



ENVELHECER  
EM SEGURANÇA  
NO ALENTEJO  
COMPREENDER PARA AGIR

ORGANIZADORES  
FELISMINA MENDES  
CATARINA PEREIRA  
JORGE BRAVO

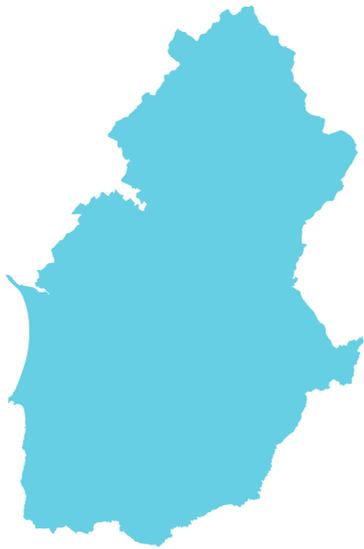


ESACA











ENVELHECER EM SEGURANÇA

NO ALENTEJO

COMPREENDER PARA AGIR



## **ORGANIZADORES**

MENDES, FELISMINA, PhD  
PEREIRA, CATARINA, PhD  
BRAVO, JORGE, PhD

## **AUTORES**

ALMEIDA, GABRIELA, PhD  
ALVES, MARIA JOÃO, PhD  
BARROS, MARIA DA LUZ, PhD  
BATALHA, NUNO, PhD  
BRAVO, JORGE, PhD  
CARRASCO, CRISTINA, PhD  
TOMAS-CARUS, PABLO, PhD  
CHORA, MARIA ANTÓNIA, PhD  
FERNANDES, JORGE, PhD  
CRUZ-FERREIRA, ANA, PhD  
GEMITO, LAURÊNCIA, PhD  
HILLENBRAND, AMANDA NICOLE, MSc  
LOPES, MANUEL, PhD  
MARMELEIRA, JOSÉ, PhD  
MENDES, FELISMINA, PhD  
MESTRE, TATIANA, MSc  
OLIVEIRA, ALESSANDRA, PhD  
PEREIRA, CATARINA, PhD  
PEREIRA, JOANA, MSc  
RAIMUNDO, ARMANDO, PhD  
REIS, GORETE, PhD  
REIS, LUCIANA, PhD  
ROSADO, HUGO, MSc  
SAIAS, JOSÉ, PhD  
SANTANA, ELAINE, MSc  
VEIGA, GUIDA, PhD  
ZANGÃO, MARIA OTÍLIA, PhD



## COMISSÃO CIENTÍFICA

ANA RITA MATIAS

Departamento de Desporto e Saúde, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal

CLARISSA BIEHL-PRINTES

Instituto de Geriatria e Gerontologia Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

JOÃO REDONDO

Psiquiatra Coordenador da Unidade de Violência Familiar do Serviço de Psiquiatria e Coordenador Executivo da Agência para a Prevenção do Trauma e da Violação dos Direitos Humanos do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal

JORGE CORREIA JESUÍNO

Professor Emérito, ISCTE/IUL, Lisboa, Portugal

LORENZO MARIANO JUÁREZ

Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional. Universidad de Extremadura, Espanha

LUÍS XAREZ

Departamento de Desporto e Saúde, Faculdade Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

MARIA JOANA CARVALHO

Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal

NARCIS GUSI

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Universidadde Extremadura, Espanha

NILZA NOGUEIRA

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal



ENVELHECER EM SEGURANÇA  
NO ALENTEJO  
COMPREENDER PARA AGIR





# ÍNDICE



## 17 PREÂMBULO

---

## 29 PARTE I

---

- 31 **Violência, abuso e maus tratos sobre pessoas idosas: Algumas questões conceptuais**  
Felismina Mendes, Antónia Chora, Laurência Gemito
- 49 **Os motivos da violência sobre pessoas idosas: As representações sociais das pessoas idosas autónomas versus institucionalizadas**  
Tatiana Mestre, Felismina Mendes, Otilia Zangão
- 83 **Representações sociais sobre a violência: Perspetiva de cuidadores de pessoas idosas no Brasil e em Portugal**  
Elaine Santana, Alessandra Oliveira, Luciana Reis, Felismina Mendes
- 109 **O burnout dos cuidadores formais e o risco de violência sobre as pessoas idosas em instituições de acolhimento**  
Joana Pereira, Felismina Mendes
- 139 **Medicamentos e risco de violência em pessoas idosas**  
Otilia Zangão, Felismina Mendes

## 163 PARTE II

---

- 165 Um olhar psicomotor sobre o envelhecimento  
Jorge Fernandes, Guida Veiga
- 179 Envelhecimento ativo: Importância da atividade física e do exercício físico na prevenção de quedas  
Cristina Carrasco, Pablo Tomás Carús
- 213 Instrumentos de avaliação do risco de quedas em pessoas idosas residentes na comunidade  
Jorge Bravo, Hugo Rosado, Gabriela Almeida, Nuno Batalha
- 249 Avaliação do risco de quedas em pessoas idosas institucionalizadas  
Gorete Reis, Maria Luz Barros, Antónia Chora
- 281 Exercício multimodal: Uma estratégia de intervenção no envelhecimento  
José Marmeleira
- 303 Programas de intervenção para a prevenção de quedas em pessoas idosas residentes na comunidade  
Hugo Rosado, Jorge Bravo, Armando Raimundo, Catarina Pereira
- 329 O toque no envelhecimento: O seu potencial terapêutico na prevenção das quedas e da violência  
Guida Veiga, Amanda Nicole Hillenbrand, Catarina Pereira
- 347 A dança: Uma prática para a pessoa idosa  
Ana Cruz-Ferreira, Maria João Alves, Catarina Pereira
- 379 A inovação tecnológica e o envelhecimento  
Manuel Lopes

## 415 NOTA FINAL

---

## PREÂMBULO



O envelhecimento é uma conquista da humanidade, consequência do desenvolvimento socioeconómico das sociedades ocidentais. No entanto, representa importantes desafios para as próprias pessoas idosas, para a família e para a sociedade.

Envelhecer em segurança promove a qualidade de vida das pessoas idosas, bem como a sua autonomia, autoestima e independência (OMS, 2005), o que não significa que esta seja uma questão meramente individual. Envelhecer em segurança depende do envolvimento individual, familiar e social. Isto significa que todo o trabalho a ser desenvolvido pelos profissionais, das mais diversas áreas, não pode ignorar o papel desta tríade.

As pessoas idosas, os cuidadores formais e informais, os *stakeholders* comunitários e a própria sociedade precisam de agir em conjunto para se alcançar um envelhecimento em segurança. Esta é também uma matéria que precisa de se impor na agenda social e de saúde. Uma sociedade segura e saudável para todas as pessoas idosas precisa de acionar mecanismos que assegurem estes desígnios. Trata-se de, num mesmo movimento, salvaguardar e promover a saúde das pessoas idosas e simultaneamente diminuir os impactos individuais, familia-

res, comunitários e sociais que a falta de segurança gera. Incluir as questões da segurança das pessoas idosas nos programas de promoção da saúde e prevenção da doença é o primeiro passo. O segundo passo consiste em formar a população, numa dinâmica multidisciplinar, para que se obtenham os resultados pretendidos. Esta formação é crucial para que a mesma se consiga proteger e para exercer a sua cidadania plena, exigindo a criação de ambientes domésticos e exteriores protetores da saúde e da segurança que se adequem às suas capacidades e aos seus tempos.

Neste livro analisam-se dois temas centrais do envelhecimento em segurança: as quedas e a violência. O impacto e os custos que as quedas e a violência têm, não apenas para a pessoa idosa, mas também em termos familiares, comunitários, sociais, de saúde e económicos, justificam uma atenção social e de saúde, que atualmente tem sido marginal e se tem limitado a iniciativas esporádicas por parte dos decisores e *stakeholders* comunitários.

Seja no domicílio das pessoas idosas, nas instituições de acolhimento ou no espaço exterior de cada comunidade, são diversos os fatores potenciadores de quedas nas pessoas idosas, desde os fatores individuais relativos a doenças, à toma de medicação, a alterações do equilíbrio ou perda de massa muscular, ao tipo de calçado usado, até aos fatores do ambiente doméstico, como o tipo de piso nas diferentes divisões, a falta de iluminação adequada, a própria disposição dos objetos/mobiliário e o uso por vezes inapropriado de tapetes. Já no ambiente exterior, os fatores de risco estão presentes na maior parte das comunidades, desde o tipo de piso, ao estado de conservação

dos passeios, aos obstáculos frequentes na via pública ou ao próprio tempo de mudança dos semáforos. Estes são alguns dos exemplos de situações do cotidiano que não promovem um envelhecimento em segurança na comunidade.

A violência sobre as pessoas idosas revela frequentemente os traços de uma sociedade onde a intolerância às incapacidades, debilidades e estados cognitivos das pessoas idosas não são toleradas e emergem muitas vezes como fatores potenciais de situações de violência sobre estas mesmas pessoas. Socialmente, os diferentes tipos de violência sobre as pessoas idosas são, na maioria das vezes, justificados como inerentes ao próprio processo de envelhecimento, seja através de violência verbal, violência física ou violência financeira. A perda de capacidades motoras, auditivas, visuais ou cognitivas ou ainda a vulnerabilidade, que muitas apresentam, são as razões legítimas de atos de violência a que são sujeitas muitas pessoas idosas e que frequentemente não parecem incomodar a sociedade. Comparativamente à violência exercida sobre as crianças, diríamos a que a violência sobre as pessoas idosas desperta menos reações negativas ou é mais tolerada. Este posicionamento parece estar ancorado nas diversas campanhas, que ao longo dos anos têm lutado contra a violência infantil e que consolidaram um verdadeiro estado de alerta face a qualquer manifestação deste tipo de violência, traduzindo-se regularmente numa forte censura social, ou na atuação judicial. O mesmo não acontece com a violência sobre as pessoas idosas em que as representações coletivas da violência continuam a congregiar mitos, crenças e estereótipos dessa mesma violência.

A necessidade de atuação e de conjugação de esforços, a

nível comunitário e social, que promovam o envelhecimento em segurança afigura-se essencial.

As quedas nas pessoas idosas têm um impacto imediato no seu dia-a-dia e deixam sequelas, seja pela lesão local imediata, seja pelas repercussões na independência e funcionalidade, seja ainda pelas implicações sociais e económicas. Diversos estudos têm reportado um aumento das taxas de morbilidade e de mortalidade imediata ou mediata à queda, salientando igualmente que os impactos da ocorrência de quedas são elevados, embora estejam atualmente subestimados, e possam ser prevenidos. Embora, continuem a ser difíceis de enunciar as reais repercussões das quedas, porque muitos dos episódios de queda não são reportados, os custos de saúde, da dependência e da institucionalização, exigem recursos acrescidos que têm reflexos individuais, na família e na comunidade. O cálculo dos custos associados às quedas inclui os custos com a assistência de emergência, o internamento, a reabilitação, as unidades de convalescença, o apoio domiciliário, os tratamentos e as diferentes adaptações no domicílio que maioritariamente são necessárias.

Face a esta realidade, tem sido ressaltada a importância de serem desenvolvidos programas de prevenção que envolvem as pessoas idosas e a sociedade em geral. Este processo exige a formação/preparação, das pessoas idosas, das famílias, dos cuidadores informais e formais e dos stakeholders comunitários, relativamente aos fatores que estão na origem das quedas, desde os individuais aos fatores ambientais, dentro da habitação e na comunidade. Esta formação requer o envolvimento de equipas multiprofissionais dos mais variados setores, contem-

plando a área da saúde e segurança, a psicologia e reabilitação psicomotora, ou mesmo até a arquitetura ou urbanismo, para a criação de ambientes individuais, familiares e comunitários promotores da segurança e para a detecção e prevenção de situações de risco.

Embora o reconhecimento público da violência sobre as pessoas idosas como um problema de saúde e social seja recente, este não é um fenômeno novo na sociedade. A violência sobre as pessoas idosas tem sido definida como resultando de atos intencionais, isolados ou repetidos ou a falta de atos que causam dano ou angústia, ou atos que criam sério risco de resultar em dano a pessoas idosas vulneráveis, em relacionamentos onde existe, ou que pressupõem, uma relação de confiança com a pessoa idosa - cuidadores formais ou informais, familiares, vizinhos ou amigos (Pérez-Rojo *et al*, 2009<sup>1</sup>). Tal como as quedas, também a violência surge associada a uma maior morbidade e mortalidade nestas pessoas e concorrem para o seu aumento fatores como a vulnerabilidade, a fragilidade, o isolamento, o empobrecimento e a dependência financeira. Também nesta problemática urge formar a sociedade em geral e todos os que lidam quotidianamente com as pessoas idosas por forma a convergir para a tolerância zero, no que concerne à violência sobre estas pessoas.

Este livro surge na sequência do projeto *Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos)*

---

1 Pérez-Rojo, G., Izal, M., Montorio, I., & Penhale, B. (2009). Risk factors of elder abuse in a community dwelling spanish sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49, 17-21. doi:10.1016/j.archger.2008.04.005

– *Compreender para Agir*. Ref<sup>a</sup>: ALT20-03-0145-FEDER-000007, financiado pelo Alentejo 2020, Portugal 2020 e União europeia, sendo nele apresentado um conjunto de estudos e reflexões sobre a violência e as quedas nas pessoas idosas, sendo ainda lançadas algumas diretrizes sobre como agir no sentido de prevenir estes fenómenos.

Na **Parte I** apresentam-se diversos textos onde se analisam e discutem diferentes questões da violência exercida sobre as pessoas idosas. No primeiro capítulo intitulado *Violência, abuso e maus tratos sobre pessoas idosas: algumas questões concetuais*, o foco central de abordagem é a diversidade concetual presente na literatura para expressar a violência sobre as pessoas idosas, nomeadamente as definições de violência, abuso e maus-tratos, e as dificuldades que essa proliferação concetual pode gerar na análise deste fenómeno.

O segundo capítulo é dedicado ao estudo das representações sociais da violência na perspetiva das próprias pessoas idosas, mais propriamente os motivos dessa mesma violência e intitula-se *Os motivos da violência sobre pessoas idosas: as representações sociais das pessoas idosas autónomas versus institucionalizadas*.

No terceiro capítulo continuam a analisar-se as representações sociais da violência sobre as pessoas idosas, neste caso apresentando os resultados de um estudo comparativo entre pessoas idosas portuguesas e brasileiras intitulado *Representações sociais sobre a violência: perspetiva de cuidadores de pessoas idosas no Brasil e em Portugal*.

A análise das relações entre o *Burnout dos cuidadores formais e o risco de violência sobre as pessoas idosas em instituições de*

*acolhimento* são apresentadas no quarto capítulo. A complexidade e exigências associadas à prestação de cuidados formais a pessoas idosas, o bem-estar físico e mental dos cuidadores e o risco de violência sobre as pessoas idosas que se encontram em instituições de acolhimento, são o tema central debatido.

Encerra-se a primeira parte deste livro dedicada à violência sobre pessoas idosas, com a apresentação de resultados acerca da relação entre a toma de determinados fármacos e o risco de violência a que a pessoa idosa pode estar sujeita, no capítulo intitulado *Medicamentos e risco de violência em pessoas idosas*.

Na **Parte II** do livro o tema central são as quedas, os seus impactos na saúde e segurança das pessoas idosas, assim como um conjunto de metodologias e programas preventivos. Inicia-se com o capítulo intitulado *Um olhar psicomotor sobre o envelhecimento*, onde é analisada a importância, no processo de envelhecimento, do *corpo-função* e do *corpo-relação*, e da relação dialética entre ambos.

O capítulo seguinte centra-se na análise da atividade física como uma das mais eficazes estratégias para alcançar os objetivos do envelhecimento ativo e intitula-se *Envelhecimento ativo: importância da atividade física e do exercício físico na prevenção de quedas*. Salienta-se o papel dos *stakeholders* comunitários na elaboração e implementação de programas consistentes que encorajem as pessoas idosas a participar, propiciando-lhes um envelhecimento ativo mediante a prática de exercício físico.

Segue-se o capítulo intitulado *Instrumentos de avaliação do risco de quedas em pessoas idosas residentes na comunidade* onde são expostos e discutidos alguns dos instrumentos de avaliação

do risco de quedas em pessoas idosas mais referenciados na literatura, agrupados em função do tipo de fator de risco: neste capítulo salienta-se a importância da avaliação multifatorial do risco de quedas nas pessoas idosas com histórico de quedas, ou dificuldades na marcha/equilíbrio.

No capítulo seguinte abordam-se os impactos da institucionalização das pessoas idosas, nomeadamente o aumento do risco de queda, que se associa a fatores de ordem biológica, comportamental, socioeconómica ou ambiental, que necessitam ser regularmente avaliados. *A avaliação do risco de quedas em pessoas idosas institucionalizadas* é o tema central deste capítulo.

A relevância do exercício multimodal no processo de envelhecimento, direcionado para o desenvolvimento de competências físico-motoras e cognitivas e para a promoção da saúde e bem-estar das pessoas idosas é o tema central do capítulo seguinte que se intitula *Exercício multimodal: uma estratégia de intervenção no envelhecimento*.

O capítulo seguinte debruça-se sobre as quedas enquanto eventos associados a situações de dependência, morbilidade, ou mortalidade em pessoas idosas. Testar a suscetibilidade individual ao risco de queda e implementar programas de intervenção são uma prioridade para as pessoas idosas. Neste capítulo são apresentados alguns dos *Programas de intervenção para a prevenção de quedas em pessoas idosas residentes na comunidade*.

Segue-se o capítulo sobre *O toque na intervenção psicomotora com pessoas idosas* onde se destaca a importância do toque ao nível das relações interpessoais, da saúde e do bem-estar emocional das pessoas idosas, quer das pessoas que vivem em instituições, quer das que vivem nas suas residências e onde se

apresentam os três tipos de toque frequentemente usados na intervenção psicomotora: o toque-massagem psicomotora, o toque-relaxação, e o toque-envelopamento.

Segue-se o capítulo onde são enunciados atributos e contrributos da Dança como uma prática pertinente para combater o declínio físico e mental intrínseco ao processo de envelhecimento, para promover a estimulação físico-motora e cognitiva e para potenciar as interações sociais e emocionais. *A dança: uma prática para a pessoa idosa* é o título deste capítulo.

Para finalizar este livro apresenta-se, no capítulo intitulado *A inovação tecnológica e o envelhecimento*, uma importante reflexão sobre o espaço que tem vindo a ser ganho em todas as áreas da nossa vida, pela inovação tecnológica e pelas possibilidades que esta oferece, nomeadamente quando aplicada à área dos cuidados de saúde, questionando-se simultaneamente se as promessas que gera não se poderão traduzir em expetativas inatingíveis. Discute-se ainda se as inovações tecnológicas que entram no mercado, respondem a uma estratégia organizacional ou de modelos de cuidados previamente definidas, contribuindo assim para onerar ainda mais os cuidados e para gerar ou agravar as iniquidades, nomeadamente nas pessoas idosas.







**VIOLÊNCIA, ABUSO E MAUS TRATOS**  
**SOBRE PESSOAS IDOSAS:**  
**ALGUMAS QUESTÕES CONCETUAIS**

**AUTORES**

FELISMINA MENDES

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

ANTÓNIA CHORA

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

LAURÊNCIA GEMITO

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora



## RESUMO

O aumento da esperança de vida acarreta consigo o envelhecimento populacional, configurando-se como um desafio global. O envelhecimento demográfico é um fenómeno mundial com inúmeras repercussões, do qual decorrem distintas problemáticas, sendo a violência sobre as pessoas idosas uma das mais preocupantes pelos seus impactos individuais, familiares, sociais e de saúde. A violência sobre as pessoas idosas tem vindo a assumir centralidade no debate público e político. É um fenómeno cuja amplitude ainda não é totalmente conhecida, apesar das consequências graves que daí advêm quer a nível individual, familiar e comunitário, quer pelas questões de saúde pública que revela. As pessoas idosas, devido à vulnerabilidade que por vezes lhe está associada, ficam mais expostas a possíveis atos de violência, tornando-se alvos fáceis para a prática deste crime. Neste capítulo analisa-se a diversidade concetual presente na literatura para expressar este fenómeno, nomeadamente as definições de violência, abuso e maus-tratos.

## ENVELHECIMENTO: UM FENÓMENO GLOBAL

O envelhecimento demográfico, fenómeno “diagnosticado” no século passado, é ainda hoje fonte de controvérsias e, por vezes, conotado como uma calamidade. Se por um lado os anos de vida aumentaram substancialmente, a qualidade com que os mesmos são vividos levanta alguns constrangimentos, o que não deixa de ser um paradoxo pois o envelhecimento populacional foi indubitavelmente uma das maiores conquistas da humanidade.

Em Portugal, a esperança de vida à nascença é de 77,74 anos para os homens e de 83,41 para as mulheres. O Índice de Envelhecimento é de 155,4 e o Índice de Dependência de Idosos de 33,3 (INE, 2019a). Por sua vez, o Alentejo é a Região mais envelhecida de Portugal, apresentando um Índice de Dependência de Idosos de 40,6 e um Índice de Envelhecimento de 199,2 (INE, 2019b).

No Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde de 2015, Chan realça que o envelhecimento saudável não é apenas a ausência de doença. Para a maioria das pessoas idosas, a manutenção da habilidade funcional é o mais importante (OMS, 2015).

O aumento da esperança de vida nos países mais desenvolvidos, a nível mundial, deveria ser sinónimo de qualidade de vida e respeito para com a pessoa idosa, no entanto, as estatísticas põem a nu uma outra realidade bem diferente.

O envelhecimento da pessoa é um processo natural, normal, único e integrante do ciclo de vida humano. No entanto, o envelhecimento por vezes consubstancia-se num problema

para a pessoa, para as famílias e para a sociedade.

As dificuldades com que a pessoa idosa se depara no seu quotidiano são muitas, tanto a nível da estrutura social, económico e político da sociedade, bem como pessoal devido a fenómenos de fragilidade e vulnerabilidade fisiológica. Frequentemente essa fragilidade torna a pessoa idosa refém da sociedade e da sua própria família.

Carolino, Cavalcanti e Soares (2010, p.4) citam que *“a política destinada ao idoso é a política do estar saudável. Contudo, envelhecimento saudável não deve ser definido somente pela ausência de doenças, ou pelo bem-estar psicossocial e psicofísico (como a definição da OMS), mas também incluem a habilidade em superar adequadamente situações difíceis, como problemas de saúde”*. É essencial que a sociedade conceba novas oportunidades à pessoa idosa de forma a que esta se mantenha ativa e integrada na sociedade, sem perder a sua autoestima em consequência das alterações que surgem ao longo do seu percurso de vida e que são, por vezes, irreversíveis.

Nas sociedades, ditas desenvolvidas, consideram-se idosas todas as pessoas com 65 ou mais anos de idade. Para Zimmerman (2000, p.20) *“o velho é um mais: tem mais experiência, mais vivência, mais anos de vida, mais doenças crónicas, mais perdas, sofre mais preconceitos e tem mais tempo disponível”*. Fontaine (2000) reforça que o envelhecimento não é sinónimo de velhice. A velhice é uma condição que caracteriza um grupo de pessoas de determinada idade, enquanto o envelhecimento é um processo. Durante o processo de envelhecimento vamos sofrendo transformações a nível físico, psicológico e social de uma forma natural e gradual. As alterações a nível físico são as mais visíveis.

Acrescenta Zimmerman (2000, p.24) a este propósito que, “*com o passar dos anos é impossível que o nosso corpo não se ressinta: adoecese mais vezes e mais facilmente; o tempo de recuperação torna-se maior; diminui a visão, a audição, a força e a memória, e ocorrem alguns problemas cardiovasculares e/ou reumáticos*”. Estas alterações também são notadas a nível psicológico e o mesmo autor refere ainda que as transformações que ocorrem na pessoa idosa podem ser várias; nomeadamente: dificuldades em adaptar-se a novos papéis; falta de motivação e dificuldades em planear o futuro; necessidade de trabalhar as perdas orgânicas, afetivas e sociais; dificuldade em adaptar-se às mudanças rápidas; alterações psíquicas que exigem tratamento; depressão, hipochondria, somatização, paranoia, suicídios; baixas autoimagem e autoestima. Também a nível social Zimmerman (2000) considera que o processo de envelhecimento pode ter algumas consequências como por exemplo o não reconhecimento da sua identidade, perda da autoestima; alterações no papel familiar e na sociedade; poder ficar isolado e deprimido; perder o controlo da sua condição económica e do poder de decisão, perder a independência e a autonomia; diminuir a sua atividade social, em função das suas possibilidades, distâncias, vida agitada, falta de tempo, circunstâncias financeiras e a realidade insofismável da violência.

O envelhecimento promove algumas inaptidões a vários níveis, sendo a problemática da dependência muito associada a esta faixa etária, pelo que vários autores acentuam que esta ideia é um estereótipo. De facto, algumas pessoas apresentam precocemente fragilidades na sua saúde e nas competências cognitivas, enquanto outras vivem saudáveis até aos 80 ou

mesmo 90 anos. No entanto, qualquer fragilidade precoce na saúde reflete frequentemente o início de uma patologia e não os efeitos da idade, pelo que podemos afirmar que a dependência não é um elemento que caracteriza apenas esta fase da vida. Neste sentido, a associação entre o envelhecimento e a doença deve ser banida do imaginário coletivo, pois leva muitas vezes a perspetivar as pessoas idosas como doentes e incapazes de promoverem o autocuidado.

Em Portugal, os anos de vida com saúde, nas pessoas idosas, são dos mais baixos da União Europeia, mas isso não significa necessariamente uma associação imediata entre envelhecimento e doença (Correia, Carapinheiro, & Raposo, 2018). Esta questão remete para as condições de existência daqueles que hoje atingem os 75 ou mais anos e reforça a importância do envelhecimento saudável na sociedade portuguesa.

De facto, este paradigma inclui no seu modelo multidimensional, os determinantes sociais, que considera, entre outras, as questões da violência sobre as pessoas idosas. A Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável (ENEAS) 2017-2025 (Costa *et al.*, 2017) define as linhas orientadoras na dimensão saúde e as linhas orientadoras da dimensão segurança. Analisando os indicadores específicos da dimensão segurança, o Envelhecimento Ativo e Saudável envolve e propõe atividades como a prevenção de acidentes; prevenção de quedas; prevenção da violência, abuso e maus-tratos; prevenção da discriminação social; prevenção do abandono; promoção do envolvimento familiar; promoção do envolvimento em redes sociais; estímulo do autocuidado e autonomia.

A prevenção da violência sobre as pessoas idosas é matéria

do envelhecimento ativo e a concretização plena da ENEAS pode dar contributos importantes para a prevenção da violência sobre as pessoas idosas em Portugal.

## **VIOLÊNCIA SOBRE A PESSOA IDOSA: ALGUMAS QUESTÕES CONCETUAIS**

A violência sobre as pessoas idosas tem hoje uma maior visibilidade, tanto pelo aumento da longevidade, bem como pelos custos para as próprias e para a sociedade, o que lhe alavancou o estatuto de “problema de saúde pública” e o adjectivou como um “fenómeno complexo”. O despertar da sensibilidade para este fenómeno inquietou a comunidade científica e a classe política e quebrou o “pacto de silêncio” que imperou durante décadas na sociedade.

Apesar disso, o Relatório Mundial sobre a Prevenção da Violência, 2014, indica que o abuso sobre as pessoas idosas se constitui ainda como um dos tipos de violência mais negligenciados. Cerca de 1 em cada 17 pessoas idosas mencionou ter sofrido abusos no mês que antecedeu este estudo que recolheu informação sobre 133 países (88% da população mundial). Os números apresentados não deixam margem para dúvidas quanto à sua gravidade. No entanto, apenas 40% dos países aprovaram leis contra a violência sobre as pessoas idosas (OMS/ONUD/UNODC, 2014).

O *European Report on Preventing Elder Maltreatment* (2011) refere que pelo menos 4 milhões de pessoas idosas serão objeto de violência, o que pode culminar em cerca de 2500 mortes pre-

maturas. Assim, impõe-se uma recolha de dados rigorosa sobre maus-tratos às pessoas idosas, para que possamos perceber a real dimensão do problema (WHO, 2011).

Um estudo realizado em Portugal pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (2014) concluiu, quanto à prevalência, que 12,3% da população com 60 e mais anos foi vítima pelo menos de uma conduta de violência nos 12 meses anteriores. Os fatores associados à violência foram a idade (superior a 76 anos), a incapacidade funcional e a baixa escolaridade. As condutas predominantes foram bater/agredir, gritar, ameaçar, ignorar e o roubo.

A ocorrência da violência, de acordo com Gil, Santos, Nicolau e Santos (2015) varia consoante o tipo de agressão, as características da vítima, bem como a sua relação com o agressor e ainda com as variáveis contextuais.

Lino, Rodrigues, Lima, Athie e Souza (2019) reforçam no seu estudo que a violência contra as pessoas idosas, não obstante ser frequente e apresentar consequências gravosas, tanto para as vítimas, como para os sistemas de saúde, continua a ser pouco estudada e subnotificada. Por outro lado, destacam ainda que a utilização de diferentes instrumentos e definições operacionais dificulta os registos sobre a frequência de violência dentro de uma mesma população.

A definição maioritariamente aceite e adotada na Declaração de Toronto, assinada pelos países membros da ONU, em 2002, define violência e maus-tratos a pessoas idosas como *“qualquer ato isolado ou repetido, ou a ausência de ação apropriada, que ocorre em qualquer relacionamento em que haja uma expectativa de confiança, e que cause dano, ou incómodo a uma pessoa idosa”*. Fon-

seca, Gomes, Faria e Gil (2012, p. 151) fazem também referência à OMS e à Declaração de Toronto, em 2002, que de forma bastante semelhante define violência contra a pessoa idosa como *“um ato único ou repetido, ou a falta de uma ação apropriada, que ocorre no âmbito de qualquer relacionamento onde haja uma expectativa de confiança, que cause mal ou aflição a uma pessoa mais velha”*.

Estes atos podem ser de vários tipos: físico, psicológico/emocional, sexual, financeiro ou, simplesmente, refletir atos de negligência intencional, ou por omissão. Ainda, quanto à definição de violência, a ONU (2002), citada por Fonseca *et al.* (2012, p.151) define-a, na sua generalidade como *“todo o ato da natureza violenta que acarreta, ou tem o risco de acarretar, um prejuízo físico, sexual ou psicológico, que pode tratar-se de ameaças, negligência, exploração, constrangimento, privação arbitrária da liberdade, tanto no âmbito da vida pública como privada”*.

A Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento (promovida pela ONU, em 2002) apresenta uma definição similar à utilizada pela OMS, nomeadamente; *“qualquer ato, único ou repetido, ou falta de ação apropriada que ocorra em qualquer relação, supostamente de confiança, que cause dano ou angústia, a uma pessoa de idade”* (Fonseca *et al.*, 2012, p.151).

As perspetivas concetuais apresentadas revestem-se de aspetos comuns: um ato ou conduta, variável conforme a sua natureza ou tipo, uma relação interpessoal de confiança e uma consequência que tem efeito físico e/ou mental negativo. Pode ainda existir o uso intencional de força física sob a forma tentada ou real, da qual resulta ou exista a probabilidade de resultar uma lesão física ou psicológica, morte, atraso de desenvolvimento ou qualquer forma de prejuízo ou privação.

O relatório da OMS (2002) não é explícito nos seus conceitos e refere que entre os abusos estão o psicológico, financeiro, negligência e físico, não se referindo a maus tratos, mas sim a abusos. A OMS conclui no Relatório Mundial sobre a Violência e a Saúde que *“a violência constitui um dos principais problemas de saúde pública no mundo”* e salienta que é indispensável *“fazer da violência uma prioridade de investigação na saúde pública”* (OMS, 2002, cit. por Santos, Nicolau, Fernandes, & Gil, 2013, p. 53).

Perel-Levin (2008), citado por Santos *et al.* (2013), com base numa revisão da literatura, refere um documento da OMS sobre as principais formas de violência contra as pessoas idosas, designadamente, a violência física (cujo objetivo é causar dor física ou ferimentos); a violência psicológica (onde se verificam danos emocionais e/ou verbais); a violência sexual (obrigar a atos contra a sua vontade) e a violência económica (abuso dos seus bens).

Pelo exposto, observam-se assim múltiplas designações para caracterizar o conceito principal – violência - a saber: ato de violentar, a veemência, a irascibilidade, o abuso da força, a tirania, a opressão, assim como a coação e o constrangimento, não se abrangendo os casos em que não se verifica intencionalidade no agir. Ainda no seu relatório, a OMS reconhece como forma de violência a privação e a negligência.

O conceito de “Abuso contra a pessoa idosa” definido na literatura internacional como *“Elder Abuse”* ou *“Mistreatment”*, apresenta-se no Relatório Mundial de Saúde sobre Violência e Saúde como *“ação ou omissão, intencional ou não, da qual resulta sofrimento desnecessário, lesão, dor, a perda ou a violação dos direitos humanos e conseqüentemente uma diminuição da qualidade de vida”*

do idoso” (Fonseca *et al.*, 2012, p.151).

As definições de abuso sobre as pessoas idosas sofreram alterações ao longo dos tempos, consequência de diversos interesses, prioridades e conhecimentos. O *Hartford Institute for Geriatric Nursing* emprega o termo maus-tratos às pessoas idosas para abarcar a autonegligência, negligência, vários tipos de abuso e abuso financeiro/exploração. O *National Research Council* define maus tratos à pessoa idosa como qualquer ação intencional que cause ou crie um sério risco de causar danos a pessoas idosas vulneráveis, infligida pelo cuidador ou alguém da confiança do idoso ou ainda a não satisfação das necessidades básicas e falta de proteção. O *National Center on Elder Abuse* elenca três categorias básicas de maus-tratos a pessoas idosas (abusos domésticos, institucionais e auto-negligência ou auto-abuso) e sete grandes tipos ou formas (abuso físico, sexual, emocional ou psicológico, negligência, abandono, abuso financeiro ou exploração material e auto-negligência) (Miller, 2014). Por outro lado, ao descritor inglês “*Elder Abuse*” corresponde o descritor português “Maus-Tratos ao Idoso”.

De facto, Gil *et al.* (2015) enfatizam as dificuldades quanto às definições de violência, abuso e maus-tratos, dado que as três dimensões centrais da definição da OMS apresentam especificidades ao nível da sua operacionalização. A idade adotada para a definição de adulto idoso não é unânime, ou seja, podem considerar-se pessoas com 60 e mais anos, ou com 65 e mais anos. Por outro lado, se para uns uma relação interpessoal de confiança inclui família, amigos, vizinhos e cuidadores formais, outros apenas consideram agressores conhecidos ou do círculo de relações da vítima. Ainda quanto ao significado de

conduta ou ato, variam consoante o tipo e o efeito que provoca, que se traduz em danos físicos e/ou mentais.

Se é inquestionável a semelhança entre os conceitos de abuso e violência, bem como o de maus tratos (*“Mistreatment”*) e abuso de pessoas idosas (*“Elder Abuse”*), também é garantida a urgência de um consenso entre acadêmicos e clínicos no termo a usar e uma definição clara e objetiva das variáveis a avaliar. Este consenso será indispensável para evitar a subnotificação da violência sobre as pessoas idosas como afirmam Rodrigues, Feitosa, Guimarães, Mendes e Figueiredo (2015) ao assinalarem que muitas formas de violência não chegam ao conhecimento oficial e científico, traduzindo-se na subnotificação e falta de fidedignidade das informações. Por outro lado, e tendo subjacente a definição de violência contra a pessoa idosa da OMS, essa violência, no campo da saúde, é registada como maus-tratos, no capítulo *Causas externas de morbilidade ou mortalidade* da Classificação Internacional de Doenças (CID-11).

A discussão concetual passa então a assumir uma nova urgência e o consenso impõe-se, pois só assim se poderá alcançar uma matriz concetual, aceite e universal que possa, nomeadamente, integrar a CID, sob uma nova e mais objetiva perspetiva, que expresse efetivamente o fenómeno da violência sobre as pessoas idosas e dê visibilidade aos impactos sociais e de saúde.

Saliente-se, no entanto, que a obtenção deste consenso, embora necessária, está longe de por si só resolver as questões inerentes ao fenómeno, pois a opção por qualquer um dos conceitos não libertará a vítima do estigma associado quer aos maus-tratos, quer à violência ou ao abuso. Como afirmam Lopes, Ferreira, Pires, Moraes e D’Elboux (2018) as dificuldades

em identificar ou prevenir a violência acentuam-se também pela dificuldade e pela complexidade de que se reveste a abordagem às vítimas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento inexorável da população idosa requer que o estudo das questões inerentes ao envelhecimento, em que pontua a violência, seja uma prioridade nas mais diversas áreas de cuidados às pessoas idosas.

O aumento da esperança média de vida, não obstante refletir a melhoria das condições de vida e de saúde da população nas últimas décadas, acarreta por vezes consequências negativas, associadas a uma maior fragilidade e vulnerabilidade das pessoas idosas que se associam à falta de preparação da sociedade para lidar com este fenómeno.

De entre as preocupações atuais, sobressai a violência sobre as pessoas idosas. Este fenómeno, apesar de ser hoje conotado como uma calamidade à escala mundial, pode manifestar-se de forma mais ou menos explícita, com contornos, por vezes, pouco realistas, consequência da dificuldade em encontrar uma matriz concetual que permita identificar / avaliar Violência, Abuso e Maus Tratos, de forma a que não sejam usados indiscriminadamente ou sem diferenciação.

Constatou-se que a definição de violência e maus tratos a pessoas idosas maioritariamente adotada foi a assumida na Declaração de Toronto, assinada pelos países membros da ONU, em 2002. Podemos ainda concluir que na sua grande

maioria, os artigos sobre esta temática resultam de pesquisas realizadas nos Estados Unidos, Canadá, Europa e Brasil. No Brasil a terminologia usada é principalmente “Violência contra a pessoa idosa” ou “Violência contra as pessoas idosas”, nos restantes predomina o termo “Abuso de Pessoas Idosas”. Quando remetem para o termo “Violência” quase sempre é para referir “Violência Doméstica”, “Violência de Género” ou “Violência por Parceiro Íntimo”. O termo maus-tratos é o menos utilizado.

Não obstante a produção científica publicada, parece certo que não plasma, de todo, a realidade. Se atualmente os números são suficientemente elevados para incomodarem os Governos e a sociedade civil, tenhamos consciência de que muito nos está ainda a escapar e, de nada vale a proliferação de legislação se não cumprimos o nosso papel enquanto cidadãos e profissionais, na análise, estudo, prevenção e denúncia da violência sobre as pessoas idosas e de todos os contextos em que ocorre.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem a todos os participantes e instituições pelo seu contributo neste trabalho, nomeadamente, Universidade de Évora, Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) e Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P., (ARS Alentejo). O estudo foi realizado no âmbito do projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

- Correia, T., Carapinheiro, G., & Raposo, H. (2018)  
Desigualdades sociais na saúde. Um olhar comparativo e compreensivo *in* Renato Carmo, João Sebastião, Joana Azevedo, Susana da Cruz Martins e António Firmino da Costa (organizadores) *Desigualdades Sociais Portugal e a Europa*, pp: 23-39. Lisboa: Ed. Mundos Sociais. ISBN: 9789898536655 (print); 9789898536-655 (online).
- Carolino, J. A., Cavalcanti, P. B., & Soares, M. L. (2010)  
Vulnerabilidade Social da População Idosa e a Necessidade de Políticas de Proteção como Mecanismo de Inclusão Social. *Qualitas Revista Electrónica*, 9 (1): 1-18. doi.org:10.18391/qualitas.v9i1.688
- Costa, A.S., Ribeiro, A., Varela, A., Alves, E.M., Sérgio, A., Regateiro, F., & Ferreira, P.S. (2017)  
Estratégia Nacional Para o Envelhecimento Ativo e Saudável 2017-2025 - Proposta do Grupo de Trabalho Interministerial. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/ENEAS.pdf>.
- Fonseca, R., Gomes, I., Faria, P.L., & Gil, A. P. (2012)  
Perspetivas atuais sobre a proteção jurídica da pessoa idosa vítima de violência familiar: contributo para uma investigação em saúde pública. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30(2):149-162. doi:10.1016/j.rpsp.2012.11.001
- Fontaine R. (2000)  
Psicologia do envelhecimento. Lisboa: Climepsi. ISBN: 9789728449650
- Gil, A., Santos, A., Nicolau, R., & Santos, C. (2015)  
Fatores de risco de violência contra as pessoas idosas: consensos e controvérsias em estudos de prevalência. *Revista Configurações*, 16: 75-95. doi:10.4000/configuracoes.2852
- Instituto Nacional de Estatística (2019a)  
Portugal em Números 2017. Lisboa: INE.
- Instituto Nacional de Estatística (2019b)  
As Pessoas 2017. Lisboa: INE.

- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (2014)  
Envelhecimento e violência. Lisboa: Lidergraf.
- Lino V. T. S., Rodrigues N. C. P., Lima I. S. Athie S., & Souza E. R. (2019)  
Prevalência e fatores associados ao abuso de cuidadores contra idosos dependentes: a face oculta da violência familiar. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(1): 87-96. doi:10.1590/1413-81232018241.34872016
- Lopes, E. D. S., Ferreira, Á. G., Pires, C. G., Moraes, M. C. S., & D'Elboux, M.J. (2018)  
Maus-tratos a idosos no Brasil: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(5): 652-662. doi:10.1590/1981-22562018021.180062
- Miller, C. A. (2014)  
Nursing for wellness in older adults. (7ª ed). New York: Wolters Kluwer. ISBN: 9781496368287.
- OMS (2015)  
Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>.
- OMS / ONUD / UNODC (2014)  
Global status report on violence prevention. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/status\\_report/2014/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/status_report/2014/en/).
- Rodrigues I.S., Feitosa C. D. A., Guimarães D. B. O., Mendes P. N., & Figueiredo M. L. F. (2015)  
Violência contra a pessoa idosa nas pesquisas em saúde: revisão integrativa. *Revista de enfermagem UFPE Online*, 9(3): 7126-32. doi:10.5205/reuol.7505-65182-1-RV.0903201515
- Santos, A. J., Nicolau, R., Fernandes, A. A., & Gil, A. P. (2013)  
Prevalência da Violência contra as pessoas idosas - uma revisão crítica da literatura. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 72: 53-77. doi:10.7458/SPP2013722618

WHO (2011)

European report on preventing elder maltreatment. Disponível em:  
[http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0010/144676/e95110.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/144676/e95110.pdf).

Zimmerman, G. L. (2000)

Velhice - Aspectos Biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed. ISBN:  
9788573077506.

**OS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA  
SOBRE PESSOAS IDOSAS:  
AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DAS  
PESSOAS IDOSAS AUTÓNOMAS  
VERSUS INSTITUCIONALIZADAS**

**AUTORES**

TATIANA MESTRE

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

FELISMINA MENDES

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

OTÍLIA ZANGÃO

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

Com o aumento do número de pessoas idosas, também a violência tende a aumentar. Este capítulo teve como objetivo analisar e comparar as representações sociais dos motivos da violência sobre pessoas de dois grupos de pessoas idosas (institucionalizados e independentes). Foi realizada uma pesquisa exploratória, apoiada no referencial teórico-metodológico da Teoria das Representações Sociais. Participaram 515 pessoas idosas autônomas e 135 pessoas idosas institucionalizadas do projeto ESACA. Recorreu-se à Técnica de Associação Livre de Palavras. Os dados foram tratados pelo software IRAMUTEQ através da análise de similitude e prototípica. Os resultados revelaram que nos dois grupos, destacaram-se no núcleo central as evocações *dinheiro*, *maus*, *maldade*; também na Análise de Similitude se salientou o *dinheiro*. Conclui-se que o principal motivo da violência expresso nas Representações Sociais das pessoas idosas autônomas e que recebem cuidados em instituições de acolhimento, são o fator financeiro, cristalizado no dinheiro e a *maldade* daqueles que quotidianamente lidam com as pessoas idosas.

## INTRODUÇÃO

No trabalho sobre representações sociais do envelhecimento Nascimento-Schulze (2018), concluiu-se que é imprescindível destacar as perspectivas mais negativas das noções erguidas em relação ao envelhecimento. Se pesquisarmos as investigações realizadas na área da Psicologia do Desenvolvimento, da Psicologia Social e da Gerontologia, é possível verificar um forte realce dos aspectos negativos sobre esta faixa etária. Este aspecto revelou-se mais concretamente nas últimas décadas do século passado. Nascimento-Schulze (2011) realizou também um trabalho de pesquisa, através de uma revisão integrativa realizadas sobre as representações sociais do envelhecimento que antecedem a publicação das políticas públicas globais no início deste século, onde confirmou que as representações negativas do envelhecimento e da pessoa idosa, onde se considera evidenciavam o fenómeno do estereótipo e da intimidação sobre a realidade social do dia a dia da pessoa idosa. Porém foi a partir do ano 2000, que houve uma maior atenção por parte dos investigadores, não só para mostrar a presença desses estereótipos e das suas consequências prejudiciais, mas também de centrarem as suas investigações numa demarcação teórica mais promissora, que ultrapassasse a premissa da ligação do envelhecimento com a tese das perdas e da doença.

Com o aumento da esperança média de vida, a violência sobre as pessoas idosas emerge como um problema social, político e de saúde (Silva, Oliveira, Joventino, & Moraes, 2008). Como afirma Araneda (2007) atualmente habitamos num mundo *“onde impera a violência, produto de uma crise geral, política,*

*social e económica que afeta todos os setores da vida social”.*

A violência sobre a pessoa idosa é definida como um *“ato único ou repetido, ou a falta de ação adequado, que ocorre em qualquer relacionamento em que existe uma expectativa de confiança e que cause dano ou sofrimento a uma pessoa idosa”*. Esta definição inclui a violência física, sexual, psicológica, emocional, financeira e material; *“abandono; negligência e ações que comprometem a dignidade e o respeito”* (OMS, 2014).

