los, remover cintas/coletes, suspensórios, como é pedido

Intestinos/Defecação

1. O paciente é incontinente
2. O paciente necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e com técnicas de facilitação dos movimentos intestinais
3. O paciente pode assumir a posição apropriada, mas não consegue utilizar técnicas de facilitação, ou limpar-se sem auxílio e tem acidentes frequentes. Assistência é requerida com os auxiliares de incontinência como fraldas, etc.
4. O paciente pode requerer supervisão com o uso de supositórios, ou clister e têm acidentes ocasionais
5. O paciente pode controlar os intestinos e não tem acidentes, pode usar supositórios ou utilizar clister quando necessário

Bexiga/Urinar

1. O paciente é dependente enquanto urina, é incontinente ou tem um cateter
2. O paciente é incontinente, mas é capaz de assistir com a aplicação de um dispositivo interno ou externo
3. O paciente está geralmente seco durante o dia, mas à noite necessita de alguma assistência com os dispositivos
4. O paciente está geralmente seco durante o dia ou noite, mas pode ter acidentes ocasionais ou necessita de mínima assistência com dispositivos internos ou externos

5. O paciente é capaz de controlar a bexiga durante o dia ou noite e/ou é independente com dispositivos internos ou externos

Transferências cadeira/cama

1. Incapaz de participar na transferência. Dois indivíduos auxiliares são requeridos para transferir o paciente com ou sem dispositivo mecânico
2. Capaz de participar mas com a máxima assistência de outra pessoa, requerida em todos os aspetos da transferência
3. A transferência requer a assistência de outra pessoa. Assistência pode ser requerida em alguns aspetos da transferência
4. A presença de outra pessoa é requerida como uma medida preventiva ou para providenciar supervisão como segurança
5. O paciente pode seguramente aproximar-se da cama numa cadeira de rodas, tirar os braços da cadeira de rodas, levantar os apoios dos pés, transferir-se com segurança para a cama, deitar-se, voltar à posição de sentado num dos lados da cama, alterar a posição da cadeira de rodas, voltar a transferir-se para a cadeira de rodas com segurança. O paciente deve ser independente em todas as fases da sua atividade

Deambulação- **Não pontue esta categoria caso o paciente utilize cadeira de rodas**

1. Dependente na deambulação
2. Presença constante de um ou mais assistentes é requerida durante a deambulação
3. Assistência é requerida com meios auxiliares e/ou a sua manipulação. Um individuo é requerido para oferecer assistência
4. O paciente é independente na deambulação mas incapaz de andar 50 metros sem auxílio, supervisão é requerida para a proteção ou segurança em situações difíceis
5. O paciente deve ser capaz de utilizar canadianas se necessário, colocar e retirar as canadianas, assumir a posição de pé, sentar-se e colocar estes auxiliares de marcha na posição correta para voltar a utilizar. O paciente deve ser capaz de usar canadianas, bengalas ou andarilhos e caminhar 50 metros sem auxílio ou supervisão

Manuseio da Cadeira de Rodas - **Não se aplica aos pacientes que deambulam**

1. Dependente na condução da cadeira de rodas
2. O paciente pode andar pequenas distâncias numa superfície regularmente plana, mas assistência é requerida para todos os outros passos na utilização da cadeira de rodas
3. Presença de um indivíduo é necessária e constante assistência é requerida para manipular a cadeira de rodas colocando-a ao pé de uma mesa, cama, etc.
4. O paciente pode conduzir sozinho a cadeira de rodas por uma duração razoável em terreno regular. Mínima assistência pode ser requerida em “curvas apertadas”
5. Capaz de conduzir a cadeira de rodas independentemente, o paciente deve ser capaz de andar numa curva, manobras de voltar atrás, manobrar a cadeira até ficar próximo de uma mesa, cama, casa de banho, etc. O paciente deve ser capaz de conduzir a cadeira de rodas até pelo menos 50 metros.