As pessoas idosas podem ser indivíduos vulneráveis devido à sua fragilidade ou à dependência de terceiros. A violência sobre a pessoa idosa é um dos muitos factos da vida contemporânea que causa medo às pessoas idosas, por isso, *“cabe discutir um pouco acerca desta, de suas múltiplas formas de se evidenciar e do que problematiza sua compreensão”* (Silva, Oliveira, Joventino, & Moraes, 2008).

De acordo com os dados estatísticos sobre pessoas idosas vítimas de crime e de violência, em Portugal, entre 2013 e 2016, a APAV (2017) sinalizou um total de 4475 processos de apoio a pessoas idosas, em que 3612 foram vítimas de crime e de violência. Estes resultados revelam um total de 8578 casos criminosos. As pessoas idosas vítimas de crime e de violência eram (26,8 %) e tinham entre 65 e 69 anos, (42,8%) eram casadas e (31,7%) pertenciam a famílias nucleares com filhos.

Entre 2013 e 2016 o número de autores de crime calculados ultrapassou o número de vítimas (3612), ascendendo aos 3782, o que pode querer dizer que um agressor agredia mais do que uma vítima. Na maioria dos casos, em mais de 65% das situações, o agressor é do sexo masculino, com idades entre os 65 e os 74 anos de idade. Acrescente-se ainda que tendo em conta

o tipo de situações existentes, prevalece o tipo de vitimação continuada em cerca de 79% das situações, com uma duração média entre 2 e os 6 anos (9,5%). A residência comum ao agressor e à vítima é o local onde mais ocorrem os crimes, em mais de 48% das situações. No entanto, as queixas/denúncias registradas permanecem nos 31,5 % face ao número dos agressores (APAV, 2017).

## MOTIVOS DE RISCO DE VIOLÊNCIA

---

A violência sobre as pessoas idosas decorre tanto em meio familiar e na comunidade como em meios institucionais. O que significa que as agressões tanto podem ser oriundas de cuidadores informais (família, amigos vizinhos) como dos cuidadores formais (pessoas pagas para o processo de cuidar) (WHO, 2014).

A origem da violência advém de particularidades próprias da pessoa idosa (teorias intrapessoais), na natureza da relação entre a pessoa idosa e agressor (teorias interpessoais), nas normas e valores culturais e sociais (teorias socioculturais) ou nas interações e impacto dos diferentes sistemas (exo e meso) nos determinantes individuais da pessoa idosa e do agressor (teoria multissistêmica) (Gil, Santos, Nicolau, & Santos, 2015).

De acordo com Coler, Lopes e Silva (2018), bem como, Nascimento-Schulze (2018) os índices de predomínio e ocorrência da violência sobre pessoas idosas são pouco evidentes, devido à complexidade dos seus motivos e por se tratar de uma população particularmente vulnerável a estereótipos.

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO FORMA DE INVESTIGAR OS PREDITORES DE RISCO DE VIOLÊNCIA SOBRE AS PESSOAS IDOSAS

---

As investigações realizadas nos últimos anos têm assinalado um conjunto diversificado de preditores do risco de violência, visando definir um índice preventivo da violência (Gil, Santos, Nicolau, & Santos, 2015). Estes estudos, têm vindo a ser desenvolvidos numa vertente estimativa da prevalência da violência, resultando numa *“análise de frequências aplicadas às características das vítimas e agressores e a aspetos contextuais e/ou socioculturais. Dado que a análise de frequências só disponibiliza informação descritiva, é também usual o desenvolvimento de testes estatísticos para comparação de médias”* ou das dimensões estudadas em pessoas vítimas, ou não. Gil, Santos, Nicolau e Santos (2015) afirmam que estes estudos apenas permitem mostrar as características ou situações mais assíduas nas amostras ou nos grupos, neste caso, das pessoas idosas que foram vítimas de violência e das pessoas idosas que não foram vítimas de violência. Porém, estas investigações não analisam, nem identificam os fatores que se encontravam presente ou se conjugaram no momento da violência sobre a pessoa idosa.

As representações sociais surgem como um método de analisar os preditores subjetivos de violência sobre a pessoa idosa e como uma resposta para a falta de explicações para a dimensão cultural, económica e política dos fenómenos sociais, sendo estas as estimadas para a investigação da realidade social.

O conhecimento obtido através das representações sociais é um saber que poderá ser considerado de segunda ordem, po-

rém não é menos relevante, pois questiona a realidade através da imagem que se tem da mesma, ou seja, “*ao invés de centrar a análise nos dados brutos da violência, interroga(m)-se o(s) imaginário(s) construído(s) sobre a violência*” (Porto, 2006).

Neste capítulo centramos a análise nos preditores de violência sobre a pessoa idosa, numa perspectiva subjetiva, interrogando o imaginário construído da pessoa idosa sobre os dos preditores de violência sobre estas mesmas pessoas. Analisou-se a problemática dos motivos da violência, a partir da análise subjetiva das pessoas idosas independentes/autónomas e institucionalizados. O objetivo foi a análise das representações sociais dos motivos da violência sobre as pessoas idosas, a partir das evocações destes dois grupos de pessoas idosas.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma investigação exploratória, com uma abordagem qualitativa e quantitativa, que tem como referencial teórico-metodológico a teoria das representações sociais adjacente à teoria do núcleo central. Este estudo foi realizado no âmbito do projeto ESACA – Envelhecer Em Segurança No Alentejo - Ref<sup>a</sup>: ALT20-03-0145-FEDER-000007, financiado pelo Alentejo 2020, Portugal 2020 e UE.

Para a conceção do instrumento recorreu-se à Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP), adaptada para a investigação em representações sociais por Di Giacomo (1981), onde foi solicitado a cada pessoa idosa que enunciasses cinco palavras sobre os motivos da violência sobre as pessoas idosas.

O objetivo desta investigação passou pela análise e comparação das representações sociais dos motivos da violência sobre as pessoas idosas, de dois grupos de pessoas idosas autónomas e que recebem cuidados em instituições de acolhimento.

Os critérios de inclusão para as pessoas idosas autónomas: ter mais de 65 anos e viver na comunidade autonomamente e ter colaborado no projeto ESACA. A participação foi voluntária e as pessoas idosas que compõem a amostra integravam maioritariamente os programas de atividade física do distrito de Évora e Beja. A amostra foi constituída por 515 pessoas idosas com idades entre os 65 e os 96 anos, de ambos os sexos. A recolha de dados decorreu de Abril de 2017 a Janeiro de 2018, no Laboratório de Gerontopsicomotricidade, da Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora e nos locais onde as pessoas idosas participam nos programas de atividade física.

Os critérios de inclusão para as pessoas idosas institucionalizadas foram: ter mais de 65 anos; receber cuidados em instituições de acolhimento ou frequentarem outra resposta social para pessoas idosas, associada da Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) do distrito de Évora; estarem orientadas no espaço e no tempo (determinação feita a partir da aplicação do *Mini-Mental State Examination*) e aceitarem participar no estudo. A sua participação foi voluntária. A amostra foi constituída por 135 pessoas idosas com idades entre os 65 e os 97 anos, de ambos os sexos. A recolha de dados decorreu de Março a Maio de 2018, nas respetivas instituições.

Todos os procedimentos éticos da pesquisa com seres humanos foram seguidos, desde as autorizações necessárias

ao estudo ao consentimento informado das pessoas idosas. Foram igualmente garantidas todas as condições de anonimato e de confidencialidade das respostas obtidas. O projeto ESACA obteve aprovação da Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora com o número 16012 de 19/05/2016.

A análise de dados relativa à classificação automática dos agrupamentos hierárquicos lexicais associados às representações sociais dos motivos da violência sobre as pessoas idosas foi realizada pelo software IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*) versão 0,7 alfa 2, criado por Ratinaud (2009). Este software permitiu explorar as matrizes das unidades lexicais e efetuar as análises prototípicas e de similitude.

As palavras evocadas foram trabalhadas num banco de dados do Excel, composto pelas variáveis: sexo, idade, agregado familiar/tipologia da resposta social, rendimento, estado civil, palavras evocadas e ordem pela qual as palavras foram evocadas.

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DAS PESSOAS IDOSAS AUTÓNOMAS

---

Participaram 515 pessoas idosas com idades compreendidas entre os 65 e os 96 anos, com uma média de idades de 73 anos. Verificou-se que 22,1% eram do sexo masculino e 77,9%

do sexo feminino. Verificou-se que 47,18% das pessoas idosas concluíram o ensino básico e que 8,74 % não tem qualquer escolaridade. Em relação ao rendimento verifica-se que a maioria (60,97%) tem um rendimento até 550 euros, os restantes 39,03% obtêm um rendimento superior a 550 euros.

A maior parte das pessoas idosas (62,14%) são casadas e 28,16% são viúvas. As pessoas idosas solteiras representam 6,02 % e 3,11 % são separadas/divorciadas. As pessoas idosas que vivem sozinhas representam 27,96%, já aquelas que vivem com o marido/mulher são maioritárias (52,23%). Vivem com filho/filha ou irmão/irmã ou neto/neta ou outras pessoas do agregado 19,81% das pessoas idosas.

## CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DAS PESSOAS IDOSAS QUE RECEBEM CUIDADOS EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

---

Participaram 135 pessoas idosas com idades compreendidas entre os 65 e os 97 anos. Verificou-se que 30,4% das pessoas idosas eram do sexo masculino e 69,6% do sexo feminino. Em termos de escolaridade, 37,04 % das pessoas idosas não tem qualquer escolaridade, 29,64% não concluíram o ensino básico, 28,89% concluíram o ensino básico e 4,44% obtiveram escolaridade além do ensino básico.

Em relação ao rendimento verifica-se que a maioria das pessoas idosas 68,89% tem um rendimento mensal até 550 euros e 8,15% obtêm um rendimento mensal superior a 550 euros. Não sabem qual o valor do seu rendimento 20% das pessoas idosas em instituições de acolhimento.

Sobre o estado civil, a maioria das pessoas idosas (65,19%) são viúvos, 20,74% são casadas, 9,63 % são solteiras, 2,22 % são separados/divorciados e 2,22% vivem em união de facto. Dos participantes do estudo 48,89% estão em Centro de Dia e 51,11% estão numa Estrutura Residencial para Idosos (ERPI).

## RESULTADOS DA ANÁLISE PROTOTÍPICA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA - PESSOAS IDOSAS AUTÓNOMAS

---

Através dos dados obtidos na frequência simples e na frequência múltipla estabeleceu-se como ponte de coorte  $f \geq 12,73$  e  $f < 12,73$ , para que fosse determinada a frequência mínima a ser considerada para constituição a análise prototípica, acompanhada do diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos Motivos da Violência sobre Idosos, expressa pelas pessoas idosas independentes na Tabela 1.

Optou-se pelo método de identificação das evocações centrais apoiada na associação livre de palavras. Este método tem como base dois critérios quantitativos básicos: a frequência das evocações e a ordem média das evocações. A combinação entre estes dois critérios revela os possíveis elementos centrais de uma representação social, neste caso na representação social dos motivos de violência sobre pessoas idosas. A análise prototípica é uma técnica simples e eficaz desenvolvida especificamente para o estudo das representações sociais para identificar a estrutura representacional a partir dos critérios de frequência e da ordem das evocações das palavras provenientes do teste das evocações livres (Abric, 2003a).

O diagrama de quatro quadrantes (Tabela 1) é composto pelos elementos separados de acordo com a frequência e ordem de evocação. Este plano é constituído por quatro quadrantes: o núcleo central; a primeira zona periférica; a segunda zona periférica e os elementos de contraste.

O primeiro quadrante é constituído pelos elementos centrais, com maior frequência e menor ordem média de evocação, indicam as palavras que têm alta frequência, ou seja, as palavras que mais prontamente foram evocadas pelas pessoas idosas na primeira ordem (Abric, 2003b), *“quando comparados com os outros quadrantes”* (Torres & Camargo, 2014). Deste modo, tornam-se como os prováveis indicadores do núcleo central da representação social. No caso concreto da nossa investigação destacam-se as evocações: “dinheiro”, “maus”, “formação”, “respeito”, “maldade”, “roubar”, “ganância”, “egoísmo”.

No segundo quadrante encontram-se os elementos da primeira periferia, os mais ativos, onde surgem palavras como: “droga”, “álcool”, “falta de amor”, “desemprego”. São as palavras que têm alta frequência, mas que tiveram ordem média maior, o que significa que não foram prontamente evocadas, pelas pessoas idosas (Camargo & Justo, 2013).

No terceiro quadrante, a zona de contraste contém elementos que foram prontamente evocadas, porém com frequência abaixo do ponto de corte estipulado (Camargo & Justo, 2013). Neste quadrante encontraram-se palavras como: “falta de compreensão”, “paciência”, “trabalho”, “ciúmes”, “ruins”.

No quarto quadrante apresenta-se a segunda zona periférica, onde surgem palavras como: “injustiça”, “saúde mental”, “inveja”, “falta de paciência”, “dependência”. São as palavras

	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO $\leq 2,31$			ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO $> 2,31$		
	NÚCLEO CENTRAL			PRIMEIRA ZONA PERIFÉRICA		
	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO
F $\geq 12,73$	DINHEIRO	155	2,1	DROGA	57	2,6
	MAUS	76	1,9	ÁLCOOL	39	2,8
	FORMAÇÃO	71	2,2	FALTA DE AMOR	30	2,6
	RESPEITO	60	2,2	DESEMPREGO	17	2,8
	MALDADE	50	1,9			
	ROUBAR	30	2,3			
	GANÂNCIA	27	2,1			
	EGOÍSMO	19	1,9			

Tabela 1A Análise prototípica e diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos motivos da violência - pessoas idosas autônomas

que têm baixa frequência, mas que tiveram ordem média de evocação maior, o que significa que foram das palavras mais prontamente evocadas, pelas pessoas idosas, comparativamente com o primeiro quadrante.

	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO ≤ 2,31			ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO > 2,31		
	ELEMENTOS DE CONTRASTE			SEGUNDA ZONA PERIFÉRICA		
	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO
F < 12,73	FALTA DE COMPREENSÃO	12	2,2	INJUSTIÇA	11	2,7
	PACIÊNCIA	8	2,2	SAÚDE MENTAL	10	3,6
	TRABALHO	8	1,9	INVEJA	9	2,4
	CIÚMES	7	2	FALTA DE PACIÊNCIA	8	2,6
	RUINS	2	3	DEPENDÊNCIA	7	3,7

Tabela 1B Análise prototípica e diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos motivos da violência - pessoas idosas autónomas

## RESULTADOS DA ANÁLISE DE SIMILITUDE DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA - PESSOAS IDOSAS AUTÓNOMAS

Para efetuar a análise de similitude das Evocações dos motivos da violência, na perspetiva das pessoas idosas independentes, presente na Figura 1 só foram extraídas as palavras com frequência  $\geq 5$ , para não causar dificuldades de leitura, e por ser uma das exigências do teste do Qui-quadrado. Deste modo, foi possível observar que a palavra com maior significância é o “dinheiro”, que se apresenta como a evocação central desta análise de similitude.

A análise de similitude revela a ligação entre as palavras

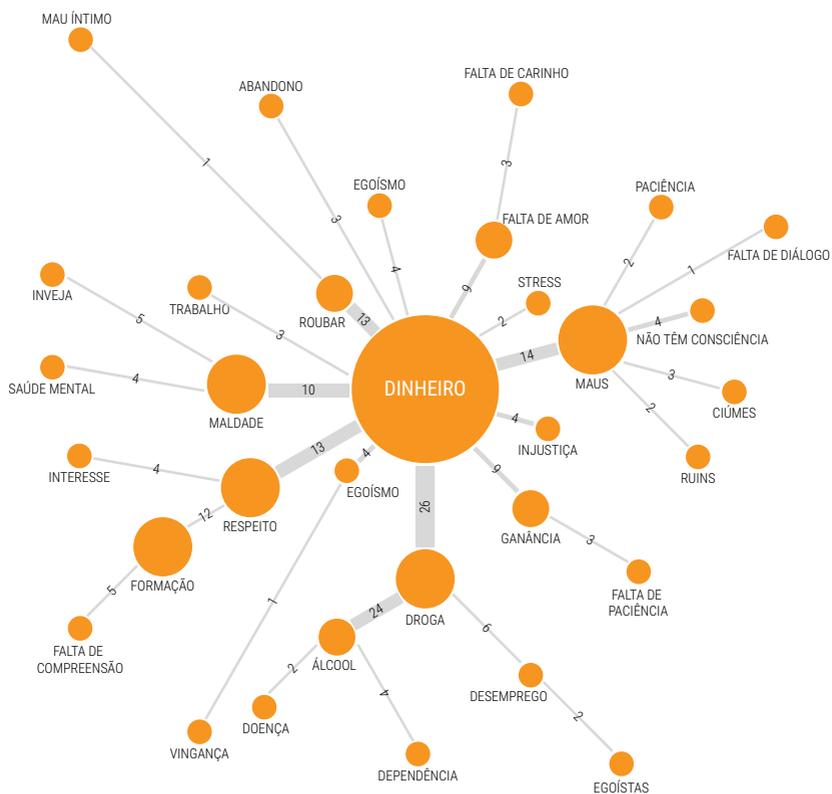


Figura 1 Análise de Similitude das Evocações da Violência - Pessoas idosas autónomas (Coocorrências) - output Iramuteq (extração de frequências ≥5)

que foram ditas e através desta análise é possível deduzir a estrutura de construção dos temas de maior importância, qual a proximidade entre eles, e como se relacionam (Pereira, 2005). É possível identificar as coocorrências entre as palavras, que auxiliam na identidade da estrutura do conteúdo de um corpo textual. A evocação “dinheiro” apresenta uma estreita ligação com palavras como: “droga”, “álcool”, “maus”, “roubar”, “respeito”, “formação”, “maldade”, “falta de amor”, “ganância”.

Verifica-se ainda que existem palavras que se apresentam com menor proximidade, o que revela que têm uma importância menor, como o caso das evocações: “falta de diálogo”, “mau íntimo”, “falta de carinho”, “doença” “falta de compreensão”, entre outras.

## RESULTADOS DA ANÁLISE PROTOTÍPICA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DE VIOLÊNCIA - PESSOAS IDOSAS QUE RECEBEM CUIDADOS EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

---

Através dos dados obtidos na frequência simples e na frequência múltipla estabeleceu-se como ponte de corte  $f \geq 5,39$  e  $f < 5,39$ , para que fosse determinada a frequência mínima a ser considerada para constituição a análise prototípica, acompanhada do diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos motivos da violência, expressa pelas pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento, presente na Tabela 2.

Os indicadores do núcleo central são as evocações: “maus”, “dinheiro”, “conflitos”, “maldade”, “coração”, “idoso rabugento”

	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO ≤ 2,28			ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO > 2,28		
	NÚCLEO CENTRAL			PRIMEIRA ZONA PERIFÉRICA		
	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO
F ≥ 5,39	MAUS	13	1,7	DROGA	21	2,2
	DINHEIRO	13	1,6	ÁLCOOL	7	2,1
	CONFLITOS	11	1,9	FALTA DE AMOR	7	3
	MALDADE	10	1,8	DESEMPREGO	7	2,1
	CORAÇÃO	9	1,7			
	IDOSO RABUGENTO	8	1,5			
	MAU	6	1,3			

Tabela 2A Análise prototípica e diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos motivos da violência - Pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento

e “mau”. Por sua vez, no segundo quadrante apontam-se os elementos da primeira periferia, onde vê palavras como: “paciência”, “respeito”, “trabalho”, “vocação”. No terceiro quadrante, a zona de contraste contém elementos como: “chatos”, “doença”, “doença mental”, “amanhã são eles”, “não pensam”, “consciência”, “estúpidas”, “más”, “com razão”, “saturadas”. No quarto quadrante, apresenta-se a segunda zona periférica, onde vê palavras como: “educação”, “amor”, “tratar mal”, “ruins”, “ga-

	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO $\leq 2,28$			ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO $> 2,28$		
	ELEMENTOS DE CONTRASTE			SEGUNDA ZONA PERIFÉRICA		
	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO	PALAVRAS	F	ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÃO
F < 5,39	CHATOS	5	1,8	EDUCAÇÃO	5	2,6
	DOENÇA	5	1,6	AMOR	5	2,2
	DOENÇA MENTAL	5	1,4	TRATAR MAL	5	2,2
	AMANHÃ SÃO ELES	4	1,5	RUINS	4	2
	NÃO PENSAM	4	1,5	GANÂNCIA	4	2
	CONSCIÊNCIA	3	1,3	ROUBAR	3	2,3
	ESTÚPIDAS	3	1	TEMPO	3	2,3
	MÁS	3	1	PESO	3	2
	COM RAZÃO	2	1,5	FEITIO	2	2,5
	SATURADAS	2	1	NÃO DEVIAM	2	2,5
				INSTINTO	2	2
				DROGA	2	2,5
				FORMAÇÃO	2	3
				ÁLCOOL	2	2
			IDOSOS MAUS	2	3	

Tabela 2B Análise prototípica e diagrama dos quatro quadrantes das representações sociais dos motivos da violência - Pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento

nância”, “roubar”, “tempo”, “peso”, “feito”, “não deviam”, “instinto”, “droga”, “formação”, “álcool”, “idosos maus”.

## RESULTADOS DA ANÁLISE DE SIMILITUDE DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA - PESSOAS IDOSAS QUE RECEBEM CUIDADOS EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

---

Para realizar a Análise de Similitude das Evocações dos motivos da violência na perspectiva das pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento, apresentada na Figura 2 apenas foram extraídas as palavras com frequência  $\geq 5$ , para não causar dificuldades de leitura, e por ser uma das exigências do teste do Qui-quadrado. Deste modo, foi possível observar que as palavras com maior significância são: “paciência”, “dinheiro” e “maus”.

Na Figura 2, verifica-se que a evocação “paciência” apresenta a sua coocorrência com as palavras “trabalho”, “conflitos” e “dinheiro”. Também é possível verificar as palavras que estão em campos oposto, como é o caso das evocações: “respeito” e “tratar mal”.

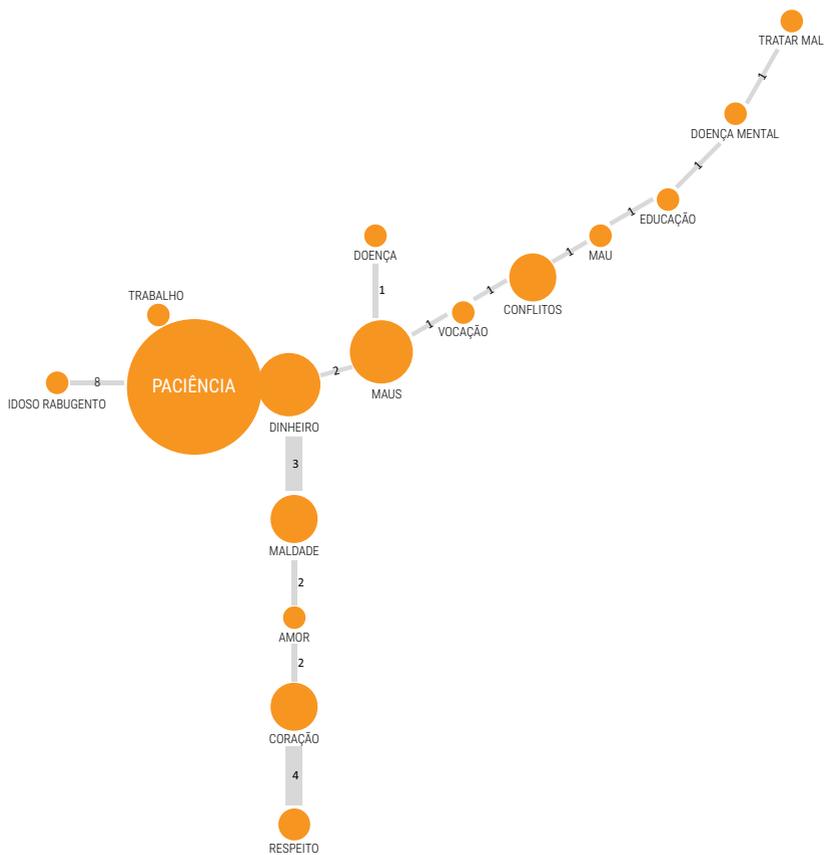


Figura 2 Análise de similitude das evocações dos motivos da violência na perspectiva das pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento

## DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### DISCUSSÃO DE RESULTADOS DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA – PESSOAS IDOSAS INDEPENDENTES

---

A abordagem estrutural das representações sociais foi escolhida como matriz dos procedimentos metodológicos, com objetivo de identificar a estrutura e a organização dos conteúdos das representações sociais. Esta estrutura é constituída por elementos hierarquizados, estruturados por dois sistemas: central e periférico.

Apesar de todos os quadrantes serem importantes, para a construção da Representação Social, optamos por seguir a perspetiva de Sá (1996) *“observe-se que o quadrante superior esquerdo é facilmente interpretável: ele engloba as cognições mais suscetíveis de constituir o núcleo central da representação, na medida que são aquelas mais frequente e prontamente evocadas pelos sujeitos”*.

De acordo com a análise prototípica, relativa aos motivos da violência, na perspetiva das pessoas idosas autónomas, mais concretamente a expressa na Tabela 1, salientam-se no núcleo central as evocações “dinheiro”, “maus”, “formação”, “respeito”, “maldade”, “roubar”, “ganância”, “egoísmo”. A principal evocação “dinheiro” vai ao encontro ao estudo realizado por Gil (2010), onde é expresso que a violência financeira é um dos tipos de violência mais frequente e que 6,3 % da população idosa era vítima deste tipo de violência.

Relacionado com este facto, verifica-se a estreita ligação com a evocação “roubar”, uma vez que a violência financeira se

descreve como uma ação de uso ilegal ou impróprio de dinheiro, propriedade ou ativos da pessoa idosa (MetLife, 2011), realçando-se também uma estreita ligação à evocação “ganância”, relativa aos bens materiais.

Gil, Santos, Nicolau e Santos (2015) salientam ainda que, a nível micro, as características do agressor têm grande influência nos preditores de risco de violência sobre a pessoa idosa, nomeadamente “*os traços de personalidade, problemas de saúde mental, stress do cuidador, competências de coping e exposição à violência na infância ou adolescência*”.

A “formação” é também um dos preditores de risco de violência relevado por Barbosa, Cruz, Figueiredo, Marques e Sousa (2011) que salientam que os cuidadores formais obtêm as suas competências, não através da formação escolar/académica, mas através da “*experiência ao longo do tempo e da interação (...) e que se centram tanto nos cuidados de natureza instrumental como nos de cariz mais emocional*”.

A evocação “respeito” vai ao encontro do conceito de violência da OMS (2014), onde se incluem os vários tipos de violência, mas também se enquadram em “*ações que comprometem a dignidade e o respeito pela pessoa*” e que remete para fatores sociais e culturais.

A discussão dos resultados da análise de similitude, de acordo com Sá (1996) surge a partir da Teoria do Núcleo Central sendo inserida no campo das representações, como “*a principal técnica de deteção do grau de conexão dos diversos elementos de uma representação*”. A análise revela a ligação entre o número de coocorrências, ou seja, a quantidade e força de uniões entre duas evocações específicas e a quantidade de pessoas idosas incluídas.

Também a análise de similitude (presente na Figura 1 relativa aos motivos da violência sobre a pessoa idosa) confirma a palavra “dinheiro” como a evocação central da e volta a evidenciar as relações com “mau”, “roubar” e “respeito” e ainda com “droga” e “álcool” (estas últimas, presentes na zona da segunda periferia). Também a análise de similitude reflete a coerência da análise prototípica e, no fundo a complexidade do conjunto de fatores (sociais, culturais, pessoais) que concorrem para a violência sobre as pessoas idosas, na sociedade atual.

## DISCUSSÃO DE RESULTADOS DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA - PESSOAS IDOSAS QUE RECEBEM CUIDADOS EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

---

No núcleo central da análise prototípica relativa aos motivos da violência na perspectiva das pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento, dominam as evocações: “maus”, “dinheiro”, “conflitos”, “maldade”, “coração”, “idoso rabugento” e “mau”.

Mais uma vez, como afirmam Gil, Santos, Nicolau e Santos (2015) a características do agressor, e a referência aos traços de personalidade, marcam presença para justificar a violência através das evocações “maus”, “maldade” e “coração”.

De acordo com Gil e Santos, (2012) a *“violência surge associada às condições adversas das práticas de cuidar em situação de dependência”*. A prática de cuidar, enquanto processo complexo, pode vir a gerar *“situações de burnout (desgaste físico e mental), propiciadora de situações de tensão e conflito familiar”*, não necessa-

riamente consideradas situações de violência. Neste caso *“estas situações de maior tensão familiar distinguem-se dos atos considerados violentos”* de acordo com a *“intencionalidade de provocar um dano, físico e/ou psicológico”* (Gil & Santos, 2012).

Ainda que a *“tensão e o conflito”* integrem as dinâmicas familiares, podem crescer de acordo com *“o aumento da idade, com a incapacidade física e mental, a falta de recursos económicos ou a morte de familiares próximos. Assim, deve perspetivar-se a violência contra a pessoa idosa não como um problema isolado, mas como um aspeto extremo de conflito familiar na última fase da vida (...)”* (Gil & Santos, 2012).

Neste sentido, quando as pessoas idosas evocam o *“ido-so rabugento”*, centram o motivo da violência nas próprias características da pessoa idosa e não no agressor. Também os *“conflitos”*, supostamente, resultariam em parte fruto dessa característica da pessoa idosa. O que está presente nesta evocação é uma perspetiva segundo a qual são as características/traços de personalidade das pessoas idosas que podem concorrer (a para das características do agressor) para a ocorrência da violência. Existe, portanto, pelo menos em parte uma desculpabilização do agressor e uma transferência da culpa pela violência para a própria pessoa idosa, ou uma coresponsabilidade pela ocorrência da violência.

Na análise de similitude, presente na Figura 2 relativa aos motivos da violência na perspetiva das pessoas idosas que recebem cuidados em instituições de acolhimento, as palavras com maior significância foram: *“paciência”*, *“dinheiro”* e *“maus”*. Barbosa, Cruz, Figueiredo, Marques e Sousa (2011) no seu estudo com testemunhos de cuidadores, verificaram que

a “paciência” era uma das dificuldades sentidas ao cuidar de pessoas idosas com demência, devido à subcarga física e emocional. A evocação da paciência (ou falta dela) surge na segunda periferia onde constam igualmente as evocações “trabalho”, “vocação” e “respeito”. Este conjunto de evocações parece ter como pano de fundo a importância da formação dos cuidadores, que enquanto profissionais terão que ter as competências cognitivas indispensáveis ao cuidado das pessoas idosas.

Também os motivos financeiros voltam a ser centrais como motivos da violência sobre as pessoas idosas.

## DISCUSSÃO DE RESULTADOS DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MOTIVOS DA VIOLÊNCIA – PESSOAS AUTÓNOMAS VERSUS QUE RECEBEM CUIDADOS EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

---

Através das análises prototípicas realizadas em ambos os estudos, verificam-se algumas semelhanças principalmente ao nível do núcleo central, tal como podemos verificar na Tabela 1, encontra-se presente a evocação “dinheiro”, na primeira posição, (com uma ordem média de evocações de 2,1) enquanto na Tabela 2, o vocábulo apresenta-se na segunda posição (com uma ordem média de evocações de 1,6).

Foi possível verificar que tanto na perspetiva das pessoas idosas autónomas como das que recebem cuidados em instituições de acolhimento, o “dinheiro” revelou-se um dos principais motivos da violência sobre as pessoas idosas, como é referido por Gil (2010), quando afirma que a violência financeira é um

dos tipos de violência mais frequente.

Na Tabela 1 a evocação “maus” encontra-se na segunda posição (com uma evocação média de 1,9), enquanto na Tabela 2, esta encontra-se na primeira posição (com uma evocação média de 1,7). O facto de esta evocação estar presente nos dois estudos, faz-nos questionar, se esta evocação se direciona para as pessoas idosas ou para os agressores. No estudo de Barbosa, Cruz, Figueiredo, Marques e Sousa (2011) esta encontra-se direcionada para as pessoas idosas e na investigação de Gil e Santos (2012), esta evocação poderá ser direcionada para o agressor.

Na Tabela 1 a evocação “maldade” encontra-se na quinta posição, na Tabela 2, esta encontra-se na quarta posição. Gil, Santos, Nicolau e Santos (2015) salientam que os fatores determinantes e preditivos do risco de violência advêm da pessoa idosa, do agressor, do contexto familiar e do contexto institucional e que estes fatores são, individualmente ou em associação, promotores do risco de violência. Neste sentido, a “maldade” pode ser originária da pessoa idosa, do agressor, ou dos contextos onde se desenvolve esta ação.

Os mesmo resultados estão presentes nas análises de similitude realizadas. Se na Figura 1, a evocação com mais destaque foi claramente o “dinheiro”, na Figura 2, ganha um maior relevo a evocação “paciência”, mas onde a ligação mais forte é à evocação “dinheiro”.

Como afirmam Borralho, Lima e Alves (2010), na origem da violência sobre as pessoas idosas há uma multicausalidade de fatores, desde os sociais, aos culturais, familiares e individuais, que concorrem e se aliam, muitas vezes, para gerar a violência, em determinados contextos, tal como o expressam

as representações sociais das pessoas idosas inquiridas neste estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As representações sociais dos motivos da violência sobre as pessoas idosas autónomas e aquelas que recebem cuidados em instituições de acolhimento revelam-se concordante com conceitos já validados por diferentes estudos.

Embora em cada grupo as evocações centrais, da análise prototípica e de similitude embora apresentem algumas diferenças, são maioritariamente concordantes nos dois grupos de pessoas idosas - os motivos porque ocorre a violência remetem para a violência financeira e para a violência emocional e psicológica.

A violência financeira é um dos principais tipos de violência sofrida pelas pessoas idosas e é maioritariamente intrafamiliar. A própria família considera que o património da pessoa idosa é seu e toma isso como ponto assente (APAV, 2014). Já a violência psicológica/emocional é considerada a segunda causa mais comum de violência sobre pessoas idosas e ocorre tanto no seio da família como na comunidade ou em instituições de acolhimento ou de prestação de cuidados.

A “maldade” ou “maus” remetida para os agressores e a culpa atribuída às vítimas por circunstâncias inerentes ao processo de envelhecimento também está presente, como se a velhice só por si fosse uma desculpa para a violência sofrida.

Nas evocações das pessoas idosas que recebem cuidados

em instituições de acolhimento, destaca-se a evocação de termos que remetem para a violência institucional, pautada pela falta de formação estruturada e específica dos cuidadores formais, e que reflete uma realidade quotidiana em Portugal. As instituições são responsáveis por este tipo de violência ao contratarem profissionais aos quais não é dada a formação adequada para cuidar de pessoas idosas. A violência assim exercida é considerada não intencional e resulta da falta de preparação para lidar com pessoas idosas (APAV, 2015).

Analisar a violência a partir da subjetividade da vítima/pessoa idosa dá contributos fundamentais para uma compreensão mais aprofundada da interação entre os diferentes fatores que concorrem para a violência sobre as pessoas idosas, é complementar de abordagens de cariz mais objetivo, e contribui decisivamente para a reflexão e definição de estratégias e mecanismo de prevenção da violência contra as pessoas idosas, quer no seu contexto familiar como em contexto institucional.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os participantes e instituições pelo seu contributo neste trabalho, nomeadamente Universidade de Évora, a Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) e Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P., (ARS Alentejo). O estudo foi financiado pelos programas: Alentejo 2020, Portugal 2020 e União Europeia.

## REFERÊNCIAS

Abric, J. (2003 a)

Abordagem estrutural das representações sociais: desenvolvimentos recentes *in* P. Campos & M. Loureiro (Org). Representações sociais e práticas educativas. Goiânia: UCG.

Abric, J. (2003 b)

La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales *in* J. Abric (Org). Méthodes d'étude des représentations sociales. Ramonville- Saint Agne: Érès.

APAV (2014)

Tipos de violência e de crime. Disponível em: <https://apav.pt/idosos/index.php/violencia-crime/tipos-de-violencia-e-de-crime>.

APAV (2015)

Violência institucional. Disponível em: [https://apav.pt/apav\\_v3/imagens/folhas\\_informativas/fi\\_violencia\\_institucional.pdf](https://apav.pt/apav_v3/imagens/folhas_informativas/fi_violencia_institucional.pdf).

Apoio à Vítima (2017)

Estatísticas APAV – Pessoas idosas vítimas de crime e de violência 2013-2016. Disponível em: [https://www.apav.pt/apav\\_v3/images/pdf/Estatisticas\\_APAV\\_Pessoas\\_Idosas\\_2013\\_2016.PDF](https://www.apav.pt/apav_v3/images/pdf/Estatisticas_APAV_Pessoas_Idosas_2013_2016.PDF).

Araneda, N. (2007)

Violência contra pessoas idosas: uma realidade oculta *in* Pascoal (Org), Caderno de Violência contra a pessoa idosa. São Paulo: Secretaria Municipal da saúde.

Barbosa, A., Cruz, J., Figueiredo, D., Marques, A., & Sousa, L. (2011)

Cuidar de idosos com demência em instituições: competências, dificuldades e necessidades percebidas pelos cuidadores formais. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 12(1): 119-129. doi:10.15309/11psd120108

Borralho, O., Lima, M., & Alves, J. (2010)

Maus-tratos e negligência a pessoas idosas: Identificação e caracterização de casos no Serviço de Urgência de um Hospital Central. Livro de Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia, Universidade do Minho, Portugal, 4 a 6 de Fevereiro de 2010. Disponível em: <http://www.psico.unl.pt/psico/psico2010/psico2010.pdf>.

vel em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14178/1/MTN%2c%20servi%C3%A7o%20de%20urg%C3%AAncia.pdf>.

Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013)

IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, 21(2): 513-518. doi:10.9788/TP2013.2-16

Coler, A., Lopes, M. & Silva, A. (2018)

Algumas dimensões representacionais da violência contra idosos em Portugal e nos EUA. In Silva & Camargo (Org), *Representações sociais do envelhecimento e da saúde*. Natal: EDUFRN.

Di Giacomo, J. P. (1981)

Aspects méthodologiques de l'analyse des représentations sociales. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*, 1(4): 397-422.

GIL, A. P. M. (2010)

Heróis do quotidiano: dinâmicas familiares na dependência. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Gil, A. P., & Santos, A. J. (2012)

Simbologias em torno do processo de envelhecer e da vitimação: um estudo qualitativo. *Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. (2): 151-175.

Gil, A. P., Santos, A. J., Nicolau, R., & Santos, C. (2015)

Fatores de risco de violência contra as pessoas idosas: consensos e controvérsias em estudos de prevalência. *Revista Configurações*, (16): 75-95. doi:10.4000/configuracoes.2852

MetLife (2011)

Crimes of occasion, desperation, and predation against America's elders. New York: MetLife Mature Market Institute. Disponível em: <https://www.metlife.com/assets/cao/mmi/publications/studies/2011/mmi-elder-financial-abuse>.

Nascimento-Schulze, C. (2011)

Social representations of ageing shared by different age groups. *Temas em Psicologia*, 19(1): 43-57.

Nascimento-Schulze, C. (2018)

A categoria sabedoria nos estudos sobre Representações sociais do envelhecimento: uma revisão do conceito e de estudos relacionados *in* Silva & Camargo (Org), Representações sociais do envelhecimento e da saúde. Natal: EDUFRN.

Organização Mundial De Saúde (2014)

Relatório Mundial sobre a Prevenção da Violência 2014. Núcleo de Estudos da Violência (Trad.). São Paulo.

Pereira, C. (2005)

Análise de dados qualitativos aplicados às representações sociais *in*: A. Moreira, B. Camargo, J. Jesuíno & S. Nóbrega, (Org). Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais. João Pessoa (PB): UFPB Editora Universitária.

Porto, M.S.G. (2006)

Crenças, valores e representações sociais da violência. *Sociologias*, 8(16): 250-273.

Ratinaud, P. (2009)

IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>.

Sá, C.P. (1996)

Núcleo central das representações sociais. Petrópolis (RJ): Vozes.

Silva, M., Oliveira, T., Joventino, E., & Moraes, G. (2008)

A violência na vida cotidiana do idoso: um olhar de quem a vivencia. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 10(1), 124-136. doi:10.5216/ree.v10i1.7687

Torres, T. & Camargo, B. (2014)

Redes associativas e representações sociais do envelhecimento e rejuvenescimento para diferentes grupos etários *in* M. Lopes, F. Mendes & A. Silva (Org). Envelhecimento: Estudos e Perspetivas. São Paulo: Martinari.

WHO (2014)

Abuse of the elderly. Chapter 5. Disponível em: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/global\\_campaign/en/chap5.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/chap5.pdf).



**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE  
A VIOLÊNCIA: PERSPETIVA DE  
CUIDADORES DE PESSOAS IDOSAS  
NO BRASIL E EM PORTUGAL**

**AUTORES**

ELAINE SANTANA

Departamento de Estudos Linguísticos e Literários/Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

ALESSANDRA OLIVEIRA

Departamento de Estudos Linguísticos e Literários/Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

LUCIANA REIS

Departamento de Estudos Linguísticos e Literários/Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

FELISMINA MENDES

Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

A violência sobre as pessoas idosas é uma questão que tem alcançado cada vez mais uma maior visibilidade, principalmente devido ao crescimento considerável da população idosa em quase todos os países do mundo. Com o objetivo de analisar as representações sociais de cuidadores de pessoas idosas portuguesas e brasileiras acerca da violência sobre pessoas idosas realizou-se uma investigação exploratória, com abordagem qualitativa, que teve como referencial teórico-metodológico a Teoria das Representações Sociais e o Discurso do Sujeito Coletivo. As representações sociais expressas pelos cuidadores portugueses e brasileiros através do Discurso do Sujeito Coletivo foram divididas em cinco temas: *Violência é não cuidar*, *Violência como múltiplas ações*, *Violência psicológica*, *Agredir fisicamente* e *Nunca aconteceu comigo*, e revelaram uma compreensão ampla do fenómeno da violência sobre as pessoas idosas, reconhecendo-a nos seus mais variados aspetos.

## INTRODUÇÃO

A violência sobre as pessoas idosas vem sendo apresentada como uma temática bastante discutida na atualidade. Entretanto, é importante destacar que apesar do número de estudos científicos desenvolvidos recentemente, trata-se de um fenômeno antigo e complexo (Pires, 2009; Bolsoni *et al.*, 2016).

Muitos autores afirmam que a questão da violência alcançou uma maior visibilidade em virtude do crescimento considerável da população idosa em quase todos os países do mundo, bem como da abrangência do conceito da violência, que resultou na identificação de mais casos e elevou o número de denúncias (Pires, 2009; Gil, 2015; Santos, 2018).

O envelhecimento da população é um processo efetivo resultante da transição demográfica e epidemiológica que pode ser observado em diversos países. Em Portugal, verifica-se um dos maiores índices de envelhecimento da Europa, sendo que na região do Alentejo estima-se para o ano de 2060 um índice de envelhecimento de 364 pessoas idosas para cada 100 jovens (INE, 2009; Petronilho *et al.*, 2017). No Brasil, em 2012 a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões e apresentou um crescimento expressivo de 4,88 milhões de pessoas idosas nos últimos cinco anos (IBGE, 2015).

A violência sobre as pessoas idosas demorou a ser reconhecida como um grave problema social. No âmbito da saúde, esta caracterização ocorreu ainda mais tarde, em meados dos anos 70 e início dos anos 80 (Dias, 2005; Gonçalves, 2006). Para Minayo (2006), a violência em si não é uma proposição da área da saúde, porém as suas consequências resultam em lesões e

traumas físicos, psicológicos e emocionais. Neste sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) determinou a violência como uma prioridade de investigação no campo da saúde pública (WHO, 2002).

A OMS (2002) determina como violência sobre a pessoa idosa *“um ato único ou repetido, ou a falta de uma ação apropriada, que ocorre no âmbito de qualquer relacionamento onde haja uma expectativa de confiança, que cause mal ou aflição a uma pessoa mais velha”* (WHO, 2002). Estes atos podem acarretar danos físicos, psicológicos e sexuais, podendo acontecer em ações como ameaças, exploração e negligência (ONU, 2002).

Devido às perdas físicas e cognitivas e às fragilidades acentuadas com o avançar da idade, a pessoa idosa tende a necessitar cada vez mais de auxílio e passa a vivenciar uma relação de dependência, e esta condição aumenta também o seu grau de vulnerabilidade (Santos, 2018; Mariano *et al.*, 2015). Sendo assim, o elevado número de pessoas idosas na população mundial estabelece um desafio para as políticas assistenciais e para as práticas profissionais, visto que a população idosa apresenta fatores de risco importantes para a ocorrência de violência (Mendes *et al.*, 2018).

Como referido anteriormente, a violência configura-se como um fenômeno multifacetado, que permaneceu oculto na sociedade por muitos anos e que vai além de questões individuais e coletivas, sociais, culturais e econômicas (Mendes *et al.*, 2018; Bolsoni *et al.*, 2016). A exploração desta temática ainda carece de aprofundamentos, principalmente no que se refere às abordagens subjetivas que visam explorar o conjunto simbólico, associado às dimensões morais e culturais que dizem respeito ao assunto.

Nesse sentido, utilizaremos a Teoria das Representações Sociais como aporte teórico-metodológico para fundamentar e responder às questões propostas pelo estudo.

A Teoria das Representações Sociais foi proposta pelo psicólogo social Serge Moscovici em 1961, como uma forma particular de adquirir saberes e comunicar o conhecimento adquirido, a partir das percepções que produzem e dão sentido à vida quotidiana (Moscovici, 2007).

Segundo o autor, apreender as representações sociais de um fenómeno é algo relevante, pois enquanto faz referência ao coletivo está, na verdade, a indicar a individualidade que constrói os sentidos da sua realidade. As representações *“restauram a consciência coletiva e dão-lhe forma, explicando os objetos e acontecimentos de tal modo que eles tornam-se acessíveis a qualquer um e coincidem com os nossos interesses imediatos”* (Moscovici, 2007, p. 52).

As representações possuem uma função universal de tornar algo não familiar em familiar, e para isto servem-se de dois processos chamados ancoragem e objetivação. A ancoragem é o meio pelo qual procuramos classificar, dar nome ou mesmo encontrar um lugar para algo que não nos parece familiar. Já a objetivação é uma operação imaginária e estruturante que dá uma forma-figura específica reproduzindo um conceito numa imagem (Moscovici, 2007).