Alterações do comportamento

Estas perguntas foram feitas para avaliar o comportamento do utente. Na maioria das vezes podem ser respondidas com um “sim” ou “não”. Pedimos-lhe que tente ser breve nas respostas.

A. Delírios

O paciente acredita em coisas que não existem, ou não se estão a passar? Por exemplo, insiste em que alguém está a tentar fazer-lhe mal, ou a roubá-lo? Afirma que os seus familiares ou colaboradores da instituição não são quem dizem ser? Não me refiro só à desconfiança; o que eu pretendo saber é se o paciente está convencido de que essas coisas lhe estão a acontecer a ele (ou ela).

a. Não (passe à pergunta de “screenig” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O(a) paciente acredita que corre perigo- que os outros estão a planear uma agressão contra ele (ela)?

a. Sim

b. Não

2. O paciente acredita que está a ser roubado?
- a. Sim
- b. Não
3. O paciente acredita que está a ser traído pelo conjugue?
- a. Sim
- b. Não
4. O paciente acredita que o seu conjugue, colaboradores da instituição ou outros não são quem alegam ser?
- a. Sim
- b. Não
5. O paciente acredita que personagens da televisão, ou das revistas, estão presentes na sala?
- a. Sim
- b. Não
6. O paciente acredita noutras coisas invulgares que eu não tenha mencionado?
- a. Sim
- b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade dos delírios.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- delírios presentes, mas aparentemente inofensivos, perturbando pouco o paciente	
2. Moderada-delírios perturbadores e descompensadores	
3. Acentuada- delírios fortemente descompensadores e fonte de grande alteração do comportamento (a prescrição de medicamentos neurolépticos significa que os delírios assumem uma gravidade acentuada)	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si e/ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

B. Alucinações

O paciente tem alucinações, tais como falsas visões ou vozes? Parece ver, ouvir ou sentir coisas que não estão presentes? Com esta pergunta não nos estamos a referir só a falsas crenças, como a de afirmar que alguém que faleceu ainda está vivo. O que nós queremos de facto saber e, se ele tem realmente perceções anormais de sons ou visões.

a. Não (passe à pergunta de “*screenig*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O(a) paciente diz que ouve vozes, ou reage como se ouvisse vozes?

a. Sim

b. Não

2. O paciente conversa com pessoas que não se encontram ali?

a. Sim

b. Não

3. O paciente descreve coisas que afirma ver, e que não são vistas pelos outros, ou comporta-se como se visse coisas que os outros não vêem (pessoas, animais, luzes, etc.)?

- a. Sim
- b. Não

4. O paciente refere sentir cheiros não sentidos pelos outros

- a. Sim
- b. Não

5. O paciente refere sentir coisas na sua pele, ou aparenta estar a sentir coisas a rastejar na pele, ou a tocá-lo?

- a. Sim
- b. Não

6. O paciente descreve sabores sem justificação para tal?

- a. Sim
- b. Não

7. O paciente descreve outras experiências sensoriais invulgares?

- a. Sim
- b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade das alucinações.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
---	--

2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- alucinações presentes, mas inofensivas, perturbando pouco o paciente	
2. Moderada- alucinações perturbadoras e causadores de descompensação no paciente	
3. Acentuada- alucinações fortemente descompensadores e fonte de grande alteração do comportamento. Pode ser necessário o recurso a neurolépticos	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

C. Agitação/Agressão

O paciente tem períodos em que se recusa a colaborar, ou não deixa que os outros o ajudem? É difícil de se lidar com ele?

a. Não (passe à pergunta de “screenig” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente fica zangado com quem tenta tratar dele, ou opõe resistência por ex. a tomar banho, ou a mudar de roupa?