Deste modo, o presente estudo tem por objetivo analisar as representações sociais de cuidadores de pessoas idosas portuguesas e brasileiras acerca da violência sobre pessoas idosas.

## METODOLOGIA

Procedeu-se a uma investigação exploratória, com abordagem qualitativa, que teve como referencial teórico-metodológico a Teoria das Representações Sociais (RS) e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC).

Em Portugal, a amostra integrou a participação voluntária de 11 cuidadores informais do distrito de Évora. A recolha dos dados decorreu nos meses de Dezembro de 2018 e Janeiro de 2019. Já no Brasil, a amostra integrou a participação voluntária de 21 cuidadores informais, oriundos da cidade de Vitória da Conquista, no estado da Bahia. Estes dados foram recolhidos nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2018. Os critérios de inclusão para os participantes foram: ter idade superior a 18 anos; ser cuidador informal de uma pessoa idosa e coabitar com a mesma.

Para a conceção do instrumento recorreu-se à entrevista semi-estruturada com perguntas norteadoras relacionadas à temática. Na entrevista semi-estruturada é possível uma aproximação dos factos ocorridos na realidade com a teoria existente sobre o assunto analisado, permitindo a descrição e a explicação do fenómeno (Minayo, 1996).

A análise dos dados foi realizada a partir do DSC com o auxílio do software Qualiquantisoft. O DSC é uma metodologia de pesquisa proposta pelo casal Maria Lefevre e Fernando Lefevre no final da década de 1990 na Universidade de São Paulo, que consiste em *“uma técnica de pesquisa empírica que tem como objeto o pensamento de coletividades que permite iluminar o campo social pesquisado, resgatando nele o universo das diferenças e semelhanças*

*entre as visões dos atores sociais ou sujeitos coletivos que o habitam”* (Lefevre; Lefevre, 2012, p. 27). Segundo os autores, a partir do DSC é possível resgatar as representações sociais de pesquisas empíricas.

Através das figuras metodológicas denominadas expressões-chave (ECH), ideias centrais (IC) e ancoragens (AC) os pensamentos coletivos são resgatados e alcançam-se discursos-sínteses que reúnem as respostas dos indivíduos a partir das suas intercompatibilidades, formando o DSC.

Todos os procedimentos éticos da pesquisa com seres humanos foram seguidos. Assim, foram solicitadas todas as autorizações necessárias ao estudo, tal como o consentimento informado aos participantes. Foram igualmente garantidas todas as condições de anonimato e de confidencialidade das respostas obtidas. O projeto português obteve aprovação da Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora com o número 16012 de 19/05/2016, enquanto o projeto brasileiro teve a aprovação do Comité de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com o número 1.875.418 de 15/08/2016.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES PORTUGUESES E BRASILEIROS

---

No estudo efetuado no Brasil participaram 21 cuidadores informais, com idades compreendidas entre os 18 e os 60 anos,

sendo que 16 destes eram do sexo feminino e 4 do sexo masculino. Em relação às profissões exercidas pelos cuidadores, verificou-se que a maior representatividade era de domésticas (30%) e auxiliares de serviços gerais (15%). As demais atividades exercidas variavam entre estudantes, técnicos de enfermagem, trabalhadores independentes, auxiliares administrativos e professores. Já em Portugal, participaram 11 cuidadores com idades compreendidas entre os 47 e os 94 anos. Verificou-se que 3 cuidadores eram do sexo masculino e 8 do sexo feminino. Em relação às atividades exercidas pelos participantes, a maioria (72,2%) era reformada e 27,7% exerciam atividades laborais, sendo um participante professor universitário e duas participantes domésticas.

## DSC E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

---

As representações sociais apresentadas pelos cuidadores foram divididas em cinco temas: A - Violência é não cuidar; B - Violência como múltiplas ações; C - Violência psicológica; D - Agredir fisicamente; E - Nunca aconteceu comigo.

Cada tema gerou dois DSCs, um discurso que revela as representações sociais dos cuidadores brasileiros e outro que revela as representações sociais dos cuidadores portugueses. Apenas o tema “E” possui um único discurso, pois foi verbalizado somente pelos cuidadores portugueses.

## TEMA A - VIOLÊNCIA É NÃO CUIDAR

---

- ▶ *“Acho que não ter cuidado. Toda e qualquer desatenção com o idoso, por menor que seja já começa a ser entendida como maus tratos. Tudo isso para mim é agressão, é descuido. É deixar o dia todo de fraldas idoso que tem incontinência, deixar cheio de xixi, não trocar, não dar comida, não dar um banho, não ter o cuidado. Tem que dar o remédio, dar água. Não cuida, não dá carinho, não dá amor, isso para mim é violência. Se já tem falta de cuidado, já tem violência.”*  
(DSC Cuidadores Brasileiros)
- ▶ *“Falta de respeito, é velho não merece nada. Pessoas que estão isoladas, sozinhas, maltratar, nem lhes davam o alimento como deve ser, nem pequeno almoço nem nada. A violência se não existisse era melhor. Uma pessoa se está viva é porque merece um cuidado não é?”*  
(DSC Cuidadores Portugueses)

A OMS (2002) determina que a negligência e o abandono são algumas das formas de violência a que a pessoa idosa pode ser submetida. A negligência é compreendida como a recusa ou omissão por parte do responsável no cuidado com a vítima, e o abandono corresponde à ausência da assistência necessária à pessoa idosa por parte do responsável.

As representações sociais reveladas pelos dois grupos de cuidadores demonstram que ambos reconhecem atitudes de abandono e negligência como uma expressão de violência à pessoa idosa, ainda que não tenham utilizado os termos precisos para tal definição. Esta visão exposta pelo DSC dos cui-

dadores pode estar relacionada ao aumento da discussão e divulgação dos casos de violência sobre pessoas idosas em meios de comunicação e pelas campanhas de prevenção e combate à mesma.

Assim como os resultados obtidos nesta investigação, também no trabalho de Wanderbroocke e Moré (2012) as pessoas idosas participantes, classificaram como violência abandonar a pessoa idosa ou negligenciar o seu cuidado, principalmente quando está numa condição de fragilidade e dependência. Diversos outros estudos realizados com esta temática apresentaram a negligência e o abandono como os principais tipos de violência referidos tanto por pessoas idosas e cuidadores (formais e informais), quanto em levantamentos bibliográficos e de dados (GIL, 2015; Lopes *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2013). No trabalho de Bogalho, Lima e Ferreira-Alves (2010), foram investigadas as formas de violência declaradas por pessoas idosas utentes num serviço de emergência hospitalar, e os resultados indicaram a negligência como uma das mais narradas. Nos Estados Unidos, o estudo de Domg e Simon (2013) verificou a relação da negligência e abandono com as taxas de hospitalização de pessoas idosas e concluiu que em pessoas idosas vítimas deste tipo de violência o risco de internamento é duas vezes maior.

É importante destacar que as representações dos cuidadores denunciam o preconceito existente contra a pessoa idosa. Conforme afirma Dias (2005) não é fácil envelhecer numa sociedade que valoriza apenas a produtividade. Este tipo de pensamento está enraizado no imaginário social reforçando os estigmas sobre a velhice, caracterizando as pessoas idosas como

*“inúteis ou pesos mortos”* e contribuindo para situações de violência (Araújo *et al.*, 2013).

## TEMA B - A VIOLÊNCIA COMO MÚLTIPLAS AÇÕES

---

A problemática da violência sobre as pessoas idosas é uma questão que percorre variados contextos e pode ser influenciada por diversos fatores. Ademais, numerosas situações podem ser classificadas como um ato de violência (Santos, 2018).

O conceito estabelecido pela OMS a partir da Rede Internacional de Prevenção de Maus-Tratos às Pessoas Idosas determina que existem sete tipos de violência: física (uso de força física para coagir as pessoas idosas ou causar dor, incapacidade ou morte), psicológica (agressões verbais ou gestuais, ameaças e humilhações), financeira (exploração imprópria ou o uso sem consentimento de bens da pessoa idosa), sexual (ato ou jogo sexual com pessoas idosas utilizando-as para obter excitação sexual e práticas eróticas/sexuais), negligência (recusa ou a omissão de cuidados necessários às pessoas idosas, por parte dos responsáveis familiares ou institucionais), autonegligência (quando a própria pessoa idosa ameaça a sua saúde e segurança por recusa em prover ou receber cuidados necessários) e abandono (ausência de responsáveis que promovam o cuidado e proteção à pessoa idosa).

As representações sociais evidenciadas através dos DSCs dos dois grupos de cuidadores revelam a percepção de que a violência sobre pessoas idosas não está centrada num único ato, podendo ser classificada em múltiplas ações em conformidade com o proposto pela OMS.

- ▶ *“É tudo. Desde qualquer tipo de falta de responsabilidade, tem família que pega, recebe a aposentadoria do idoso, gasta o dinheiro e não compra os remédios, mas não é só isso não. Desde deixar sozinho, violar os direitos de alguém já é violência. Desde a questão da falta de cuidado até casos mais extremos que chega a bater. Há tantas formas, as pessoas que cuidam mesmo pode bater, pode beliscar, pode fazer coisas sabendo que ela não vai falar, pode beliscar num lugar onde sabe que a pessoa não vai ver, pode dar uma comida quente, dar um café quente, várias coisas que podem ser feitas. Além dos extremos da agressão física, a agressão verbal, assédio moral, assédio psicológico, tem o isolamento do idoso, manter o idoso a mercê, manter o idoso fora desse convívio social, tratar o idoso como um estorvo. Porque além de maus tratos físicos, tem os psicológicos, Tem gente que pensa que é só quando bate, mas a forma com que você fala, a forma com que você trata... Não é só tapa, não é só agredir fisicamente, psicologicamente também. Muitas vezes uma palavra dói mais que um tapa. A fala verbal, que é a violência verbal, que é através de palavras, a maneira de dizer, a maneira de se dirigir a pessoa, de falar.”*  
(DSC Cuidadores Brasileiros)
  
- ▶ *“A violência é tratar mal, neste aspecto de gritar e não fazer aquilo que era preciso, tratar tipo de empurrão, tudo assim ao encontrão, não comprava a medicação, não ligar, deixá-los estar sem comer, sem beber. É tratar mal. Quer em termos físicos, quer em termos psicológicos.”*  
(DSC Cuidadores Portugueses)

Assim como foi observado nos DSCs dos dois grupos de cuidadores do presente estudo, Minayo e Souza (2010) afirmam que existem diferentes maneiras de nomear a violência sobre as pessoas idosas podendo ser encontradas na literatura pesquisas que utilizam termos como “tratar mal” ou “agressão”, equivalentes a formas de violência física, psicológica, sexual, negligência e abandono.

De maneira geral, questionar o sentido da violência exterioriza inicialmente um primeiro sentido relacionado ao tipo de violência, sendo que quando se trata da violência em pessoas idosas alguns fatores de risco colocam-se num grau de maior vulnerabilidade, expondo-as a vários tipos de violência, conforme referido anteriormente (Pires, 2009; Gonçalves, 2006). Reconhecer este caráter múltiplo que a violência sobre pessoas idosas possui, constitui uma ferramenta importante no processo de compreensão do fenômeno, bem como na elaboração de estratégias para enfrentar o mesmo (Santos, 2018; Carrilho *et al.*, 2015).

Além do mais, quando alguns fatores de risco específicos da população idosa (e.g.: dependência funcional, quadros de demência e depressão) contribuem para a manifestação de mais de um tipo de violência, tal acontecimento passa a denominar-se como polivitimização. Segundo Gil (2015) a polivitimização consiste na ocorrência simultânea de dois ou mais tipos de violência num período de 12 meses. No seu estudo, a autora verificou ainda que 74,1% das pessoas idosas participantes experienciaram tal situação.

Os trabalhos de Bolsoni (2017), Holanda e colaboradores (2016), Carrilho e colaboradores (2015) também constataram

a ocorrência de polivitimização em pessoas idosas, o que vem confirmar a vulnerabilidade desta faixa etária.

## TEMA C - VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA

---

A violência psicológica tem como principal característica causar medo, desvalorização e insegurança na pessoa idosa. Este tipo de violência inclui práticas de humilhações, insultos, agressões verbais e gestuais que podem frequentemente serem acompanhadas de outras formas de violência (Gondim, 2011).

Os DSCs dos cuidadores brasileiros e portugueses revelam uma percepção precisa da violência psicológica. Ainda que não utilizem a terminologia específica, vocábulos como “xingar”, “responder mal”, “maltratar” correspondem a atitudes que são características deste tipo de violência.

- ▶ *“Não só é pegar e bater. Tem hora que uma palavra dói mais que uma pancada, dói muito mais que uma pancada. Então maltratar não é só você pegar. Às vezes para um idoso o que mata eles é tipo falar, xingar, não bater, é xingar porque ele se sente deprimido. Eu acho que a agressão verbal também, que é pior, machuca mais que agredir.”*  
(DSC Cuidadores Brasileiros)
- ▶ *“Violência é uma pessoa que cuida de uma pessoa, mas não tem paciência para cuidar do paciente. Responde mal, também há violência verbal, falar com eles mal também, isso de abre logo a boca, despacha-te, isso também é uma violência.”*  
(DSC Cuidadores Portugueses)

As representações sociais apresentadas através dos DSCs enfatizam a gravidade do problema. Quando os cuidadores afirmam que uma agressão verbal magoa mais que uma agressão física, existe a necessidade de olhar a violência psicológica com uma maior atenção.

Este tipo de violência tem sido bastante discutida em diversas pesquisas. Numa investigação realizada com pessoas idosas de cidades de sete países europeus, constatou-se que a violência psicológica era a tipologia mais presente, sendo referida como a de maior ocorrência na Suécia (29,7%) e na Alemanha (27,1%) (Lopes *et al.*, 2012). Em Portugal, dois estudos verificaram que este tipo de violência é a mais frequente no país. Atos como ofender, humilhar e gritar foram relatados por 62% das pessoas idosas (Gil *et.*, 2014). No Brasil, os resultados obtidos foram semelhantes, sendo que a violência psicológica também obteve um destaque nas investigações com maior número de denúncias (Faleiros, 2007; Wanderbroocke, Moré 2012; Lopes *et al.*, 2012).

É importante ressaltar também que as situações de violência psicológica nem sempre são facilmente identificadas, o que acaba por exigir um olhar mais atento aos sinais. Além disso, mesmo na ocorrência de outros tipos de agressões, consequências psicológicas e emocionais podem estar presentes (GIL *et al.*, 2012; Berger, Cardozo, 2013).

## TEMA D - AGREDIR FISICAMENTE

---

A violência física consiste no uso da força física para obrigar a pessoa idosa a fazer algo que não deseja, causando-lhe dor,

dano físico ou até mesmo a morte (Gondim, 2011).

Ao tratar o tema da violência é comum que alguns significados sejam atribuídos imediatamente ao ato de agredir alguém fisicamente. Para Gil (2014) a percepção coletiva da violência física possui uma grande visibilidade, principalmente por causa das campanhas de combate à violência contra a mulher. As representações sociais dos cuidadores também indicaram para este sentido.

- ▶ *“É judiar. Tem neto que bate, pede um dinheiro e se a avó não der tem muitos casos que eles pegam e batem.”*  
(DSC Cuidadores Brasileiros)
  
- ▶ *“Há muitos idosos que apanham, seja dos filhos, seja dos cuidadores, seja de quem for. É tratar mal, bater nos velhotes, empurram-nos que ficam até marcados. Agora tem que comer a sopa, não quer a sopa toma lá um chapadão.”*  
(DSC Cuidadores Portugueses)

A violência física sobre as pessoas idosas ainda é uma realidade frequente. Investigações em território português concluíram que este tipo de violência é o segundo mais frequente no país. Existem relatos de mais de dez episódios de violência física em 58,1% dos casos, no período de um ano (Mendes *et al.*, 2018; Gil *et al.*, 2014). Estas pesquisas indiciam um perfil das ocorrências predominantemente em pessoas idosas com dependência funcional, sem escolaridade, tendo como local da agressão o próprio domicílio (Lopes *et al.*, 2012).

No Brasil, os estudos encontraram resultados semelhantes

aos referidos na literatura portuguesa. Mascarenhas e colaboradores (2012) identificaram que 67,7% das pessoas idosas foram vítimas de violência física, sendo a maioria mulheres, com idades entre 60 e 80 anos, casadas. Já Apratto Júnior (2010) verificou que as pessoas idosas que viviam em grandes dificuldades familiares possuem um maior risco de sofrer algum tipo de violência física. No trabalho de Wanderbroocke e Moré (2012) os participantes relataram a sua percepção sobre a violência e a agressão física foi a principal situação referenciada por estes. Neste caso, o sentido atribuído serviu como um ponto de partida para a compreensão do conceito, pois não foi anulada a existência de outros tipos de violência.

Porém, cabe ressaltar que apesar deste tipo de violência possuir alguns indicadores como: hematomas, cortes, queimaduras, feridas ou fraturas inexplicáveis, a sua prevalência é ainda subestimada, principalmente no ambiente doméstico (Castro *et al.*, 2013).

Esta condição é ressaltada pelos cuidadores quando destacam nas suas representações a presença de um familiar que normalmente será o agente agressor. Outros estudos também salientam a ocorrência da violência no ambiente doméstico com a ação de um cuidador (Castro *et al.*, 2013; Gil *et al.*, 2014; Wanderbroocke & Moré, 2012).

## TEMA E – NUNCA ACONTECEU COMIGO

---

- ▶ *“Eu não, nunca tive, nunca vi, é só de ouvir mesmo, porque na minha casa nunca houve isso. Uma coisa que não deveria existir.”*

(DSC Cuidadores Portugueses)

Existe no imaginário social uma concepção de que a organização familiar será sempre a garantia de cuidados à pessoa idosa. No entanto, nem sempre esta premissa é completamente efetiva.

Debert (2004, p. 83) refere que *“o fato de os idosos viverem com os filhos não é garantia da presença do respeito e prestígio, nem da ausência de maus-tratos”*. As particularidades da prestação do cuidado no ambiente familiar causam sentimentos contraditórios, pois expõem os seus membros a experiências de afeto e satisfação, mas também de stress e sobrecarga, que tendem por desgastar a relação entre cuidador e cuidado, até finalmente culminar nos conflitos (Reis *et al.*, 2017; Magalhães, 2015).

A representação social sobre a violência evidenciada pelo DSC demonstra como a violência sobre pessoas idosas ainda é um tema cercado de tabus. Apesar de ter sido referida apenas pelo grupo de cuidadores portugueses, o silêncio em torno da questão é bastante comum e tem sido revelada por muitos estudos, assim como indicam os resultados de Gil e colaboradores (2014) em que um número considerável de recusas e de respostas do tipo “não sei” assinalam a dificuldade existente no tratamento do assunto.

Falar de violência, especialmente no ambiente doméstico recai sobre a concepção da sociedade de que não se deve fazer queixas da família (Gil, 2015; Santos, 2018). Porém, apesar dos

avanços na identificação e no número crescente de denúncias, é fundamental a discussão da problemática que constantemente está a ser substimada, bem como desconstruir este consenso de negação e segredo que só dificulta o seu confronto (Castro *et al.*, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as representações sociais de cuidadores de pessoas idosas portuguesas e brasileiras acerca da violência sobre pessoas idosas a partir do DSC. Observou-se que as representações sociais tanto dos cuidadores brasileiros, como dos cuidadores portugueses estiveram em conformidade com as definições propostas pela OMS.

Os DSCs foram organizados em cinco temas, denominados *Violência é não cuidar*, *Violência pode ser de vários tipos*, *Violência psicológica*, *Agredir fisicamente* e *Nunca aconteceu comigo*.

No primeiro tema, os cuidadores enumeraram diversas situações em que se enquadram no conceito de negligência e abandono. Apesar de não fazerem referência ao termo exato, os atos descritos correspondem à sua definição e demonstram que os cuidadores possuem a capacidade de perceber atos negligentes como uma forma de violência sobre as pessoas idosas. Este é um tipo de violência que tem crescido consideravelmente, o que torna a sua compreensão e identificação fatores essenciais no processo de resolução.

O segundo tema, *Violência pode ser de vários tipos*, expõe os vários sentidos que os cuidadores possuem da violência. É

importante que esses agentes tenham a percepção de que a violência sobre as pessoas idosas não está centrada num único ato, e que na maioria das vezes as pessoas idosas são submetidas a uma condição de polivitimização, isto é, sofrem violência de várias formas, sejam estas físicas, psicológicas ou emocionais.

A violência psicológica foi detalhadamente relatada no terceiro tema. Este tipo de violência apresenta uma grande prevalência mundial e foi encontrada em quase todos os estudos realizados. É muito importante que este tipo de violência seja referido como uma forma de violência, pois as suas consequências são muito sérias, e associado a isto, ainda existe uma grande dificuldade em identificar a sua ocorrência, já que os seus sinais não são tão evidentes.

No quarto tema, *Agredir fisicamente*, foram exteriorizadas as representações da violência física. Este tipo de violência é o segundo mais verificado nos estudos, o que denota o seu alto grau de ocorrência e relevância dentro do imaginário social.

O último tema, *Nunca aconteceu comigo*, revela como a violência sobre as pessoas idosas é ainda encarada como uma questão subjacente. Existe uma construção social que impõe à família um rótulo de perfeição e faz com que a violência seja reconhecida e narrada apenas na realidade do outro.

Deste modo, é importante frisar a necessidade de investigações desta natureza, que discutem a questão da violência sobre pessoas idosas a partir de perspectivas subjetivas, uma vez que a multidimensionalidade é uma característica essencial do fenómeno. Reconhecer a complexidade do problema é fundamental para enfrentar esta questão.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Araújo, L., da Cruz, E., & da Rocha, R. (2013)

Representações sociais da violência na velhice: estudo comparativo entre profissionais de saúde e agentes comunitários de saúde. *Psicologia & Sociedade*, 25(1). doi:10.1590/S0102-71822013000100022

Bolsoni, C. (2017)

Violência contra a pessoa idosa: estudo de base populacional em Florianópolis-SC. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188760/PGSCO200-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>.

Borrvalho, O., Lima, M., & Ferreira-Alves (2010)

Maus tratos e negligência a pessoas idosas: Identificação e caracterização de casos no serviço de urgência de um hospital central. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*, 471-478. Portugal: Universidade do Minho.

Carrilho, L., Gameiro, C., & Ribeiro, A. (2015)

Envelhecer no concelho de Oeiras: Estudo numa população institucionalizada. *Análise Psicológica*, 33(1), 121-135. doi:10.14417/ap.736

Debert, G. (2004)

A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. 1. ed., São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Dias, I. (2005)

Envelhecimento e violência contra os idosos. *Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 25, 249-273.

Gil, A., Santos, A., Kislaya, I., Santos, C., Mascoli, L., Ferreira, A., & Vieira, D. (2015)

Estudo sobre pessoas idosas vítimas de violência em Portugal: sociografia da ocorrência. *Cadernos de Saúde Pública*, 31, 1234-1246. doi:10.1590/0102-311X00084614

Gonçalves, C. (2006)

Idosos: abuso e violência. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 22(6), 739-45. doi:10.32385/rpmgf.v22i6.10306

Gondim, L. (2011)

Violência intrafamiliar contra o idoso: uma preocupação social e jurídica. *Revista Acadêmica da Escola Superior do Ministério Público do Estado do Ceará*, 3(2).

Holanda, A., Queiroz, A., Mendonça, B., Monteiro, B., Nogueira, D., Barros, E.,... & Oliveira, V. (2016)

A percepção da violência por idosos do grupo viva melhor de um município goiano. *Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos*, 8(4). ISSN: 18088597.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2015)

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2013. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2. ed., Rio de Janeiro. ISBN: 978-85-240-4350-5.

Lefevre, F., Lefevre, A. (2012)

Pesquisa de Representação Social: um enfoque quali-quantitativo. 2. ed., Liber Livro, Brasília.

Lopes, E., Ferreira, Á., Pires, C., & Moraes, M. (2018)

Elder abuse in Brazil: an integrative review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(5), 628-638. doi:10.1590/1981-22562018021.180062

Lopes, M., Escoval, A., Fonseca, C., Mendes, F., Pereira, C., Carvalho, C., & Pereira, D. (2012)

Violência, abuso, negligência e condição de saúde dos idosos: Relatório final. Direção Geral da Saúde, Universidade de Évora, Universidade Nova de Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/7231>.

Mariano, P., Baldissera, V., Martins, J., & Carreira, L. (2015)

Nursing work organization in long-stay institutions for the elderly: relationship to pleasure and suffering at work. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 24(3), 756-765. doi:10.1590/0104-070720150-1150014

Mendes, F., Zangão, O., & Mestre, T. (2018)

Representações sociais da violência sobre idosos: idadismo, esteriótipos e discriminação social representations of violence on elderly: idadism, stereotypes and discrimination. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 3(3). doi:10.24902/r.riase.2017.3(3).1104

Moscovici, S. (2009)

Representações sociais: investigações em psicologia social *in* Representações sociais: investigações em psicologia social. ISBN: 9788532628961.

Petronilho, F., Pereira, C., Magalhães, A., Carvalho, D., Oliveira, J., Castro, P., & Machado, M. (2017)

Evolução das pessoas dependentes no autocuidado acompanhadas na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. *Revista de Enfermagem Referência*, (14), 39-48. doi:10.12707/RIV17027

Pires, S. (2009)

Violência sobre idosos. Câmara Municipal da Amadora/Gabinete de Ação Social.

Santos, A. (2018)

Violência contra as pessoas idosas: vários olhares ou vários problemas? *Praxis Educare*, (2), 40-52. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/5955>.

Oliveira, A., Trigueiro, D., Fernandes, M., & Silva, A. (2013)

Maus-tratos a idosos: revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(1). doi:10.1590/S0034-71672013000100020

Wanderbroocke, A., & Moré, C. (2012)

Significados de violência familiar para idosos no contexto da atenção primária. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 435-443. doi:10.1590/S0102-37722012000400010

World Health Organization (2002)

World Report on Violence and Health. Geneva. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42495/9241545615\\_eng.pdf;jsessionid=AD98124B958C181F5523E4401079DA99?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42495/9241545615_eng.pdf;jsessionid=AD98124B958C181F5523E4401079DA99?sequence=1).



**O *BURNOUT* DOS CUIDADORES  
FORMAIS E O RISCO DE VIOLÊNCIA  
SOBRE AS PESSOAS IDOSAS  
EM INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO**

**AUTORES**

JOANA PEREIRA

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

FELISMINA MENDES

Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

A complexidade e exigências associadas à prestação de cuidados formais a pessoas idosas, o bem-estar físico e mental dos cuidadores e o risco de violência sobre as pessoas idosas que se encontram em instituições de acolhimento, foram o foco deste estudo. Analisou-se o *burnout* dos cuidadores formais de estruturas residenciais na Região do Alentejo, relacionando-o com o risco de violência sobre pessoas idosas acolhidas nestas instituições. Optou-se por uma abordagem quantitativa apoiada em três instrumentos: questionário de caracterização socio-demográfica, o *Copenhagen Burnout Inventory* e o *Caregiver Abuse Screen*. A amostra foi constituída por 80 cuidadores formais, maioritariamente do sexo feminino e com idades compreendidas entre os 25 e os 68 anos. Os resultados indicaram que a maioria dos cuidadores manifestava níveis baixos de *burnout*, nas suas três dimensões: o *burnout* pessoal, o *burnout* relacionado com o trabalho e o *burnout* relacionado com o cliente, como também um baixo risco de violência contra a pessoa idosa.

## INTRODUÇÃO

### O PAPEL DOS CUIDADORES FORMAIS

---

O ato de cuidar, de acordo com uma perspectiva antropológica, é inerentemente humano (Oliveira et. al., 2007). Prestar cuidados a outros, assim como recebê-los, é um ato presente em todo o ciclo de vidas das pessoas desde o nascimento até à morte e assume conotações positivas ou negativas de acordo com um conjunto de variáveis como por exemplo, o contexto de cuidados, as representações atribuídas ao ato de cuidar e as características do cuidador e da pessoa que se encontra a receber os cuidados. De acordo com Boff, o ato de cuidar traduz-se numa atitude que vai muito além da atenção, do zelo e do carinho dispensado ao outro. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo para com o outro (Boff, 2017).

Para Oliveira e colaboradores (2007), o cuidador formal é o profissional de saúde que assume formalmente o exercício de uma profissão, por si livremente escolhida e para a qual teve preparação académica e profissional. No entanto, para outros autores como por exemplo Patrocínio (2015), o cuidador é aquele que cuida, que presta apoio e que assiste um indivíduo que se encontra numa posição de dependência e vulnerabilidade. Assim sendo, cuidador formal é uma pessoa que é contratada para fornecer cuidados a outra, mediante uma relação profissional com a pessoa, responsabilizando-se por fornecer cuidados específicos e recebendo uma recompensa monetária pelas suas funções (Ferreira, 2012). É o profissional que convi-

ve todos os dias com a pessoa idosa, prestando-lhe cuidados higiênicos, auxiliando com a alimentação, administrando medicação e estimulando-o com as atividades reabilitadoras e ocupacionais, interagindo, assim, com toda a equipa terapêutica (Pereira *et al.*, 2014). Desta forma, os cuidadores formais têm um papel elementar no seio das famílias que não têm disponibilidade para esse papel, porém a escassez de conhecimentos e condições de trabalho inadequado, dificulta esse trabalho, sendo imprescindível formação e qualificação para a prestação de cuidados de qualidade e do afeto para atender as necessidades emocionais das pessoas idosas nesse processo (Batista *et al.* 2014). São ainda os pilares fundamentais em qualquer instituição, pois são eles que auxiliam as pessoas idosas nas suas atividades básicas e instrumentais da vida diária. O conceito cuidador formal abrange uma variedade de profissionais que realizam serviços de carácter profissional numa instituição dirigida para a prestação de cuidados.

Os cuidados prestados às pessoas idosas são, regra geral, uma tarefa árdua e complexa, resultante das necessidades de cuidados e de fatores associados à vulnerabilidade pessoal, com situações de stress no trabalho associadas. Este processo de trabalho caracteriza-se pela variabilidade e não ocorre em todos os cuidadores, pois alguns sentem satisfação e não têm a sua qualidade de vida afetada quando alcançam bons resultados, independentemente dos esforços físicos e psicológicos que se lhe exigem (Ribeiro *et al.*, 2009). As exigências profissionais, emocionais e pessoais que se colocam aos cuidadores formais, no âmbito dos cuidados que prestam às pessoas idosas no seu processo de envelhecimento, são frequentemente geradores de

stress e atrito. Este trabalho é considerado stressante, tanto física como mentalmente, o que torna os cuidadores vulneráveis a doenças relacionadas com o stress ocupacional (Diniz *et al.*, 2018; Testad *et al.*, 2010). A sobrecarga do cuidador pode gerar problemas de saúde, quer psicológicos quer físicos, tanto no cuidador, como na pessoa idosa e respetiva família.

## O BURNOUT NOS CUIDADORES FORMAIS DE PESSOAS IDOSAS

---

Alguns estudos têm relatado os diversos riscos e constrangimentos inerentes às situações e condições de trabalho que a prestação de cuidados implica, destacando os riscos psicossociais com efeitos negativos ao nível da saúde física e mental dos cuidadores, da sua qualidade de vida, considerando sobretudo o desenvolvimento de stress ocupacional, o *burnout*, o surgimento de perturbações de ansiedade e a depressão (Leka, Jain & World Health Organization, 2010). Também a exposição prolongada a condições de stress laboral pode provocar o *burnout* (Hespanhol, 2005), que se traduz numa situação incapacitante que na maioria das vezes se traduz no adoecer físico e psíquico, no comprometimento da qualidade de vida do cuidador e dos resultados do seu trabalho, afetando também as instituições devido ao alto absentismo, baixas médicas prolongadas, diminuição da produtividade e da qualidade dos serviços prestados, e ainda no agravamento de conflitos interpessoais (Vicente & Aragão Oliveira, 2011).

Enquanto o stress pode ser caracterizado como um termo genérico alusivo a um processo de adaptação passageiro, o

*burnout* pode ser visto como o estado final de uma rutura na adaptação do indivíduo, proveniente de um desequilíbrio continuado no tempo entre as exigências profissionais e os recursos pessoais (Schaufelli & Buunk, 2003).

De acordo com as distintas abordagens metodológicas e bases teóricas não existe uma definição consensual para o conceito de *burnout* (Zamora, Castejón, & Fernández, 2004). O *burnout*, segundo Maslach e Jackson (1981) consiste num estado de exaustão física, emocional e mental, resultante do envolvimento sistemático e prolongado no tempo em situações de grande exigência emocional, no local de trabalho. Estas exigências resultam de uma combinação de expectativas muito altas e de um stress situacional crónico, que se desenvolvem a partir do stress experienciado no trabalho, quando o indivíduo se confronta com a oposição entre as expectativas e as motivações pessoais e profissionais, e os meios que o trabalho disponibiliza para as satisfazer como salienta Maslach (2003).

Segundo Montero-Marín e colaboradores (2009), o *burnout* é consequência da perceção por parte do indivíduo de uma contradição entre os esforços realizados e os alcançados no seu quotidiano de trabalho. É definido como uma síndrome formada por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização profissional (Maslach, 2003). O profissional começa por se sentir esgotado, para em seguida expressar atitudes negativas e desumanizadas relativamente ao trabalho e/ou às pessoas com quem trabalha, avaliando igualmente de modo negativo o seu desempenho profissional e sentindo altos níveis de frustração e baixa (ou ausente) realização profissional (Monteiro, Queirós, & Marques, 2014). A exaustão emocional

(central do *burnout*) traduz-se num esgotamento dos recursos emocionais, morais e psicológicos do indivíduo. Já a despersonalização, emerge como um afastamento afetivo ou uma indiferença emocional relativamente aqueles que são a razão de ser da sua atividade profissional (as pessoas de quem cuida). Trata-se de uma defesa involuntária da carga emocional manifesta com atitudes frias, cínicas, desprovidas de afetividade e desumanas. Por fim, a realização pessoal expressa uma redução dos sentimentos de competência e de prazer relacionados ao cumprimento de uma atividade profissional (Maroco & Teceideiro, 2009).

As inúmeras causas que podem contribuir para o aparecimento do *burnout* resultam da influência do ambiente psicossocial do trabalho, de agentes do contexto social, das próprias circunstâncias laborais, das altas exigências emocionais na relação com o utente, do fraco apoio social dos colegas e supervisores, e ainda, das características pessoais do cuidador, como a personalidade, as características sociodemográficas, as relações sociais fora do trabalho e o estilo de vida (Borritz et. al., 2006).

No contexto da prestação de cuidados, as causas do *burnout* associadas ao cuidado formal de pessoas idosas centram-se na carga horária, na falta de descanso, no excesso de trabalho, nas dificuldades de relacionamento com os restantes membros da equipa, na falta de autonomia, nas carências de recursos e/ou salários reduzidos e ainda, no excesso de burocracia e acumular de responsabilidades (Vicente & Oliveira, 2015). Segundo um estudo realizado pelos referidos autores (Vicente & Oliveira, 2015), o aspeto menos desejável do trabalho dos cuidadores

em todas as categorias profissionais, é o lidar com doenças crônicas e situações incapacitantes das pessoas idosas, nomeadamente o confronto com situações de perda de capacidades, dor, sofrimento e morte, que acabam por se tornar incitadores de exaustão emocional e de *burnout*. Dada a contiguidade e relação estreita e rigorosa do ponto de vista emocional que se cria não só com a pessoa idosa e com a sua família, os conflitos com os familiares das pessoas idosas são também indutores de exaustão emocional e *burnout* entre os cuidadores, tendo estes muitas vezes que lidar com situações de tensão, agressividade e acusações (Vicente & Oliveira, 2015). No âmbito da dinâmica organizacional, os conflitos interpessoais e o reduzido apoio social dos colegas são também encarados pelos cuidadores formais como agentes de risco de *burnout*. Já os significados atribuídos ao trabalho parecem ter também preponderância não só no surgimento da exaustão emocional, como do *burnout* (Vicente & Oliveira, 2015), visto que o cuidador formal realiza o seu trabalho num contexto pautado pelo cuidado e pela responsabilidade pelo outro, pelo seu bem-estar e pela qualidade de vida.

De acordo com os dados fornecidos pela European Agency for Safety and Health at Work (2011) cerca 51% dos profissionais da União Europeia referem a existência de stress no seu trabalho, valor que antes de 2010 rondava os 20% (Pereira *et al.*, 2014). Sendo uma das consequências do stress crónico no trabalho, o *burnout* é um fenómeno encarado como um problema de saúde pública, particularmente em cuidadores (Lin & Lin, 2013; Gil-Monte, 2009).

O conceito de *burnout* ganhou ênfase particularmente nas

profissões de serviços humanos, nos quais o trabalho assenta na relação entre quem presta e quem recebe o serviço, sendo predominante nos profissionais da saúde, onde os profissionais envolvidos no atendimento aos doentes, ao tentarem resolver os problemas por eles manifestados, ou na prestação de cuidados aos mesmos, podendo gerar conflitos entre a profissão que desempenham, a satisfação profissional e a responsabilidade frente às pessoas a quem prestam cuidados (Richardsen & Burke, 1995).

Os estudos sobre o *burnout* em cuidadores formais de pessoas idosas têm-se centrado particularmente em diferentes categorias profissionais particulares e mais representativas como é o caso da enfermagem. No entanto, o conceito encontra-se estreitamente relacionado aos trabalhadores cujas profissões assentam, especialmente, na prestação de cuidados que exigem interações prolongadas entre indivíduos e grandes exigências interpessoais revelando-se, assim, proeminente o estudo deste conceito abarcando uma ampla variedade de profissionais que atuam no contexto formal de prestação de cuidados às pessoas idosas. São inúmeros os estudos que indicam que as pessoas diretamente envolvidas no cuidado à pessoa idosa sofrem de altos índices de depressão, ansiedade, stress e *burnout*, que manifestam menor satisfação com a vida e relatam uma sensação de estar sobrecarregado, especialmente quando o tempo despendido na prestação de cuidados aumenta (Özçakar et. al., 2012).

## O RISCO DE VIOLÊNCIA POR PARTE DOS CUIDADORES FORMAIS

---

São vários os estudos realizados em diferentes culturas, e de cunho comparativo entre países, que têm demonstrado que as pessoas idosas de todos os estratos socioeconômicos, etnias e religiões encontram-se vulneráveis aos diversos tipos de violência (dos Santos Souza, Meira, & de Menezes, 2012). Independentemente do tipo de resposta que oferecem, as instituições de cuidados, em particular, os centros de acolhimento, representam frequentemente um problema social e de saúde, pelo facto de se transformarem em lugares de segregação, estigma e preconceito, favorecendo a ocorrência de violência (Post *et al.*, 2010). As normas rígidas impostas e as atividades que homogeneízam o processo de cuidado, e em que a individualidade de cada pessoa não é apreciada, conduzem à despersonalização das pessoas idosas mediante a normatividade regulamentar (Carreira, 2008). A violência institucional, cuja maior expressão diz respeito às instituições de longa permanência, é descrita não só pelos processos de maus-tratos a que as pessoas idosas são vítimas, como também pela falta e/ou inadequação de alimentos e omissão de cuidados de saúde aos que deles precisam (Carreira, 2008). No contexto institucional, percebe-se no agressor a falta de responsabilidade e de interesse nos cuidados à pessoa idosa, elevados e recorrentes níveis de irritação, hostilidade e um elevado grau de stress laboral (Gondim & Costa, 2006). É conhecido que existe uma relação direta entre a dependência associada à idade avançada, com o surgimento de atos de violência e na terceira idade. Os profissionais de saúde têm um papel fundamental na identificação e deteção precoce

destes fatores de risco e da existência de possíveis casos de violência (Yan, Tang, & Yeung, 2002).

Um estudo realizado sobre os profissionais de instituições de cuidados, nos Estados Unidos, revelou que 36% dos profissionais da equipa de trabalho afirmou ter testemunhado pelo menos um acontecimento de violência física realizado por outros membros da equipa no ano anterior, enquanto 10% afirmaram ter cometido, eles próprios, pelo menos um ato de violência física sobre as pessoas idosas (Organização Mundial de Saúde, 2002). Estes dados sugerem que os números da violência contra as pessoas idosas institucionalizadas poderão ser muito maiores do que geralmente se pensa. Algumas mortes, quer em instituições quer na comunidade, têm sido recorrentemente atribuídas a causas naturais, acidentais ou indeterminadas, quando na verdade foram sequelas de comportamentos violentos ou negligentes (Organização Mundial de Saúde, 2002). O conhecimento da violência institucional raramente chega às fontes de informação oficiais, ficando delimitada à denúncia informal. No entanto, é necessário e fundamental sensibilizar para o facto de que em instituições de saúde e sociais, criadas para zelar e proteger as pessoas idosas, podem ocorrer situações de violência de forma oculta (Organização Mundial de Saúde, 2002).

A aceitação ou a negação de que a violência faz parte do dia a dia dos profissionais de saúde no contexto hospitalar procede das divergentes perceções, do tipo de saber sobre o fenómeno e da “cultura do silêncio” que ainda impera, nestes ambientes (dos Santos Souza, Meira, & de Menezes, 2012). Alguns profissionais de saúde reconhecem algumas práticas como formas

de violência e negligência, em contexto familiar, mas não as encaram como atos violentos ou impróprios em contexto profissional, considerando que fazem até parte dos procedimentos profissionais (Gil & Fernandes, 2011). Estas percepções ajudam a legitimar interesses e posições profissionais nas organizações com repercussões no reconhecimento das situações de violência sobre as pessoas idosas (Gil & Fernandes, 2011). Outros profissionais assumem a representação da violência como um ato que resulta em sinais corporais aparentes e ameaçadores da vida. A violência institucional gera sentimentos de culpa, solidão, subordinação, ineficácia e amplifica a sensação de desamparo (dos Santos Souza, Meira & de Menezes, 2012).

Em Portugal, uma avaliação multidimensional do ambiente institucional de uma instituição pública de pessoas idosas permitiu concluir que, devido ao baixo número de profissionais, o grau de apoio aos residentes era reduzido (20%), comprometendo, também, a individualização do cuidado (Duarte & Paúl, 2007).

Este artigo tem assim como objetivo principal analisar e caracterizar os cuidadores formais de estruturas residenciais na região do Alentejo, no que diz respeito aos níveis de *burnout* e sua relação com o risco de violência sobre as pessoas idosas institucionalizadas.

## METODOLOGIA

Ao abrigo do projeto ESACA – Envelhecer Em Segurança No Alentejo - Ref<sup>a</sup>: ALT20-03-0145-FEDER-000007, financiado

pelo Alentejo 2020, Portugal 2020 e EU, foi realizado um estudo com os cuidadores formais de diversas estruturas residenciais para pessoas idosas da região do Alentejo que colaboraram com este projeto. A recolha de dados decorreu entre Março e Maio de 2018, nas várias instituições de acolhimento de pessoas idosas do distrito de Évora. Todos os procedimentos éticos da pesquisa com seres humanos foram seguidos, foram obtidas todas as autorizações exigidas para o estudo, bem como o consentimento informado e foram igualmente garantidas todas as condições de anonimato e confidencialidade das respostas obtidas. O projeto obteve aprovação da Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora com o número 16012 de 19/05/2016. A amostra integrou 82 cuidadores de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 25 e os 68 anos (foram excluídos os estagiários que a instituição acolhia no momento da recolha de dados).

Neste estudo foram utilizados três instrumentos: um questionário de caracterização sociodemográfica, o *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI) e o *Caregiver Abuse Screen* (CASE).

O questionário de caracterização sociodemográfica visava obter dados sobre a idade, o género, estado civil, dados familiares, habilitações literárias, dados sobre a profissão e o tempo de exercício na mesma, se trabalhava parcialmente em mais alguma instituição e o número de horas respetivas, se trabalhava por turnos, o número de horas de trabalho semanais, a situação contratual e o tipo de cuidados prestados às pessoas idosas.

O CBI é um instrumento que avalia a síndrome de *burnout*, é composto por três escalas de medida e que pode ser utilizado em diferentes domínios. É constituído por dezanove itens, que

se encontram distribuídos pelas três escalas: o *burnout* pessoal, constituído por seis itens que avaliam o grau de exaustão física, psicológica e da exaustão experienciada pela pessoa; o *burnout* relacionado com o trabalho, composto por sete itens que examina o grau de fadiga física e psicológica e a exaustão que é compreendida pela pessoa em relação ao seu trabalho; e o *burnout* relacionado com o utente, que abrange seis itens que analisam o grau de fadiga física, psicológica e de exaustão que é percebido pela pessoa em relação ao trabalho realizado com os clientes (Kristensen *et al.*, 2005). Cada item é respondido através de uma escala de Likert de cinco pontos e que se referem à frequência com que cada sentimento ocorre, sendo o valor de corte para cada escala de cinquenta. A adaptação e validação deste instrumento para a população portuguesa foi efetuada por Fonte (2011) e os valores do alfa de Cronbach mostraram uma boa consistência interna para as três escalas deste instrumento, sendo que os valores para o alfa de Cronbach variaram de 0,84 a 0,86. Considera-se um elevado nível de *burnout* os valores iguais ou superiores a cinquenta (50) pontos (Borritz *et al.*, 2006).

O CASE foi criado por Myrna Reis e Daphne Nahmiash e foi projetado para ser administrado a cuidadores de pessoas idosas, com o objetivo de detetar o potencial abuso de pessoas idosas. É uma ferramenta de triagem e não de avaliação, é constituída por oito itens e as categorias de resposta assumem a forma dicotomizada. As questões abordam situações que recaem sobre as dimensões de violência física, psicossocial, financeira e negligência, sem, no entanto, incidir diretamente sobre comportamentos ou atos violentos. Os diferentes itens do

CASE entram-se mais nas relações interpessoais e psicológicas do que sobre o contexto social (Reis & Nahmiash, 1995), e dizem respeito apenas à probabilidade de ocorrência de abusos e negligências, apresentando um valor de corte de quatro, acima do qual o abuso é considerado “provável” a ocorrência de violência. Acerca das características psicométricas deste instrumento, o alfa de Cronbach de 0,71 foi relatado para seis dos oito itens (itens 1-4, 6 e 8). Neste estudo foi utilizada a versão validada por Ferreira-Alves e colaboradores (2007), e em Portugal, num dos estudos onde esta foi aplicada, a consistência interna reportada pelo alfa de Cronbach foi de 0,650 (Ferreira-Alves, Afonso, & Silva, 2007).