a. Sim

b. Não

2. O paciente é teimoso, e só faz as coisas como ele quer?

a. Sim

b. Não

3. O paciente não colabora e rejeita a ajuda de terceiros?

a. Sim

b. Não

4. O paciente apresenta algum outro comportamento que faça com que seja difícil lidar com ele?

a. Sim

b. Não

5. O paciente grita, ou pragueja zangado?

a. Sim

b. Não

6. O paciente bate com as portas, atira com os móveis, deita fora coisas?

a. Sim

b. Não

7. O paciente faz menção de magoar ou bater noutras pessoas?

a. Sim

b. Não

8. O paciente apresenta qualquer outro comportamento agressivo ou alterado?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da agitação.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- comportamento descontrolado, mas susceptível de intervenção por reconversão e tranquilização	
2. Moderada-comportamento descompensado e difícil de reverter ou controlar	
3. Acentuada- agitação muito descompensadora e fonte importante de dificuldade; risco de danos pessoais. O recurso a medicamentos é muitas vezes necessário.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

D. Depressão/Disforia

O paciente parece triste, ou deprimido? Diz que se sente triste, ou deprimido?

a. Não (passe à pergunta de “*screenig*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente tem períodos de choro ou de lamentações indicadores de tristeza?
- a. Sim
- b. Não
2. O paciente fala ou comporta-se como se estivesse triste ou desanimado?
- a. Sim
- b. Não
3. O paciente desvaloriza-se, ou diz que se sente um falhado?
- a. Sim
- b. Não
4. O paciente diz que é uma pessoa má, ou que merece ser castigado?
- a. Sim
- b. Não
5. O paciente parece muito desanimado, ou refere não ter futuro?
- a. Sim
- b. Não
6. O paciente considera-se um fardo para a família, ou acha que a família passaria melhor se se visse livre dele?
- a. Sim
- b. Não
7. O paciente manifesta desejo de morrer, ou fala em se matar?
- a. Sim
- b. Não

8. O paciente revela algum outro sinal de depressão, ou de tristeza?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da depressão.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a depressão causa perturbação, mas responde geralmente à recondução ou tranquilização	
2. Moderada- a depressão causa perturbação; os sintomas depressivos são espontaneamente verbalizados pelo paciente e difíceis de atenuar	
3. Acentuada- a depressão é muito perturbadora, e uma fonte importante de sofrimento para o paciente.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

E. Ansiedade

O paciente anda muito nervoso, preocupado, ou assustado, sem razão aparente? Parece muito tenso ou inquieto? Receia ser separado de si?

a. Não (passe à pergunta de “*screenig*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)



1. O paciente diz que anda preocupado acerca de acontecimentos planeados?
 - a. Sim
 - b. Não

2. O paciente tem períodos em que se sente trémulo, incapaz de relaxar, ou excessivamente tenso?
 - a. Sim
 - b. Não

3. O paciente tem períodos (ou queixas) de falta de ar, em que se engasga, ou tem soluços sem outra razão aparente a não ser o nervosismo?
 - a. Sim
 - b. Não

4. O paciente queixa-se de sensação de “desconforto na barriga”, ou de palpitações ou aceleração no coração, associados ao nervosismo? (não sendo os sintomas explicáveis por saúde precária)
 - a. Sim
 - b. Não

5. O paciente evita certos locais ou situações que o põem mais nervoso, tais como andar encontrar-se com amigos ou participar em atividades na unidade?
 - a. Sim
 - b. Não

6. O paciente fica nervoso e zangado quando está longe de si (ou de pessoas que cuidem dele)? Agarra-se a si, para não ser separado?
 - a. Sim
 - b. Não

7. O paciente denota quaisquer outros sinais de ansiedade?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da ansiedade.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a ansiedade causa perturbação, mas responde geralmente à recondução ou tranquilização	
2. Moderada- a ansiedade causa perturbação; os sintomas ansiosos são espontaneamente verbalizados pelo paciente e difíceis de atenuar	
3. Acentuada- a ansiedade é muito perturbadora, e uma fonte importante de sofrimento para o paciente.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

F. Elação/Euforia

O paciente parece muito animado, ou feliz, sem razão aparente? Não me refiro à alegria normal, por encontrar amigos, receber prendas ou estar com a família. O que eu pretendo saber, é se o paciente denota um bom humor persistente e anormal, ou se acha graça a coisas que não têm piada para os outros.