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa *IBM SPSS Statistics* versão 24. No que se refere aos procedimentos de análise de dados, e com referência aos objetivos do presente estudo, realizou-se uma análise estatística descritiva.

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA: IDADE, SEXO, HABILITAÇÕES ACADÉMICAS E TEMPO DE PROFISSÃO

---

## DISCUSSÃO

Na amostra estudada os cuidadores formais de pessoas idosas

	MÉDIA		DESVIO-PADRÃO
IDADE	46,05		10,850
TEMPO A EXERCER A PROFISSÃO	12,15		9,164
	FREQUÊNCIA		PERCENTAGEM
SEXO	FEMININO	80	97,5%
	MASCULINO	2	2,5%
HABILITAÇÕES ACADÉMICAS	ATÉ 4 ANOS DE ESCOLARIDADE	13	15,9%
	ATÉ 6 ANOS DE ESCOLARIDADE	16	19,5%
	ATÉ 9 ANOS DE ESCOLARIDADE	20	24,4%
	ATÉ 12 ANOS DE ESCOLARIDADE	19	23,2%
	ENSINO SUPERIOR	14	17,1%

Tabela 1 Caracterização sócio demográfica dos cuidadores formais da amostra (N=82)

		MÉDIA	DESVIO-PADRÃO
CBI	BURNOUT PESSOAL	40,01	18,11
	BURNOUT RELACIONADO COM O TRABALHO	32,71	19,84
	BURNOUT RELACIONADO COM O CLIENTE	22,61	18,13
CASE		3,02	1,92

Tabela 2 Caracterização do CBI e do CASE dos cuidadores formais da amostra (N=82)

ALFA DE CRONBACH

0,758

Tabela 3 Alfa de Cronbach do CASE

são sobretudo, do sexo feminino, o que pode ser explicado por fatores de natureza histórica, cultural e afetiva – feminização do cuidar. Porém esta tendência histórica parece estar a mudar e começa a assistir-se ao aumento de cuidadores do sexo masculino (Ferreira, 2012). Apesar desta tendência se estar a alterar, de acordo com dos Santos Colomé *et al.* (2011), a tarefa de cuidar ainda permanece maioritariamente centrada na figura feminina o que procede de raízes históricas, culturais, sociais e afetivas. O facto de ser a mulher que mais prevalece como cuidadora de pessoas idosas em instituição (facto este evidenciado em investigações alusivas ao perfil do cuidador) remonta também à crescente inclusão da mulher no mercado de trabalho cujas razões foram: a deterioração dos salários coagindo a mulher de participar no orçamento da família e a crescente participação das figuras do sexo feminino em espaços públicos, nomeadamente na enfermagem (Fonseca, 1996, citado por Reis & Ceolim, 2007).

No que diz respeito às habilitações académicas, a maioria dos cuidadores formais da amostra possui até nove anos de escolaridade, seguindo-se do ensino secundário, até aos seis anos de escolaridade, e por fim, o ensino superior, o que permite concluir que grande parte da amostra não teve acesso ao ensino

superior, ou a algum tipo de formação profissional qualificada para a função que se encontra a desempenhar. Os resultados sobre a formação dos cuidadores formais de pessoas idosas validam o que foi enunciado por Smith, Kerse e Parsons (2005) que salientam que a população idosa é muitas vezes cuidada por profissionais sem qualificações profissionais mínimas, evidenciando-se que executam as suas funções com base na experiência prática e da observação de outros colegas. De acordo com Carvalho (2012), em Portugal, há diversos estudos que indicam que grande parte dos cuidadores formais iniciam o seu trajeto de trabalho, como profissionais sem qualquer formação na área que os habilite a lidar com pessoas idosas. A questão da formação ocupa um lugar de importância nas profissões de vertente social onde se incluem os cuidadores formais, uma vez que a diversidade das suas funções e a complexidade das carências do público-alvo, neste caso pessoas idosas, exigem aptidões, competências e conhecimentos que se obtêm através de uma formação inicial e contínua. A falta de formação pode manifestar-se em diversas fragilidades, não só ao nível da qualidade dos serviços prestados como também ao nível das condições de trabalho, da baixa remuneração, fracas perspetivas de progressão na carreira, insatisfação e ausência de motivação no trabalho e ainda um pobre reconhecimento social (Llobet, Canut, Mateu, & Ávila, 2010).

Quanto à caracterização do CBI e do CASE, a média da amostra nos dois instrumentos encontram-se abaixo do ponto de corte para cada um, ou seja, a maioria dos cuidadores possuem níveis baixos de *burnout*, nas suas três dimensões e manifestaram um baixo risco de violência contra a pessoa idosa.

Os cuidadores formais alvos deste estudo exploratório não parecem encontrar-se em risco de *burnout*. Os resultados obtidos vão de encontro a outros estudos já realizados em Portugal, nomeadamente o estudo de Almeida (2013), que verificou também que os cuidadores formais exibem baixos níveis de *burnout*. Estes dados são confirmados também por Kristensen *et al.* (2005, cit. Fonte, 2010). Os resultados revelam baixos níveis de *burnout* nos cuidadores formais que poderão ser explicados por ainda se encontrarem motivados com o trabalho que realizam, na sua função de proporcionar ajuda e colaborar para bem-estar, qualidade de vida e promoção da saúde das pessoas idosas. No entanto, são vários os estudos que relatam que entre as diversas queixas psicológicas, como o cansaço, stress, ansiedade e depressão, a literatura dá especial realce ao *burnout*, afirmando que os cuidadores formais de pessoas idosas se encontram em risco de vivenciar esta síndrome, tendo em conta a especificidade das suas funções (Özçakar *et al.*, 2012).

Em relação aos resultados obtidos através do CASE, a média da amostra foi de 3,02, o que traduz que os cuidadores formais que participaram neste estudo manifestaram um baixo risco de violência contra a pessoa idosa institucionalizada. Este valor parece refletir os valores associados ao *burnout*, que foram igualmente baixos. Assim, não parece existir risco de violência sobre as pessoas idosas destas instituições. Ao contrário do estudo desenvolvido por Lolli e colaboradores (2013) num município brasileiro, que teve por objetivo investigar possíveis casos de violência oculta praticada contra pessoas idosas institucionalizados em associação com o perfil profissional dos respetivos cuidadores, onde foi detetada violência institucional

contra a pessoa idosa, nas vertentes física, verbal e negligência. Estes resultados certificaram a validade do CASE para a deteção de violência oculta. No mesmo estudo, foi também encontrado uma associação entre o perfil profissional e questões relacionadas com a violência. Os enfermeiros apresentaram mais dificuldade em controlar o temperamento das pessoas idosas, enquanto os profissionais com um curso técnico de cuidador admitem menos que têm dificuldade de fazer o que é necessário. Também as questões do grupo etário dos cuidadores foram testadas, verificando as autoras que os cuidadores da faixa etária intermédia referem que ignoram menos as pessoas idosas, enquanto na faixa acima dos 40 anos há uma propensão maior para a agressão verbal (Lolli *et al.*, 2013).

Em Portugal, a literatura é escassa relativamente ao CASE e à relação entre o *burnout* do cuidador formal e o risco de violência sobre as pessoas idosas que recebem cuidados em instituições, não existindo dados para se proceder a uma comparação de resultados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo do trabalho é um dos contextos onde as pessoas passam a grande parte da sua vida, transformando-se desta forma numa fonte de desenvolvimento pessoal e profissional, que quando levado ao extremo pode originar um estado crónico de exaustão que conduz à síndrome de *burnout*, especialmente profissões com contato interpessoal diário, como é o caso das instituições de acolhimento de pessoas idosas (Demeneck &

Kurowski, 2010). Aos cuidadores formais que desempenham profissionalmente as funções de cuidado de pessoas idosas, são exigidas certas competências pessoais e profissionais que não se esgotam na formação profissional, já que o ato de cuidar não consiste numa simples prática, mas sim num compromisso de promoção de bem-estar e qualidade de vida da pessoa idosa. Neste sentido é essencial que o cuidador tenha preparação emocional (e.g.: domínio e equilíbrio emocional, agilidade de relacionamento humano, aptidão para compreender os momentos críticos experienciados pela pessoa idosa), assim como preparação física (saúde física de modo a estar apto para avaliar e administrar situações que envolvem ações e tomada de decisões), e ainda qualidades éticas e morais que são elementares no acolhimento e disponibilidade para lidar com a pessoa alvo de cuidados e no estabelecimento de relações de confiança, dignidade e respeito com o cuidador e os seus familiares. A compreensão destes aspetos é fulcral no reconhecimento do processo de cuidar como um processo complexo, que abarca frequentemente condições extremas de desgaste físico e emocional.

Todos os esforços no sentido de desenvolver ferramentas que captem quer as condições associadas ao ambiente de trabalho (organizacional e pessoal) do cuidador formal de pessoas idosas e a sua relação com a probabilidade de ocorrência da violência são decisivas para prevenir a exaustão dos cuidadores e conseqüentemente promover a qualidade dos cuidados às pessoas idosas. Da mesma forma, podem ajudar a agir preventivamente contra o risco de violência sobre as pessoas idosas em instituições de acolhimento.

Este estudo poderá ser um ponto de partida para estudos futuros que analisem os instrumentos utilizados neste estudo e ajudem a consolidar a evidência sobre as relações entre o *burnout* do cuidador formal e o risco de violência sobre as pessoas idosas.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os participantes e instituições pelo seu contributo neste trabalho, nomeadamente Universidade de Évora, a Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) e Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P., (ARS Alentejo). O estudo foi financiado pelos programas: Alentejo 2020, Portugal 2020 e União Europeia.

## REFERÊNCIAS

Almeida, A. (2013).

A Síndrome de Burnout em cuidadores formais (auxiliares de ação direta) de idosos institucionalizados. (Doctoral dissertation) Universidade da Beira Interior, Covilhã.

Batista, M., Barros, J., Almeida, M., Mângia, E., & Lancman, S. (2014)

Acompanhantes de idosos: reflexão sobre sua prática. *Revista de Saúde Pública*, 48 (5): 732-738. doi:10.1590/S0034-8910.2014048005270

Boff, L. (2017)

Saber cuidar: ética do humano-compaixão pela terra. Editora Vozes Limitada. ISBN: 9788532655769.

Borritz, M., & Kristensen, T. S. (2004)

Copenhagen Burnout Inventory: Normative data from a representative Danish population on Personal Burnout and Results from the PUMA study on Personal Burnout, Work Burnout, and Client Burnout (PUMA: Project on Burnout, Motivation, and Job Satisfaction). National Institute of Occupational Health, Denmark, Copenhagen.

Borritz, M., Rugulies, R., Bjorner, J. B., Villadsen, E., Mikkelsen, O. A., & Kristensen, T. S. (2006)

Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 34(1): 49-58. doi:10.1080/14034940510032275

Carreira, J. (2008)

Estudo sobre as medidas de intervenção social nos maus tratos ao idoso. (Doctoral dissertation) Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Porto.

Carvalho, A. (2012)

Ajudantes de acção directa: percepções sobre formação profissional e impacto da formação na prestação de cuidados a idosos dependentes internados. (Doctoral dissertation) Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Diniz, M., Souza Melo, B.R., Neri, K.H., & Casemiro, F.G. (2018)

Estudo comparativo entre cuidadores formais e informais de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(11):3789-3798. doi:10.5433/2176-6665.2012v17n2p57.

Demeneck, V., & Kurowski, C. (2010)

Síndrome de Burnout: ameaça da saúde mental do trabalhador. *Programa de Apoio à Iniciação Científica*. 503: 518-530.

dos Santos Colomé, I. C., de Marqui, A., do Carmo Jahn, A., & Resta, D. G. (2011)

Cuidar de idosos institucionalizados: características e dificuldades dos cuidadores. *Revista Eletrônica de enfermagem*, 13(2): 306-12. doi:10.5216/ree.v13i2.9376

- dos Santos Souza, A., Meira, E. C., & de Menezes, M. D. R. (2012)  
Violência contra pessoas idosas promovida em instituição de saúde.  
Mediações - Revista de Ciências Sociais, 17(2): 57-72. doi:10.5433/2176-6665.2012v17n2p57
- Duarte, M., & Paúl, C. (2006)  
Avaliação do ambiente institucional–público e privado: estudo comportamental dos idosos. Revista Transdisciplinar de Gerontologia, 1 (1): 17-29.
- Ferreira, M. (2012)  
Ser cuidador: um estudo sobre a satisfação do cuidador formal de idosos. (Doctoral dissertation) Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, Bragança.
- Ferreira-Alves, J., Afonso, E., & Silva, M. (2007)  
The caregiver abuse screen: CASE trial version adaptation. Unpublished manuscript, School of Psychology, University of Minho, Braga.
- Fonte, C. (2011)  
Adaptação e validação para português do questionário de Copenhagen Burnout Inventory (CBI). (Master's thesis), Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Ribeiro, M., Ferreira, R., Magalhães, C., & Nogueira, A. (2009)  
Processo de cuidar nas instituições de longa permanência: visão dos cuidadores formais de idosos. Revista Brasileira de Enfermagem, 62 (6): 870-875. doi:10.1590/S0034-71672009000600011
- Gil, A. P., & Fernandes, A. A. (2011, December)  
“No trilho da negligência...” configurações exploratórias de violência contra pessoas idosas in Forum Sociológico. Série II, 21: 111-120. CES-NOVA.
- Gil-Monte, P. R. (2009)  
Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. Revista Española de Salud Pública, 83: 169-173. doi:10.1590/S1135-57272009000200003

- Gondim, R. M. F., & Costa, L. M. (2006)  
Violência contra o idoso *in* Maturidade e velhice: Pesquisa e Intervenções Psicológicas. 1: 169-191.
- Zamora, G. L., Castejón, E., & Fernández, I. (2004)  
Estar quemado (burnout) y su relación con el afrontamiento. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4(2): 323-336. ISSN: 1697-2600.
- Hespanhol, A. (2005)  
Burnout e stress ocupacional. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 7 (1-2): 153-162. ISSN: 0874-4696.
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005)  
The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3): 192-207. doi:10.1080/02678370500297720
- Leka, S., Jain, A., & World Health Organization (2010)  
Health impact of psychosocial hazards at work: an overview. Geneva: World Health Organization.
- Lin, L. P., & Lin, J. D. (2013)  
Job burnout amongst the institutional caregivers working with individuals with intellectual and developmental disabilities: Utilization of the Chinese version of the Copenhagen Burnout Inventory survey. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(6): 777-784. doi:10.1016/j.rasd.2013.03.004
- Lolli, L. F., Trindade, J. P., de Moraes, A. B., & dos Anjos Neto Filho, M. (2013)  
Atos ocultos de violência praticados contra idosos institucionalizados em associação ao perfil de cuidadores. *Bioscience Journal*, 29(1): 237-246.
- Maroco, J., & Tecedeiro, M. (2009)  
Inventário de Burnout de Maslach para estudantes portugueses. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 10(2), 227-235.

Maslach, C. (2003)

Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5): 189-192. doi:10.1111/1467-8721.01258

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981)

The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2 (2): 99-113. doi:10.1002/job.4030020205

Monteiro, B., Queirós, C., & Marques, A. (2014)

Empatia e engagement como preditores do burnout em cuidadores formais de idosos. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15(1): 2-11. doi:10.15309/14psd150102

Montero-Marín, J., García-Campayo, J., Mera, D. M., & delHoyo, Y. L. (2009)

A new definition of burnout syndrome based on Farber's proposal. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 4 (1): 31. doi:10.1186/1745-6673-4-31

Oliveira, M. A., Queirós, C., & Guerra, M. P. (2007)

O conceito de cuidador analisado numa perspectiva autopoietica: do caos à autopoiese. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 8(2): 181-196.

Özçakar, N., Kartal, M., Dırık, G., & Tekin, N. (2012)

Burnout and relevant factors in nursing staff: what affects the staff working in an elderly nursing home? *Turkish Journal of Geriatrics*, 15 (3): 266-272.

Patrocínio, W. P. (2015)

Auto-cuidado do cuidador e o cuidado de idosos. *Revista Kairós: Gerontologia*, 18 (18): 99-113.

Pereira, A. M., Queirós, C., Gonçalves, S. P., & Carlotto, M. S. (2014)

Burnout e interação trabalho-família em enfermeiros: Estudo exploratório com o Survey Work-HomeInteraction Nijmegen (SWING). *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, (11): 24-30.

Pereira, R. (2015)

A relação entre a formação e os níveis de stress, ansiedade e depressão em cuidadores formais de centros sociais. (Doctoral dissertation). Universidade Católica Portuguesa - Centro Regional de Braga, Braga.

Post, L., Page, C., Conner, T., & Prokhorov, A. (2010)

Elder abuse in long-term care: Types, patterns, and risk factors. *Research on Aging*, 32 (3): 323-348. doi:10.1177/0164027509357705

Llobet, M., Canut, M. T., Mateu, P., & Ávila, N. (2010)

Calidad de vida y necesidades de formación de las cuidadoras formales de personas mayores dependientes institucionalizadas. *Enfermería Global*, (19), 0-0. doi:10.6018/eglobal.9.2.107191

Reis, M., & Nahmiash, D. (1995)

Validation of the caregiver abuse screen (CASE). *Canadian Journal on Aging*, 14 (2, Suppl 2): 45-60. doi:10.1017/S0714980800005584

Reis, P. O., & Ceolim, M. F. (2007)

O significado atribuído a 'ser idoso' por trabalhadores de instituições de longa permanência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 41 (1): 57-64. doi:10.1590/S0080-62342007000100008

Richardson, A. M., & Burke, R. J. (1995)

Models of burnout: Implications for interventions. *International Journal of Stress Management*, 2(1): 31-43. doi:10.1007/BF01701949

Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (2003)

Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2: 282-424. doi:10.1002/0470013400.ch19

Smith, B., Kerse, N., & Parsons, M. (2005)

Quality of residential care for older people: does education for health-care assistants make a difference? *The New Zealand Medical Journal*, 118 (1214): 1-11.

- Testad, I., Mikkelsen, A., Ballard, C., & Aarsland, D. (2010)  
Health and well being in care staff and their relations to organizational and psychosocial factors, care staff and resident factors in nursing homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(8): 789-797. doi:10.1002/gps.2419
- Vicente, C., & Aragão Oliveira, R. (2011)  
A prevalência da Síndrome de Burnout no contexto de assistência à terceira idade e doentes crônicos *in* Atas do II Congresso Internacional, Interfaces da Psicologia: Qualidade de Vida... Vidas de Qualidade (pp. 203-214).
- Vicente, C., & Oliveira, R. (2015)  
Burnout em Cuidadores Formais de Idosos e Doentes Crônicos Atualidades. *Psychology, Community & Health*, 4 (3): 132-144. doi:10.23668/psycharchives.2286
- World Health Organization (2002)  
Missing voices: views of older persons on elder abuse (No. WHO/NMH/VIP/02.1). Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2011)  
European report on preventing elder maltreatment. Geneva: World Health Organization.
- Yan, E., So-Kum, C., & Yeung, T. (2002)  
No safe haven: A review on elder abuse in Chinese families. *Trauma, Violence, & Abuse*, 3(3): 167-180. doi:10.1177/15248380020033001.



# MEDICAMENTOS E RISCO DE VIOLÊNCIA EM PESSOAS IDOSAS

## AUTORES

OTÍLIA ZANGÃO

Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UE

FELISMINA MENDES

Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UE



## RESUMO

**A**s pessoas idosas são uma população que está sujeita a muitas fragilidades, nomeadamente as que enfrentam um envelhecimento patológico. Estar dependente de fármacos é um fator de risco para ser vítima de violência. Analisou-se a relação entre o uso de medicamentos e o risco de violência a que a pessoa idosa pode estar sujeita. Participaram 503 pessoas idosas com idades compreendidas entre os 65 e os 96 anos, de Évora. A média de idades foi de 74 anos, maioritariamente do sexo feminino (77,5%) e casada (61,6%). Verificou-se que 41,2% da amostra não ingere qualquer tipo de fármaco. Nos que ingerem, a média é de três fármacos por dia e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas para o risco de violência. Analisados os grupos de fármacos, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas para o grupo dos Outros Psicotrópicos (incluindo Ansiolíticos) e para o grupo de anti-inflamatórios, em alguns dos itens da escala.

## INTRODUÇÃO

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), mantém-se o agravamento do envelhecimento demográfico, em Portugal, que só tenderá a estabilizar daqui a cerca de 40 anos. Ou seja, dentro de 60 anos quase metade da população portuguesa terá mais de 65 anos (INE, 2017). Neste sentido, em Portugal tem-se procurado através das políticas de saúde, contribuir para um envelhecimento ativo e saudável, como destaca o Plano Nacional de Saúde 2012-2020, onde se preconiza a melhoria da esperança de vida saudável aos 65 anos. Para isso destacam-se políticas orientadas para a qualidade dos cuidados, a prevenção e promoção de estilos de vida saudáveis sempre com o objetivo de obter ganhos em saúde nesta faixa etária da população.

O envelhecimento ativo saudável depende de uma variedade de influências ou “determinantes” que envolvem indivíduos, famílias e nações. As condições de saúde são determinantes no envelhecimento ativo, mas a promoção do envelhecimento ativo não se restringe à promoção de comportamentos saudáveis (WHO, 2002). *“O declínio gradual do estado de saúde é o facto mais frequentemente associado à idade e, porventura, o mais condicionante do processo de envelhecimento, em particular se a situação de doença for crónica e múltipla, e se provocar incapacidades físicas e psicológicas que afetem o quotidiano das pessoas mais velhas e a sua autonomia”* (Cabral, Ferreira, Silva, Jerónimo, & Marques, 2013, p. 239).

Com problemas crónicos de saúde, as pessoas idosas são mais propensas do que as mais jovens a precisar e usar medicamentos - tradicionais, de venda livre e prescritos (WHO, 2002;

Souto & Pimentel, 2018). Reações adversas e quedas associadas ao uso de medicamentos (especialmente “pílulas para dormir e tranquilizantes”) são causas significativas de sofrimento pessoal e internamentos hospitalares evitáveis e dispendiosos (Gurwitz & Avorn, 1991). *“Uma parte significativa da população com mais de 75 anos necessita mesmo de receber cuidados em casa, que estão a cargo sobretudo dos filhos ou dos cônjuges, em resultado de impedimentos físicos e psíquicos associados a doenças crónicas potencialmente incapacitantes”* (Cabral, Ferreira, Silva, Jerónimo, & Marques, 2013, p. 277).

Sendo as pessoas idosas uma população que está sujeita a muitas fragilidades<sup>1</sup>, nomeadamente as que enfrentam um envelhecimento patológico, poderá ser este um fator favorecedor de atos violentos para com estas pessoas, pois muitas vezes a família tem que alterar a sua vida quotidiana para prestar algum tipo de ajuda ao seu familiar idoso, apesar de este viver na sua própria casa. Tal como é referido por Magalhães (2010) *“intoxicações intencionais, as quais podem ser fatais e são de difícil deteção, estas acontecem sobretudo nas pessoas idosas (especialmente sob a forma de administração abusiva de fármacos: sobremedicação com medicamentos (por vezes prescritas pelo médico como sedativo), tranquilizantes ou indutores do sono (...), a sub-medicação, em certas circunstâncias, pode ser também considerada uma*

---

1 Apresentamos a diferença entre de Vulnerabilidade, o termo vulnerabilidade deriva-se do latim vulnerable = ferir e vulnerabilis = que causa lesão (Salmazo-Silva et al. 2012:98), e Fragilidade, este conceito de fragilidade, por sua vez, é aplicado por pesquisadores para caracterizar idosos com riscos adversos em saúde e que possuem fenótipo previamente delimitado (Salmazo-Silva et al. 2012, p.103).

*forma de abuso*” (Magalhães, 2010, p.52).

Importa clarificar que o termo violência, de acordo com a OMS é usado para referir violência intencional, ou seja, define violência como, o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação. Neste texto iremos referimo-nos a violência interpessoal *“que diz respeito a um comportamento voluntário, direto ou indireto, que surge num contexto de interação ou relação entre duas (ou mais) partes envolvidas, em situação de desigualdade de poder (...)”* (Magalhães, 2010:12). Clareamos ainda a definição e as teorias explicativas sobre o abuso,<sup>2</sup> relativamente ao abuso sobre os idosos, Alves (2004) citando National Center on Elder Abuse (1998) propõe definições de sete tipos de abuso para idosos não institucionalizados, abuso físico, abuso sexual, abuso emocional, exploração ma-

---

2 **Violência doméstica** – *“qualquer forma de comportamento físico e/ou emocional, não acidental e inadequado, resultante de disfunções e/ou carências nas relações interpessoais, num contexto de uma relação de dependência por parte da vítima (física, emocional e/ou psicológica), e de confiança e poder por parte do abusador que, habitando, ou não, no mesmo agregado familiar, seja cônjuge ou ex-cônjuge, companheiro/a ou ex-companheiro/a, filho/a, pai, mãe, avô, avó ou outro familiar”* (Magalhães. 2010, p.52).

**Maus tratos** – *“correspondem a comportamentos do mesmo tipo, acontecendo, no entanto, não nas relações familiares ou equiparadas, mas entre pessoas relacionadas pela via institucional ou por uma relação de cuidado”* (Magalhães. 2010, p.12).

**Abuso** – *“qualquer comportamento seguido por uma pessoa para dominar e controlar outra, num contexto de uma relação especial”* (Magalhães. 2010:12). O uso do conceito de abuso de uma forma mais abrangente, integra os conceitos de violência doméstica e maus tratos.

terial ou financeira, abandono, negligência e autonegligência. Relativamente à temática do nosso estudo, e no que se refere ao uso de medicamentos pelas pessoas idosas ou administrados a estas por cuidadores, podemos inclui-lo na “*Negligência pelo próprio ou pelos outros*” (Alves, 2004; Minayo, 2014), no que se refere à questão, em que a família está a negar cuidado e supervisão, adequados ao idoso, no que se refere ao uso de medicamentos pelas pessoas idosas ou administrados a estas pessoas por cuidadores pode ser considerada causa de violência (a si próprio ou a outros).

A Comissão dos Cidadãos para os Direitos Humanos Internacional alertou, em 2018, quando publicou um estudo internacional realizado nos EUA (Citizens Commission on Human Rights, 2018) que estar dependente de drogas ilícitas e/ou fármacos é um fator de risco para ser vítima/agressor de algum tipo de violência.

Neste sentido e no âmbito da investigação que está a ser desenvolvida no Projeto ESACA, pretendemos analisar a relação entre o uso de medicamentos e o risco de violência a que as pessoas idosas podem estar sujeitas.

## METODOLOGIA

Pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa. Contou-se com a participação de 503 pessoas idosas, autónomas, com idades compreendidas entre os 65 e os 96 anos, da região do Alentejo. Os critérios de inclusão foram a idade igual ou superior a 65 anos, a ausência de défice cognitivo grave e ser

	GRUPO DE MEDICAMENTOS				QUANTIDADE MEDICAMEN- TOS / DIA
	OUTROS PSICOTRÓPI- COS	ANSIOLÍTI- COS	ANTI- INFLAMATÓ- RIOS	DIURÉTICOS	
N VÁLIDO	503	503	503	503	503
MÉDIA	,10	,20	,06	,05	3,12
MEDIANA	,00	,00	,00	,00	3,00
SOMA	49 (3,1%)	102 (6,5%)	32 (2%)	25 (1,6%)	1568 (100%)

Tabela 1 Grupos de medicamentos vs média de medicamentos ingerido

autónomo no seu quotidiano (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975).

A recolha de dados decorreu entre abril e julho de 2017, no Laboratório de Gerontopsicomotricidade da Escola Superior de Enfermagem São João de Deus, da Universidade de Évora.

O instrumento utilizado na recolha de dados foi a escala de “Avaliação do Risco de Violência em Idosos não Institucionalizados” (ARVINI), constituído por 27 perguntas/itens, a que pessoa idosa tem a opção de responder: “sim”, “não” e “não responde”. A cada uma das opções “sim” e “não” foi atribuída uma pontuação de 1 ou 0, respetivamente. Uma maior pontuação obtida nesta escala, prevê um maior risco de violência a que as pessoas idosas poderão estar sujeitas.

O tratamento de dados foi realizado com recurso ao software *IBM SPSS Statistics versão 24*. No protocolo de análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e análise de variância (ANOVA-one-way e ANOVA-Multivariáveis), com um nível de

ESCALA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE VIOLÊNCIA EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS (ARVINI)		SOMA DOS QUADRADOS	GL	QUADRADO MÉDIO	F	SIG.
1	SENTE-SE SOZINHO(A) MUITAS VEZES?	6,390	16	,399	1,645	,045
2	TEM ALGUÉM QUE LHE FAÇA COMPANHIA DIARIAMENTE?	4,268	16	,267	1,502	,084
3	TEM ALGUÉM QUE O(A) LEVA A FAZER COMPRAS, QUANDO PRECISA?	1,156	16	,072	,720	,770
4	TEM ALGUÉM QUE O(A) LEVA AO MÉDICO, QUANDO NECESSÁRIO?	1,008	16	,063	,715	,781
5	ENCONTRA-SE COM AMIGOS / COLEGAS SEMANALMENTE?	3,120	16	,195	1,973	,013
6	ENCONTRA-SE COM FAMILIARES SEMANALMENTE?	2,451	16	,153	,994	,439
7	TEM RELAÇÕES CONFLITUOSAS COM OS VIZINHOS?	,485	16	,030	,384	,987
8	JÁ ALGUÉM LHE DISSE QUE DÁ MUITO / DEMASiado TRABALHO?	1,013	16	,063	1,888	,018
9	JÁ ALGUÉM O(A) FORÇOU A TER RELAÇÕES SEXUAIS CONTRA A SUA VONTADE?	,486	16	,030	,804	,666
10	SENTE QUE NINGUÉM QUER ESTAR CONSIGO?	,680	16	,043	,891	,570
11	SENTE MEDO DE ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA?	1,082	16	,068	1,528	,080
12	SENTE QUE NINGUÉM DA SUA FAMÍLIA O QUER POR PERTO?	,221	16	,014	,255	,999
13	JÁ ALGUM MEMBRO DA SUA FAMÍLIA GRITOU CONSIGO E CHAMOU-LHE NOMES FAZENDO COM QUE VOCÊ SE SENTISSE ENVERGONHADO?	2,631	16	,164	1,110	,340
14	JÁ ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA O AGREDIU FISICAMENTE (EMPURROU, LHE BATEU...)?	,918	16	,057	1,025	,413
15	ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA LHE DISSE QUE ESTÁ DOENTE QUANDO VOCÊ SABE QUE NÃO ESTÁ?	,265	16	,017	,393	,983
16	JÁ ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA O(A) OBRIGOU A FAZER COISAS QUE VOCÊ NÃO QUERIA FAZER?	,655	16	,041	1,365	,147
17	JÁ ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA LHE RETIROU COISAS QUE LHE PERTENCEM SEM O SEU CONSENTIMENTO?	,879	16	,055	,784	,687
18	JÁ ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA O(A) FORÇOU A ASSINAR PAPEIS CONTRA A SUA VONTADE?	,229	16	,014	,414	,978
19	CONFIA NA MAIORIA DAS PESSOAS DA SUA FAMÍLIA?	1,125	16	,070	,854	,614
20	ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA TEM PROBLEMAS RELACIONADOS COM O ALCOOLISMO?	3,149	16	,197	1,483	,090

ESCALA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE VIOLÊNCIA EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS (ARVINI)		SOMA DOS QUADRADOS	GL	QUADRO MÉDIO	F	SIG.
21	ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA CONSUME DROGAS?	,256	16	,016	,364	,988
22	CONSIDERA QUE AS OUTRAS PESSOAS SÃO INJUSTAS CONSIGO?	2,388	16	,149	,796	,673
23	TEM DIFICULDADES EM TOMAR DECISÕES SOBRE A SUA VIDA?	3,734	16	,233	1,298	,180
24	COSTUMA SENTIR-SE ANSIOSO(A) / IMPACIENTE FREQUENTEMENTE?	5,607	16	,350	1,337	,132
25	COSTUMA IRRITAR-SE FREQUENTEMENTE?	5,280	16	,330	1,346	,142
26	CONSEGUE PAGAR AS SUAS CONTAS, COM OS SEUS RENDIMENTOS?	1,010	16	,063	1,723	,036
27	CONSEGUE COMPRAR COMIDA OU SUPRIR OUTRAS NECESSIDADES COM OS SEUS RENDIMENTOS?	,489	16	,031	1,085	,355

Tabela 2 ANOVA entre escala ARVINI/toma de medicamentos

significância de 0,05. As variáveis que analisámos relacionadas com a escala ARVINI foi a ingestão ou não medicamentos no geral e em cada grupo de medicamentos<sup>3</sup> (Ansiolíticos, e Outros Outros Psicotrópicos, Anti-inflamatórios e Diuréticos) e utilizamos ainda a variável com quem vive (marido, companheiro,

3 **Vamos utilizar quatro grupos e medicamentos** - Outros Psicotrópicos, Ansiolíticos, Anti-inflamatórios e Diuréticos. Separamos as substâncias psicotrópicas em Outros Psicotrópicos e Ansiolíticos, devido á classificação dada aquando na recolha da informação, portanto referimo-nos “a substâncias que agem no sistema nervoso central produzindo alterações de comportamento, humor e cognição e que depressores da atividade do SNC (Prado, Francisco & Barros, 2017)) e considerámos como Outros Psicotrópicos – medicamentos que promovem o sono, como barbitúricos e como Ansiolíticos – medicamentos que acalmam, inibem a ansiedade, como as benzodiazepinas.

filho, neto, irmão ou outro).

Todos os procedimentos éticos da pesquisa com seres humanos foram seguidos. Assim, foram solicitadas todas as autorizações necessárias ao estudo, tal como o consentimento informado às pessoas idosas. Foram igualmente garantidas todas as condições de anonimato e de confidencialidade das respostas obtidas. O projeto obteve aprovação da Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora com o número 16012 de 19/05/2016.

## RESULTADOS

A amostra contou com 503 participantes com uma média de idades de 73,7 anos (DP = 6,231), em que a 77,5% são do sexo feminino e 22,5% do sexo masculino, a maior parte tem quatro anos de escolaridade (47,1%) e a maioria são casados (61,6%) seguido do estado civil viúvo com 28,8%. Apresentam uma média de rendimento de > 350-550 euros mensais.

Verificámos que os participantes ingerem em média 3,12 fármacos por dia (DP = 3,434). Verificou-se que 41,9% não ingere qualquer tipo de fármaco e que a maioria (58,1%) ingere algum tipo de fármaco por dia dos grupos medicamentosos apresentados na Tabela 1, sendo que é do grupo de medicamentos ansiolíticos que em média consomem mais por dia.

Da análise efetuada, observámos diferenças estatisticamente significativas para o risco de violência sobre as pessoas idosas que ingerem medicamentos destes grupos (Ansiolíticos, e Outros Psicotrópicos, Anti-inflamatórios e Diuréticos), ou

seja, os que ingerem fármacos no geral têm mais probabilidades de sofrer violência que os que não os ingerem (Tabela 2) situação refletidas nos Itens – Item 5 ( $p = 0,013$ ); Item 8 ( $p = 0,018$ ) e Item 26 ( $p = 0,036$ ).

Quando analisamos os grupos de fármacos (Ansiolíticos, e Outros Psicotrópicos, Anti-inflamatórios e Diuréticos) ingeridos pela amostra de pessoas idosas, verificamos diferenças estatisticamente significativas para o grupo dos medicamentos Outros Psicotrópicos nos Itens – Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,049$ ); Item 11 ( $p = 0,025$ ); Item 13 ( $p = 0,005$ ); Item 15 ( $p = 0,002$ ); Item 24 ( $p = 0,002$ ); Item 25 ( $p = 0,041$ ); Item 26 ( $p = 0,001$ ) e Item 27 ( $p = 0,047$ ). Para o grupo de medicamentos Ansiolíticos nos Itens – Item 1 ( $p = 0,001$ ); Item 7 ( $p = 0,046$ ); Item 11 ( $p = 0,014$ ); Item 23 ( $p = 0,001$ ); Item 48 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,004$ ); Item 26 ( $p = 0,009$ ).

Para o grupo de medicamentos Anti-Inflamatórios o Item 16 ( $p = 0,010$ ). Para o grupo de medicamentos Diuréticos não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na amostra. Sendo assim, os que ingerem medicamentos dos diferentes grupos têm maior probabilidade de sofrer violência, quando se enquadram nos itens evidenciados.

Outra das análises que realizamos foi verificar se havia diferenças estatisticamente significativas para o risco de violência por aqueles que ingerem medicamentos nos vários grupos de medicamentos de acordo com a pessoa com quem vivem no seu dia a dia.

Realizamos o teste Anova Multivariáveis entre a escala de risco de violência (ARVINI) e as variáveis, com quem vive e os grupos de medicamentos (psicotrópicos, ansiolíticos, anti-

-inflamatórios e diuréticos) que consomem. Verificámos que 61,03% das pessoas idosas vivem com marido/esposa; 4,77% consomem medicamentos do grupo Outros Psicotrópicos, com diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,000$ ); Item 3 ( $p = 0,011$ ); Item 13 ( $p = 0,003$ ); Item 15 ( $p = 0,008$ ); Item 23 ( $p = 0,000$ ); Item 24 ( $p = 0,007$ ); Item 25 ( $p = 0,049$ ); Item 26 ( $p = 0,009$ ). Verificou-se que 10,73% das pessoas idosas consomem medicamentos do grupo Ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,000$ ); Item 3 ( $p = 0,004$ ); Item 23 ( $p = 0,005$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,005$ ). Também em 3,37% das pessoas idosas que consomem medicamentos do grupo Anti-Inflamatórios observámos diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,000$ ); Item 3 ( $p = 0,013$ ); Item 16 ( $p = 0,032$ ). Já em 2,38% das pessoas idosas que consomem medicamentos do grupo diuréticos, observámos diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,000$ ); Item 3 ( $p = 0,008$ ).

Também podemos observar que 1% das pessoas idosas que vivem com companheiro/companheira não ingerem medicamentos do grupo dos Outros Psicotrópicos, Anti-Inflamatórios e Diuréticos. Apenas 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,006$ ); Item 6 ( $p = 0,026$ ); Item 8 ( $p = 0,000$ ); Item 23 ( $p = 0,004$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,022$ ); Item 26 ( $p = 0,006$ ).

Dos 10,93% participantes que vivem com filho/filha, 0,8% ingerem medicamentos do grupo Outros Psicotrópicos, com

diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,001$ ); Item 12 ( $p = 0,041$ ); Item 13 ( $p = 0,027$ ); Item 15 ( $p = 0,000$ ); Item 21 ( $p = 0,023$ ); Item 23 ( $p = 0,000$ ); Item 24 ( $p = 0,004$ ); Item 25 ( $p = 0,027$ ); Item 26 ( $p = 0,000$ ); Item 27 ( $p = 0,003$ ). 2,1% das pessoas idosas ingerem medicamentos do grupo Ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,011$ ); Item 23 ( $p = 0,003$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,030$ ); Item 26 ( $p = 0,005$ ); Item 27 ( $p = 0,022$ ). Ingerem medicamentos do grupo Anti-Inflamatórios 0,4% das pessoas idosas e observamos diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 21 ( $p = 0,042$ ); Item 26 ( $p = 0,015$ ); Item 27 ( $p = 0,010$ ). Verificou-se ainda que 0,6% das pessoas idosas ingerem medicamentos do grupo Diuréticos, com diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 21 ( $p = 0,040$ ); Item 26 ( $p = 0,014$ ); Item 27 ( $p = 0,002$ ).

Do total da amostra, 2,98% das pessoas idosas vivem com neto/neta, destes apenas 0,2% ingere medicamentos do grupo Outros Psicotrópicos e observaram-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 13 ( $p = 0,031$ ); Item 15 ( $p = 0,018$ ); Item 20 ( $p = 0,046$ ); Item 23 ( $p = 0,000$ ); Item 24 ( $p = 0,005$ ); Item 36 ( $p = 0,007$ ). Já 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,006$ ); Item 7 ( $p = 0,002$ ); Item 20 ( $p = 0,014$ ); Item 21 ( $p = 0,000$ ); Item 23 ( $p = 0,001$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,023$ ). Ainda 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Diuréticos, sem diferenças estatisticamente significativas. Neste grupo de pessoas idosas que vivem

com neto/neta, nenhum ingere medicamentos do grupo dos Anti-Inflamatórios.

Das 19,88% das pessoas idosas que vivem com irmão/irmã; 0,2% ingere medicamentos do grupo Outros Psicotrópicos, com diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 13 ( $p = 0,038$ ); Item 15 ( $p = 0,019$ ); Item 20 ( $p = 0,033$ ); Item 23 ( $p = 0,000$ ); Item 24 ( $p = 0,007$ ); Item 36 ( $p = 0,008$ ); 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,007$ ); Item 7 ( $p = 0,002$ ); Item 20 ( $p = 0,019$ ); Item 23 ( $p = 0,002$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,006$ ). 0,4% das pessoas idosas ingerem medicamentos do grupo Anti-Inflamatórios, sem diferenças estatisticamente significativas. 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Diuréticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para o Item 20 ( $p = 0,029$ ).

Finalmente, 3,37% das pessoas idosas que vivem com outra pessoa, 0,4% ingerem medicamentos do grupo Outros Psicotrópicos, com diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,000$ ); Item 2 ( $p = 0,023$ ); Item 10 ( $p = 0,029$ ); Item 13 ( $p = 0,028$ ); Item 15 ( $p = 0,000$ ); Item 21 ( $p = 0,015$ ); Item 23 ( $p = 0,000$ ); Item 24 ( $p = 0,013$ ); Item 26 ( $p = 0,006$ ). 0,59% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Ansiolíticos, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 1 ( $p = 0,002$ ); Item 2 ( $p = 0,031$ ); Item 11 ( $p = 0,014$ ); Item 15 ( $p = 0,010$ ); Item 23 ( $p = 0,007$ ); Item 24 ( $p = 0,000$ ); Item 25 ( $p = 0,018$ ). 0,2% das pessoas idosas ingere medicamentos do grupo Anti-Inflamatórios, observando-se diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 5 ( $p = 0,030$ ); Item

15 ( $p = 0,029$ ). 0,4% ingere medicamentos do grupo Diuréticos, com diferenças estatisticamente significativas para os itens: Item 6 ( $p = 0,024$ ); Item 12 ( $p = 0,030$ ); Item 15 ( $p = 0,014$ ).

Da análise realizada destaca-se que o Item 1 (Sente-se sozinho(a) muitas vezes), o Item 2 (Tem alguém que lhe faça companhia diariamente) e o Item 3 (Tem alguém que o(a) leva a fazer compras, quando precisa) apresentam diferenças estatisticamente significativas para o risco de violência para quem vive com o marido/esposa e ingere medicamentos de qualquer um dos grupos. Também para o Item 1 (Sente-se sozinho(a) muitas vezes) se verificou que estas diferenças se destacam em todas as hipóteses de convivência desde que a pessoa idosa ingira medicamentos do grupo dos Outros Psicotrópicos e Ansiolíticos.

## DISCUSSÃO

Em Portugal a legislação que protege e ajuda as pessoas idosas é dispersa e extensa, desde o Decreto-Lei n.º 187/2007. D.R. n.º 90, Série I de 2007-05-10 que define e regulamenta o regime jurídico de proteção nas eventualidades invalidez e velhice, passando por regras e normas de funcionamento de instituições de apoio às pessoas idosas, pensão social de velhice ou invalidez, pensão de velhice, complemento por dependência, complemento solitário para as pessoas idosas, até à Constituição da República Portuguesa que salvaguarda sempre a dignidade da pessoa humana na vontade popular e empenhada na construção de uma sociedade livre, justa e solidária (Artigo 1.º).

Toda esta legislação, vasta e dispersa, de alguma forma protege a pessoa idosa, mas torna complicado e difícil a sua aplicação a todas as pessoas de forma justa e equitativa.

A nível internacional temos os Direitos dos Idosos - Princípios das Nações Unidas para o Idoso (Resolução 46/91 – Aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas 16/12/1991) e por exemplo no Brasil temos o Estatuto do Idoso onde toda a legislação brasileira de apoio à pessoa idosa está compilada num único documento.

Um relatório da OMS (2018), publicado na revista especializada *Lancet Global Health*, alerta que uma em cada seis pessoas idosas é vítima de algum tipo de violência, referindo ainda que Portugal é um dos cinco países que pior trata as pessoas idosas (ONU, 2018), o que exige repensar todo o trabalho e apoio dado às pessoas idosas. Atualmente a violência é um fenómeno social, que pode assumir diferentes contornos, seja ela de forma implícita ou explícita. Neste estudo relacionamos o consumo de medicamentos com o risco de violência que as pessoas idosas podem sofrer e verificámos que 58,1% das pessoas idosas ingerem algum tipo de fármaco por dia, sendo que em média ingerem 3,12 fármacos por dia. Quando as medidas propostas no Plano Nacional de Saúde visam estimular um envelhecimento saudável, verifica-se que as estratégias atuais não estão a dar os resultados desejados na população portuguesa mais idosa, que está a consumir medicação quer prescrita pelo médico, quer por automedicação.

Também no estudo realizado por Muniz, Goulart, Lazarini e Marin (2017) a maioria das pessoas idosas consumia algum tipo de medicamento, com uma média diária de 5,9 medica-

mentos por dia e com um total de medicamentos consumido de 1358 (N = 239). No nosso estudo esse consumo total é de média diária de 3,12 medicamentos por dia e um total de 1568 (N = 503) medicamentos por dia. No estudo de Fleming, Goetten (2005), é referido que as *“medicações psicotrópicas não são indicadas para organismos senis; o que significa que muitos idosos podem estar sofrendo de sintomas causados por interações medicamentosas”*.

Do total de medicamentos ingeridos, verificou-se que as pessoas idosas consomem 6,5% de medicamentos do grupo dos ansiolíticos, 3,1% de medicamentos do grupo dos outros psicotrópicos, 2% de medicamentos do grupo dos anti-inflamatórios e 1,6% de medicamentos do grupo dos diuréticos. No estudo de Reis e Jesus (2017) é destacado que as pessoas idosas em decorrência da maior prevalência de doenças crônicas são um dos grupos etários mais medicado, devido à necessidade da associação de vários grupos de medicamentos.

De acordo com a Citizens Commission on Human Rights International (CCHR®) *“since the introduction of antipsychotic drugs in 1955 and the newer Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) antidepressants, like Prozac, in 1987, both are documented to be linked to violent since... effects in a percentage of the people taking them”* (CCHR, 2018, p.2). *“With millions of people taking psychotropic drugs, clearly not everyone will experience violent reactions to taking them. But what drug regulatory agency warnings confirm, is that a percentage of the population will”* (CCHR®, 2018).

Muniz, Goulart, Lazarini e Marin (2017) referem também que as pessoas idosas além de utilizarem múltiplos medicamentos, estão mais expostos às consequências desse uso, uma vez que apresentam alterações fisiológicas que modificam a

farmacodinâmica e a farmacocinética, contribuindo para a sua toxicidade, e por outro lado porque podem tomar a dose errada ou consumo exagerado, além de fazerem combinações inadequadas entre todos os medicamentos que ingerem.

O estudo desenvolvido corrobora os resultados do relatório CCHR® (2018), pois os idosos que ingerem medicamentos dos grupos Outros Psicotrópicos e Ansiolíticos “Item 1 - sentem-se sozinhos muitas vezes”. Também verificámos que isto acontece com quem vive quer com o marido/esposa; filho/filha; neto/neta; irmão/irmã ou outra pessoa, o que pode ser considerado um preditor de violência psicológica, por abandono, desprezo, preconceito e discriminação associado ao facto de ele/ela ser uma pessoa idosa (Minayo, 2014).

Também na conjugação com outras variáveis verificámos que as pessoas idosas nos Itens 2 (Tem alguém que lhe faça companhia diariamente?) e o Item 3 (Tem alguém que o(a) leva a fazer compras, quando precisa?) sentem este tipo de violência. A mesma autora refere que alguns estudos mostram que o sofrimento mental provocado por esse tipo de abuso contribui para processos depressivos e autodestrutivos, como ideação, tentativas ou suicídio consumado (Minayo, 2014), o que faz com que as pessoas idosas ingiram cada vez mais fármacos para resolver uma situação que, frequentemente, é gerada pela própria pessoa que lhe faz companhia/que vive com ela.

Com o aumento da esperança média de vida, cada vez mais existem pessoas idosas mais dependentes de medicamentos devido ao aumento das situações patológicas que se agravam com a idade (Muniz, Goulart, Lazarini & Marin, 2017), o que faz com que estas pessoas sejam mais suscetíveis aos efeitos cola-

terais, físicos e psicológicos da medicação.

A atenção aos efeitos colaterais de diferentes grupos medicamentosos torna-se premente por parte dos profissionais de saúde, pois diversos estudos relatados ao longo deste texto, revelam que muitas das pessoas idosas apresentam efeitos colaterais da quantidade de medicamentos que ingerem, por outro lado se questionados sobre se são alvo de algum tipo de violência, não relatam ou denunciam essas situações de violência, devido a sentimentos de culpa e de vergonha em exporem os abusos que sofrem. Também o medo de retaliação ou de represália fazem parte das atitudes das pessoas idosas e assim, muitas preferem conviver com maus-tratos a abrir mão de um relacionamento afetivo de toda a vida, quer com marido/esposa, quer mesmo com os filhos (Minayo, 2014; Secretaria da Saúde, 2007). Tal como referido no documento da Secretaria da Saúde (2007, p.26), *“a violência contra a pessoa idosa em muitas situações passa despercebida aos profissionais. Para a detecção da violência é indispensável a prontidão e a atenção para identificar os sinais de alerta”*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na amostra estudada predominaram as pessoas idosas do sexo feminino, que consomem mais fármacos dos grupos medicamentosos estudados (outros psicotrópicos, ansiolíticos, anti-inflamatórios e diuréticos), que vivem com os seus maridos/mulheres e também que apresentam maior risco de sofrerem violência, apresentando diferenças estatisticamente

significativas em 3 dos itens da escala de risco (Item 1 - Sente-se sozinho(a) muitas vezes; Item 2 - Tem alguém que lhe faça companhia diariamente e Item 3 - Tem alguém que o(a) leva a fazer compras, quando precisa).

À medida que o processo de envelhecimento avança, os problemas físicos e as alterações cognitivas passam a dominar o cotidiano de muitas pessoas idosas. O recurso aos medicamentos, nomeadamente Outros Psicotrópicos, Ansiolíticos e Diuréticos, é o método mais utilizado para gerirem essas alterações. O caso concreto do consumo dos diuréticos, é paradoxal pois frequentemente contribui para a baixa autoestima, associado à incontinência urinária, inibindo o convívio e aumentando o isolamento social, fator de risco da violência.

Este estudo revela a importância de se dar maior atenção às condições e contextos em que vivem as pessoas idosas, pois poderá ser a chave para diminuir a toma de medicamentos e melhorar as suas condições de vida, reduzindo assim o risco de sofrerem algum tipo de violência. Os resultados obtidos devem ser tidos em conta especialmente pelos profissionais de saúde que fazem a prescrição medicamentosa e que avaliam o risco de violência sobre as pessoas idosas devendo ter em conta os riscos que a prescrição medicamentosa, nomeadamente dos diferentes grupos analisados, pode representar para algumas pessoas idosas.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem a todos os participantes e instituições

pelo seu contributo neste trabalho, nomeadamente, Universidade de Évora, Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS) e Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P., (ARS Alentejo). O estudo foi realizado no âmbito do projeto ESACA – Envelhecer em Segurança no Alentejo - Ref<sup>a</sup>: ALT20-03-0145-FEDER-000007, financiado pelo Alentejo 2020, Portugal 2020 e UE.

## REFERÊNCIAS

APAV (2018)

Manual Alcipe - Para o Atendimento de Mulheres Vítimas de Violência. 2ª Ed. Revista e Atualizada. Governo dos Açores. ISBN 9789728852351.

Cabral, M. V., Ferreira, P. M., Silva, P. A. Da, Jerónimo, P., & Marques, T. (2013)

Processos de envelhecimento em Portugal: usos do tempo, redes sociais e condições de vida. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos. Disponível em: <https://www.ffms.pt/FileDownload/b45aa8e-7-d89b-4625-ba91-6a6f73f4ecb3/processos-de-envelhecimento-em-portugal>.

Citizens Commission on Human Rights® (CCHR®) (2018)

Psychiatric Drugs: Create Violence & Suicide. Los Angeles. Disponível em: <https://www.cchr.org/pdfs/violence-report.pdf>.

Fleming, I., Goetten, L.F. (2005)

Medicamentos mais utilizados pelos idosos: implicações para a enfermagem. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 9(2):121-128. doi:10.25110/arqsaude.v9i2.2005.210

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975)

“Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research, 12(3): 189-198.

Instituto Nacional de Estatística (2017)

Projeções de População residente 2015-2080 *in* Destaque informação à comunicação social. INE: Serviço de Comunicação e imagem. Disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt).

Magalhães, T. (2010)

Violência e Abuso: respostas simples para questões complexas. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. ISBN: 9789892600253.

Minayo, M. (2014)

Múltiplas faces da violência contra a pessoa idosa. Estudos sobre Envelhecimento. Revista Mais 60, 25 (60): 10-27. Disponível em: [https://www.sescsp.org.br/files/edicao\\_revista/c31b6bcb-842a-4b02-8a3c-cf781abod450.pdf](https://www.sescsp.org.br/files/edicao_revista/c31b6bcb-842a-4b02-8a3c-cf781abod450.pdf).

Muniz, E., Goulart, F., Lazarini, C. & Marin, M. (2017)

Analysis of medication use by elderly persons with supplemental health insurance plans. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 20(3): 374-386. doi:10.1590/1981-22562017020.160111

Novo, R., Prada, A. R., Fernandes, T., & Cerqueira, V. (2016)

Violência contra a pessoa idosa no contexto familiar: guia de apoio aos profissionais na identificação e sinalização. IPBragança e Associação de Socorros Mútuos dos Artistas de Bragança: Bragança. ISBN: 9789727452170.

ONU (2018)

News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2017/06/1588511-oms-alerta-que-1-em-cada-6-idosos-sofre-algum-tipo-de-violencia>.

Reis, K., & Jesus, C. (2017)

Relationship of polypharmacy and polypathology with falls among institutionalized elderly. Texto & Contexto Enfermagem, 26(2). doi:10.1590/0104-07072017003040015

### Secretaria da Saúde (2007)

Caderno de Violência contra Pessoa Idosa: orientações gerais. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde - CODEPPS. São Paulo: SMS. Disponível em: <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/12/CADERNO-DE-VIOLENCIA.pdf>.

### Senado Federal (2017)

Estatuto do Idoso: Biênio 2017-2018. Disponível em: [http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/530232/estatuto\\_do\\_idoso\\_1ed.pdf](http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/530232/estatuto_do_idoso_1ed.pdf).

### World Health Organization (2002)

Active ageing: a policy framework. Geneva. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf;jsessionid=8593606B196C977475CD7CDC8F6C23E1?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=8593606B196C977475CD7CDC8F6C23E1?sequence=1).





# UM OLHAR PSICOMOTOR SOBRE O ENVELHECIMENTO

## AUTORES

JORGE FERNANDES

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

GUIDA VEIGA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

A vida psíquica e a vida somática da pessoa idosa são interdependentes e sujeitas a diferentes disfunções, o que por si justifica a importância de uma intervenção psicomotora. Da mesma forma que a psicomotricidade não é só *corpo-função* nem só *corpo-relação*, o olhar sobre o envelhecimento não se deve centrar apenas numa destas perspectivas, mas numa dialética entre ambas. A utilização do corpo e do movimento como mediadores primários da intervenção psicomotora vão permitir atuar ao nível das estruturas gnossopráticas e ao nível do envelope e continente corporal, que são a base estrutural da imagem que a pessoa idosa tem do seu corpo, fundamental para a manutenção da sua identidade e autoestima.

## UM OLHAR PSICOMOTOR SOBRE O ENVELHECIMENTO

A práxis psicomotora abrange um campo teórico e prático que se situa entre uma abordagem neurodesenvolvimental baseada em evidências e uma abordagem psicodinâmica com dimensão intersubjetiva (Boutinaud, Rodriguez, Moyano & Joly, 2014).

Da mesma forma que a psicomotricidade não é só *corpo-função* nem só *corpo-relação*, o olhar sobre o envelhecimento não se deve centrar apenas numa destas perspetivas. Se por um lado, o processo de envelhecimento propicia a diminuição das capacidades físicas, mudanças fisiológicas, alterações sensoriais, modificações mentais, cognitivas e sociais, por outro lado, todas as alterações associadas à história individual de cada pessoa vão provocar modificações na sua identidade.

Em psicomotricidade, a relação evidente entre *corpo-psi-quismo* não significa que todas as manifestações corporais traduzam uma problemática intrapsíquica, nem que se procure uma melhoria exclusiva das funções corporais e do movimento pelo treino exclusivo das funções anátomo-fisiológicas. Neste sentido, Potel (2012) é muito esclarecedora ao definir a psicomotricidade como uma práxis que pressupõe um dispositivo de ajuda ao desenvolvimento ou de cuidados terapêuticos que pretende, por um lado, enquadrar o corpo num espaço e num tempo e, por outro, estruturar a função continente do envelope corporal que é a base da identidade do sujeito. Noutras palavras, a intervenção psicomotora não se foca nem exclusivamente no *corpo-função*, nem exclusivamente na imagem corporal, mas sim numa dialética entre ambos. Por conseguinte, o olhar

psicomotor sobre o envelhecimento deve integrar esta dialética, considerando que durante este processo a pessoa idosa perde capacidades funcionais (e.g., força, flexibilidade, equilíbrio), práxicas, gnósicas, de percepção espacial e temporal, adquirindo a fobia da queda, problemas de regulação emocional e desvalorização da imagem corporal. Podemos também referir que as alterações corporais que vão acontecendo ao longo do tempo, podem afetar a organização da personalidade e da identidade da pessoa idosa e as relações que estabelece com os outros.

De forma geral, a diminuição de atividades físicas e motoras, provocam uma diminuição de informações cinestésicas e propriocetivas que podem alterar ou empobrecer o esquema corporal. Contudo, para além da diminuição da sensibilidade somato-visceral, as perdas afetivas e os decréscimos das relações com os outros vão afetar a imagem corporal e a representação que a pessoa tem de si, pois a imagem do corpo alimenta-se através de dinâmicas intersubjetivas. Desta forma, a pessoa idosa irá expressar através do corpo o resultado das suas experiências de vida e das perdas inerentes ao envelhecimento, sendo estas vivências da sua história pessoal que moldam a consciência que tem de si própria, o seu sentimento de ser e de identidade. Noutras palavras, existe uma relação entre as perdas no corpo e as alterações psíquicas, pelo que, operacionalizando-se a partir de um corpo real fragilizado, a pessoa idosa poderá ter a sua identidade comprometida (Fernandes, 2014). Neste sentido, Attias-Donfut (2008) refere que a pessoa, idosa ou não, é o seu corpo, e que este corpo a representa como ser individual e social. Por isso, na práxis psicomotora, não podemos direccionar a intervenção exclusivamente ao *corpo-*

*-função*, nem reduzir a pessoa idosa às alterações corporais e funcionais. Como refere Billé (2007), reduzir a pessoa idosa aos acontecimentos do seu corpo será negar-lhe a dignidade de ser ele próprio.

A aquisição e percepção das qualidades que temos sobre nós próprios, acontece através de processos de identificação, ou seja, através da vontade imaginária em quereremos ser uma pessoa que admiramos, pela vontade de ser como ela (Coimbra de Matos, 1996; 2007). Este processo traduz uma “representação” que se realiza no “teatro” da mente, pelo “ator” que pretende adquirir as qualidades de um personagem (Fernandes, 2018). Como refere Braddock (2011), a pessoa cria uma estrutura psíquica interna pela apropriação de um modelo que se converte em parte integrante da sua identidade. Para conseguir isso, a pessoa idosa veste-se com as características do outro e desempenha esse papel, ou seja, torna-se o outro no imaginário de forma a se tornar como ele (Le Gouès, 2008). Assim, podemos dizer: o que ele não é e pretende ser incorpora-se pela representação do que quer ser. Esta capacidade em identificar um modelo de personagem para ser representado e introjetado é mais difícil nas fases tardias do envelhecimento (Le Gouès, 2008).

De facto, ao longo do envelhecimento a pessoa idosa vai perdendo a possibilidade de encontrar modelos com qualidades positivas e agradáveis entre os seus pares, sendo esta falta de possibilidades ainda maior em contexto de institucionalização, pelo confronto diário com os que estão doentes e incapacitados, os que são acompanhados por cuidados paliativos, os que morrem. Como estratégia, a pessoa idosa recorre a “pessoas-modelos” mais jovens para se identificar, no entanto,

o que acontece muitas vezes é um investimento sobre si própria através de mecanismos de projeção. Em vez de utilizar modelos que lhe permitem o processo de identificação-introjeção, a pessoa idosa projeta para o exterior a imagem de si, que ao estar cada vez mais associada a alterações corporais, estéticas e funcionais menos agradáveis, entra em conflito com a ideia que desde jovem criou de si. O próprio corpo relembra o envelhecimento, levando-a a fazer um luto constante pela perda do corpo que outrora habitou. Como refere L'Ecuyer (1994), o corpo durante o processo de envelhecimento provoca alterações na imagem corporal afetando a percepção que a pessoa tem sobre si própria. Ou seja, a alteração da imagem corporal afeta a identidade, o sentimento de ser e a continuidade de existir, levando a uma desvalorização de si, fomentando a vivência de angústias e até mesmo a depressão (Le Gouès, 2008). Estas alterações e o luto inerente às respetivas faltas no corpo levam a pessoa idosa a sentir uma vulnerabilidade e uma insegurança física e psíquica, que podem reativar e exacerbar as angústias corporais arcaicas (Fernandes, 2014) e despoletar a angústia de morte.

As alterações corporais podem então espelhar estranheza, ameaças e desestabilizar a relação entre o real e o imaginário, afetando assim, a identidade e a imagem ideal de si. Assim, considerando a imagem do corpo como o suporte do narcisismo (Dolto, 2007), a pessoa idosa poderá também necessitar de ser narcisada. De facto, observamos com muita frequência um desinvestimento do corpo por parte da pessoa idosa, rejeitando uma relação narcísica com o seu corpo, desinvestindo nele completamente. Deste modo, torna-se relevante que os profis-

sionais se centrem, não somente na melhoria das disfunções corporais, estéticas ou funcionais, mas que tenham também a preocupação de melhorar as representações que a pessoa idosa tem de si. A vida psíquica e a vida somática da pessoa idosa são interdependentes e sujeitas a diferentes disfunções, o que por si justifica a importância de uma intervenção psicomotora. A utilização do corpo e do movimento como mediadores primários de intervenção psicomotora vão permitir atuar ao nível das estruturas gnosopráticas e ao nível do envelope e continente corporal, que são a base estrutural da imagem que a pessoa idosa tem do seu corpo (Fernandes, 2018). Assim, o corpo deve ser narcisado através de diferentes atividades (práticas lúdicas, relaxação, toque terapêutico, ou outros mediadores), de forma a que a pessoa possa redescobrir que o seu corpo ainda tem capacidades e vivenciar afetos positivos que possam ser verbalizados para, assim, reaver a consciência de si (Maintier, 2011). O psicomotricista ao solicitar tanto o corpo real como o corpo imaginário irá permitir que a pessoa idosa adquira uma melhor consciência corporal que, de acordo com Personne (2011), é fundamental para a manutenção da identidade e da autoestima.

As práticas psicomotoras denominadas de práticas terapêuticas de mediação corporal, devem apresentar um dispositivo preestabelecido que se operacionaliza através de objetos num determinado espaço e tempo (com bolas, plasticina, água, etc.), seguindo uma determinada metodologia (baseada na relaxação, música, dança, jogo, etc.), e numa dinâmica de relação que inclui obrigatoriamente a participação ativa do terapeuta que abre o caminho para a atividade representativa. É através

de um corpo que vive experiências e as interioriza que a pessoa idosa pode redescobrir e melhorar a sua identidade e imagem corporal (Maintier, 2011), sendo por isso fundamental que a intervenção com pessoas idosas faça uso da expressividade corporal como meio de aceder às representações, permitindo que a pessoa idosa utilize a sua imaginação, desenvolva a sua iniciativa e a sua capacidade de inventar, que sinta o prazer de fazer e de ser capaz de criar alguma coisa de novo.

Percebemos que o corpo é um espaço de experiências psicocorporais sustentadas na vida relacional, que se torna na base da constituição do ser e da sua identidade. O processo de envelhecimento confronta o sujeito com a realidade orgânica, em que a imagem do corpo e a identidade podem sofrer, em qualquer momento, alterações por influência de um corpo alterado ou modificado. Como refere Bonnet, Fernandez, Sagne e Lenglet (2014), o aparelho psíquico da pessoa idosa entra num processo que desencadeia diferentes crises sucessivas, associadas a fatores internos (perda das suas capacidades) e a fatores externos (perda dos outros). Assim, será necessária a reorganização da sua imagem corporal, pelo reinvestimento em novos objetos internos (no seu corpo) e externos (na relação com os outros). Importa esclarecer que, em psicomotricidade, quando falamos de imagem corporal estamos a referir-nos a uma imagem compósita do corpo que envolve (Pireyre, 2015): o “sentimento de existir e Ser” (fundamental para a estruturação do Eu), a “identidade de Si” (associado à individuação), a “pele física ou psíquica” (associada à noção de limites entre o dentro e o fora, de um continente que envolve algo que está dentro de si e o protege do exterior), a “representação do interior do

corpo” (percepção do interior do corpo como algo concreto que existe e lhe pertence), o “*tónus*” (como forma de expressão do estado psíquico e expressão da história individual e particular de cada um), a “sensibilidade somato-visceral” (associada à aquisição da verticalidade, do controlo do equilíbrio, da consciência corporal, etc.), as “competências comunicacionais do corpo” (associadas à ressonância tónico-emocional, ao espelhamento do corpo do outro, à comunicação corporal e tónico-emocional) e as “angústias corporais arcaicas” (angústia da queda, da separação, da fragmentação, do desmembramento, etc.). A gerontopsicomotricidade deverá ter em considerações todos estes componentes, de forma a ajudar a pessoa idosa a habitar o seu corpo, que envolve o ato psíquico de processar as informações sensório-motoras e tónico-emocionais que permitem formar a identidade e a consciência de si. Como refere Brun (2006, p.9), “*Habiter son corps, ce n’est donc pas seulement panser le corps, mais aussi le penser, y penser, anticiper sa forme ultérieure, sa forme réparée, différente*”. “Habitar” o corpo é ter consciência do corpo, é “habitar” um espaço que tem identidade.

O último olhar que gostaríamos de apresentar prende-se com o papel do psicomotricista na intervenção com a pessoa idosa. Em primeiro lugar referir que este deve ajudar a pessoa idosa na descoberta ou no reforço das relações entre o seu corpo e o seu psiquismo, através de duas abordagens: sem ou com mobilização sensorial (Pireyre, 2015). Sem a mobilização sensorial: solicita que a pessoa centre a sua atenção sobre as percepções, ao utilizar um método de relaxação passivo por induções verbais. Com mobilização sensorial: solicita à pessoa que se deixe estimular sensorialmente e centrar a sua atenção sobre

as modificações que ocorrem no corpo após a realização de um movimento. A escolha de uma destas abordagens depende das necessidades da pessoa idosa em causa.

Independentemente da conceptualização da intervenção, o psicomotricista tem de desenvolver uma capacidade de escuta e uma capacidade de agir, que deve estar imbuída de disponibilidade mental e corporal, enquanto partilha o mesmo espaço-tempo que a pessoa idosa. A sua presença perante a pessoa deve ser efetiva, de forma a desempenhar uma ação de contenção, e uma função de para-excitação. Em qualquer intervenção psicomotora, a mediação corporal não se deve centrar no corpo ou no movimento isolado, mas no corpo e no movimento em relação. A relação na práxis psicomotora refere-se à empatia tónico-emocional recíproca e sintónica estabelecida entre a pessoa e o psicomotricista. A transferência que a pessoa idosa projeta no psicomotricista, e a contratransferência e respetiva resposta realizada por este são fundamentais para que se criem as condições necessárias para narcisar o corpo e reestruturar a imagem corporal da pessoa idosa (Fernandes, 2014). Não podemos esquecer que a escuta do sofrimento, o estabelecimento de uma boa relação com ressonância corporal empática, e correspondente revalorização narcísica, durante os processos de transferência e contra-transferência, vão reforçar tanto a identidade corporal como a identidade psíquica da pessoa idosa (Liotard, 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Terminamos esta reflexão sobre olhares e pensamentos que envolvem o envelhecimento, e que a nosso ver são necessários ao entendimento de uma intervenção gerontopsicomotora que para além de ajudar a pessoa idosa a ter uma melhor funcionalidade e um olhar positivo sobre si próprio, a ajuda a habitar o seu corpo, a adquirir o sentimento de ser e a construir a sua identidade, que passa sempre pela reconstrução da sua imagem corporal, alcançando assim o foco da práxis psicomotora como prática terapêutica de mediação corporal.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Attias-Donfut, C. (2008)

Le corps vieux, entre imaginaire et épreuve de réalité, *in* B. Bloch, B. Heilbrunn & G. Le Gouès (Eds.), *Les représentations du corps vieux* (pp. 69-79). Paris: Presses Universitaires de France.

Billé, M. (2007)

Vieux corps ou corps de vieux? *Sens-Dessous*, 1(1), 14-22. doi:10.3917/sdes.001.0014.

Boutinaud, J., Rodriguez, M., Moyano, O., & Joly, F. (2014)

Les thérapies psychomotrices aujourd'hui: perspective dialectique et approche intégrative. *in* Boutinaud, Joly, Moyano, & Rodriguez (Eds), Où en est la psychomotricité? État des lieux et perspectives (pp. 15-35). Paris: Editions in press.

Bonnet A, Fernandez, L., Sagne, A., Lenglet, M. (2014)

Atteinte corporelle, altération fonctionnelle *et* altération de l'image du corps chez la personne âgée amputée. Le cas de Mme B., 85 ans, *in* Poussin & Galiano (Eds), Psychologie clinique du handicap: 13 études de cas. (pp. 309-340). Paris: Editions in Press.

Braddock, L. (2011)

Psychological identification, imagination and psychoanalysis. *Philosophical Psychology*, 24(5), 639-657. doi:10.1080/09515089.2011.559619

Coimbra de Matos, A. (1996)

Percursos da identidade: processos transformadores. *Revista Portuguesa de Pedopsiquiatria*, 11, 23-33.

Coimbra de Matos, A. (2007)

Identificação e referência, *in* A. Coimbra de Matos (Ed) *Vária. Existo porque fui amado* (pp.117-118). Lisboa: Climepsi Editores.

Dolto, F (2007)

A imagem inconsciente do corpo. São Paulo: Perspectiva.

Fernandes, J. (2014)

A Gerontopsicomotricidade como Práxis Terapêutica de Mediação Corporal. *Journal of Aging and Innovation*, 3(3), 1-3.

Fernandes, J., Gutierrez Filho, P., & Safons, M. (2018)

Corpo, identidade e envelhecimento, *in* J. Bento *et al.* (Eds.), *Cuidar da casa comum: da natureza, da vida, da humanidade*. Vol. 2. (pp.147-152). Fortaleza: CREF5, UEC.

L'ecuyer, R. (1994)

Le développement du concept de Soi de l'enfance à la vieillesse. Montréal: Presses de L'Université de Montréal.

Le Gouès, G. (2008)

Image de soi et vieillissement, *in* D. Bloch, B. Heilbrunn & G. Le Gouès (Eds), *Les représentations du corps vieux* (pp. 47-68). Paris: Presses Universitaires de France.

Liotard, D. (2007)

La personne âgée: du comportement à l'acte imagine, *in* A Calza & M. Contant (Eds), *Psychomotricité*. 3 ed. (pp. 238-248). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.

Maintier, C. (2011)

Une identité à construire et à conserver, *in* M. Personne (Ed), *Protéger et construire l'identité de la personne âgée* (pp. 33-46). Toulouse: Érès.

Personne, M. (2011)

L'approbation identitaire, *in* M. Personne (Ed), *Protéger et construire l'identité de la personne âgée* (pp. 119-128). Toulouse: Érès.

Potel, C. (2012)

Être psychomotricien: un métier du présent, un métier d'avenir. 2 ed. Toulouse: Érès.

**ENVELHECIMENTO ATIVO:  
IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA  
E DO EXERCÍCIO FÍSICO  
NA PREVENÇÃO DE QUEDAS**

**AUTORES**

**CRISTINA CARRASCO**

Departamento de Fisiologia/Facultad de Ciências/Universidade de Extremadura.

**PABLO TOMÁS CARÚS**

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UE. Possui bolsa de pós-doutorado - Junta de Extremadura, PO17O27.



## RESUMO

**N**a atualidade, o envelhecimento populacional é um problema de saúde emergente a nível mundial. Particularmente, as quedas são uma das principais causas de lesões e mortalidade em pessoas idosas, afetando a sua qualidade de vida e independência, e derivando em importantes custos sócio-sanitários. Assim, a atividade física apresenta-se como uma das mais eficazes estratégias para alcançar o objetivo do envelhecimento ativo, desde o ponto de vista da saúde física e mental, mas também na prevenção de quedas em pessoas idosas. Neste capítulo fundamenta-se, de forma científica, a prevalência de quedas das pessoas idosas em Portugal e as suas graves consequências, assim como o estado físico das pessoas idosas, e a importância da atividade física e do exercício físico na prevenção de quedas nesta faixa etária. A evidência sugere que ainda é necessário alcançar um consenso científico sobre alguns aspetos da melhor dose-resposta do exercício físico incluído nos programas de promoção da saúde em pessoas idosas.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade. Este termo refere-se a um declínio na proporção de crianças e jovens e um aumento na proporção de pessoas com 60 anos ou mais, obtendo-se assim de uma estrutura populacional mais similar a um cilindro do que uma pirâmide. De este modo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que, entre 2000 e 2020, as pessoas idosas irão aumentar de 11% para 22%. Na União Europeia, esse fenómeno é mais pronunciado em alguns países do que em outros, como em Portugal. Como resultado da queda da natalidade e do aumento da longevidade nos últimos anos, em 2015 quase 20% da população portuguesa tinha 65 ou mais anos. Verificando-se a continuidade desta tendência, em 2060 a população portuguesa nesta faixa etária deverá alcançar 29% da população total (WHO, 2015). Entre os problemas socioeconómicos associados ao envelhecimento, encontra-se a gestão da saúde de uma sociedade cada vez mais envelhecida e com uma multimorbilidade dispendiosa, não apenas para os sistemas de saúde, mas também para os indivíduos e os seus familiares. Assim, o envelhecimento exige uma resposta abrangente da saúde pública baseada em abordagens diferentes e inovadoras para alcançar o objetivo denominado “envelhecimento ativo”. Este termo tem sido adotado pela OMS para expressar o processo pelo qual os indivíduos na última etapa do curso da vida devem ter cuidados continuados de saúde, acesso à participação e inclusão dentro da sociedade, promovendo o seu bem-estar físico, mental e social. O envelhecimento ativo depende de uma variedade de determinantes

intrínsecos, não só do indivíduo e da sua família, mas também das nações. Entre eles, encontramos o género e a cultura, assim como fatores sociais, económicos, comportamentais, individuais e ambientais e outros relacionados com os serviços sócio-sanitários disponíveis. Na atualidade, é preciso esclarecer o papel de cada determinante, bem como a interação entre os mesmos, e a sua influência na saúde e o bem-estar ao longo do processo de envelhecimento ativo (WHO, 2002).

Centrando-nos no aspeto físico, o envelhecimento está associado a um declínio físico que afeta diferentes sistemas fisiológicos, incluindo a força muscular. Consequentemente, as quedas são uma das principais causas de lesões (por exemplo, fraturas, luxação articular e/ou traumatismo craniano) e mortalidade nas pessoas idosas, afetando a sua qualidade de vida e independência (Esain *et al.*, 2017; Ahmadiangar *et al.*, 2018). As quedas são definidas como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade. Recentemente, a taxa mundial anual de quedas para pessoas com mais de 65 anos tem sido estimada em 28-35% e nas pessoas com mais de 80 anos em 50%. Nas pessoas idosas institucionalizadas esta taxa atinge 30-50% nas pessoas com mais de 65 anos de idade, apresentando além disso, uma percentagem de 40% de quedas recorrentes. Neste sentido, tem sido reportado que pelo menos um terço das pessoas idosas sofrerá uma queda num ano e, destas, cerca de dois terços provavelmente irão vivenciar outra queda nos seis meses seguintes. Estes eventos serão letais para cerca de 40% das pessoas idosas com mais de 85 anos,

enquanto as restantes 60% irão precisar de longos períodos de hospitalização. Os fatores que influenciam a ocorrência de quedas são classificados como intrínsecos e extrínsecos, tais como sarcopenia/fragilidade, disfunção sensorial, multimorbilidade, deficiência de vitamina D, polifarmácia e perigos ambientais em casa. Infelizmente, as consequências das quedas não se limitam apenas aos danos físicos, mas também à perda de autoconfiança e falta de autonomia para realizar tarefas diárias, levando à depressão e ao isolamento social que agravam ainda mais o estado físico das pessoas idosas (Ahmadiangar *et al.*, 2018).

A atividade física é hoje o método mais promissor de promoção da saúde física e mental em todas as idades, além de ser não farmacológico, não invasivo e económico. Na velhice, a prática de atividade física e exercício físico são muito úteis para a prevenção de quedas nas pessoas idosas.

## ESTADO FÍSICO NA PESSOA IDOSA

Os dados mostram que no mundo ocidental, das pessoas idosas maiores de 60 anos, 42% têm dificuldades para realizar atividades diárias tais como andar rápido ou levantar-se de uma cadeira, 15-30% são incapazes de levantar ou carregar um peso de 4,5 kg e > 30% estão confrontados com limitações físicas. Em parte, deve-se a um processo gradual de perda de massa muscular associada ao aumento da idade, que começa aos 30 anos de idade. Após os 50 anos, a massa muscular diminui a uma taxa constante de aproximadamente 1% ao ano. Em pessoas

com mais de 75 anos, tem sido observado que a taxa anual é de 0,64-0,7% nas mulheres e 0,8-0,98% nos homens, a qual pode aumentar em situações de repouso no leito. Nessas circunstâncias, as pessoas idosas mostram uma resposta atenuada a reconversão após imobilização, em comparação com indivíduos mais jovens. Esta perda, denominada como sarcopenia, implica uma redução do rendimento dos músculos esqueléticos, apresentando as pessoas idosas com sarcopenia uma maior fragilidade. Assim, surgem dois conceitos, fragilidade e sarcopenia, que compartilham um risco aumentado de resultados adversos. A função muscular perde-se mais rapidamente, a uma taxa anual estimada de 3-4% em homens e 2,5-3% em mulheres com mais de 75 anos. Do ponto de vista fisiológico, nesta etapa da vida o rendimento muscular é regido por vários sistemas, incluindo o nervoso, o muscular e o esquelético que, por sua vez são influenciados por fatores biológicos (genética, comorbilidade, inflamação crónica, etc.), estilo de vida (tabagismo, desnutrição, etc.) e fatores psicossociais (medo de cair, solidão, etc.), que determina a aptidão funcional da pessoa idosa (Figura 1). Como consequência da sarcopenia nas pessoas idosas, a marcha, o equilíbrio e a força muscular são afetadas. Assim, estima-se que a velocidade de caminhada diminui cada ano a uma taxa de 2,0-2,2% e a força de prensão manual a uma taxa de 1,9-5%. De igual modo, as consequências do desgaste muscular e fraqueza têm numerosos impactos fisiológicos e psicossociais, incluindo (Tieland *et al.*, 2018):

- ▶ Incapacidade de realizar de forma independente tarefas da vida diária.

- ▶ Perda de independência e depressão relacionada / isolamento.
- ▶ Inatividade física (sedentarismo).
- ▶ Fragilidade e aumento do risco de quedas.
- ▶ Aumento do risco de doenças crônicas.
- ▶ Aumento do risco de mortalidade por todas as causas.

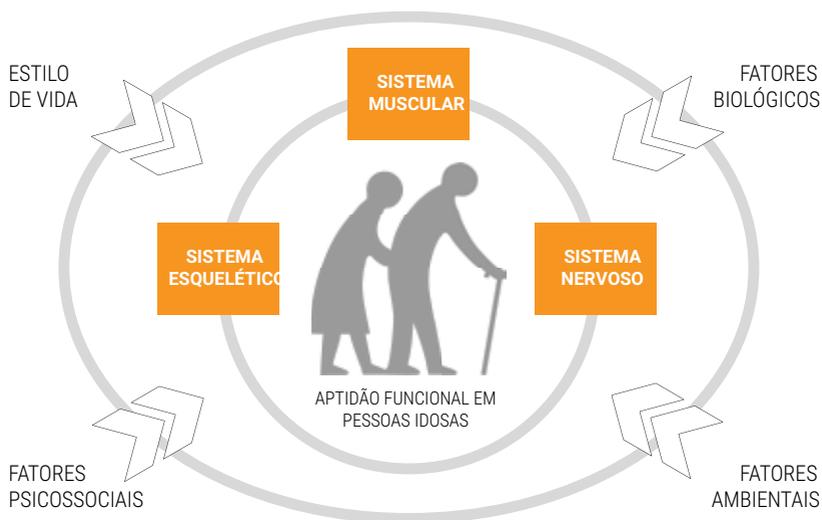


Figura 1 Diagrama da influência dos distintos fatores nos sistemas fisiológicos implicados na aptidão funcional nas pessoas idosas (adaptado de Tieland *et al.*, 2018).

No que se refere às quedas nas pessoas idosas, a perda da força nos músculos específicos implicados na manutenção da postura corporal vai produzir um aumento na frequência de ocorrências. Assim, tem sido estabelecido que, em geral, a diminuição da força das extremidades inferiores e, especificamente, a redução da força de dorsiflexão do tornozelo e do extensor do quadril mostram uma elevada associação com a ocorrência de quedas nas pessoas idosas. Do mesmo modo, os músculos do glúteo médio parecem ser especialmente importantes para a manutenção e recuperação do equilíbrio durante uma perturbação, como escorregar, tropeçar ou embater com um objeto. De facto, vários investigadores sugerem que os abdutores do quadril devem ser alvo de fortalecimento nos programas de exercício focados na prevenção de quedas. Desta maneira, certos tipos de exercício, tais como o yoga, são ótimos para o trabalho muscular direcionado à dorsiflexão do tornozelo, do psoa íliaco, do gastrocnémio, do tibial anterior, do sóleo e dos abdutores do quadril (Hamrick *et al.*, 2018).

Do mesmo modo, são típicas desta etapa da vida a perda de massa óssea e a deterioração da sua estrutura. A resultante debilidade óssea pode culminar no surgimento de osteopenia e osteoporose, duas doenças que desempenham um papel importante no risco de fraturas e quedas. Assim, as chamadas fraturas osteoporóticas são consideradas como a causa mais comum de invalidez, implicando importantes custos sanitários em todo o mundo. Entre estas, as mais comuns são as fraturas de ancas. É de notar que um ano depois de sofrer este tipo de fratura osteoporótica, 30% das pessoas idosas não recuperaram a funcionalidade pré-fratura, sendo uma importante causa de

invalidez a longo prazo. Adicionalmente, as possibilidades de falecer neste período pós-fratura duplicam, sobretudo nos homens. Entre os fatores que influenciam a variação da composição óssea, encontra-se principalmente a genética (60-80%), mas também o estilo de vida e fatores ambientais (20-40%), como a nutrição, o consumo de álcool, o tabagismo e as cargas ósseas, sendo que o tecido ósseo mostra uma contínua remodelação da sua arquitetura tecidual. Conseqüentemente, é de esperar que o sedentarismo seja um fator da aceleração da perda óssea. Pelo contrário, evitar o tabaco e manter níveis séricos adequados de cálcio e vitamina D são essenciais para a saúde óssea. Por outro lado, a massa corporal magra e a massa muscular esquelética estão fortemente relacionadas com a densidade mineral óssea. A literatura científica mostra que as contrações musculares geram reações de tensão no tecido ósseo. Neste sentido, existem estudos que demonstram que a carga dinâmica tem um efeito mais positivo no tecido ósseo do que a carga estática (Simas *et al.*, 2018).

Em conjunto, a falta de atividade física e de exercício físico regular contribui para a perda da aptidão funcional nas pessoas idosas. O exercício aeróbico é importante na manutenção do ótimo desempenho do músculoesquelético, contudo, a capacidade aeróbica diminui gradualmente com o avançar da idade. De igual modo, foi sugerido que os músculos exercitados são mais sensíveis aos estímulos anabólicos, como a ingestão de proteínas, que permitem a síntese das proteínas musculares. Como resultado disso, nas pessoas idosas sedentárias o rendimento da musculatura e a massa óssea são substancialmente reduzidos e, conseqüentemente, também a sua capacidade de realizar

atividades físicas, como caminhar. Por último, cabe destacar que, como foi comentado anteriormente, são numerosos os fatores psicossociais que têm um impacto, quer direto quer indireto, sobre a aptidão funcional das pessoas idosas. A autoeficácia e o medo a cair são alguns dos mais importantes em termos de confiança pessoal. A autoeficácia não está associada só à velocidade de marcha e às limitações na função física, mas também à participação em programas de exercício físico. Por sua vez, o medo de cair influencia negativamente o tempo de comportamento sedentário e a realização de atividade física. Entre outros fatores psicossociais associados à redução da aptidão funcional das pessoas idosas encontram-se a solidão, a depressão e a exaustão (Tieland *et al.*, 2018).

Para a avaliação da aptidão funcional das pessoas idosas, têm sido desenvolvidas diversas metodologias, como as publicadas por Rikli e Jones (1999). Trata-se de uma bateria de avaliação com testes tão conhecidos como o “*Timed Up and Go Test*” (TUG), que avalia a agilidade e equilíbrio dinâmico, e o “*30-s chair-stand test*”, para avaliar a força e a resistência da musculatura dos membros inferiores. A evidência científica atual aponta para a existência de uma relação significativa e inversamente proporcional entre estas aptidões e as quedas em pessoas idosas de todo o mundo (Ahmadiangar *et al.*, 2018). Uma fraca capacidade de locomoção, associada à presença de outros fatores que afetam a estabilidade e a marcha, tais como a comorbidade e polifarmácia, parece gerar um contexto fisiológico adverso que leva a um risco crescente de quedas. Desta maneira, estas provas de aptidão física funcional são frequentemente utilizadas para a estimativa do risco

de quedas nesta população, quer em contexto clínico quer em estudos científicos.

### A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS

É do conhecimento geral que a atividade física desempenha um papel importante no envelhecimento saudável, prolongando a vida ao diminuir o surgimento de doenças crónicas que afetam tanto a saúde física como a saúde mental. Assim, tem sido observado que cada 15 minutos adicionais de atividade física diária (até 100 minutos/dia) produzem uma redução de 4% de mortalidade por qualquer causa. Ainda que os mecanismos subjacentes ao mencionado efeito positivo da atividade física sobre a saúde não tenham sido completamente revelados, a evidência científica aponta para a regulação de marcadores inflamatórios e o stress oxidativo celular, assim como para o impacto na longitude dos telómeros que poderá retardar o processo de envelhecimento (Gopinath *et al.*, 2018).

Do ponto de vista da aptidão física funcional, a atividade física atua reduzindo os efeitos que provocam fraqueza muscular e desequilíbrio, melhorando assim a marcha. Estes sintomas de deterioração física são considerados como alguns dos fatores que mais influenciam a ocorrência de quedas nas pessoas idosas. Baseado nas evidências científicas sobre o efeito da atividade física na prevenção de quedas em pessoas idosas, o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Uni-

dos (2018) recomendou a realização de atividade física aeróbica de intensidade moderada (mínimo 150 minutos/semana) ou de intensidade vigorosa (75 minutos/semana), combinada com atividades de força muscular (duas vezes/semana). Estudos observacionais recentes apoiam estas recomendações. Assim, Gopinath *et al.* (2018) realizaram durante 10 anos um estudo, na Austrália, onde fizeram o seguimento de adultos acima dos 50 anos envolvidos em atividade física de intensidade moderada-vigorosa ( $\geq 5000$  MET minutos/semana). Os resultados mostraram que esta atividade duplicou a probabilidade de sobreviver sem a presença de doenças crônicas, déficit cognitivo e incapacidade funcional. A evidência atual sugere que os níveis de atividade física nas pessoas idosas precisam ser mais elevados do que o mínimo recomendado pela OMS (600 MET minutos/semana) para alcançar o objetivo do envelhecimento saudável.

No entanto, para além de aumentar a atividade física não estruturada das pessoas idosas, é necessário fomentar e facilitar o acesso às intervenções baseadas em programas de exercício físico (aulas individuais ou em grupo) destinados a melhorar a aptidão física, que demonstraram ser eficazes na redução de quedas e subsequente incapacidade das pessoas idosas (Esain *et al.*, 2017; Ahmadiangar *et al.*, 2018). Neste sentido, têm sido publicados vários estudos sobre a eficácia de distintos tipos de exercício físico na prevenção de quedas em pessoas idosas, os quais serão descritos seguidamente.

## EXERCÍCIO DE RESISTÊNCIA

As atividades aeróbias são aquelas que precisam de maiores requerimentos cardiorrespiratórios e, por tanto, de maior consumo de oxigênio, para atender às exigências do movimento do corpo. Este tipo de atividade física implica a mobilização rítmica de grandes músculos, com uma determinada intensidade e por um período prolongado de tempo. Para cumprir com as anteriormente referidas recomendações de atividade física, é importante considerar tanto a quantidade total, como a frequência e a intensidade da mesma. Assim, para benefícios de saúde, a quantidade total de atividade aeróbica de intensidade moderada-vigorosa é mais importante do que a duração. Entre alguns exemplos de atividades aeróbias encontramos a caminhada rápida, a corrida, o ciclismo, a dança e a natação (U.S. Department of Health and Human Services, 2018).

O envelhecimento está associado a um declínio na capacidade cardiorrespiratória que se encontra primariamente associado a uma diminuição no débito cardíaco máximo, causada por um volume sistólico e cardíaco reduzidos e alterações na diferença arteriovenosa de oxigênio (Astrand *et al.*, 1973). Para reverter estes fenómenos o treino aeróbio induz adaptações centrais e periféricas que aumentam o consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máx). Sendo assim, os exercícios de resistência para as pessoas idosas incluem caminhada com mudanças de ritmo e direção, caminhar na passarela, subir escadas e ciclismo estático. Os exercícios de resistência podem começar com uma duração de 15-20 minutos nas primeiras semanas de treino, podendo este tempo ser fracionado em duas vezes ao

longo do dia para pessoas idosas sedentárias. Os treinos devem progredir até 60 minutos de duração de forma contínua para o restante do programa, com uma intensidade de 70-75% da frequência cardíaca máxima. Outros métodos para controlar a intensidade do exercício podem ser a utilização da escala de percepção subjetiva de esforço, na qual intensidades entre 12-14 parecem ser bem toleradas. Por outro lado, pode ser necessário fortalecer o sistema neuromuscular antes de iniciar o treino de resistência, de forma a alcançar essas adaptações cardiovasculares. A capacidade aeróbia é uma componente importante da aptidão física, embora o treino de força muscular também deva fazer parte da rotina de exercícios para pessoas idosas, considerando que se devem seguir os princípios básicos do treino, com a intensidade e duração progressivamente aumentadas com base na capacidade de cada participante (Cadore *et al.*, 2013).