- a. Não (passe à pergunta de “screenig” seguinte)
- b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente aparenta sentir-se bem demais, ou estar demasiado feliz, diferente do que é habitual?

a. Sim

--

b. Não

--

2. O paciente acha graça e ri de coisas a que os outros não acham graça?

a. Sim

--

b. Não

--

3. O paciente parece ter um sentido de humor infantil, com tendência para troçar ou se rir despropositadamente, como quando algo desagradável acontece aos outros?

a. Sim

--

b. Não

--

4. O paciente conta piadas, ou faz comentários, a que os outros acham pouca piada, mas que têm muita graça para ele?

a. Sim

--

b. Não

--

5. O paciente faz partidas, tais como beliscar os outros ou jogar às escondidas, só para se divertir?

a. Sim

--

b. Não

--

6. O paciente costuma “gabar-se”, ou achar-se com mais talentos ou bens do que tem na realidade?

a. Sim

--

b. Não

7. O paciente denota quaisquer outros sinais de sensação de bem-estar, ou de se sentir demasiado feliz?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da ansiedade.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a elação é notada pelos amigos e pela família, mas não é causadora de perturbação	
2. Moderada- a elação é nitidamente anormal	
3. Acentuada- a elação é muito marcada, o paciente anda eufórico, achando graça a tudo	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

G. Apatia/Indiferença

O paciente perdeu o interesse no mundo que o rodeia? Perdeu o interesse em fazer coisas, ou falta-lhe a motivação para começar novas atividades? Conversa menos, e tem sido mais difícil interessá-lo em fazer coisas? Anda apático ou indiferente?

- a. Não (passe à pergunta de “screenig” seguinte)
- b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente parece menos espontâneo e menos ativo do que habitualmente?

a. Sim

b. Não

2. O paciente tem tido menos interesse em começar uma conversa?

a. Sim

b. Não

3. O paciente não mostra reações emocionais que eram esperadas (alegria com a visita de amigos ou familiares ou interesse nas notícias ou desporto)?

a. Sim

b. Não

4. O paciente perdeu o interesse nos amigos e família?

a. Sim

b. Não

5. O paciente anda menos entusiasmado relativamente aos seus interesses habituais?

a. Sim

b. Não

a. Sim

b. Não

6. O paciente mantém-se quieto sem prestar atenção ao que o rodeia?

a. Sim

b. Não

7. O paciente revela algum outro sinal de que não se interessa por fazer coisas novas?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da apatia.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a apatia é notória mas causa pouca perturbação nas tarefas diárias; só ligeiramente diferente do comportamento habitual do paciente. O paciente reage às sugestões para participar em novas atividades	
2. Moderada- a apatia é muito evidente, pode ser ultrapassada com a ajuda da pessoa que o trata; responde espontaneamente só a acontecimentos mais significativos, como visitas de familiares mais queridos	
3. Acentuada- a apatia é muito evidente, e deixa geralmente de responder a qualquer incentivo, ou episódio externo.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

H. Desinibição

O paciente parece agir por impulsos, sem refletir? Tem feito, ou dito coisas que habitualmente não se fazem, ou dizem em público? Faz coisas que são embaraçadoras para si, ou para os outros?

a. Não (passe à pergunta de “*screening*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente age de forma impulsiva, sem medir as consequências?

a. Sim

b. Não

2. O paciente fala com estranhos, como se os conhecesse?

a. Sim

b. Não

3. O paciente diz coisas às pessoas, que são desagradáveis ou ferem a sua sensibilidade?

a. Sim

b. Não

4. O paciente diz frases grosseiras, ou faz comentários sexuais, que normalmente não faria?

a. Sim

b. Não

5. O paciente fala abertamente sobre assuntos muito pessoais ou particulares, que habitualmente não abordaria em público?