As pessoas idosas que realizam mais atividade física aeróbia têm um risco reduzido de perda de funcionalidade devido à idade e, portanto, um menor risco de padecer de limitações físicas, em comparação com a população idosa em geral. Existem evidências consistentes de que o treino aeróbio apresenta benefícios na aptidão cardiorrespiratória, no controle da hipertensão e do metabolismo da glicose, no desempenho cognitivo e na qualidade de vida geral (Bouaziz *et al.*, 2017). Da mesma forma, alguns estudos reportam que exerce uma influência positiva sobre a aptidão funcional, em termos de força muscular (membros superiores e inferiores), desempenho físico (velocidade de caminhada, equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico) e, conseqüentemente, no risco de quedas. Relativamente à

cognição, o benefício do treino aeróbio pode ser explicado pela conjugação de vários processos de distinta natureza. Assim, como consequência da realização do próprio exercício, a combinação de fatores ambientais e sociais, a síntese de hormonas neuronais (dopamina, serotonina, oxitocina e noradrenalina) e determinadas mudanças fisiológicas, parecem repercutir positivamente sobre a saúde emocional (ansiedade, stress e depressão). No caso de programas longos de treino aeróbio, é provável que no cérebro sejam induzidos processos de desenvolvimento e/ou restauração de circuitos neuronais (Bouaziz *et al.*, 2017).

O impacto positivo deste tipo de treino na saúde física e mental representa uma alternativa futura às intervenções clínicas relacionadas com a atividade física para a prevenção de quedas nas pessoas idosas. No entanto, são necessários mais estudos científicos que ajudem a desenhar o melhor programa de treino aeróbio para esta crescente população, em termos de volume, intensidade e combinação com outras modalidades de treino (força muscular, equilíbrio e flexibilidade) (Bouaziz *et al.*, 2017). Segundo o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (2018), os adultos mais velhos devem considerar seriamente a caminhada como uma boa forma de realizar exercício aeróbio, visto tratar-se de um tipo de exercício saudável que pode ser feito durante todo o ano.

## EXERCÍCIO DE FORÇA MUSCULAR

López *et al.* (2018) publicaram mais recentemente uma revisão sistemática onde mostraram que o treino de força muscular

é uma importante estratégia para melhorar a massa e a força muscular, a potência e a capacidade funcional nas pessoas idosas. Os estudos mostraram que este tipo de treino pode estimular a hipertrofia muscular, não apenas pelo aumento do tamanho do músculo, mas também pela melhoria da qualidade do mesmo. Além disso, o treino de força resistente demonstrou ter um impacto positivo sobre a velocidade de marcha, o equilíbrio, a potência e resistência dos membros inferiores nas pessoas idosas. Cabe destacar que a melhoria em todas estas capacidades funcionais, assim como a promoção de adaptações neuromusculares e metabólicas, foram observadas nas pessoas idosas depois de intervenções de curta duração (10-24 semanas). De acordo com os autores, o treino supervisionado de força muscular, realizado de forma isolada ou em combinação com diferentes componentes de treino (e.g.: equilíbrio, caminhar, etc.), com uma frequência de 1-6 sessões/semana, com um volume de treino de 1-3 séries e com uma intensidade de 30-70% 1-RM, pode representar uma intervenção segura na prevenção da perda da capacidade funcional, dependência e quedas em pessoas idosas frágeis.

Como foi referido, o exercício físico surge como uma das mais eficazes abordagens não farmacológicas para melhorar a massa óssea. Até ao momento, entre todos os tipos de exercícios que foram comprovados para promover a osteogenia, apenas as atividades com treino de força resistente demonstraram ter um forte efeito osteogénico. No entanto, dado ao declínio físico típico do envelhecimento, caracterizado por certas condições como limitações articulares e dor crónica, o exercício de alto impacto nem sempre é apropriado para adultos de meia-i-

dade e pessoas idosas (Simas *et al.*, 2018). Por isso, um exercício de força resistente executado em meio aquático pode ser uma boa alternativa para as pessoas idosas, tal como se relata no subtítulo “Exercício em meio aquático” deste capítulo.

## TREINO DE EQUILÍBRIO

O treino de equilíbrio é outro tipo de exercício que visa prevenir quedas. É difícil avaliar o efeito isolado do treino de equilíbrio sobre o risco de quedas e sobre os resultados do equilíbrio, porque esse tipo de intervenção é convencionalmente incluído em programas de exercício multimodais. O treino de equilíbrio geralmente inclui exercícios, como “pé tandem”, “elevadores multidirecionais”, “andar sobre os calcanhares”, “andar na linha”, praticar “stepping”, “ficar de pé sobre uma perna”, “agarrar/atirar uma bola”, “alterar a base de apoio”, “transferir peso” (de uma perna para a outra) e exercícios modificados de Tai Chi, tendo o Tai Chi demonstrado ser uma intervenção eficaz de prevenção de quedas, como será estudado na continuação deste capítulo. Entretanto, os efeitos do treino de equilíbrio sobre o risco de quedas devem ser analisados com cautela, pois a eficácia dessa intervenção só foi demonstrada quando combinada com outras componentes da aptidão física, como treino de força e resistência (Cadore *et al.*, 2013).

## EXERCÍCIO DE “MEDITATIVE MOVEMENT”

“*Meditative movement*” é uma nova categoria de exercício que integra atividade física e meditação como por exemplo o yoga e Tai Chi, os quais podem ter benefícios sobre a prevenção de quedas em pessoas idosas. A proprioção é a percepção da pessoa sobre a sua posição, movimento e equilíbrio. Este sentido integra-se através de estímulos físicos e neurológicos, os quais procedem do *feedback* proporcionado pelos mecanorreceptores situados nos músculos, na cápsula articular e nos ligamentos. Tem sido estabelecido que a proprioção diminui em idades avançadas, devido ao declínio das estruturas implicadas na integração da mesma, provocando em última instância distúrbios da marcha, diminuição da independência e maior risco de queda em pessoas idosas. As já referidas condições clínicas que marcam esta etapa, tais como a sarcopenia e a osteoporose, vão também prejudicar a proprioção. Atualmente, existem diversos tipos de treino proprioceptivo (placas Wobble, bolas Bosu, etc.) que podem ajudar à redução da probabilidade de quedas em pessoas idosas. No entanto, estes exercícios requerem equipamentos específicos e, muitas vezes, a sua aplicação torna-se difícil em pessoas idosas sedentárias (Wooten *et al.*, 2018).

Disciplinas físicas e mentais de grande tradição no Oriente, como o yoga e o Tai Chi, são uma boa alternativa para o treino da proprioção nas pessoas idosas. Foi demonstrado que a prática de yoga oferece uma ampla variedade de benefícios para a saúde, incluindo a redução de glicose no sangue em pessoas com diabetes tipo 2, a melhoria dos sintomas de depressão e ansiedade, assim como de distúrbios no sono, a diminuição da dor e, em geral, a melhoria na qualidade de vida. Em termos

de aptidão funcional, também tem sido observado que o yoga influencia positivamente o equilíbrio e a mobilidade, sendo tão efetivo como o Tai Chi em melhorar a estabilidade postural (Hamrick *et al.*, 2017). As estatísticas atuais reportam que a popularidade desta disciplina tradicional continua a aumentar entre as pessoas idosas de países desenvolvidos, tais como os Estados Unidos, desde que se popularizou em 1980 como forma de exercício físico. Assim, dos mais de 15 milhões de americanos que praticam yoga, 18,4% têm mais de 55 anos. Para avaliar o possível efeito do yoga na prevenção das quedas em pessoas idosas, Hamrick *et al.* (2017) realizaram um estudo com adultos e pessoas idosas acima dos 60 anos, residentes em quatro áreas rurais do país norte-americano. Os voluntários participaram em duas aulas semanais de yoga, com aproximadamente uma hora de duração, durante 8 semanas. A estrutura básica da intervenção incluiu elementos de uma classe típica de yoga tradicional, envolvendo posturas físicas, consciência do corpo, técnicas de respiração e relaxamento (meditação). Verificou-se que existiu uma redução significativa na frequência de quedas dos participantes nas aulas de yoga. Em comparação com os respectivos valores basais, todos os participantes melhoraram as pontuações obtidas nos testes utilizados para a avaliação da marcha e do equilíbrio. Assim, este e outros estudos oferecem evidências de que o yoga é uma alternativa a ter em conta nos programas de prevenção de quedas em pessoas idosas.

Da mesma forma, a meditação na prática do yoga pode ser combinada com certas ferramentas bem estabelecidas de treino mental, úteis na melhoria da propriocepção e da aquisição de aptidões motoras, como a imagem motora e a observação

de ação. A imagem motora usa a prática mental de um padrão motor específico para treinar o seu desempenho sem execução física. Tem sido demonstrado que esta técnica melhora o desempenho motor, embora não sejam alcançados os mesmos níveis do que a correspondente prática física. Pela sua parte, a observação de ação baseia-se na observação do movimento para ativar os mesmos neurónios que seriam ativados durante o desempenho físico do movimento. Os resultados positivos obtidos para ambas as técnicas em populações clínicas e não clínicas levaram à hipótese da sua aplicação em indivíduos com capacidade neuromuscular comprometida, como acontece em algumas pessoas idosas.

Por último, cabe ressaltar nesta secção a evidência atual relativa a outra disciplina oriental. O Tai Chi é um tipo de exercício tradicional amplamente praticado na China, que tem sido mostrado eficaz na melhoria do equilíbrio, proprioção, força muscular e resistência. O Tai Chi pode ser benéfico na prevenção de quedas em pessoas idosas. No entanto, até à presente data e tal como sucede com os anteriores tipos de exercício físico, os resultados dos numerosos estudos clínicos publicados têm sido contraditórios. Isto pode dever-se ao fato de que existem diversas variáveis, incluindo o estilo do Tai Chi, a quantidade e a duração do exercício e o tempo de seguimento dos participantes dos estudos científicos. Na revisão sistemática realizada por Huang *et al.* (2017), a meta-análise de 18 estudos relacionados com esta disciplina mostrou que o Tai Chi reduziu significativamente o número de caídores (20%) e a taxa de quedas (31%).

## EXERCÍCIO EM MEIO AQUÁTICO

É necessário incluir neste capítulo o exercício em meio aquático, dadas as propriedades físicas da água e ambiente muitas vezes motivante para as pessoas idosas. Assim, este tipo de exercício apresenta um menor risco de fratura traumática e de exposição das articulações ao stress e impacto, em comparação com outros tipos de exercícios tradicionais executados no contexto terrestre, tais como a corrida, o treino de força muscular em máquinas ou o anteriormente referido treino aeróbio sem ser em contexto aquático. Além disso, exige-se um maior esforço muscular devido à resistência oferecida pela água ao movimento. Assim, os profissionais da saúde e de desporto recomendam o exercício na água como alternativa para as pessoas idosas, especialmente em caso de incapacidade, dado que o ambiente aquático permite uma melhor realização da atividade física por meio da redução da dor e da insegurança. Portanto, o exercício em água oferece um ambiente seguro em termos de prevenção de lesões e de quedas. Entre os efeitos fisiológicos mais frequentemente estudados encontram-se os relacionados com o sistema cardiovascular, a força muscular e a composição corporal. No entanto, atualmente não existe consenso na comunidade científica em relação ao valor deste tipo de exercício sobre a saúde em geral e, particularmente, sobre a aptidão funcional (Simas *et al.*, 2018; Neiva *et al.*, 2018).

Numa recente revisão sistemática os autores concluíram após a meta-análise dos sete estudos incluídos no mesmo, que o exercício aquático não tem um impacto tão positivo na saúde óssea como aquele realizado no contexto terrestre. Contudo,

também referem que, na dose adequada (intensidade, frequência e duração da sessão) é uma boa alternativa em pessoas de meia-idade e adultos mais velhos, que podem sentir-se motivados tanto pela segurança deste tipo de exercício, indicado mesmo para pessoas com limitações clínicas, como por motivos sociais. Segundo os resultados observados, as intervenções futuras devem ser de intensidade moderada a vigorosa, com uma duração mínima de 60 minutos, pelo menos três vezes por semana e planejadas para uma duração superior a 12 meses (Simas *et al.*, 2018).

Atualmente, entre todos os tipos de exercício executados na água, a hidroginástica é um dos programas aquáticos mais amplamente reconhecidos tanto pelos especialistas como pelos praticantes. Trata-se de um tipo de exercício aeróbio combinado com força muscular que parece oferecer numerosos benefícios para a saúde e que se apresenta como alternativa a outros tipos de exercícios de força realizados no ambiente terrestre, os quais podem ser mais agressivos em termos fisiológicos para as pessoas idosas. No entanto, a evidência científica atual aponta para que o programa de exercícios deva ser suficientemente específico e/ou longo para causar melhorias significativas, sendo esta uma das causas da variabilidade encontrada nos resultados e que impede o consenso na prescrição deste tipo de exercício aquático. No entanto, tem sido demonstrado que a hidroginástica pode ter um efeito positivo sobre a saúde de pessoas de meia-idade e adultos mais velhos em muitos níveis. Em termos de força muscular, num recente estudo realizado por Neiva *et al.* (2018) com pessoas de meia-idade, os resultados mostraram que um programa de hidroginástica de 12 semanas (duas aulas

de 50 minutos por semana) melhorava de forma significativa a força explosiva dos membros superiores, causando apenas alterações moderadas na força explosiva e na resistência dos membros inferiores. Estes benefícios podem ter sido causados pelo tipo do programa de treino, caracterizado pela execução de exercícios que promovem ações regulares e repetidas nas pernas, tais como os pequenos saltos habituais que são realizados mesmo quando os exercícios são focados nos membros superiores e no tronco. Neste sentido, a literatura mostra que o treino de resistência em água resulta em melhorias significativas do torque muscular e da ativação neural dos músculos treinados. Portanto, como os autores ressaltam, as circunstâncias mais apropriadas para aumentar o recrutamento de unidades motoras e para a produção de força muscular, poderiam surgir realizando o mesmo exercício repetidamente e por um período de tempo mais curto. Dos efeitos sobre a força muscular, o estudo referido vem corroborar os resultados obtidos noutras experiências similares sobre a aptidão cardiorrespiratória (consumo de oxigénio), a composição corporal (peso, índice de massa corporal, a relação cintura/quadril e a composição corporal), os lípidos (triglicéridos e colesterol) e a tensão arterial. Deve, contudo, ter-se em atenção que o impacto do programa de hidroginástica com duração de 12 semanas sobre a tensão arterial dos participantes focou apenas a pressão arterial sistólica, dado que o controlo por medicação sobre esta parece ser mais difícil do que sobre a pressão arterial diastólica. A pressão sistólica é considerada um bom indicador de futuras doenças coronárias em pessoas com mais de 50 anos. Por outro lado, é muito provável que o tempo do programa de hidroginástica

seja um dos fatores mais influentes na variabilidade dos resultados obtidos em diversos estudos, tendo em consideração as variáveis anteriormente referidas. Assim, a duração e a intensidade do programa deveriam ser tidas em conta, não apenas no desenho experimental de estudos futuros, mas também na prescrição e execução deste tipo de intervenção física na população geral e, especialmente, nas pessoas idosas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O emergente problema do envelhecimento populacional, assim como os consequentes custos sócio-sanitários, exige uma resposta urgente por parte dos respetivos organismos de saúde pública a nível internacional, nacional e local. Uma sociedade cada vez mais envelhecida precisa da implementação de programas específicos de forma a promover a atividade física nas pessoas idosas, como meio de consecução do objetivo de envelhecimento ativo e de prevenção de quedas. A evidência indica que este tipo de intervenções é efetivo na redução da taxa de quedas (30-40%), sobretudo no caso de estar direcionada a grupos de alto risco. Neste sentido, identificar e incorporar os perfis de risco dos distintos países, e mesmo das distintas áreas dentro dos países (urbana vs. rural), melhora a eficiência e a eficácia dos programas de prevenção de quedas, sendo fundamental para a avaliação geriátrica.

Nestes últimos anos, têm sido identificados alguns fatores de risco de quedas recorrentes em populações de pessoas idosas de todo o mundo. Assim, entre os fatores demográficos

cos, ser do género feminino poderá indiciar uma fragilidade óssea inerente em mulheres na pós-menopausa causada por osteoporose, osteoartrite, obesidade e deficiência de vitamina D (Ahmadiyahangar *et al.*, 2018). Neste caso, a prescrição da prática de exercícios físicos poderia ser importante para retardar a taxa de perda de massa óssea relacionada com a idade, em mulheres idosas. Quanto à suplementação com vitamina D, continua a ser um tema controverso e não existem recomendações oficiais, dado que não foram observados resultados conclusivos. Outros estudos também referem que o avanço da idade, o nível de escolaridade, a localização residencial, a coabitação, os estados civil e socioeconómico, a comorbilidade e a polimedicação estão significativamente associados a quedas nas pessoas idosas. Da mesma forma, tem sido reportado que a raça/etnia é um forte fator da probabilidade de quedas, sendo mais provável a prevalência e frequência das mesmas, por exemplo, em pessoas idosas brancas não hispânicas do que em afro-americanas (Nicklett *et al.*, 2014).

Embora os resultados indiquem que os níveis de atividade física no tempo livre parecem aumentar, um número substancial de pessoas idosas não se envolve em atividade física suficiente para promover a sua saúde, existindo uma variação considerável entre os países. Assim, observa-se um declínio da atividade física com a idade e o género feminino, o que pode ser reflexo de certas normas culturais. Alguns aspetos como os hábitos de vida e as barreiras auto percebidas para a prática de exercício estão muitas vezes enraizados nas pessoas idosas com mais idade. Além disso, no futuro deve ser considerado que a medição subjetiva e objetiva nos estudos atuais da ativi-

dade física compreende a sua realização no tempo livre, ocupacional, doméstico e de transporte, sendo a atividade física no tempo livre a mais frequente. Portanto, dadas as incoerências nos resultados obtidos até o momento, é preciso quantificar as atividades domésticas e outras atividades não recreativas e não desportivas no cômputo total de atividade física, que, em muitos casos, são em grande parte realizados pela atual geração de mulheres idosas. Da mesma forma, os estudos de tendência temporal de realização de atividade física têm sido realizados principalmente nos países desenvolvidos (Sun *et al.*, 2013). Tal como referem Gopinath *et al.*, (2018), a estratégia populacional para promover a atividade física entre as pessoas idosas deve ser focada em que aqueles que são inativos façam alguma atividade física, e que aqueles que atualmente só se envolvem em práticas moderadas incorporem atividades mais vigorosas na sua rotina diária. No entanto, a alteração da motivação e a manutenção da mudança de um comportamento a longo prazo é um desafio significativo, mesmo nesta etapa da vida. Consequentemente, devem ser considerados métodos alternativos para incentivar e motivar os adultos mais velhos, em particular aqueles que estão atualmente sedentários, para adotarem e manterem o exercício durante o processo de envelhecimento.

Tendo em consideração os estudos que abordam a associação entre a atividade física e o risco de quedas em pessoas idosas, tem sido observado que as pessoas idosas com mais idade que praticam mais atividade física no tempo livre, e têm menos limitações de mobilidade, são mais propensas a cair ao ar livre, onde existem vários fatores ambientais que aumentam o risco de quedas, como a presença de superfícies irregulares ao longo

das calçadas, ruas em mau estado, etc. De facto, a caminhada é a atividade mais habitualmente relacionada com as quedas nas pessoas idosas (Nicklett *et al.*, 2014). Assim, no planeamento dos referidos programas de intervenção, é essencial abordar a necessidade de realizar modificações ambientais nas nossas cidades e povoações com o objetivo de criar locais seguros para envelhecer ativamente.

Por último, outro aspeto do estado físico que não tem tido muita atenção em termos de investigação científica, mas que é relevante na hora da aplicação de programas de promoção de exercício físico e atividade física nas pessoas idosas, é o seguimento dos participantes ao longo do tempo, devido ao efeito negativo do chamado *detraining*. Trata-se do impacto da cessação do exercício físico supervisionado na qualidade de vida de pessoas idosas saudáveis que se exercitam regularmente, por causas previstas (férias de verão) ou imprevistas (doenças ou cuidados familiares). Neste sentido, Esain *et al.*, (2017) observaram que os participantes que realizam exercício físico apresentam valores mais elevados na maioria dos itens de avaliação da qualidade de vida, do que as pessoas da população geral. No entanto, existe um declínio importante após 3 meses de cessação do exercício correspondentes à temporada de férias de verão. Além disso, a cessação do exercício físico também provocou um declínio dos itens relacionados com a aptidão física (capacidade física, dor corporal e saúde geral), em consonância com o registado noutros estudos, onde o *detraining* tem sido associado à redução da capacidade aeróbica, força corporal, agilidade, flexibilidade e do equilíbrio estático.

A atividade física não é apenas uma ferramenta não farma-

cológica, não invasiva e econômica para a promoção da saúde física e mental para todas as idades, mas também uma forma de intervenção útil para a prevenção de quedas nas pessoas idosas. As pessoas idosas desenvolvem condições clínicas que afetam a saúde muscular (sarcopenia e fragilidade) e óssea (osteopenia e osteoporose), prejudicando o estado físico e, conseqüentemente, a aptidão funcional para realizar atividades diárias. As conseqüências deste declínio fisiológico na funcionalidade do indivíduo não se limitam apenas ao nível físico, mas também ao nível psicossocial (depressão e isolamento). Neste sentido, a prática de exercício físico revela-se uma intervenção integral focada na problemática atual das quedas nas pessoas idosas, abordando os numerosos fatores biopsicossociais que aumentam o risco de ocorrência das mesmas. Até ao momento, tem sido avaliada a eficácia de distintos programas de exercício na prevenção de quedas nas pessoas idosas. Assim, o treino aeróbio, treino de força muscular, treino de equilíbrio, e as disciplinas de “*meditative movement*” (Yoga e Tai Chi), entre outros, demonstraram eficácia na melhoria da funcionalidade muscular, do equilíbrio, da massa óssea e da qualidade de vida em geral. No entanto, a evidência científica atual sugere que os programas de exercício devam ser suficientemente específicos e/ou longos, para causar um impacto positivo na saúde, sendo esta uma das causas de variabilidade encontrada nos resultados e que impede o consenso na sua dose-resposta mais apropriada. As partes interessadas da comunidade devem desempenhar um papel essencial na elaboração e implementação de programas consistentes que encorajem as pessoas idosas a participar, proporcionando-lhes um envelhecimento ativo mediante a prática de exercício físico.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Ahmadihangar, A., Javadian, Y., Babaei, M., Heidari, B., Hosseini, S., & Aminzadeh, M. (2018)

The role of quadriceps muscle strength in the development of falls in the elderly people, a cross-sectional study. *Chiropractic and Manual Therapies*, 26(1). doi:10.1186/s12998-018-0195-x

Astrand I., Astrand P., Hallback I., & Kilbom, A. (1973)

Reduction in maximal oxygen uptake with age. *Journal of Applied Physiology*, 35(5):649-54. doi:10.1152/jappl.1973.35.5.649

Bouaziz, W., Vogel, T., Schmitt, E., Kaltenbach, G., Geny, B., & Lang, P. (2017)

Health benefits of aerobic training programs in adults aged 70 and over: a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 69:110-127. doi:10.1016/j.archger.2016.10.012

Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J., Zaccaria, M., Neunhaeuser, D., & Ermolao, A. (2015)

The effects of Pilates exercise training on physical fitness and well-being in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75: 1-11. doi:10.1016/j.ypmed.2015.03.002

Cadore, E., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013)

Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Research*, 16(2): 105-114. doi:10.1089/rej.2012.1397

- Esain, I., Rodriguez-Larrad, A., Bidaurrezaga-Letona, I., & Gil, S. (2017)  
Health-related quality of life, handgrip strength and falls during detraining in elderly habitual exercisers. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1): 226. doi:10.1186/s12955-017-0800-z
- Gopinath, B., Kifley, A., Flood, V., & Mitchell, P. (2018)  
Physical Activity as a Determinant of Successful Aging over Ten Years. *Scientific Reports*, 8(1): 10522. doi:10.1038/s41598-018-28526-3
- Hamrick, I., Mross, P., Christopher, N., & Smith, P. (2017)  
Yoga's effect on falls in rural, older adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 35: 57-63. doi:10.1016/j.ctim.2017.09.007
- Huang, Z., Feng, Y., Li, Y., & Lv, C. (2017)  
Systematic review and meta-analysis: Tai Chi for preventing falls in older adults. *BMJ Open*, 7(2): e013661. doi:10.1136/bmjopen-2016-013661
- Levin, O., Netz, Y., & Ziv, G. (2017)  
The beneficial effects of different types of exercise interventions on motor and cognitive functions in older age: a systematic review. *European Review of Aging and Physical Activity*, 14: 20. doi:10.1186/s11556-017-0189-z
- López, P., Pinto, R., Radaelli, R., & Rech, A. (2018)  
Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Clinical and Experimental Research*, 30(8): 889-899. doi:10.1007/s40520-017-0863-z
- Neiva, H., Faíl, L., Izquierdo, M., Marques, M., Marinho, D. (2018)  
The effect of 12 weeks of water-aerobics on health status and physical fitness: An ecological approach. *PLoS One*, 13(5): e0198319. doi:10.1371/journal.pone.0198319
- Nicklett, E., & Taylor, R. (2014)  
Racial/ethnic predictors of falls among older adults: The Health and Retirement Study. *Journal of Aging and Health*, 26(6): 1060-1075. doi:10.1177/0898264314541698

- Rikli, R., & Jones, C. (1999)  
Development and validation of a functional fitness test for a community-residing older adults. *Journal of aging and physical activity*, 7(2): 129-161. doi:10.1123/japa.7.2.129
- Roller, M., Kachingwe, A., Beling, J., Ickes, D., Cabot, A., & Shrier, G. (2018)  
Pilates Reformer exercises for fall risk reduction in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 22(4): 983-998. doi:10.1016/j.jbmt.2017.09.004
- Simas, V., Hing, W., Pope, R., & Climstein, M. (2017)  
Effects of water-based exercise on bone health of middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 8: 39–60. doi:10.2147/OAJSM.S129182
- Sun, F., Norman, I., & While, A. (2013)  
Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1):449. doi:10.1186/1471-2458-13-449
- Tieland, M., Trouwborst, I., & Clark, B. (2018)  
Skeletal muscle performance and ageing. *The Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 9(1): 3-19. doi:10.1002/jcsm.12238
- U.S. Department of Health and Human Services (2018)  
Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services. Disponível em: [https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical\\_Activity\\_Guidelines\\_2nd\\_edition.pdf](https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf).
- Wooten, S., Signorile, J., Desai, S., Paine, A., & Mooney, K. (2018)  
Yoga meditation (YoMed) and its effect on proprioception and balance function in elders who have fallen: A randomized control study. *Complementary Therapies in Medicine*, 36: 129-136. doi:10.1016/j.ctim.2017.12.010

### World Health Organization (WHO) (2002)

Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion Department. Ageing and Life Course. Active Ageing. A Policy Framework. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_o2.8.pdf;jsessionid=F22A908ED1A17F86695EB58B32F438E0?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_o2.8.pdf;jsessionid=F22A908ED1A17F86695EB58B32F438E0?sequence=1).

### WHO (2015)

World Report on Ageing and Health. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1).



**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO  
DO RISCO DE QUEDAS  
EM PESSOAS IDOSAS  
RESIDENTES NA COMUNIDADE**

**AUTORES**

JORGE BRAVO

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus /Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Centre (CHRC)/UNL/UÉ

HUGO ROSADO

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

GABRIELA ALMEIDA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciência e Tecnologia/  
Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Centre  
(CHRC)/UNL/UÉ

NUNO BATALHA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciência e Tecnologia/  
Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Centre  
(CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

A probabilidade da ocorrência de quedas em pessoas idosas aumenta de forma proporcional ao número de fatores de risco de quedas presentes. As autoridades de saúde recomendam que as pessoas idosas com histórico de quedas, ou dificuldades na marcha/equilíbrio, devem ser alvo de uma avaliação multifatorial do risco de quedas. Esta deve incluir, entre outros, o histórico de quedas, revisão da medicação, testes de marcha, equilíbrio, função neurológica, força muscular dos membros inferiores, estado cardiovascular, acuidade visual, atividades da vida diária, o medo de cair, além de uma avaliação podológica e do calçado. Neste capítulo iremos expor alguns dos instrumentos de avaliação do risco de quedas em pessoas idosas mais referenciados na literatura, agrupados em função do tipo de fator de risco: Informação Demográfica, Historial Clínico, Medicação, Avaliação da Aptidão Física, Somatossensorial, Psicológica, Cognitiva, Ameaças Ambientais e Multidimensionais.

## INTRODUÇÃO

As quedas são consideradas, desde finais do século XX, a principal causa de morte acidental e a maior causa para a ocorrência de lesões nas pessoas idosas (Rubenstein, 2006). Algumas pesquisas do final do século XX e início do século XXI, estimaram que uma em cada três pessoas idosas com mais de 65 anos e uma em cada duas com mais de 85 anos sofreriam uma queda dentro do próximo ano, sendo que 5% a 10% das que caíssem sofreriam uma fratura, crescendo ainda que cerca de 90% das fraturas do colo do fêmur resultariam da ocorrência de quedas (Campbell *et al.*, 1990; Parkkari *et al.*, 1999; Stevens, 2005; Tinetti, Speechley, & Ginter, 1988). Num estudo de referência realizado com pessoas idosas residentes na comunidade (Tinetti *et al.*, 1988), os autores reportaram que a probabilidade de cair aumentava proporcionalmente com o aumento do número de fatores de risco de quedas presentes. Os mesmos autores verificaram que a proporção de pessoas idosas que caiu num ano aumentou 19% em indivíduos que apresentavam um fator de risco para quedas, tendo aumentado 32% em indivíduos que apresentavam dois fatores de risco, 60% nos que apresentavam três fatores de risco e 78% nas pessoas idosas que apresentavam quatro ou mais fatores de risco.

A identificação das pessoas idosas com elevado risco de queda deveria, em teoria, permitir direcionar e individualizar as intervenções comunitárias para a prevenção de quedas. O processo de identificação dos fatores de risco potencialmente modificáveis, ou seja, os fatores de risco cujas alterações poderiam resultar numa redução da probabilidade de cair, tem-se

revelado nas últimas décadas, um enorme desafio para a ciência. Um estudo epidemiológico de grande impacto na temática das quedas nas pessoas idosas, realizado no início do século XXI, identificou mais de 400 potenciais fatores de risco para a ocorrência de quedas nas pessoas idosas. Este estudo concluiu que, apesar de poderem ser categorizados de várias formas, os fatores de risco para as quedas podem ser amplamente divididos em intrínsecos e extrínsecos (Masud & Morris, 2001). Como resultado da análise de 16 estudos controlados, Masud e Morris (2001) consideraram como fatores de risco intrínsecos, isto é, originários do indivíduo, a idade, o sexo, o déficit de força muscular nos membros inferiores, distúrbios do equilíbrio, visão alterada, limitações na mobilidade, comprometimento cognitivo, atividades de vida diária comprometidas e hipotensão postural. Como fatores de risco extrínsecos foram consideradas todas as ameaças ambientais representativas do contexto que envolve o indivíduo, como os efeitos colaterais da medicação, as ameaças do contexto envolvente ou o tipo de calçado utilizado (Dyer, Watkins, Gould, & Rowe, 1998; Masud & Morris, 2001).

Dadas as consequências adversas da ocorrência de quedas em pessoas idosas e o elevado número de ocorrências, algumas sociedades médicas e autoridades de saúde sugeriram recomendações claras para a avaliação do risco de quedas em pessoas idosas que vivem de forma independente na comunidade. Como exemplo, surgem as recomendações das *American and British Geriatric Societies* (AGS/BGS) e do *English National Institute for Health and Care Excellence* (NICE), que propõem uma combinação de perguntas simples sobre o histórico de quedas nos

últimos doze meses, com a avaliação de dificuldades na marcha ou no equilíbrio, avaliadas através de testes funcionais (Kenny *et al.*, 2011). Estas recomendações vão mais longe, sublinhando que as pessoas idosas que apresentem um registo superior a duas quedas no último ano, ou dificuldades na marcha ou no equilíbrio, devem receber uma avaliação multifatorial do risco de queda. Tal avaliação deveria incluir um registo do histórico de quedas, revisão da medicação, testes de marcha, equilíbrio, função neurológica, força muscular dos membros inferiores, estado cardiovascular, acuidade visual, avaliação das atividades da vida diária, incluindo o uso de auxiliares de mobilidade e o medo de cair, além de uma avaliação podológica e do calçado habitual.

De igual forma, os Centros de Controlo e Prevenção de Doenças (*Centers for Disease Control and Prevention - CDC*) dos EUA, recomendam a combinação de questões acerca do histórico de quedas nos últimos doze meses e a aplicação de testes funcionais, incluindo ainda um questionário para aferição do uso de auxiliares de marcha, medo de cair, fraqueza muscular, proprioção em pé, toma de medicação e estado depressivo (Palumbo, Palmerini, Bandinelli, & Chiari, 2015). A avaliação do risco de quedas passa assim para uma perspetiva holística, assente na conjugação de vários instrumentos que permitem avaliar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, combinando-os de forma a produzir um perfil de risco individual da pessoa idosa. Contudo, e apesar da unanimidade das várias agências internacionais acima enumeradas, relativamente à necessidade de triagem do risco de quedas nas pessoas idosas, esta é ainda subutilizada, não sendo uma prática clínica

rotineira. De entre as várias razões para a falta de avaliação do risco de queda na prática clínica atual, destacam-se o excesso de confiança em medidas subjetivas não confiáveis, a falta de tecnologia de avaliação economicamente viável e restrições de tempo para aplicação dos instrumentos de diagnóstico (Sun & Sosnoff, 2018).

Procuraremos ao longo deste capítulo expor vários instrumentos de avaliação do risco de quedas utilizados em pessoas idosas, incluindo sempre que possível a respetiva capacidade discriminatória e precisão, agrupados em: *Historial Clínico, Medicação e Informação Demográfica; Instrumentos de Avaliação da Aptidão Física; Instrumentos de Avaliação Somatossensorial; Instrumentos de Avaliação Psicológica; Instrumentos de Avaliação Cognitiva; Instrumentos de Avaliação de Ameaças Ambientais e Instrumentos Multidimensionais.*

## INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA, HISTORIAL CLÍNICO E MEDICAÇÃO

A informação demográfica, o historial clínico e a medicação são normalmente registadas a partir da aplicação de questionários. Entre os indicadores demográficos mais relacionados com a ocorrência de quedas salientam-se a idade, o sexo, a raça ou etnia, o nível de escolaridade e o nível socioeconómico. A idade encontra-se diretamente associada com a quantidade e gravidade das quedas (Chang & Do, 2015; Stevens, 2005). Cerca de um terço das pessoas com mais de 65 anos residentes na comunidade apresentou um registo de quedas pelo menos uma vez

por ano, sendo que as pessoas com 85 anos ou mais revelaram uma probabilidade de cair 4 a 5 vezes maior do que os adultos mais jovens (Stevens, 2005).

Considerando as diferenças relacionadas com o sexo, as pessoas idosas do sexo feminino apresentam uma probabilidade 67% maior de sofrer uma queda não fatal, quando comparadas com as pessoas idosas do sexo masculino (Chang & Do, 2015; National Center for Injury Prevention Control, 2009).

A raça ou etnia surge igualmente associada ao risco de quedas, sugerindo algumas pesquisas realizadas nos Estados Unidos da América, que os caucasianos não-hispânicos caem e sofrem mais lesões relacionadas à queda do que os negros, hispânicos e outras pessoas idosas não-hispânicas (Gonzalez-Cano *et al.*, 2017; Hanlon, Landerman, Fillenbaum, & Studenski, 2002).

Algumas evidências sugerem que o nível de escolaridade, os rendimentos mensais e o nível socioeconómico das pessoas idosas estão inversamente associados ao risco de quedas (Gill, Taylor, & Pengelly, 2005; Gonzalez-Cano *et al.*, 2017). Estes indicadores sugerem um possível efeito contaminante do nível socioeconómico a intermediar a relação entre etnia e risco de quedas, não permitindo em certos indicadores estabelecer uma relação direta entre a ocorrência de quedas e os fatores socio-demográficos.

O historial clínico concentra habitualmente informação relativa à utilização de auxiliares de marcha, o consumo de álcool, problemas de saúde diagnosticados e o histórico da ocorrência de quedas e fraturas relacionadas. Em geral, a utilização de auxiliares de marcha é indicativa de elevado risco relativo

de quedas (RR = 2,6) (Society, Prevention, & Panel, 2001), não sendo de surpreender que o tempo registrado num teste de mobilidade funcional, realizado por pessoas idosas residentes na comunidade com histórico de quedas, tenha apresentado uma elevada correlação com o tipo de auxiliares de marcha utilizados ( $r = 0,95$ ) (Shumway-Cook, Brauer, & Woollacott, 2000). Contudo, quando utilizados apropriadamente, os dispositivos auxiliares permitem uma mobilidade segura, aumentando possivelmente os níveis de independência e atividade.

Os comportamentos perigosos estão na origem de aproximadamente 5% de todas as quedas (Tinetti *et al.*, 1988). Alguns comportamentos que aumentam o risco de queda de uma pessoa idosa incluem a mudança frequente do tipo de calçado ou a utilização de calçado inadequado (Shumway-Cook *et al.*, 2000), o consumo de bebidas alcoólicas (Chang & Do, 2015; Mukamal *et al.*, 2004) e a tentativa de realizar atividades ou tarefas demasiado exigentes para a sua própria capacidade física, motora ou cognitiva (Connell, 1996).

A autoavaliação do estado de saúde e a experiência de quedas anteriores estão significativamente associadas ao medo de cair (Howland *et al.*, 1993), influenciando o desempenho de certas tarefas e levando inclusivamente à diminuição da participação em várias formas de atividade física (Fletcher & Hirdes, 2004). Além disso, o medo de cair é considerado um fator de risco independente para a diminuição da mobilidade e perda de qualidade de vida, podendo afetar a interação social (Howland *et al.*, 1993).

Os problemas de saúde, sejam agudos ou crónicos, como o surgimento de infeções, a incontinência intestinal e vesical,

a osteoartrite, a doença de Parkinson, os acidentes vasculares cerebrais (Wielinski, Erickson Davis, Wichmann, Walde Douglas, & Parashos, 2005) e condições associadas às doenças cardiovasculares (Jansen *et al.*, 2016), podem ser igualmente associados à ocorrência de quedas nas pessoas idosas.

De entre as patologias que afetam a função visual em idades mais avançadas destacam-se, as cataratas, a degeneração macular e o glaucoma, apresentando as pessoas idosas com estes défices, 2,5 vezes maior probabilidade de sofrer uma queda, comparado com indivíduos sem défices visuais significativos (Society *et al.*, 2001). Uma sensibilidade ao contraste afetada e uma reduzida acuidade visual encontram-se associadas à ocorrência de duas ou mais quedas em 5 anos (Hong, Mitchell, Burlutsky, Samarawickrama, & Wang, 2014). Quando comparados com os participantes com visão normal, aqueles que apresentavam défice visual unilateral registaram uma maior incidência de fraturas ao longo de 5 anos (OR = 1,27; IC95% = 0,98 - 1,51) (Hong *et al.*, 2014).

Alguns estudos que relacionam a ocorrência de quedas com a toma de medicação sugerem a polimedicação como uma das principais causas (Zia, Kamaruzzaman, & Tan, 2015). A toma de 4 ou mais medicamentos, incluindo prescritos e não prescritos, aumenta o risco de quedas primárias ou recorrentes, aumentando ainda proporcionalmente o risco de quedas com o número de medicamentos prescritos e de venda livre tomados concomitantemente (Denneboom, Dautzenberg, Grol, & De Smet, 2006). Algumas evidências sugerem que a toma concomitante de anti-inflamatórios não-esteroides, medicação para a função cardíaca e psicotrópicos, colocam as pessoas ido-

sas em alto risco de queda (Tinetti *et al.*, 1994). A estes, juntam-se ainda os antidepressivos, os antipsicóticos, as benzodiazepinas e outros como anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, analgésicos, anti-histamínicos e antagonistas da histamina gastrointestinal (Cameron, 2005), como potenciais agravadores do risco de quedas.

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA

No seguimento de um teste implementado em 1986 com o intuito de identificar os indivíduos com défices de equilíbrio (Mathias, Nayak, & Isaacs, 1986), surge um dos testes mais referenciados na literatura relacionado com o risco de quedas nas pessoas idosas, o *Timed Up and Go (TUG) Test* (Podsiadlo & Richardson, 1991). Quando analisado por via de uma meta-análise que incluiu 10 estudos, o “*TUG Test*” revelou uma maior especificidade (0,74; IC95% = 0,52 – 0,88) do que sensibilidade (0,31; IC95 % = 0,13 – 0,57), tendo a análise de regressão logística indicado que o “*TUG Test*” não é um preditor significativo da ocorrência de quedas (OR = 1,01; IC95% = 1,00 – 1,02; p = 0,05) (Barry, Galvin, Keogh, Horgan, & Fahey, 2014). A precisão do “*TUG Test*” foi analisada num outro estudo, reportando a partir da análise de curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) uma área por baixo da curva (*Area Under The Curve - AUC*) de 0,61 (Lin *et al.*, 2004). Ainda assim, trata-se de um teste vastamente utilizado, pela sua facilidade de implementação e pelo reduzido custo de aplicação, permitindo, contudo, sempre que utilizado no mesmo contexto populacional, o estabelecimento de valores

de corte específicos para esse grupo relacionados com a ocorrência de quedas.

Cerca de uma década após a validação do “*TUG Test*”, surge um outro teste clínico para avaliar o equilíbrio dinâmico, o *Four Square Step Test* (FSST) (Dite & Temple, 2002). Os autores recomendam a utilização do FSST para fins clínicos, considerando-o um teste fiável (correlações inter- e intraclasse de 0,99 e 0,98, respetivamente), válido (85% de sensibilidade e 88% de especificidade para prever a ocorrência de quedas), fácil de pontuar, rápido de administrar, que requer pouco espaço e não precisa de nenhum equipamento especial. Um tempo de execução do teste superior a 15 segundos é referenciado como ponto de corte indicativo de elevado risco de quedas (Dite & Temple, 2002).

A escala de equilíbrio de Tinetti, conhecida por *Tinetti Balance Assessment: Performance Oriented Mobility Assessment* [POMA] (Tinetti, 1986) é outro teste bastante referenciado na literatura para avaliar o equilíbrio. Alguns estudos procuraram avaliar a precisão e capacidade preditiva do POMA nas componentes da escala relativas à mobilidade, sendo que a sensibilidade encontrada variou entre 0,27 e 0,76, com a especificidade a variar entre 0,52 e 0,83. O valor preditivo positivo (VPP) ficou entre 0,31 e 0,68 e o valor preditivo negativo (VPN) entre 0,67 e 0,88. Para as componentes relativas ao equilíbrio, a sensibilidade e o VPP foram igualmente variáveis (0,23 – 0,80 e 0,33 – 0,86, respetivamente) (Lin *et al.*, 2004; Trueblood, Hodson-Chenault, McCubbin, & Youngclarke, 2001). Uma pontuação total no POMA inferior a 19 pontos revelou ser um bom preditor da ocorrência de múltiplas quedas (Society *et al.*, 2001). A implementação do POMA é igualmente bastante simples, rápida e

com custos mínimos.

O *Functional Reach Test* (FRT) (Duncan, Weiner, Chandler, & Studenski, 1990), desenvolvido para diagnosticar problemas de equilíbrio em pessoas idosas, revelou valores relativamente altos para a sensibilidade e especificidade (0,73 e 0,88, respectivamente) (Murphy, Olson, Protas, & Overby, 2003). Alguns resultados apontam o FRT como preditor de futuras quedas em pessoas idosas do sexo masculino que vivem na comunidade, apresentando uma probabilidade bastante elevada em indivíduos com registo inferior a 6 pontos no teste (OR = 4,02) (Duncan, Studenski, Chandler, & Prescott, 1992). Trata-se igualmente de um teste de aplicação bastante simples, rápida e com custos mínimos.

O *Timed Sit to Stand Test* (Jones, Rikli, Max, & Noffal, 1998) revelou ser válido para diagnosticar o risco de quedas com base na avaliação da força dos membros inferiores, tendo as pessoas idosas com menores índices de força revelado uma probabilidade superior de cair (OR = 4,05) (Lipsitz, Jonsson, Kelley, & Koestner, 1991). Um outro estudo indica que este teste permite discriminar entre aqueles que caem recorrentemente, os que caem uma única vez e os que não caem (OR = 2,0) (Severine Buatois *et al.*, 2008). Sendo apenas necessário um cronómetro, uma cadeira e aproximadamente 10 minutos para a sua realização, este teste revela-se igualmente bastante simples e de rápida aplicação, com custos mínimos.

Dois estudos recentemente apresentados num congresso internacional (Almeida, Bravo, Rosado, & Pereira, 2018; Pereira, Bravo, Rosado, & Almeida, 2018) apontam para uma nova ferramenta de diagnóstico do risco de quedas, a partir da dife-

rença entre a percepção que a pessoa idosa tem da sua própria capacidade para realizar uma ação e a real capacidade para executar essa ação, tratando-se neste caso de uma ação de passada frontal. Os autores estudaram a relação entre a distância máxima realizada num teste de passada frontal e a distância estimada previamente pelo participante, comparando este diferencial entre pessoas com histórico de quedas e pessoas sem quedas prévias registadas. No geral, as pessoas idosas revelaram uma enorme tendência a subestimar (77,2%) a distância máxima alcançada. Os resultados mostraram ainda uma associação significativa no diferencial entre a distância estimada e a distância realizada com a ocorrência prévia de quedas (Qui-quadrado = 6,407,  $p = 0,01$ ). Apesar dos participantes em geral exibirem uma tendência de subestimação, essa tendência mostrou-se maior em não caídores (61,6% vs. 38,4%), sugerindo que estes assumem um comportamento protetor que evita quedas (Almeida *et al.*, 2018). As pessoas idosas que subestimaram a sua real capacidade na execução do teste de passada frontal tinham menos 47,7% de probabilidade de cair (OR = 0,523; IC95% = 0,315 – 0,867), do que as pessoas que sobrestimaram (Pereira *et al.*, 2018).

As técnicas de posturografia dinâmica computadorizada são igualmente sugeridas na literatura como um instrumento válido para medir o equilíbrio estático e dinâmico (Baloh *et al.*, 1994), permitindo discriminar com sucesso as pessoas idosas com histórico de quedas recorrentes das que não apresentam esse registo. O *Sensory Organization Test* revelou uma probabilidade significativamente superior de quedas nos indivíduos com registo de quedas recorrentes, comparativamente com os

indivíduos sem qualquer registo de quedas (OR = 3,6; IC95% = 1,3 – 10,1) (Séverine Buatois, Gueguen, Gauchard, Benetos, & Perrin, 2006).

Alguns estudos procuraram avaliar a capacidade discriminatória dos testes de marcha na identificação de pessoas idosas com maior risco de quedas. Como exemplo, o teste *5-minute walk*, que avalia a distância total de uma marcha com 5 minutos de duração. Este teste identificou um ponto de corte de 305 metros como distância diferenciadora de um elevado risco de queda. Este ponto de corte apresentou elevada sensibilidade (0,93) e VPN (0,82), revelando, contudo, baixa especificidade (0,44) e VPP (0,21) (Murphy *et al.*, 2003). Um outro teste que avalia a velocidade da marcha durante 7 minutos, o teste *Gait Speed* (Vicarro, Perera, & Studenski, 2011), revelou, recentemente, uma capacidade discriminatória moderada para a ocorrência de uma queda única (AUC: 0,594; IC95% = 0,566 – 0,622) e para a ocorrência de quedas múltiplas (AUC: 0,653; IC95% = 0,615 – 0,692) (Palumbo *et al.*, 2015). Foi muito recentemente proposto um novo teste clínico de caminhada para trás, o *3-m Backwards Walk* (3MBW), tendo o mesmo demonstrado uma precisão diagnóstica para a ocorrência de quedas no último ano semelhante ou superior a instrumentos vastamente utilizados (Carter *et al.*, 2018). A AUC revelada pelo ponto de corte de 3,5 segundos no 3MBW foi de 0,707 (IC95% = 0,570 – 0,821), apresentando uma sensibilidade de 74% e uma especificidade de 61% (Carter *et al.*, 2018). Tratando-se de um teste recentemente desenvolvido, os autores recomendam análises de validação adicional do 3MBW em estudos prospetivos, com amostras maiores e populações clínicas.

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO SOMATOSSENSORIAL

Os instrumentos de avaliação somatossensorial incidem no diagnóstico do risco de quedas com base na diminuição de capacidades como a sensibilidade táctil, a noção de vibração, a acuidade visual, a sensibilidade ao contraste, ou a estabilidade postural.

O *Tuning Fork Test* (Lewandowsky, 1910) é um teste histórico que mede a sensação de vibração a partir de um instrumento de diapasão com frequências entre os 100 e os 128 Hz. Alguns estudos que utilizaram este instrumento revelaram um declínio da sensação de vibração na superfície plantar em pessoas idosas, registrando estas uma maior frequência do limiar vibratório (Perry, 2006). Esta diminuição da sensibilidade à vibração na superfície plantar como consequência do envelhecimento, encontra-se relacionada com o aumento da ocorrência de quedas em pessoas idosas (Lord, Ward, Williams, & Anstey, 1994).

A medição da acuidade visual através do *Snellen Eye Test* (Snellen, 1873) revelou-se preditiva para a ocorrência de quedas em pessoas idosas, aumentando o risco em pessoas com menor pontuação no teste (OR = 2,47 – 2,57) (Kuang *et al.*, 2008). A sensibilidade ao contraste surge igualmente associada à ocorrência de quedas em pessoas idosas (OR = 1,33) (Knudtson, Klein, & Klein, 2009), medida a partir do *Melbourne Edge Test* (Lord, Clark, & Webster, 1991).

O teste de estabilidade postural baseado na integração sensorial, conhecido como *Sensory Organization Test* (Ford-Smith, Wyman, Elswick, Fernandez, & Newton, 1995), revelou

uma boa capacidade preditiva para a ocorrência de quedas recorrentes em pessoas idosas não institucionalizadas (OR = 3,6) (Séverine Buatois *et al.*, 2006) e índices de reprodutibilidade satisfatórios com coeficientes de correlação intraclasse entre 0,26 e 0,68 (Ford-Smith *et al.*, 1995).

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

A maioria dos instrumentos de avaliação psicológica relacionada com a ocorrência de quedas recorre à aplicação de questionários, traduzindo as repostas numa escala quantitativa. Um dos instrumentos mais utilizados neste âmbito é a escala *Falls Efficacy Scale* (FES), apresentando-se na sua versão original como uma medida válida do medo de cair, revelando índices de reprodutibilidade satisfatórios (coeficiente de correlação intraclasse = 0,71) (Tinetti, Richman, & Powell, 1990). A sua versão modificada (Hill, Schwarz, Kalogeropoulos, & Gibson, 1996) demonstrou elevada consistência interna (alfa de Cronbach = 0,95) para diagnosticar a ocorrência prévia de quedas e índices de reprodutibilidade excelentes (coeficiente de correlação intraclasse = 0,93). Uma versão mais recente, o *Falls Efficacy Scale International* (FES-I), apresentou uma consistência interna superior (alfa de Cronbach = 0,96) e um coeficiente de correlação intraclasse de 0,96, revelando-se uma ferramenta discriminatória da ocorrência de quedas recorrentes (Yardley *et al.*, 2005).

Entre os instrumentos de avaliação psicológica para o risco de quedas, surgem muito frequentemente na literatura internacional as escalas *Activity-specific Balance Confidence Scale*

(ABC) (Powell & Myers, 1995) e *Six-item Activity-specific Balance Confidence Scale* (ABC-6) (Peretz, Herman, Hausdorff, & Giladi, 2006), ambas para a medição da confiança do equilíbrio na realização de tarefas diárias. Os estudos de validação da escala ABC reportam que a escala revelou uma capacidade de identificar as pessoas idosas com histórico de ocorrência de quedas, comparado com indivíduos sem registo de quedas anteriores ( $p = 0,058$ ). Verificou-se também que a escala ABC permitiu diferenciar os participantes com elevada mobilidade dos participantes com baixa mobilidade ( $p = 0,058$ ). Esta versão apresentou ainda uma elevada consistência interna (alfa de Cronbach = 0,96) e elevada reprodutibilidade ( $r = 0,92$ ) (Powell & Myers, 1995). A sua versão reduzida, ABC-6, quando validada em comparação com a versão original ABC, revelou excelentes coeficientes de correlação intraclasse, variando entre 0,78 e 0,88 (Peretz *et al.*, 2006).

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO COGNITIVA

Existem evidências sustentadas que relacionam os défices nos processos cognitivos com a ocorrência de quedas em pessoas idosas, especificamente défices nas funções executivas (Sheridan & Hausdorff, 2007), na atenção (Yogev Seligmann, Hausdorff, & Giladi, 2008), na capacidade visuoespacial (Martin *et al.*, 2009) e na velocidade de processamento de informação (Holtzer *et al.*, 2007). De entre os vários testes recomendados para avaliação da função cognitiva, iremos reportar os que são mais comuns na temática das quedas nas pessoas idosas resi-

dentes em comunidade, e que apresentam igualmente versões validadas para a população portuguesa (Cavaco *et al.*, 2013; Guerreiro *et al.*, 1994). O *Mini-Mental State Examination* (MMSE) é provavelmente um dos testes de avaliação da capacidade cognitiva mais referenciados na literatura, tendo sido originalmente desenvolvido como uma ferramenta de diagnóstico quantitativo de comprometimento cognitivo (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). O MMSE foi inicialmente aplicado a 206 pacientes com síndromes de demência, perturbações afetivas, perturbações afetivas com comprometimento cognitivo, esquizofrenia, perturbações de personalidade e, simultaneamente, a 63 indivíduos saudáveis, como controlo. Na relação entre o MMSE e a ocorrência de quedas, foi relatada uma probabilidade significativamente maior para a ocorrência recorrente de quedas em pessoas idosas que apresentavam comprometimentos cognitivos no MMSE (OR = 1,64; IC95% = 1,17 – 2,29) (van Schoor, Smit, Pluijm, Jonker, & Lips, 2002).

Entre os testes neuropsicológicos mais comuns na prática clínica encontra-se o *Teste das Trilhas*, originalmente conhecido como *Trail Making Test A/B* (Reitan & Wolfson, 1994), em parte por se tratar de um dos instrumentos mais sensíveis na avaliação de danos cerebrais. Existem igualmente algumas evidências que sugerem uma associação entre o desempenho neste teste e a ocorrência de quedas em pessoas idosas (OR = 1,9; IC95% = 1,1 – 3,2) (Nevitt, Cummings, & Hudes, 1991).

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DAS AMEAÇAS AMBIENTAIS

As ameaças ambientais, principalmente as ameaças domésticas, encontram-se associadas à ocorrência de quedas entre as pessoas idosas que vivem na comunidade. No entanto, a avaliação das ameaças ambientais revela-se um processo complexo, uma vez que os fatores ambientais variam de acordo com a geografia, a cultura e o próprio desenho arquitetônico das habitações e dos acessos às habitações.

Existem alguns instrumentos na literatura que revelam propriedades psicométricas satisfatórias. Entre eles, destacam-se o *Home Falls and Accidents Screening Tool* (HOME FAST) (Cavaco *et al.*, 2013), que foi especialmente projetado para avaliar o risco de quedas nas pessoas idosas, tendo revelado uma elevada validade preditiva do risco de quedas (OR = 1,016,  $p = 0,006$ ) (Romli, Mackenzie, Lovarini, Tan, & Clemson, 2018), uma elevada consistência interna (Alfa de Cronbach = 0,95) (Mackenzie, Byles, & Higginbotham, 2002a) e uma reprodutibilidade satisfatória (correlação interclasses = 0,62) (Mackenzie, Byles, & Higginbotham, 2002b).

Destaca-se igualmente o *Westmead Home Safety Assessment* (WeHSA) (Clemson, Fitzgerald, & Heard, 1999) como um instrumento amplamente aceite e reconhecido como “*gold-standard*”, tendo sido desenvolvido especificamente para avaliar o risco de quedas. O WeHSA apresenta na sua validação inicial uma validade de conteúdo de 0,8 (Clemson, Fitzgerald, & Heard, 1999) e em análises posteriores uma reprodutibilidade entre 0,48 e 1,00 (Clemson, Fitzgerald, Heard, & Cumming, 1999).

Existem igualmente instrumentos autoadministrados, de entre os quais se destaca o *Home Safety Self-Assessment Tool* (HS-SAT) (Horowitz, Nochajski, & Schweitzer, 2013), apresentando um índice de validade de conteúdo satisfatórios (0,98) e valores de reprodutibilidade de 0,97 e 0,89 para a correlação intra e interclasse, respetivamente (Tomita, Saharan, Rajendran, Nochajski, & Schweitzer, 2014).

## INSTRUMENTOS MULTIDIMENSIONAIS

A maioria dos instrumentos de avaliação do risco de quedas encontrados na literatura tende a abordar os fatores de risco de forma isolada. Nos últimos anos têm surgido abordagens ecológicas que procuram uma avaliação holística, que permita recolher informação mais abrangente para o diagnóstico do risco de quedas. Esta abordagem procura, através da avaliação simultânea de múltiplos fatores de risco, examinar as inter-relações entre fatores de risco e daí derivar uma pontuação do risco de quedas mais abrangente.

Alguns instrumentos multidimensionais de avaliação do risco de quedas para pessoas idosas que vivem na comunidade, como o *Falls Risk for Older People in the Community* (FROP-com) (Russell, Hill, Blackberry, Day, & Dharmage, 2008) e o tailandês *Thai Falls Risk Assessment Test* (FRAT) (Thiamwong, Thamarpirat, Maneesriwongul, & Jitapunkul, 2008) conjugam informações de vários domínios numa pontuação única do risco de quedas. O FRAT tailandês incorpora seis indicadores, incluindo histórico de quedas, sexo feminino, défices de equilíbrio, uso

de medicamentos, défices visuais e estilo de casa, numa pontuação única de risco, preditiva de queda. O instrumento parece prever a ocorrência de quedas com uma boa sensibilidade e especificidade (92% e 83%, respetivamente), embora atualmente, o instrumento seja generalizável apenas para pessoas idosas com histórico de quedas (Thiamwong *et al.*, 2008). O FROP-com talvez seja o instrumento mais abrangente, pois pretende avaliar 13 fatores de risco através de uma pesquisa de 28 itens. Os itens deste instrumento baseiam-se na autorresposta dos participantes em questões subjetivas por parte do avaliador, facto que pode explicar o seu moderado valor preditivo, com uma sensibilidade de 71% e uma especificidade de 56% (Russell *et al.*, 2008).

Um modelo de avaliação do risco de queda multifatorial baseado em variáveis médicas e fisiológicas, denominado de “QuickScreen”, foi proposto para guiar intervenções em contexto clínico (Tiedemann, Lord, & Sherrington, 2010). A combinação dos fatores de risco incluiu o registo da ocorrência de quedas no último ano, medicação, acuidade visual, sensibilidade periférica, força, tempo de reação e equilíbrio, permitindo gerar uma pontuação única para o risco de quedas. Este modelo apresentou uma boa capacidade de discriminação entre os indivíduos com registo de quedas múltiplas e os não caidores, revelando uma “AUC” = 0,72 (IC95% = 0,66 – 0,79) (Tiedemann *et al.*, 2010).

Mais recentemente surgiu um modelo de avaliação do risco de queda com aplicação via web, o *Fall-Risk Assessment Tool* (FRAT-up) (Cattelani *et al.*, 2015), com base no pressuposto de que o risco de queda de um indivíduo é dado pela contribui-

ção da sua exposição a cada um dos fatores de risco de queda conhecidos. O FRAT-up explora os resultados numéricos dos testes de vários fatores de risco para calcular como cada fator individual contribui para o risco geral de queda. A partir dessas informações, um algoritmo automático gera uma pontuação baseada em regras de lógica probabilística, atribuindo uma dada importância a cada fator de risco. Este programa calcula um perfil de saúde do sujeito, em termos de exposição aos fatores de risco, e calcula o risco de queda. Os resultados de validação do FRAT-up revelaram uma capacidade discriminativa razoável (AUC = 0,642) para identificação do risco de queda, considerados valores comparáveis aos de outras ferramentas validadas (Cattelani *et al.*, 2015).

Uma abordagem mais recente aos instrumentos multidimensionais propõe a criação de um modelo dinâmico do risco de queda que consiste na conjugação dos fatores de risco intrínsecos que variam ao longo do tempo, com a exposição da pessoa idosa (atividade em contexto específico) (Klenk *et al.*, 2017). Estes autores desafiam os investigadores a desenvolver formas de medir aspetos ainda não totalmente avaliados, incorporando a natureza dinâmica do risco e das exposições ambientais, num modelo único preditivo do risco de queda. A disponibilidade crescente de tecnologias baseadas em sensores e a sua rápida integração na vida diária (e.g.: smartphones, smartwatches, cardiofrequencímetros, acelerómetros) fornecem um enorme recurso de potenciais dados. No entanto, não sendo atualmente possível medir continuamente todos os parâmetros intrínsecos e extrínsecos que apresentam uma forte relação com a ocorrência de quedas, torna-se difícil a constru-

ção de um modelo dinâmico.

Recentemente, uma revisão sistemática procurou avaliar o estado atual da utilização de sensores tecnológicos para uma avaliação objetiva dos riscos de quedas em pessoas idosas (Sun & Sosnoff, 2018). Quatro grandes sensores tecnológicos, incluindo sensores de inércia, câmaras de vídeo com noção de profundidade, sensores de pressão e sensores laser, mostraram potencial para fornecer um diagnóstico preciso do risco de queda em pessoas idosas. Estes instrumentos revelaram índices de precisão variável, em função da tecnologia utilizada e técnicas de modelação, entre 47,9% e 100%. Os autores da revisão sistemática consideram que os dispositivos tecnológicos têm o potencial de fornecer uma avaliação do risco de queda precisa, económica e fácil de implementar, reconhecendo, no entanto, que a variação nos parâmetros medidos, ferramentas de avaliação, locais de posicionamento dos sensores, padrões de movimento e técnicas de modelação, impedem uma conclusão sustentada sobre a sua capacidade de prever quedas futuras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independentemente da modelação aplicada aos dados recolhidos, a seleção dos instrumentos adequados à população alvo da intervenção assume uma extrema importância. Neste capítulo procurámos sumariar algumas das propriedades psicométricas e clinimétricas de instrumentos de avaliação do risco de quedas recorrentemente utilizados em pessoas idosas, permi-

tindo uma seleção criteriosa em função dos fatores de risco que se pretendam avaliar.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Almeida, G., Bravo, J., Rosado, H., & Pereira, C. (2018)

Can older adults accurately perceive affordances for a stepping forward task? Differences between faller and non-faller community-dwelling older adults: Proceedings of the 4th IPLeiria's International Health Congress. *BMC Health Services Research*, 18(2), 684. doi:10.1186/s12913-018-3444-8

Baloh, R., Fife, T., Zwerling, L., Socotch, T., Jacobson, K., Bell, T., & Beykirch, K. (1994)

Comparison of static and dynamic posturography in young and older normal people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42(4), 405-412. doi:10.1111/j.1532-5415.1994.tb07489.x

Barry, E., Galvin, R., Keogh, C., Horgan, F., & Fahey, T. (2014)

Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14(1), 14. doi:10.1186/1471-2318-14-14

- Buatois, S., Gueguen, R., Gauchard, G., Benetos, A., & Perrin, P. (2006)  
Posturography and risk of recurrent falls in healthy non-institutionalized persons aged over 65. *Gerontology*, 52(6), 345-352. doi:10.1159/000094983
- Buatois, S., Miljkovic, D., Manckoundia, P., Gueguen, R., Miget, P., Vançon, G., Benetos, A. (2008)  
Five times sit to stand test is a predictor of recurrent falls in healthy community living subjects aged 65 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(8), 1575-1577. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01777.x
- Cameron, K. (2005)  
The role of medication modification in fall prevention. In National Council on Aging (Ed.), *NCOA falls free: Promoting a national falls prevention action plan: Research review papers* (pp. 29–39). Washington, DC: National Council on Aging.
- Campbell, A., Borrie, M., Spears, G., Jackson, S., Brown, J., & Fitzgerald, J. (1990)  
Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing*, 19(2), 136-141. doi:10.1093/ageing/19.2.136
- Carter, V., Jain, T., James, J., Cornwall, M., Aldrich, A., & De Heer, H. (2018)  
The 3-m backwards walk and retrospective falls: diagnostic accuracy of a novel clinical measure. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 00:1-7. doi:10.1519/JPT.000000000000149
- Cattelani, L., Palumbo, P., Palmerini, L., Bandinelli, S., Becker, C., Chesani, F., & Chiari, L. (2015)  
FRAT-up, a Web-based fall-risk assessment tool for elderly people living in the community. *Journal of Medical Internet Research*, 18;17(2). doi:10.2196/jmir.4064
- Cavaco, S., Gonçalves, A., Pinto, C., Almeida, E., Gomes, F., Moreira, I., Teixeira-Pinto, A. (2013)  
Trail Making Test: Regression-based norms for the Portuguese population. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 28(2), 189-198. doi:10.1093/arclin/acs115

- Chang, V., & Do, M. (2015)  
Risk factors for falls among seniors: implications of gender. *American Journal of Epidemiology*, 181(7), 521-531. doi:10.1093/aje/kwu268
- Clemson, L., Fitzgerald, M., & Heard, R. (1999)  
Content validity of an assessment tool to identify home fall hazards: The Westmead Home Safety Assessment. *British Journal of Occupational Therapy*, 62(4), 171-179. doi:10.1177/030802269906200407
- Clemson, L., Fitzgerald, M., Heard, R., & Cumming, R. (1999)  
Inter-rater reliability of a home fall hazards assessment tool. *Occupational Therapy Journal of Research*, 19(2), 83-98. doi:10.1177/153944929901900201
- Connell, B. (1996)  
Role of the environment in falls prevention. *Clinics in Geriatric Medicine*, 12(4), 859-880. doi:10.1016/S0749-0690(18)30205-2
- Denneboom, W., Dautzenberg, M., Grol, R., & De Smet, P. (2006)  
Analysis of polypharmacy in older patients in primary care using a multidisciplinary expert panel. *British Journal of General Practice*, 56(528), 504-510.
- Dite, W., & Temple, V. (2002)  
A clinical test of stepping and change of direction to identify multiple falling older adults. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 83(11), 1566-1571. doi:10.1053/apmr.2002.35469
- Duncan, P., Studenski, S., Chandler, J., & Prescott, B. (1992)  
Functional reach: predictive validity in a sample of elderly male veterans. *Journal of Gerontology*, 47(3), M93-M98. doi:10.1093/geronj/47.3.M93
- Duncan, P., Weiner, D., Chandler, J., & Studenski, S. (1990)  
Functional reach: a new clinical measure of balance. *Journal of Gerontology*, 45(6), M192-M197. doi:10.1093/geronj/45.6.M192
- Dyer, C., Watkins, C., Gould, C., & Rowe, J. (1998)  
Risk-factor assessment for falls: from a written checklist to the penless clinic. *Age Ageing*, 27(5), 569-572.

Fletcher, P., & Hirdes, J. (2004)

Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age Ageing*, 33(3), 273-279. doi:10.1093/ageing/afho77

Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975)

"Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3):189-98. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6

Ford-Smith, C., Wyman, J., Elswick, R., Fernandez, T., & Newton, R. (1995)

Test-retest reliability of the sensory organization test in noninstitutionalized older adults. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 76(1), 77-81. doi:10.1016/S0003-9993(95)80047-6

Gill, T., Taylor, A., & Pengelly, A. (2005)

A population-based survey of factors relating to the prevalence of falls in older people. *Gerontology*, 51(5), 340-345. doi:10.1159/000086372

Gonzalez-Cano, T., Chung, M., Flores, B., Martinez, M., Murray, A., Ross, J., & Lee, S. (2017)

Ethnicity and socioeconomic status as players in community-dwelling older adults' Falls. *Innovation in Aging*, 1(1), 524-524. doi:10.1093/geroni/igxo04.1855

Guerreiro, M., Silva, A., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia, C. (1994)

Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1(9), 9-10.

Hanlon, J., Landerman, L., Fillenbaum, G., & Studenski, S. (2002)

Falls in African American and white community-dwelling elderly residents. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences Medical Sciences*, 57(7), M473-M478. doi:10.1093/gerona/57.7.M473

Hill, K., Schwarz, J., Kalogeropoulos, A., & Gibson, S. (1996)

Fear of falling revisited. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 77(10), 1025-1029. doi:10.1016/S0003-9993(96)90063-5

- 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. doi:10.1037/0894-4105.21.5.540
- Hong, T., Mitchell, P., Burlutsky, G., Samarawickrama, C., & Wang, J. (2014) Visual impairment and the incidence of falls and fractures among older people: longitudinal findings from the Blue Mountains Eye Study. *Investigative Ophthalmology Visual Science*, 55(11), 7589-7593. doi:10.1167/iovs.14-14262
- Horowitz, B., Nochajski, S., & Schweitzer, J. (2013) Occupational therapy community practice and home assessments: Use of the Home Safety Self-Assessment Tool (HSSAT) to support aging in place. *Occupational Therapy in Health Care*, 27(3), 216-227. doi:10.3109/07380577.2013.807450
- Howland, J., Peterson, E., Levin, W., Fried, L., Pordon, D., & Bak, S. (1993) Fear of falling among the community-dwelling elderly. *Journal of Aging Health*, 5(2), 229-243. doi:10.1177/089826439300500205
- Jansen, S., Bhangu, J., De Rooij, S., Daams, J., Kenny, R., & Van der Velde, N. (2016) The association of cardiovascular disorders and falls: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(3), 193-199. doi:10.1016/j.jamda.2015.08.022
- Jones, C., Rikli, R., Max, J., & Noffal, G. (1998) The reliability and validity of a chair sit-and-reach test as a measure of hamstring flexibility in older adults. *Research Quarterly for Exercise Sport*, 69(4), 338-343. doi:10.1080/02701367.1998.10607708
- Kenny, R., Rubenstein, L., Tinetti, M., Brewer, K., Cameron, K., Capezuti, E., & Peterson, E. (2011) Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(1), 148-157. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x

Klenk, J., Becker, C., Palumbo, P., Schwickert, L., Rapp, K., Helbostad, J., . . . Kerse, N. (2017)

Conceptualizing a dynamic fall risk model including intrinsic risks and exposures. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(11), 921-927. doi:10.1016/j.jamda.2017.08.001

Knudtson, M., Klein, B., & Klein, R. (2009)

Biomarkers of aging and falling: the Beaver Dam eye study. *Archives of Gerontology Geriatrics*, 49(1), 22-26. doi:10.1016/j.archger.2008.04.006

Kuang, T., Tsai, S., Hsu, W., Cheng, C., Liu, J., & Chou, P. (2008)

Visual impairment and falls in the elderly: the Shihpai Eye Study. *Journal of the Chinese Medical Association*, 71(9), 467-472. doi:10.1016/S1726-4901(08)70150-3

Lewandowsky, M. (1910)

Zentrale Bewegungsstörungen. *Handbuch der Neurologie*.

Lin, M., Hwang, H., Hu, M., Wu, H., Wang, Y., & Huang, F. (2004)

Psychometric comparisons of the timed up and go, one-leg stand, functional reach, and Tinetti balance measures in community dwelling older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(8), 1343-1348. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52366.x

Lipsitz, L., Jonsson, P., Kelley, M., & Koestner, J. (1991)

Causes and correlates of recurrent falls in ambulatory frail elderly. *Journal of Gerontology*, 46(4), M114-M122. doi:10.1093/geronj/46.4.M114

Lord, S., Clark, R., & Webster, I. (1991)

Visual acuity and contrast sensitivity in relation to falls in an elderly population. *Age Ageing*, 20(3), 175-181. doi:10.1093/ageing/20.3.175

Lord, S., Ward, J., Williams, P., & Anstey, K. (1994)

Physiological factors associated with falls in older community dwelling women. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42(10), 1110-1117. doi:10.1111/j.1532-5415.1994.tb06218.x

Mackenzie, L., Byles, J., & Higginbotham, N. (2002a)

Professional perceptions about home safety: cross-national validation of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST). *Journal of Allied Health*, 31(1), 22-28.

Mackenzie, L., Byles, J., & Higginbotham, N. (2002b)

Reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) for identifying older people at increased risk of falls. *Disability Rehabilitation*, 24(5), 266-274. doi:10.1080/09638280110087089

Martin, K., Thomson, R., Blizzard, L., Wood, A., Garry, M., & Srikanth, V. (2009)

Visuospatial ability and memory are associated with falls risk in older people. *Dementia Geriatric Cognitive Disorders*, 27(5), 451-457. doi:10.1159/000216840

Masud, T., & Morris, R. (2001)

Epidemiology of falls. *Age Ageing*, 30 Suppl 4(4):3-7. doi:10.1093/ageing/30.suppl\_4.3

Mathias, S., Nayak, U., & Isaacs, B. (1986)

Balance in elderly patients: the "get-up and go" test. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 67(6), 387-389.

Mukamal, K., Mittleman, M., Longstreth Jr, Newman, A., Fried, L., & Siscovick, D. (2004)

Self reported alcohol consumption and falls in older adults: cross sectional and longitudinal analyses of the cardiovascular health study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(7), 1174-1179. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52318.x

Murphy, M., Olson, S., Protas, E., & Overby, A. (2003)

Screening for falls in community-dwelling elderly. *Journal of Aging Physical Activity*, 11(1), 66-80. doi:10.1123/japa.11.1.66

National Center for Injury Prevention Control (2009)

Reporting system (WISQARS). Query, Web-based Injury Statistics.

- Nevitt, M., Cummings, S., & Hudes, E. (1991)  
Risk factors for injurious falls: a prospective study. *Journal of Gerontology*, 46(5), M164-M170. doi:10.1093/geronj/46.5.M164
- Palumbo, P., Palmerini, L., Bandinelli, S., & Chiari, L. (2015)  
Fall risk assessment tools for elderly living in the community: can we do better? *PloS One*, 10(12), e0146247. doi:10.1371/journal.pone.0146247
- Parkkari, J., Kannus, P., Palvanen, M., Natri, A., Vainio, J., Aho, H., Järvinen, M. (1999)  
Majority of hip fractures occur as a result of a fall and impact on the greater trochanter of the femur: a prospective controlled hip fracture study with 206 consecutive patients. *Calcified Tissue International*, 65(3), 183-187. doi:10.1007/s002239900679
- Pereira, C., Bravo, J., Rosado, H., & Almeida, G. (2018)  
A new affordance perception test to explain falls occurrence: preliminary results of stepping-forward task: Proceedings of the 4th IPLeia's International Health Congress. *BMC Health Services Research*, 18(2), 684. doi:10.1186/s12913-018-3444-8
- Peretz, C., Herman, T., Hausdorff, J., & Giladi, N. (2006)  
Assessing fear of falling: Can a short version of the Activities-specific Balance Confidence scale be useful? *Movement Disorders*, 21(12), 2101-2105. doi:10.1002/mds.21113
- Perry, S. (2006)  
Evaluation of age-related plantar-surface insensitivity and onset age of advanced insensitivity in older adults using vibratory and touch sensation tests. *Neuroscience Letters*, 392(1-2), 62-67. doi:10.1016/j.neulet.2005.08.060
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991)  
The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148. doi:10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x

Powell, L., & Myers, A. (1995)

The activities-specific balance confidence (ABC) scale. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences Medical Sciences*, 50(1), M28-M34. doi:10.1093/gerona/50A.1.M28

Reitan, R., & Wolfson, D. (1994)

A selective and critical review of neuropsychological deficits and the frontal lobes. *Neuropsychology Review*, 4(3), 161-198. doi:10.1007/BF01874891

Romli, M., Mackenzie, L., Lovarini, M., Tan, M., & Clemson, L. (2018)

The clinimetric properties of instruments measuring home hazards for older people at risk of falling: a systematic review. *Evaluation the Health Professions*, 41(1), 82-128. doi:10.1177/0163278716684166

Rubenstein, L. (2006)

Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing*, 35(2), 37-41. doi:10.1093/ageing/aflo84

Russell, M., Hill, K., Blackberry, I., Day, L., & Dharmage, S. (2008)

The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing*, 37(6), 634-639. doi:10.1093/ageing/afn129

Sheridan, P., & Hausdorff, J. (2007)

The role of higher-level cognitive function in gait: executive dysfunction contributes to fall risk in Alzheimer's disease. *Dementia Geriatric Cognitive Disorders*, 24(2), 125-137. doi:10.1159/000105126

Shumway-Cook, A., Brauer, S., & Woollacott, M. (2000)

Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy*, 80(9), 896-903. doi:10.1093/ptj/80.9.896

Snellen, H. (1873)

Probabuchstaben zur bestimmung der sehschärfe (Vol. 1): H. Peters.

- Society, A. G., Prevention, A. A. O. F., & Panel, O. S. (2001)  
Guideline for the prevention of falls in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5), 664-672. doi:10.1046/j.1532-5415.2001.49115.x
- Stevens, J. (2005)  
Falls among older adults - risk factors and prevention strategies. *Journal of Safety Research*, 36(4), 409-411. doi:10.1016/j.jsr.2005.08.001
- Sun, R., & Sosnoff, J. (2018)  
Novel sensing technology in fall risk assessment in older adults: a systematic review. *BMC Geriatrics*, 18(1), 14. doi:10.1186/s12877-018-0706-6
- Thiamwong, L., Thamarpirat, J., Maneesriwongul, W., & Jitapunkul, S. (2008)  
Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) developed for community-dwelling Thai elderly. *Medical Journal of the Medical Association of Thailand*, 91(12), 1823-1831.
- Tiedemann, A., Lord, S., & Sherrington, C. (2010)  
The development and validation of a brief performance-based fall risk assessment tool for use in primary care. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences Medical Sciences*, 65(8), 896-903. doi:10.1093/gerona/glq067
- Tinetti, M. (1986)  
Performance oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(2), 119-126. doi:10.1111/j.1532-5415.1986.tb05480.x
- Tinetti, M., Baker, D., McAvay, G., Claus, E., Garrett, P., Gottschalk, M., Horwitz, R. (1994)  
A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *New England Journal of Medicine*, 331(13), 821-827. doi:10.1056/NEJM199409293311301
- Tinetti, M., Richman, D., & Powell, L. (1990)  
Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology*, 45(6), 239-243. doi:10.1093/geronj/45.6.P239

- Tinetti, M., Speechley, M., & Ginter, S. (1988)  
Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *New England Journal of Medicine*, 319(26), 1701-1707. doi:10.1056/NEJM198812293192604
- Tomita, M., Saharan, S., Rajendran, S., Nochajski, S., & Schweitzer, J. (2014)  
Psychometrics of the Home Safety Self-Assessment Tool (HSSAT) to prevent falls in community-dwelling older adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(6), 711-718. doi:10.5014/ajot.2014.010801
- Trueblood, P., Hodson-Chennault, N., McCubbin, A., & Youngclarke, D. (2001)  
Performance and impairment-based assessments among community dwelling elderly: sensitivity and specificity. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 24(1), 2-6.
- Van Schoor, N., Smit, J., Pluijm, S., Jonker, C., & Lips, P. (2002)  
Different cognitive functions in relation to falls among older persons: Immediate memory as an independent risk factor for falls. *Journal of Clinical Epidemiology*, 55(9), 855-862. doi:10.1016/S0895-4356(02)00438-9
- Viccaro, L., Perera, S., & Studenski, S. (2011)  
Is timed up and go better than gait speed in predicting health, function, and falls in older adults? *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(5), 887-892. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03336.x
- Wielinski, C., Erickson Davis, C., Wichmann, R., Walde Douglas, M., & Parashos, S. (2005)  
Falls and injuries resulting from falls among patients with Parkinson's disease and other parkinsonian syndromes. *Movement Disorders*, 20(4), 410-415. doi:10.1002/mds.20347
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005)  
Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age Ageing*, 34(6), 614-619. doi:10.1093/ageing/afi196

Yogev Seligmann, G., Hausdorff, J., & Giladi, N. (2008)

The role of executive function and attention in gait. *Movement Disorders*, 23(3), 329-342. doi:10.1002/mds.21720

Zia, A., Kamaruzzaman, S., & Tan, M. (2015)

Polypharmacy and falls in older people: balancing evidence-based medicine against falls risk. *Postgraduate Medicine*, 127(3), 330-337. doi:10.1080/00325481.2014.99611

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS**  
**EM PESSOAS IDOSAS**  
**INSTITUCIONALIZADAS**

**AUTORES**

GORETE REIS

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

MARIA LUZ BARROS

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora

ANTÓNIA CHORA

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de Évora



## RESUMO

Viver numa residência de longa duração pode representar fragilidade na condição pessoal, levando a mudanças no âmbito da saúde ou de natureza socioeconómica, que compelem à adaptação. O risco de queda vai aumentando, associando-se a fatores de ordem biológica, comportamental, socioeconómica ou ambiental, que importam avaliar. Aqui o desafio é sistematizar o processo de, recorrendo a instrumentos que predigam o risco, evitar as quedas das pessoas idosas a residir em instituições. Têm sido propostas estratégias e vários instrumentos para a predição do risco de queda, mas não é consensual a respetiva robustez. Neste capítulo descrevemos as características métricas dos instrumentos mais utilizados na avaliação do risco de queda das pessoas idosas que residem em instituições. A generalização do processo de avaliação do risco de queda é restringida devido à heterogeneidade das pessoas idosas. O trabalho transdisciplinar talhado no contexto específico para pessoas particulares, parece assim ser a estratégia a adotar.

## INTRODUÇÃO

As mudanças associadas ao envelhecimento e as morbidades que emergem no ciclo de vida interferem com a independência da pessoa e refletem-se na qualidade de vida. O equilíbrio resulta do potencial de adaptação, que é fruto de fatores associados à pessoa e a outros relacionados com o ambiente.

No que respeita aos aspetos pessoais, enquadrados nos fatores biológicos, a mobilidade é relevante para a manutenção da posição ereta, pois resulta da coordenação das estruturas e funções do corpo. A harmonia depende da articulação entre distintos elementos, como sejam: a visão, para observar as mudanças ambientais; a propriocepção, que dá a consciência das partes do corpo no espaço; o tempo de reação, que permite enfrentar os imprevistos; a força muscular, para estender os membros inferiores contra a gravidade, em posições de ajuste. Estas são condições para *“ativar os músculos certos, no momento certo, com a força certa, para conseguir andar e subir escadas”* (Sherrington & Tiedemann, 2015, p. 61). A coordenação resulta no equilíbrio postural, a que não são indiferentes as funções cardíaca e respiratória que, por sua vez, nutrem o cérebro, para que tudo funcione harmoniosamente. O comportamento também tem um papel crucial, pois as pessoas devem conseguir decidir que tarefas podem e como as devem fazer. Muitas vezes, assumem comportamentos pouco refletidos, porque têm a perceção de possuírem melhor potencial. É quando, por exemplo, tentam contornar obstáculos ou alcançar objetos. E daí resultam quedas.

As pessoas idosas vão, paulatinamente, perdendo força,

equilíbrio, coordenação, postura e têm, entre outras, alterações sensoriais (Abyad & Hammami, 2017), a que se juntam sinais de desuso (Sherrington & Tiedemann, 2015), que, quando acompanhadas de morbidade, necessariamente repercutem-se na funcionalidade. A função executiva é muito relevante nas pessoas que já têm declínio fisiológico. Tal é assinalado por Kearney e outros, onde, numa revisão da literatura, foi verificado que a debilidade daquela função se associa à perda de velocidade na marcha e esta prediz, por sua vez, debilidade cognitiva (Kearney, Harwood, Gladman, Lincoln, & Masud, 2013).

O Ministério da Saúde português publicou um Retrato da Saúde de 2018 onde estão identificados hábitos de saúde menos favoráveis, como o da falta de atividade física e situações de doença mais prevalentes na população, nomeadamente a hipertensão arterial, a obesidade, a diabetes, as doenças músculo-esqueléticas, a ansiedade, entre outras. De realçar que o sobrepeso e a obesidade afetam 81% das pessoas com 65 e mais anos (Ministério da Saúde, 2018). As perdas associadas às comorbidades reduzem ainda mais a reserva funcional e, muitas vezes, são razão para a pessoa mudar-se para lugares onde exista melhor congruência pessoa-ambiente, isto é, um ambiente desenhado à medida das necessidades e, por conseguinte, seguro. Estamos perante a interferência dos fatores biológicos e socioeconómicos associados.

Habitualmente a decisão de ir viver para uma instituição está associada a vulnerabilidades que as pessoas vão apresentando, sejam as relacionadas com ruturas na estrutura e funcionamento familiar, a viuvez, por exemplo; seja na dificuldade em ser independente nas atividades de vida pessoais; seja

ainda, por não usufruírem de uma rede de apoio que permita continuar a residir na própria casa. A condição no acesso a uma residência institucional significa, quase sempre, perda de independência (Nogueira, Reis, Atalaia, Raposo, & Serrasqueiro, 2011). Em primeiro lugar ficam afetadas as atividades instrumentais de vida diária onde se incluem a saída ao exterior, o uso de transportes públicos, o uso do telefone, a ida às compras, a deslocação à vigilância de saúde, ente outros. Seguem-se as dificuldades no desempenho das atividades básicas de vida, onde se incluem: comer e beber, banhar-se, vestir-se, deslocar-se, entre outras.

## AS QUEDAS NAS PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

As quedas das pessoas idosas são um problema de saúde pública. Sofrer uma queda pode representar a transição para a dependência que ninguém deseja experimentar. Aquelas pessoas que vão perdendo, brusca ou paulatinamente, competências para enfrentar o seu dia a dia com independência, ficam mais vulneráveis e mais expostas aos riscos, de entre os quais se realça o risco de queda.

A determinação da prevalência das quedas das pessoas idosas que residem, por longo tempo, em estabelecimentos residenciais é, normalmente, subestimada. A OMS, todavia, refere que 30 a 50 % dos residentes sofrerão uma queda e que a recorrência acontecerá em 40% deles (WHO, 2007).

As consequências das quedas podem ser ligeiras ou seve-

ras. Neste caso, pode tratar-se de lesão nos tecidos moles; de fratura, sendo que a do punho ou a do fêmur (Del Duca, Antes, & Hallal, 2013) são as mais comuns; de lesão na coluna; de um traumatismo craniano ou, mesmo, resultar em morte (NICE, 2018). Os custos associados à assistência das pessoas quando caem são elevados; sendo bem real a repercussão na qualidade de vida (Hartholt *et al.*, 2011; NICE, 2013). De igual modo, as quedas estão associadas a um elevado número de mortalidade, aumentando com o avançar da idade (Antes, Schneider, & d'Orsi, 2015; Burns & Kakara, 2018).

A OMS propõe um modelo interpretativo das quedas das pessoas idosas, em que são realçados distintos fatores de risco: **Biológicos** – que incluem a idade, o sexo, a etnia, as doenças crônicas, e o declínio físico, cognitivo e afetivo; **Comportamentais** – que englobam os medicamentos usados, o uso excessivo de álcool, a falta de exercício e o uso de calçado inadequado; **Socioeconômicos** – onde se inserem o baixo rendimento, o baixo nível de escolaridade, as fracas condições habitacionais, a falta de interações sociais, o acesso limitado aos serviços de saúde e sociais e a falta de recursos da comunidade; **Ambientais** – que dizem respeito à fraca construção das habitações, a inadequados pisos ou escadas, à presença de tapetes soltos, à insuficiente iluminação e pisos do exterior irregulares ou acessos inadequados (WHO, 2007).

Deste modo, considerando que: i) as pessoas idosas a viver em residências de longa duração, estão já em processos involutivos quanto à sua funcionalidade; ii) o processo de envelhecimento é diferencial e muitas vezes patológico; iii) os ambientes não estão configurados para serem estimulantes das potencia-

lidades das pessoas; iv) a gestão, de muitas instituições e dos cuidadores toma como referência “*não se mexer para não cair*”, (Wilkinson *et al.*, 2018), achamos imprescindível realçar o valor da arquitetura dos espaços bem como da sua funcionalidade na redução do peso dos fatores ambientais das quedas.

## FATORES DE RISCO DE QUEDAS

---

Distintos trabalhos têm registado a sua interferência registado a interferência dos fatores de risco de quedas. Assim, em 2013, Deandrea e colaboradores identificaram, numa revisão de literatura e meta-análise em estudos prospetivos, os fatores de risco de queda presentes nas pessoas idosas que residiam em lares. Estes fatores são os demográficos, a mobilidade, as alterações sensoriais, as doenças e a terapêutica medicamentosa; mas a forte predição do risco de queda entre as pessoas idosas institucionalizadas está entre ter história de quedas, precisar de ajuda na deambulação e ter incapacidade moderada (Deandrea *et al.*, 2013). Um estudo transversal revelou que as alterações da visão, o desequilíbrio, as vertigens e o medo de cair, são igualmente fatores de risco a considerar (Dhargave & Sendhilkumar, 2016).

O consumo de medicamentos é comum entre a população idosa e alguns acrescem o risco de queda (Ganz, Bao, Shekelle, & Rubenstein, 2007). A *Agency for Healthcare Research and Quality* aponta uma classificação do risco associado, que coloca os analgésicos, os antipsicóticos, os anticonvulsivantes, as benzodiazepinas, os hipoglicemiantes, no grupo de alto risco, valendo 3 pontos; os diuréticos, a medicação cardíaca - antiarrítmicos - e

os antidepressivos, no grupo de médio risco, com 2 pontos e os diuréticos no do baixo risco, com 1 ponto. Assim, cada medicamento é pontuado de 1 a 3, segundo o grupo a que pertence. Quando a pontuação é superior a 6 pontos considera-se alto risco para a queda (Coggins, 2018).

Diversas revisões de literatura têm identificado o contributo da terapêutica medicamentosa para o risco de queda (Ganz *et al.*, 2007). Marlies de Jong e colaboradores (de Jong, Van Der Elst, & Hartholt, 2013) revelaram uma forte associação entre o uso de sedativos, hipnóticos, benzodiazepinas e antidepressivos com as quedas, tendo os últimos uma associação mais forte. Os autores propõem que, sendo um fator modificável, seja periodicamente monitorizada a ação pretendida. Outro aspeto não negligenciável para a segurança, relaciona-se com a capacidade de as pessoas idosas gerirem com segurança o seu regime terapêutico, tendo em conta as alterações da memória, a literacia em saúde, a maior idade e o facto de viverem sós. No contexto da residência de longa duração, tal situação pode ser minimizada pelo apoio e vigilância próximos. A distribuição dos medicamentos e o controlo da sua ingestão são feitos por assistentes e, por isso, é aconselhado seguirem-se protocolos (NICE, 2018) e existir uma monitorização da situação de saúde-doença, por profissionais de saúde.

As experiências de queda geram medo e deixam a pessoa mais vulnerável a um novo episódio. São induzidas adaptações na marcha que resultam em menor estabilidade, pois o medo de cair leva a pessoa a evitar a atividade e gera pensamentos negativos, com ansiedade. O medo de cair integra as variáveis de risco e foi identificado como um fator de risco presente nos

caidores, mas também em pessoas que não caíram (Abyad & Hammami, 2017).

Os fatores socioeconômicos e ambientais são assinalados quando se avalia o risco de queda correspondente aos acessos, ao chão, aos corrimões, à iluminação, aos tapetes, aos obstáculos, à presença de animais e ao calçado. A sua relevância parece crescer quando os fatores de natureza biológica e comportamental são menos robustos. Aqueles que têm boa funcionalidade lidam com o ambiente eficazmente; porém, à medida que falham os fatores biológicos e comportamentais, o ambiente tem de ser muito controlado (WHO, 2007).