a. Sim

b. Não

6. O paciente toma liberdades, ou toca, ou abraça outros, de uma forma que não é habitual para o seu feitio?

a. Sim

b. Não

7. O paciente exhibe quaisquer outros sinais de perda de controlo dos seus impulsos?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da desinibição.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a desinibição é notória mas cede geralmente à recondução e orientação	
2. Moderada- a desinibição é muito evidente e difícil de controlar pelo cuidador	
3. Acentuada- a desinibição não responde, em regra, a qualquer intervenção pelo cuidador, e é fonte de embaraço, ou de perturbação social.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

I. Irritabilidade/Labilidade

O paciente fica irritado e perturba-se com facilidade? O seu humor varia muito? Anda anormalmente impaciente? Não nos referimos à frustração pela perda de memória, nem à incapacidade em executar as tarefas habituais, queremos saber se o paciente tem andado anormalmente irritado, impaciente, ou com oscilações do humor diferentes do que lhe é habitual.

a. Não (passe à pergunta de “screenig” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente anda mal-humorado, “descontrolando-se” facilmente com pequenas coisas?

a. Sim

b. Não

2. O paciente tem mudanças bruscas de humor: tão depressa está bem, como fica zangado no minuto seguinte?

a. Sim

b. Não

3. O paciente tem súbitos rasgos de fúria?

a. Sim

b. Não

4. O paciente anda sem calma, com dificuldade em aceitar atrasos ou esperas de atividades planeadas?

a. Sim

b. Não

5. O paciente anda mal disposto e irritável?

a. Sim

b. Não

-
6. O paciente discute, e é difícil lidar com ele?
- a. Sim □
- b. Não □
7. O paciente exhibe outros sinais de irritabilidade
- a. Sim □
- b. Não □

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da irritabilidade.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	□
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	□
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	□
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	□

Gravidade

1. Ligeira- a irritabilidade ou labilidade são notórias mas cedem geralmente à recondução e tranquilização	□
2. Moderada- a irritabilidade ou labilidade são muito evidentes e difíceis de controlar pelo cuidador	□
3. Acentuada- a irritabilidade ou labilidade são muito evidentes; falham geralmente na resposta a qualquer intervenção pelo cuidador, e são uma fonte grande de perturbação.	□

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	□
1. Mínimo	□
2. Ligeiro	□
3. Moderado	□
4. Acentuado	□
5. Muito acentuado, ou extremo	□

J. Comportamento motor aberrante

O paciente deambula, e volta a fazer muitas vezes as mesmas coisas, tais como abrir armários ou gavetas, ou mexe e remexe em coisas à sua volta, ou fica a enrolar fios e cordas?

a. Não (passe à pergunta de “*screening*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente deambula pela unidade, sem qualquer finalidade?

a. Sim

--

b. Não

--

2. O paciente anda a vasculhar gavetas e armários?

a. Sim

--

b. Não

--

3. O paciente veste-se e despe-se repetidamente?

a. Sim

--

b. Não

--

4. O paciente passa a vida a repetir-se nas mesmas coisas, ou nos mesmos hábitos?

a. Sim

--

b. Não

--

5. O paciente entrega-se a atividades repetidas, tais como mexer em botões, apanhar coisas, enrolar fios, etc.?

a. Sim

--

b. Não

--

6. O paciente mexe-se excessivamente, parece incapaz de permanecer sentado em sossego, bate com os pés e tamborila com os dedos das mãos?

a. Sim

b. Não

7. O paciente tem quaisquer outras atividades que execute repetidamente?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade do comportamento motor aberrante.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- a atividade motora anormal é notória mas interfere pouco nas atividades diárias	
2. Moderada- a atividade motora anormal é muito evidente, podendo ser controlada pelo cuidador	
3. Acentuada- a atividade motora anormal é muito evidente, falha, geralmente, na resposta a qualquer intervenção pelo cuidador, e é uma fonte grande de perturbação	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

L. Sono

O paciente tem tido dificuldade em dormir (não é de considerar, no caso do paciente se levantar apenas uma, ou duas vezes por noite só para ir à casa-de-banho, voltando logo a adormecer)? Passa a noite a pé? Deambula durante a noite, veste-se, ou perturba o seu sono?

a. Não (passe à pergunta de “*screening*” seguinte)

b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. O paciente tem dificuldade em adormecer?

a. Sim

b. Não

2. O paciente levanta-se durante a noite (não considere caso o paciente se levante uma, duas vezes por noite só para ir à casa-de-banho)?

a. Sim

b. Não

3. Durante a noite o paciente deambula, ou põe-se a fazer coisas que não vêm a propósito?

a. Sim

b. Não

4. O paciente acorda durante a noite, veste-se e prepara-se para sair, pensando que já é de manhã, e que está na hora de começar o dia?

a. Sim

b. Não

5. O paciente acorda cedo demais de manhã (antes dos outros residentes)?

a. Sim

b. Não

6. O paciente apresenta qualquer outro comportamento noturno que o incomoda e que não tenha sido referido?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da irritabilidade.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- existem comportamentos noturnos, mas não particularmente perturbadores	
2. Moderada- existem comportamentos noturnos (pode haver mais do que um tipo de comportamento noturno), que perturbam o paciente e o sono dos outros residentes	
3. Acentuada- existem comportamentos noturnos (podem haver vários); o paciente fica muito perturbado durante a noite, e o sono dos outros residentes é muito perturbado.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

M. Apetite e perturbações da alimentação

Tem havido alterações do apetite, do peso, ou mudança de hábitos (não considere, caso o paciente se encontre incapacitado, ou tenha que ser alimentado)? Houve alguma alteração nos hábitos alimentares?

- a. Não (passe à pergunta de “*screening*” seguinte)
b. Sim (responda às “subperguntas”)

1. Houve perda de apetite?

a. Sim

b. Não

2. Houve aumento do apetite?

a. Sim

b. Não

3. O paciente perdeu peso?

a. Sim

b. Não

4. O paciente aumentou de peso?

a. Sim

b. Não

5. Houve alguma alteração no comportamento alimentar, tal como colocar demasiada comida na boca duma só vez?

a. Sim

b. Não

6. Houve alguma modificação em relação às preferências alimentares, como comer demasiados doces, ou outro tipo específico de alimentos?

a. Sim

b. Não

7. Desenvolveu comportamentos alimentares, tais como comer exatamente o mesmo tipo de alimentos todos os dias, ou ingerir os alimentos exatamente na mesma ordem?

a. Sim

b. Não

8. Houve quaisquer outras alterações no apetite, ou na alimentação, que eu não tenha indagado?

a. Sim

b. Não

Se tiver respondido afirmativamente à pergunta de “*screening*”, determine a frequência e a gravidade da irritabilidade.

Frequência

1. Ocasionalmente – menos de uma vez por semana	
2. Muitas vezes- cerca de uma vez por semana	
3. Frequentemente-várias vezes por semana, mas menos do que todos os dias	
4. Muito frequentemente-uma ou mais vezes por dia	

Gravidade

1. Ligeira- existem alterações no apetite, ou na alimentação, mas que não provocam alterações no peso, nem causa perturbação	
2. Moderada- existem alterações no apetite, ou na alimentação, causadoras de flutuações mínimas de peso	
3. Acentuada- existem alterações no apetite, ou na alimentação, causadoras de flutuações de peso, que são perturbadoras duma forma ou doutra.	

Desgaste

Qual é o desgaste que este comportamento lhe causa a si ou gera mais trabalho?

0. Nenhum	
1. Mínimo	
2. Ligeiro	
3. Moderado	
4. Acentuado	
5. Muito acentuado, ou extremo	

APÊNDICE VII

Questionário – Cuidadores formais (enfermeiros)

Risco de queda

1. Como avalia o risco do utente cair nos próximos 6 meses?

- a. Alto
- b. Baixo

Historial de quedas

2. O utente sofreu alguma queda no interior da instituição no último ano?

- a. Sim
- b. Não

APÊNDICE VIII

Autorização da utilização da Escala de Barthel Modificada de 1989



José Pascoalinho Pereira <pascoalinhopereira@gmail.com

18/11/
13

para mim, José

Cara Dr.^a Rita Paraíso

Na qualidade de coautor do processo de tradução e adaptação da versão portuguesa que refere, tenho todo o gosto na utilização do instrumento, na sua dissertação de mestrado. Como é habitual, solicito apenas que no fim do seu estudo nos faça chegar as principais conclusões e eventuais comentários, que entenda fazer ao instrumento e sua utilização.

Bom desenvolvimento do seu estudo, José Pascoalinho.

APÊNDICE IX

*Autorização da utilização do Inventário Neuropsiquiátrico –
versão portuguesa*

AUTORIZAÇÃO

Para efeitos de avaliação duma população, no âmbito de tese de mestrado, bem como para qualquer outro trabalho de investigação ou assistência clínica, e a pedido da própria, tenho o maior prazer em conceder a permissão necessária à Sra. Dra. Rita Paraíso, aluna da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, para a utilização do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI), na minha qualidade de tradutora oficial do mesmo.

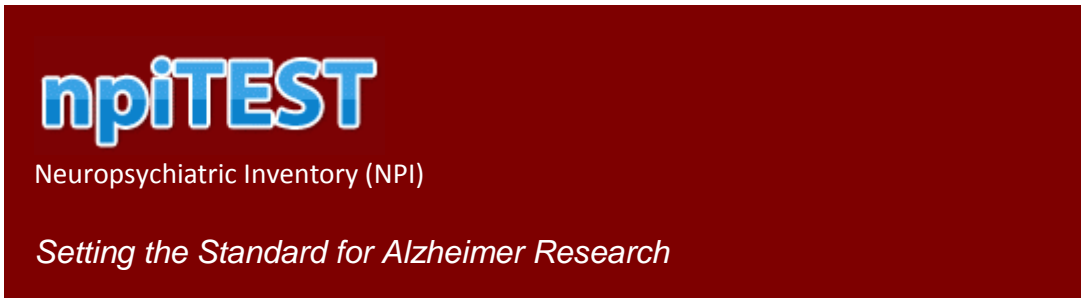
Lisboa 23 de Fevereiro de 2013-02-24

Olívia Robusto Leitão
(Médica Psiquiatra - OM SRS 19834)

APÊNDICE X

*Autorização da utilização do Inventário Neuropsiquiátrico –
versão original*

para mim



Dear Rita Cristina Pires dos Reis Paraíso,

Thank you for your interest in the Neuropsychiatric Inventory (NPI). You have my permission to use the NPI in your research without charge.

You have accessed the NPI from the website portal that indicates that your research does not use the NPI in an industry-sponsored clinical trial. There is a charge for use of the NPI in a clinical trial. If you inadvertently used the academic portal when you intended to use the industry portal, please return to the [NPI website](#) and use the [industry portal](#). You will receive the NPI, permission letter, and an invoice.

Rita Cristina Pires dos Reis Paraíso, you may download the NPI here: <http://npitest.net/download.html>

You can [contact me](#) through the website with questions.

Thank you.

Regards,

Jeffrey Cummings, MD, PhD (Hon)

Director, Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health
Andrea and Joseph Hahn Professor of Neurotherapeutics
Cleveland Clinic Neurological Institute

Las Vegas, Nevada; Cleveland, Ohio; Weston, Florida

www.npiTEST.net