É universal o reconhecimento da tendência para o aumento da prevalência das quedas das pessoas idosas e que, por essa razão, as diretrizes apontam para a avaliação sistemática do risco (NICE, 2018; WHO, 2007). No entanto, a heterogeneidade das condições das pessoas idosas é elevada, seja pelas condições histórico-econômico-sociais, seja pela condição pessoal ou ainda pelo contexto onde se inserem. O princípio da avaliação é a multidimensionalidade (NICE, 2013), porque os fatores têm uma relação sistêmica e cada um ganha um peso distinto e variável. É por isso que ainda não existe a avaliação padrão, generalizável, o *gold standard*. No entanto, existem recomendações em função da funcionalidade que, de certo modo, se focam no contexto onde está a pessoa, isto é, o comunitário, o hospital e a residência de longa duração (Welch, Ghogomu, & Shea, 2016).

Identificar os fatores e encontrar medidas que meçam ou predigam o risco de queda, é fundamental. Então, coloca-se a questão sobre quem deve ser triado. Na verdade, todas as pessoas idosas devem ser triadas para o risco de queda. Contudo,

o procedimento de seguimento deve ter em conta os fatores de risco presentes e o contexto (Barker, Nitz, Choy, & Haines, 2009). A avaliação realizada pelos profissionais continua a ser importante porque, muitas vezes, os instrumentos utilizados para medir o risco de quedas não revelam valor preditivo, uma vez que a maioria dos residentes partilha as mesmas características. Esta é a razão para que os autores refiram que o *“desafio é construir instrumentos com alto valor de predição, que incluam fatores de risco mais específicos ou únicos, para a população caidora; facto este que apela a estudos epidemiológicos com populações numerosas, de modo a permitir análises de regressão logística e de sobrevivência”* (Barker *et al.*, 2009, p. 921).

Existem distintos instrumentos e medidas, utilizados em populações idosas, no geral ou com alguma especificidade e ainda em distintos contextos, como o comunitário ou o institucional; mas não há consenso sobre o conjunto de instrumentos a utilizar (Welch *et al.*, 2016). O facto de ter baixo, moderado ou alto risco, modifica o conjunto de instrumentos para a avaliação. Se considerarmos as variáveis habitualmente objeto de medição, estas nem sempre apresentam a mesma sensibilidade e especificidade. Tal depende dos contextos onde residem as pessoas e das características destas, não permitindo, portanto, prever o risco de cair ou não cair. Esta situação está presente numa revisão sistemática realizada sobre a capacidade de predição da *Escala de Berg* para o risco de queda em pessoas idosas, que não revelou evidência (Lima, Ricci, Nogueira, & Perracini, 2018). Noutras situações foi verificado que o seu uso permitiu intervenções que levaram à melhoria da mobilidade das pessoas que tinham prejuízo moderado, mas que, ao mesmo

tempo, aumentou o risco de cair. Um paradoxo (Barker, Nitz, Low Choy, & Haines, 2012), que advém das pessoas terem mais mobilidade, sem estar garantido que se movam em segurança. Este é um alerta para a complexidade da intervenção.

As recomendações de entidades acreditadas no tema das quedas referem que a avaliação multidimensional pode incluir:

1. A história de quedas;
2. A marcha, equilíbrio, mobilidade e força muscular;
3. A autoperceção da habilidade funcional, o medo de cair;
4. A deficiência visual;
5. A deficiência cognitiva e o exame neurológico; A incontinência urinária;
6. O risco de osteoporose;
7. Os perigos ambientais;
8. A condição cardiovascular e a medicação (NICE, 2013; Welch *et al.*, 2016);

Revisões sistemáticas de literatura, têm mostrado que a história prévia de quedas aumenta o risco de cair. Risco ainda maior quando se associam patologias, como as demências e as doenças neurológicas, tais como a de Parkinson (Ganz *et al.*, 2007).

Os instrumentos selecionados devem configurar-se às características das pessoas idosas, tal como ao contexto. O local onde vivem as pessoas traduz, na maior parte das vezes, o seu estado funcional; facto que distintos estudos confirmam (Nunan, Brown, Henwood, & Parker, 2018). Outro aspeto particular

é a escolha em função do grupo de avaliadores que configuram o processo aos objetivos do seu foco de atenção profissional, segundo são enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, entre outros. Uma adequada avaliação deve remeter para programas de intervenção em função do nível de risco de queda.

Alguns estudos reconhecem que os programas de prevenção, instituídos e utilizados de forma sistemática, apresentam redução das quedas; mas carecem de ser melhorados na sua eficácia, para ganharem capacidade de generalização (Burland, Martens, Brownell, Doupe, & Fuchs, 2013). O ideal é que haja uma triagem eficiente, viável e fiável, fácil de aplicar e com adesão dos profissionais e das pessoas idosas. Deve seguir-se uma avaliação multidimensional, feita com o contributo transdisciplinar para que a intervenção seja compreensiva, tendo em conta o diverso contributo dos profissionais. Esta é a razão para que a formação dos profissionais seja um desafio a que todos devem responder (Cruz, Carvalho, & Lopes, 2016).

A coexistência de fatores de risco amplia o risco de queda, facto verificado numa revisão analítica dos instrumentos de avaliação do risco de quedas, utilizados em contexto de residência de longa duração (Perell *et al.*, 2001). Foi verificado, nos estudos onde foi usado um modelo de predição que, quando existiam mais do que 3 fatores, daqueles que estão mais fortemente associados a quedas (fraqueza muscular, história de queda, défice na marcha e no equilíbrio), havia aumento do risco em 100%.

## AVALIAR O RISCO DE QUEDA DAS PESSOAS IDOSAS QUE VIVEM EM RESIDÊNCIAS DE LONGA DURAÇÃO

A avaliação do risco de queda das pessoas idosas residentes em instituições de longa duração é mais complexa quando se pretende usar instrumentos com validade preditiva e que distingam quem está ou não em risco de cair.

Como já referimos, a frequência com que se procede à avaliação do risco de queda é variável, em função do nível apresentado; facto que está associado à funcionalidade da pessoa e à independência que consegue manter. No entanto, há sempre um momento de avaliação inicial, que pode corresponder à mudança da residência para a instituição, e que será o ponto de partida. A decisão sobre a periodicidade das avaliações seguintes depende do nível de risco que a pessoa apresenta, da vivência de eventos significativos, ou de protocolos estabelecidos pela instituição. De qualquer do modo, as pessoas idosas devem ser sujeitas a avaliações periódicas, de acordo com o nível de risco apresentado. Assim, devem realizar-se consultas de avaliação do risco com periodicidade adequada ao mesmo. A avaliação será mais compreensiva se tiver o contributo transdisciplinar, e quem a concretiza deverá ser exímio conhecedor do processo de avaliação.

Tendo em consideração as características da população e o contexto, os distintos fatores que influenciam o risco de queda traduzem-se em variáveis de diversa natureza. Destacamos as sociodemográficas, como o sexo e a idade, as fisiológicas e as psicossociais.

O estado cognitivo é avaliado com recurso a escalas, fre-

quentemente o *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Dhargave & Sendhilkumar, 2016) ou o “Teste do Relógio”, e ainda a percepção de saúde e o humor depressivo. Acrescentam-se os hábitos de sono e de atividade física, as perturbações de saúde, habitualmente questionadas pelas doenças diagnosticadas e a terapêutica medicamentosa associada.

A independência na realização das atividades de vida diária é um aspeto fundamental, porque, de uma forma embora grosseira, mostram o desempenho da pessoa. A experiência de quedas sofridas, a sua frequência, as circunstâncias associadas e suas consequências, são essenciais para a definição de risco de cair e da condição de suscetível a quedas.

É de ter em conta o medo de cair, assim como as condições ambientais da casa, tanto internas quanto externas, porque podem influenciar a segurança. E porque a pessoa idosa vive numa residência de longa duração, a informação necessária pode e deve ser complementada pelos funcionários que com ela lidam.

Embora se conheçam as variáveis que influenciam o risco de cair, é reconhecida a disparidade quanto às variáveis a incluir no processo de avaliação do risco. Tal resulta da escassa evidência no que diz respeito aos instrumentos de avaliação do risco de queda (Welch *et al.*, 2016). No “*Relatório Bruyère*” estão presentes, para a seleção dos instrumentos, as seguintes recomendações: ter em conta um desenho adequado à população, a utilidade clínica, a viabilidade consoante os profissionais e a aceitação das pessoas idosas (Welch *et al.*, 2016).

Uma revisão sistemática da literatura sobre a avaliação do risco de queda em pessoas idosas a residirem numa instituição,

identificou três categorias de instrumento: *Algoritmo, Avaliação funcional da mobilidade e Instrumentos de avaliação multifatorial*. Procuram-se estratégias e instrumentos válidos, confiáveis e viáveis (Nunan *et al.*, 2018).

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA, NAS PESSOAS IDOSAS QUE VIVEM EM RESIDÊNCIAS DE LONGA DURAÇÃO

---

Especificando os instrumentos, referimos a análise das características psicométricas associadas, verificadas na revisão da literatura (Nunan *et al.*, 2018).

O *algoritmo* de avaliação do risco de queda permite fazer a triagem, a avaliação e orientação para a intervenção. Apresenta os focos de atenção, recomendando escalas específicas, como por exemplo o *Timed Up and Go (TUG) Test* e o MMSE (Centers for Disease Control and Prevention, 2017). Foca a experiência de quedas e as suas circunstâncias; a marcha, a força e o equilíbrio, relacionando-os com o número de quedas e fazendo depois a triagem, segundo o nível de risco. Prossegue uma avaliação mais pormenorizada e um bloco de intervenção particular. Da análise referida realça-se que os aspetos complexos foram avaliados separadamente, de acordo com subgrupos, e os resultados da validade foram diferentes, o que impede que a aplicação seja generalizada. O algoritmo no grupo daqueles que eram incapazes de se transferir sem ajuda apresenta uma moderada sensibilidade (0,60). Isto significa que não identifica com precisão as pessoas em risco de cair, embora a especificidade seja de 0,82. No grupo dos que estão menos limitados, como é o

caso dos que são capazes de se transferir ainda que com ajuda, a identificação do risco de cair é de 0,72 e de ser não caidor é de 0,57. O terceiro grupo, que era constituído por pessoas capazes de se transferirem sem ajuda mas que tinham registo de queda no último ano, mostrou sensibilidade de 0,32 e especificidade de 0,93. O autor realça que os valores da sensibilidade, embora sejam classificados como “moderada-boia” para dois grupos, não mostram viabilidade, porque não representam o universo (Nunan *et al.*, 2018).

Outro instrumento, a “*Fall Risk Screening Model for Residents*”, foi aplicado a dois grupos, os que se mantinham de pé sem ajuda e os que precisavam de ajuda, tendo apresentado uma elevada sensibilidade (0,73; 0,87), mas baixa especificidade (0,55; 0,29). Quer isto dizer que há pessoas sem risco que estão classificadas como tendo risco de queda. Os autores do estudo (Delbaere *et al.*, 2008) concluem que o instrumento é útil para a triagem e é de fácil aplicação, no entanto coloca problemas quanto à utilização de recursos humanos e materiais, que são alocados aos falsos positivos, isto é, aos que não tendo o risco de queda são tratados como tal.

A *avaliação funcional da mobilidade* inclui o equilíbrio, a força muscular e a marcha. Há instrumentos que podem ser utilizados na triagem ou numa avaliação mais completa dos fatores de risco, que têm elevada precisão. Assim o *Relatório Bruyère* propõe para a triagem: o *Índice de Barthel*, a *Escala de Berg*, a *Escala de Morse*, a *Escala St. Thomas’s Risk Assessment Tool in Falling Elderly Patients* (STRATIFY), o TUG Test e o *Índice de Tinetti*. Seleccionamos os que são mais utilizados em Portugal nomeadamente o TUG Test; o *Tinetti Balance Assessment: Performance*

*Oriented Mobility Assessment* (POMA) e a *Escala de Equilíbrio de Berg*. Estes foram igualmente identificados como os mais comuns na revisão de Bennett e outros (Bennett *et al.*, 2018).

O TUG Test (Podsiadlo & Richardson, 1991) que se foca na mobilidade funcional, faz parte frequentemente da avaliação, tendo sido referido, num relatório de revisões de literatura, como tendo elevada precisão para identificar as pessoas em risco de queda. Contudo, uma revisão integrativa da literatura sobre a propriedade métrica do TUG Test, realizada por Rosa e outros (Rosa *et al.*, 2017), apenas permite concluir a sua capacidade para identificar a fragilidade das pessoas idosas, não sendo, isoladamente, bom preditor de quedas. Entre as limitações estão a dificuldade para ser aplicado a pessoas com défices de mobilidade, bem como os erros de aplicação do teste. Consta-se que há grupos de pessoas idosas residentes em lares que não têm condições para realizá-lo. Outra revisão sistemática realça que o teste apresentou valores de baixa sensibilidade e moderada especificidade, confirmando-se com a área sob a curva (curva ROC) cujo valor é 0,69 (Nunan *et al.*, 2018).

O POMA (Tinetti, 1986) mostrou capacidade para detetar o risco de queda naqueles que efetivamente o têm e também para prever quem não cai. Tem valores de sensibilidade e de especificidade de 0,87, e valores de confiabilidade entre avaliadores de 90% e de 97% (Perell *et al.*, 2001). No entanto, uma revisão apresenta valores diferentes conforme os estudos consultados, onde mantém uma elevada fiabilidade entre observadores, 0,97, uma elevada sensibilidade, mas fraca especificidade, com a curva ROC correspondendo à área de 0,70. (Nunan *et al.*, 2018). Este instrumento apresenta limitações na aplicação

a pessoas institucionalizadas que não suportam estar de pé o tempo necessário para a avaliação ou que têm déficit cognitivo.

A *Escala de Equilíbrio de Berg* (Berg, Wood-Dauphinée, Williams, & Gayton, 1992), utilizada como ferramenta de triagem para o risco de queda em pessoas idosas, foi objeto de uma revisão sistemática de literatura, que não encontrou evidência para confirmar a capacidade preditiva de quedas (Lima *et al.*, 2018). Os autores atribuem à heterogeneidade dos desenhos dos estudos essa impossibilidade e concluem que a escala não pode ser usada para determinar apenas por si o risco de quedas. Muitas pesquisas referem o uso da *Escala de Equilíbrio de Berg* em clínica, a maioria sem referir propriedades métricas. Em 2015, no *Journal of Physiotherapy*, a escala foi recomendada para pessoas com incapacidades, porque se aplica àqueles que são incapazes de sair de uma cadeira (Downs, 2015).

A *avaliação multifatorial* recorre a instrumentos que medem variáveis de distinta natureza podendo apresentar-se de forma simples, com questões sobre a presença (sim/não) de problemas, nomeadamente a presença de quedas, o estado mental, a alteração visual, a necessidade de ir ao sanitário com frequência e os problemas de mobilidade ou de transferência. Estes são os componentes da *Escala STRATIFY*, de Oliver e colaboradores (1997). Costa-Dias e Ferreira referem valores de sensibilidade situados entre 93% a 54% e de especificidade entre 87,6% a 51,2% (Costa-Dias & Ferreira, 2014). Tal variação deixa dúvidas quanto ao seu poder preditivo. Uma validação recente, para testar as suas características métricas, foi realizada num estudo multicêntrico mas em contexto hospitalar, tendo sido constatado que o comportamento do instrumento varia com a população e

o meio ambiente (Aranda-Gallardo *et al.*, 2017).

A *Escala de Morse* estabelece níveis de risco de queda, sendo muito utilizada onde as pessoas apresentam dependência (Morse, Morse, & Tylko, 1989), ainda que temporária, como é o caso dos internamentos em hospital. Apresentava valores de confiança de 0,96, sensibilidade de 0,78 e especificidade de 0,83 aquando da sua criação. Questiona sobre o historial de quedas no internamento, urgência/ou nos últimos 3 meses; sobre a existência de diagnóstico secundário; a ajuda para caminhar; a terapia intravenosa; a postura no andar e na transferência, e o estado mental. Um estudo sobre a validade preditiva de instrumentos de avaliação do risco de queda em residências de longa duração (Baran & Gunes, 2018) mostrou valores de sensibilidade na ordem dos 0,74 e de especificidade de 0,71 na *Escala de Morse*. Os autores tomaram como referência valores acima de 0,80 para a sensibilidade e acima de 0,75 para a especificidade, de acordo com os critérios de Perell e outros (Perell *et al.*, 2001). A baixa sensibilidade é explicada por nem todos os fatores de risco, incluídos na escala, serem preditivos de quedas nas residências de longa duração (ex: terapia intravenosa, diagnóstico secundário), apesar de concluírem que a escala pode ser usada naqueles contextos (Baran & Gunes, 2018). Estudos realizados em Portugal sugeriram a adaptação cultural e linguística da *Escala de Morse* (Costa-Dias & Ferreira, 2014).

O medo de cair é referido como fator de risco de quedas pelas pessoas que já experienciaram quedas, assim como naqueles que não caíram, mas que têm a percepção de perdas funcionais. A consciência de dificuldades intrínsecas gera o receio de cair. Tal situação torna-se problemática quando resulta

em evitamento das atividades e na redução da aptidão física. Predispõem a futuras quedas, a mortalidade que lhes está associada, as disfunções e admissões prematuras em residências de longa duração. Os aspetos psicológicos devem ser avaliados e tidos em consideração quando se predizem as quedas. A avaliação do medo de cair através da *Falls Efficacy Scale International* (FES-I) tem sido muito utilizada em pessoas idosas que vivem na comunidade, uma vez que apresenta uma sensibilidade e especificidade para detetar os que estão em risco de cair e os que não estão. No entanto, não são apresentados valores para os que residem em residências de longa duração, embora seja referida a sua adequação a pessoas frágeis (Dewan & MacDermid, 2014).

O estado cognitivo pode ser avaliado com o MMSE, desenvolvido por Folstein, Folstein e McHugh em 1975, e validado diversas vezes para a população portuguesa, sendo a última realizada em 2009 por Morgado e outros (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009) que propõem novos valores de corte para a determinação da alteração cognitiva. É um recurso comum na avaliação do estado cognitivo e inclui distintas dimensões da cognição, tendo suporte no nível de escolaridade da pessoa. Apresenta valores de sensibilidade e especificidade elevados. É possível a sua utilização por pessoas que não sabem ler nem escrever, pois a cotação é ajustada a essa circunstância (Morgado *et al.*, 2009). Ainda que seja possível aplicar em pessoas sem alfabetização, algumas tarefas são complexas, nomeadamente na evocação e no cálculo. Nesse caso, o *Teste do Relógio*, pela sua simplicidade e familiaridade com o objeto, pode dar uma resposta à variável. No entanto, requer igual-

mente compreensão verbal, memória, conhecimento espacial e habilidades motoras. Este instrumento realiza a triagem do comprometimento cognitivo, da disfunção espacial e negligência unilateral (desordem neurológica) (Agrell & Dehlin, 1998), condições que afetam a funcionalidade e acrescem o risco de cair.

O estado de humor pode condicionar o bem-estar e, em muitas situações, a tristeza ou a falta de ânimo promovem entropias, com implicações no risco de cair. As pessoas idosas com humor depressivo podem manifestá-lo de forma atípica, somatizando muitos dos sintomas sob a forma de dores de cabeça ou de estômago, de fadiga ou irritabilidade. A *Escala de Depressão Geriátrica*, na sua versão mais breve (Yesavage *et al.*, 1982), está validada para população portuguesa (Pocinho, Faraite, Dias, Lee, & Yesavage, 2009). Numa avaliação abrangente sobre a funcionalidade das pessoas idosas hospitalizadas em serviço de oncologia, foi verificado que os doentes com maiores níveis de depressão tinham pior desempenho nas atividades de vida diária e maior risco de queda (Talarska, Pacholska, Strugała, & Wieczorowska-Tobis, 2016). As pessoas com doença mental, internadas numa unidade específica, apresentaram risco aumentado de queda, o que muitas vezes é negligenciado, uma vez que a atenção se foca no problema mental (Reis, Carneiro, Sotto Mayor, & Pestana, 2013).

A avaliação da independência nas atividades de vida pessoais é um indicador do grau de capacidade que a pessoa detém, para se responsabilizar pelo desempenho do autocuidado. Nos contextos de residências de longa duração é, muitas vezes, avaliada pelo *Índice de Barthel*, desenvolvido por Mahoney e Bar-

thel em 1965 e validado para a população idosa portuguesa; no entanto, esta escala não apresentou propriedades psicométricas (Sequeira, 2007). A aceitação pelos avaliadores é um facto, e pode ser aplicada por consulta a um cuidador. Apesar de ser muito utilizada em distintos contextos não foram encontrados valores de confiança e precisão para os contextos de residência de longa duração.

As perturbações do sono são frequentes entre as pessoas idosas pelas mudanças associadas à idade que conflituam, muitas vezes, com os comportamentos sociais quanto ao modo de lidar com um novo padrão de sono-reposo. De um modo geral todos aceitam como normal a perturbação do sono, por ser próprio da velhice. Podem lidar com insónias, com hipersónia, com apneia do sono, entre outros. Acrescem como fatores perturbadores do sono os que advêm da dor, tão comum entre as pessoas mais velhas, da necessidade de urinar mais vezes, da dificuldade em mover-se e ainda da terapêutica para dormir, entre outros. Nas residências de longa duração a ambiência favorece a imobilidade e as pessoas passam muito tempo sentadas, sem tarefas, o que as leva a cochilar, ou vão cedo demais para a cama e não conseguem dormir ou acordam muito cedo. As pessoas têm de dormir as horas necessárias para repousar e recuperar energias, mas é frequente misturarem-se tempos de sono com os de vigília durante o dia. Uma forma objetiva de valorizar quanto pode o sono perturbar o tempo de vigília e as atividades, é através da *Epworth Sleepness Scale* (ESS) (Johns, 1991). Esta escala questiona sobre a entrada em sonolência nas seguintes situações: durante o dia, quando vê televisão, sentado a ler, à espera num local público, sentado a conversar com

outrem, a andar de carro durante uma hora ou ficar sonolento quando pára no trânsito, por pouco tempo. A utilização da ESS deve ser ajustada à população, já que nem todos os residentes realizam as atividades propostas. É reconhecido que a alteração do estado de vigília, em situações de transição da sonolência para a atividade, pode criar risco de cair.

O peso dos fatores externos nas quedas é minimizado, aquando da construção de uma residência para pessoas idosas. As recomendações técnicas para os lares de pessoas idosas também se aplicam às adaptações de edifícios já existentes, a esse fim, devendo também ser cumpridas regras urbanísticas. No entanto, no dia a dia, em muitas situações, as regras são alteradas à medida que as pessoas idosas vão apresentando dificuldades de mobilidade. Uma contradição, porque, nessas circunstâncias o espaço ainda é mais relevante para os que apresentam alteração moderada da mobilidade.

A avaliação dos fatores de risco externos é organizada por setores, como sejam os acessos, os quartos de dormir, as casas de banho, os refeitórios e as salas de estar, identificando-se os obstáculos. Tal permite apenas a enumeração dos riscos presentes e o cálculo da sua frequência relativa. De qualquer modo, a simples presença de um fator de risco não significa o mesmo risco para todas as pessoas idosas. A influência está mais relacionada com a falência na gestão dos fatores intrínsecos e, por esta razão, representam coisas diferentes para cada utente.

As estratégias usadas são os inventários sobre a presença de fatores de risco; os questionários; as entrevistas estimuladas por vídeo com grupos focais; observações de quedas reais e

incorporação de vídeo gravação sistemática para o estudo da dinâmica envolvida nas quedas, seja relativa a fatores pessoais ou a ambientais (Woolrych *et al.*, 2015). A confiança pode ser melhorada com vídeo gravação, mas obriga ao uso de recursos especializados para os interpretar; levanta questões de privacidade e obriga a uma mudança de cultura organizacional (Woolrych *et al.*, 2015).

Com base nas recomendações técnicas para a construção de lares de pessoas idosas, emanadas pela Segurança Social, podemos criar um instrumento para identificar os riscos no ambiente. É essencial a verificação das medidas entre os objetos, o espaço para a circulação e obstáculos. Consideramos que deve ser estabelecida uma relação entre os fatores extrínsecos da residência com o nível de funcionalidade das pessoas idosas verificado pelos fatores intrínsecos. Aproximadamente 75% das quedas ocorrem no quarto de dormir ou na casa de banho e apenas 22% nas áreas comuns e as atividades em que mais caem são as transferências (41%) e a marcha (36%); as horas de maior vulnerabilidade são entre as 10 e as 12 horas e entre as 14 e as 20 horas (Rapp, Becker, Cameron, König, & Büchele, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o risco de queda das pessoas idosas que habitam residências de longa duração é acrescido pela fragilidade dos fatores biológicos, comportamentais e socioeconómicos, presentes na maioria dos residentes, cuja involução funcional é esperada. Os riscos ambientais tornam-se relevantes na me-

dida em que há ruturas nos fatores pessoais. O risco de cair é uma real possibilidade para quase todas as pessoas idosas e, por isso, é fundamental encontrar estratégias e instrumentos que avaliem e permitam identificar os suscetíveis de cair dos que não têm risco acrescido de queda. Existem instrumentos testados quanto à sua sensibilidade para detetar os que estão em risco de cair, e quanto à sua especificidade, para detetar os que não o têm; bem como instrumentos que foram utilizados com pessoas idosas em contextos institucionais, de hospitais e residências. Os resultados nem sempre são semelhantes; para a maioria, não são consensuais. A heterogeneidade das pessoas idosas e a especificidade dos contextos orientam para que se definam e usem instrumentos talhados à medida, de modo a se identificarem as pessoas que estão realmente em risco de queda. Há que identificar e prosseguir com avaliações multidimensionais, com estratégias transdisciplinares, focando os fatores pessoais, mas evidenciando também os ambientais.

As organizações e instituições que estudam a problemática das quedas e as intervenções de gestão do risco, orientam para a avaliação permanente do risco de queda e para a institucionalização de uma cultura de prevenção, a que não é indiferente a formação dos profissionais e o envolvimento das pessoas idosas e das organizações.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender

para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Abyad, A., & Hammami, S. (2017)

Fear of Falling in the Elderly - an Emerging Syndrome. *Middle East Journal of Age and Ageing*, 14(3), 16–25.

Agrell, B., & Dehlin, O. (1998)

The clock-drawing test. *Age and Ageing*, 27, 399–403. doi:10.1093/ageing/27.3.399

Antes, D., Schneider, I., & d'Orsi, E. (2015)

Mortality caused by accidental falls among the elderly: a time series analysis. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(4). doi:10.1590/1809-9823.2015.14202

Aranda-Gallardo, M., Enriquez de Luna, M., Vazquez-Blanco, M., Canca-Sanchez, J., Moya-Suarez, A., & Morales-Asencio, J. (2017)

Diagnostic validity of the STRATIFY and Downton instruments for evaluating the risk of falls by hospitalised acute-care patients: a multicentre longitudinal study. *BMC Health Services Research*, 17(1), 277. doi:10.1186/s12913-017-2214-3

Baran, L., & Gunes, U. (2018)

Predictive validity of three fall risk assessment tools in nursing home residents in Turkey: A comparison of the psychometric properties. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), 36–44.

Barker, A., Nitz, J., Low Choy, N., & Haines, T. (2012)

Mobility has a non-linear association with falls risk among people in residential aged care: An observational study. *Journal of Physiotherapy*, 58, 117–125. doi:10.1016/S1836-9553(12)70092-9

- Barker, A., Nitz, J., Choy, N., & Haines, T. (2009)  
Measuring Fall risk and Predicting Who Will Fall: Clinimetric Properties of Four Risk Assessment Tools for Residential aged Care. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 64A(8), 916–924.
- Bennett, J., Vera, I., Sena, K., Lemos, M., Lucchese, R., & Silva, G. (2018)  
Evaluation and Intervention of Equilibrium in the Elderly. *Journal of Nursing UFPE Online*, 12(9), 2479–2499. doi:10.5205/1981-8963-v12i9a234724p2479-2499-2018
- Berg, K., Wood-Dauphinée, S., Williams, J., & Gayton, D. (1992)  
Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Canadian Journal of Public Health*, suppl 2, 7–11. doi:10.1016/j.archger.2009.10.008
- Burland, E., Martens, P., Brownell, M., Doupe, M., & Fuchs, D. (2013)  
The evaluation of a fall management program in a nursing home population. *Gerontologist*, 53(5):828-38. doi:10.1093/geront/gns197
- Centers for Disease Control and Prevention (2017)  
Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention.
- Coggins, M. (2018)  
Medication Monitor: Medications that Increase Fall Risk. *Today's Geriatric Medicine*, 11(4), 30.
- Costa-Dias, M., & Ferreira, P. (2014)  
Escalas de avaliação de risco de quedas. *Revista de Enfermagem Referência*, IV Série(No 2), 153–161. doi:10.12707/RIII12145
- Cruz, S., Carvalho, L., & Lopes, E. (2016)  
Improving the Evaluation of Risk of Fall through Clinical Supervision: An Evidence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 382–388. doi:10.1016/j.sbspro.2016.02.108
- de Jong, M., Van Der Elst, M., & Hartholt, K. (2013)  
Drug-related falls in older patients: Implicated drugs, consequences, and possible prevention strategies. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 4(4): 147–154. doi:10.1177/2042098613486829

Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., & Negri, F. (2013)

Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(3), 407–415. doi:10.1016/j.archger.2012.12.006

Del Duca, G., Antes, D., & Hallal, P. (2013)

Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16(1), 68–76. doi:10.1590/S1415-790X2013000100007

Delbaere, K., Close, J., Menz, H., Cumming, R., Cameron, I., Sambrook, P., Lord, S. (2008)

Development and validation of fall risk screening tools for use in residential aged care facilities. *Medical Journal of Australia*, 189(4), 193–196. doi:10.5694/j.1326-5377.2008.tb01980.x

Dewan, N., & MacDermid, J. (2014)

Fall Efficacy Scale - International (FES-I). *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 60. doi:10.1016/j.jphys.2013.12.014

Dhargave, P., & Sendhilkumar, R. (2016)

Prevalence of risk factors for falls among elderly people living in long-term care homes. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 7(3), 99–103. doi:10.1016/j.jcgg.2016.03.004

Downs, S. (2015)

The Berg Balance Scale. *Journal of Physiotherapy*, 61(1), 46. doi:10.1016/j.jphys.2014.10.002

Ganz, D., Bao, Y., Shekelle, P., & Rubenstein, L. (2007)

Will my patient fall? *Journal of the American Medical Association*, 297(1), 77–86. doi:10.1001/jama.297.1.77

Hartholt, K., van Beeck, F., Polinder, S., van der Velde, N., van Lieshout, E., Panneman, M., van der Cammen, T., & Patka, P. (2011)

Societal consequences of falls in older population: Injuries, healthcare costs, and long-term reduced quality of life. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 71(3), 748–753. doi:10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5.

Johns, M. (1991)

A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6):540-5. doi:10.1093/sleep/14.6.540

Kearney, F., Harwood, R., Gladman, J., Lincoln, N., & Masud, T. (2013)

The relationship between executive function and falls and gait abnormalities in older adults: A systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 36(1-2), 20-35. doi:10.1159/000350031

Lima, C., Ricci, N., Nogueira, E., & Perracini, M. (2018)

The Berg Balance Scale as a clinical screening tool to predict fall risk in older adults: a systematic review. *Physiotherapy*, 104(4):383-394. doi:10.1016/j.physio.2018.02.002

Ministério da Saúde (2018)

Retrato da Saúde. (1). Lisboa.

Morgado, J., Rocha, C., Maruta, C., Guerreiro, M., & Martins, I. (2009)

Novos valores normativos do mini-mental state examination. *Sinapse*, 9(2), 10-16.

Morse, J., Morse, R., & Tylko, S. (1989)

Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Canadian Journal on Aging*, 68(4), 366-377. doi:10.1017/S0714980800008576

NICE (2013)

Assessment and prevention of falls in older people. *Nursing older people*, (Vol. 26). doi:10.7748/nop.26.6.18.e586

NICE (2018)

NICE impact falls and fragility fractures. National Institute for Health and Care Excellence. Londres.

Nogueira, D., Reis, E., Atalaia, R., Raposo, P., & Serrasqueiro, R. (2011)

Ageing, disability and long-term care. *BMC Health Services Research*, 11(Suppl 1):S1-A13. doi:10.1186/1472-6963-11-S1-A13

Nunan, S., Brown, W., Henwood, T., & Parker, D. (2018)

Fall risk assessment tools for use among older adults in long-term care settings: A systematic review of the literature. *Australasian Journal on Ageing*, 37(1), 23-33. doi:10.1111/ajag.12476

- Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F., & Hopper, A. (1997)  
Development and evaluation of evidence-based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will: casecontrol and cohort studies. *British Medical Journal*, 315(7115), 1049-1053.
- Perell, K., Nelson, A., Goldman, R., Luther, S., Prieto-Lewis, P., & Rubenstein, L. Z. (2001)  
Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review. *Journal of Gerontology*, 56(12), 761-766. doi:10.1093/gerona/56.12.M761
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C., Lee, T., & Yesavage, J. (2009)  
Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223-236. doi:10.1080/07317110802678680
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991)  
The timed “up & go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39, 142-148. doi:10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x
- Rapp, K., Becker, C., Cameron, I., König, H., & Büchele, G. (2012)  
Epidemiology of Falls in Residential Aged Care: Analysis of More Than 70,000 Falls From Residents of Bavarian Nursing Homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(2), 187.e1-187.e6. doi:10.1016/j.jamda.2011.06.011
- Reis, M., Carneiro, C., Mayor, M., & Pestana, H. (2013)  
Quedas em idosos com perturbações mentais residentes em unidade de longa duração. IV Congresso Internacional ASPESM, 1, 33-39. Retrieved from ISSN: 16472160.
- Rosa, A., Freitas, S., Lopes, A., Gonçalves, C., Redondo, C., & Sousa, L. (2017)  
Propriedades métricas do Timed Up and Go Test no idoso: Revisão Integrativa da Literatura. *Revista Investigação Em Enfermagem*, 21-31. Retrieved from [https://repositorio-cientifico.uatlantica.pt/bitstream/10884/1120/1/RIE20\\_21-32.pdf](https://repositorio-cientifico.uatlantica.pt/bitstream/10884/1120/1/RIE20_21-32.pdf).
- Sequeira, C. (2007)  
Cuidar dos Idosos dependentes. (Quarteto Editora, Ed.). Coimbra: Quarteto Editora.

- Sherrington, C., & Tiedemann, A. (2015)  
Physiotherapy in the prevention of falls in older people. *Journal of Physiotherapy*, 61(2), 54–60. doi:10.1016/j.jphys.2015.02.011
- Talarska, D., Pacholska, R., Strugała, M., & Wieczorowska-Tobis, K. (2016)  
Functional assessment of the elderly with the use of EASY-Care Standard 2010 and Comprehensive Geriatric Assessment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(2), 419–426. doi:10.1111/scs.12241
- Tinetti, M. (1986)  
Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(2): 119–126. doi:10.1111/j.1532-5415.1986.tb05480.x
- Welch, V., Ghogomu, E., & Shea, B. (2016)  
Evidence-based screening tools and fall risk assessment in continuing care. *A Bruyère Rapid Review*. ISSN 23688688.
- WHO (2007)  
WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva. Disponível em: <http://pns.dgs.pt/files/2013/05/Versao-resumo.pdf>.
- Wilkinson, A., Meikle, N., Law, P., Yong, H., Butler, P., Kim, J., ... Hale, L. (2018)  
How older adults and their informal carers prevent falls : An integrative review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*, 82: 13–19. doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.03.002
- Woolrych, R., Zecevic, A., Sixsmith, A., Sims-Gould, J., Feldman, F., Chaudhury, H., Robinovitch, S. (2015)  
Using video capture to investigate the causes of falls in long-term care. *Gerontologist*, 55(3), 483–494. doi:10.1093/geront/gnu053
- Yesavage, J., Brink, T., Rose, T., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. (1982)  
Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37–49.

**EXERCÍCIO MULTIMODAL:  
UMA ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO  
NO ENVELHECIMENTO**

**AUTORES**

JOSÉ MARMELEIRA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

**É** amplamente reconhecida a importância da prática de atividade física ao longo de toda a vida. Existem vários tipos de exercício que têm sido aconselhados para a promoção da saúde e bem-estar das pessoas idosas. Entre eles, o exercício multimodal tem ganho relevância devido à sua capacidade de promover ganhos em diversas dimensões do ser humano. Neste capítulo, olhamos em particular para o exercício multimodal direcionado para o desenvolvimento de competências físico-motoras e cognitivas. Nesse sentido, são revistos vários estudos que atestam a efetividade do exercício multimodal e são propostos mecanismos que explicam por que razão o mesmo tem um efeito tão positivo, em especial no domínio cognitivo. A pensar na aplicação deste tipo de exercício em diversos contextos, são definidos alguns aspetos fundamentais que devem estar presentes nas sessões de gerontomotricidade.

## INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento leva a mudanças inevitáveis em diversos domínios da vida, incluindo a perda progressiva de funções fisiológicas e psicológicas. Neste contexto, é reconhecido que a atividade física e o exercício físico constituem estratégias não farmacológicas eficazes de promoção de um envelhecimento saudável (Frändin *et al.*, 2016; Pereira *et al.*, 2015). Por exemplo, é sabido que estilos de vida ativos estão associados com diversos benefícios cognitivos e que a atividade física regular ao longo da vida leva a uma diminuição do risco de diagnóstico futuro de déficit cognitivo ligeiro ou demência (Schlosser Covell *et al.*, 2015). Como veremos neste capítulo, há evidências consistentes de que o exercício é efetivo na melhoria das funções cognitivas e do estado funcional de pessoas idosas com e sem déficit cognitivo (Law, Barnett, Yau, & Gray, 2014). É de salientar que os tratamentos farmacológicos atualmente disponíveis são pouco eficazes na melhoria da qualidade de vida de pessoas com demência pelo que, embora não sendo um “remédio para todos os males”, os programas de exercício são um recurso de saúde valioso também nestes casos, os quais têm elevada morbidade, mortalidade e implicam recursos financeiros avultados (Alzheimer’s Association, 2015; Cooper *et al.*, 2013).

Um dos grandes desafios de saúde pública passa por estimular as pessoas idosas a manterem-se fisicamente ativas, quer as que vivem na comunidade, quer as que vivem em instituições. Atendendo ao aumento significativo de pessoas idosas a viver em regime de lar (World Health Organization, 2015) e

sabendo-se que as mesmas tendem a ter níveis elevados de fragilidade, é importante que não sejam esquecidas nos programas de promoção da atividade física. Um estudo recente com 640 lares de pessoas idosas no Canadá, concluiu que a maioria das pessoas que são admitidas nas instituições revelam grande dificuldade na realização de atividades da vida diária e apresentam algum tipo de comprometimento cognitivo (Tanuseputro *et al.*, 2017). Outro estudo realizado em Inglaterra, mostrou que ao longo dos últimos anos tem ocorrido uma tendência para as pessoas serem institucionalizadas com níveis de saúde física e mental cada vez mais baixos, o que leva à necessidade de mais e melhores serviços de saúde direcionados para essas pessoas (Green, Stow, Matthews, & Hanratty, 2017).

Um dos principais desafios na prestação de cuidados às pessoas idosas institucionalizadas é a manutenção do seu estado funcional e da capacidade para lidarem com as suas limitações durante o maior tempo que for possível (de Souto Barreto *et al.*, 2016; World Health Organization, 2015). Apesar de ser reconhecida a importância do exercício em ambientes de prestação de cuidados de longo prazo (de Souto Barreto *et al.*, 2016; Morley, 2016), bem como a existência de uma relação inversa entre a atividade física e a multimorbilidade entre pessoas idosas (Autenrieth *et al.*, 2013), há geralmente uma falta de estimulação ambiental adequada e oportunidades de atividade física nos lares para pessoas idosas (Green *et al.*, 2017). De facto, muitos residentes passam grande parte do dia em comportamento sedentário – quase sempre sentados (den Ouden *et al.*, 2015), uma realidade que contrasta com o facto de que devido à perda generalizada de capacidades e vulnerabilidade, as pes-

soas idosas institucionalizadas serem dos grupos que mais podem beneficiar da prática de atividade física (de Souto Barreto *et al.*, 2016; Morley, 2016). Em Portugal, um estudo recente (Marmeleira, Ferreira, & Raimundo, 2017) reportou que, em média, as pessoas idosas institucionalizadas passam menos de 2,5 min por dia em atividade física moderada e mais de 84% do tempo em comportamento sedentário. De acordo com o mesmo estudo, a aptidão física é marcadamente baixa e um grande número de residentes tem um elevado risco associado de problemas de saúde, comprometimento funcional e de ocorrência de quedas.

A atividade física é então uma das formas mais acessíveis e mais efetivas de melhorar a saúde e a qualidade de vida das pessoas idosas. Os seus benefícios são multifacetados, envolvendo as dimensões físico-motora, cognitiva, afetiva e social. Embora existam diversas formas de exercício que podem ser praticadas pelas pessoas idosas e que são adequadas às suas necessidades e motivações, neste capítulo destacamos especificamente o exercício multimodal. Este tipo de exercício intervém sobre o nível de funcionamento global da pessoa e pode ser ajustado de acordo com a sua capacidade funcional. É adequado tanto para pessoas idosas a viver na comunidade, como para aquelas a viver em instituições. Provavelmente, estas últimas poderão beneficiar ainda mais do exercício multimodal por terem normalmente um nível de fragilidade maior.

Neste capítulo, são realçados os efeitos da atividade física sobre a dimensão cognitiva, bem como os mecanismos subjacentes a esses efeitos. Estes aspetos são abordados na próxima seção do capítulo. Posteriormente, é apresentado o conceito de exercício multimodal, são apontadas evidências das suas quali-

dades e, por último, são avançadas algumas das características fundamentais que as sessões de exercício multimodal devem possuir.

## EXERCÍCIO E FUNCIONAMENTO COGNITIVO

Não é possível encontrar uma definição universal para cognição. A importância atual deste conceito está provavelmente relacionada com a influência da psicologia cognitiva ao longo das últimas décadas. Esta corrente da psicologia que surgiu como reação à psicologia behaviorista (que enfatizava a relação do comportamento observável do indivíduo com o ambiente), dirigiu o seu interesse para a mente e inteligência e, em particular, para a aquisição, armazenamento e recuperação de informação (Chaney, 2013). Quando se fala em cognição, considera-se que diversas funções cognitivas estão na base do funcionamento do indivíduo, entre elas atenção, percepção, memória, reconhecimento, linguagem, raciocínio, tomada de decisão e solução de problemas. Com a emergência das neurociências e das técnicas avançadas (e.g.: imagiologia) de estudo do cérebro humano, emergiu a área da neurociência cognitiva, que se preocupa com as conexões entre os aspetos cognitivos e os processos cerebrais subjacentes.

Dado o alcance da *cognição*, estudar de que forma é influenciada pela prática de atividade física é, por inerência, uma tarefa difícil. Investigar os efeitos de um programa de gerontomotricidade sobre todos os aspetos da cognição é um objetivo inexequível. Que testes ou tarefas experimentais conseguem

contemplar todos os processos, funções (e interações) associadas ao cérebro e à cognição? Certamente não existem. Para ultrapassar (ainda que em parte) esta questão, alguns autores têm estudado constructos teóricos abrangentes (e.g.: velocidade de processamento de informação, funções executivas) que, de algum modo, resultam da participação simultânea de diversas estruturas cerebrais, de diferentes níveis hierárquicos e de várias habilidades cognitivas. Noutros casos, tem-se optado pela investigação de aspetos mais circunscritos da cognição. Refira-se que na literatura sobre as relações entre atividade física e cognição, encontra-se uma variedade assinalável de métodos de investigação. Esta diversidade inclui o tipo de instrumentos de avaliação, as características dos participantes (e.g.: idade, aptidão física e estado cognitivo), o desenho de estudo, o tipo de exercício e as competências avaliadas. Onde estão as boas notícias? Apesar de toda esta diversidade na investigação, os resultados apontam de forma consistente que a prática de atividade física tem um impacto positivo significativo no funcionamento cognitivo das pessoas idosas.

A hipótese *use it or lose it* (usar ou perder) prediz que a participação ativa em atividades intelectuais, sociais e motoras tem um efeito protetor sobre o declínio associado ao envelhecimento (Bielak, 2010). Traduzindo esta hipótese de um ponto de vista neurobiológico, considera-se que o uso continuado de neurónios e redes neuronais prolonga a eficiência do sistema nervoso central ao longo da vida (Slegers, van Boxtel, & Jolles, 2006). O cérebro é bastante sensível ao ambiente e respetivo tipo de estimulação; sabe-se, por exemplo, que o exercício físico, o treino cognitivo, a meditação e certas atividades profis-

sionais influenciam a organização e função cerebral e o próprio funcionamento cognitivo (Marmeleira, 2013).

Nesta área abrangente de investigação, um dos desafios importantes é a identificação dos fatores mediadores da relação atividade física - cognição. O tema tem sido explorado de diversas perspectivas, utilizando-se vários métodos e quadros teóricos de referência. Num esforço de síntese, apontaria dois grupos de influências diretas da atividade física na cognição. Um de ordem *neurobiológica*, que utiliza níveis de análise moleculares, celulares e fisiológicos, e outro de ordem *neuropsicológica* (e comportamental), que se baseia em paradigmas de aprendizagem e no estudo de algumas funções cognitivas fundamentais. Há, ainda, a considerar influências indiretas relevantes da atividade física sobre a cognição, designadamente através da sua ação sobre outros fatores que é sabido influenciarem o funcionamento cognitivo, entre eles a percepção de autoeficácia, o *arousal*, o bem-estar psicológico, a qualidade do sono e doenças como a diabetes mellitus, a hipertensão e a depressão. Esta informação é resumida na Figura 1. De referir, que muitos dos elementos apresentados no modelo, estão interrelacionados ou têm uma contribuição simultânea para o funcionamento cognitivo.

A dimensão dos efeitos da prática de exercício sobre a cognição está obviamente relacionada com a capacidade de mobilização das diversas variáveis mediadoras entre atividade física e cognição. Uma vez que tive oportunidade de descrever as mesmas noutros trabalhos (Marmeleira, 2018; Printes, Costa, Marmeleira, & Carús, 2016), esse não é um dos objetivos deste capítulo. De qualquer forma, gostaria de referir que, nos últi-

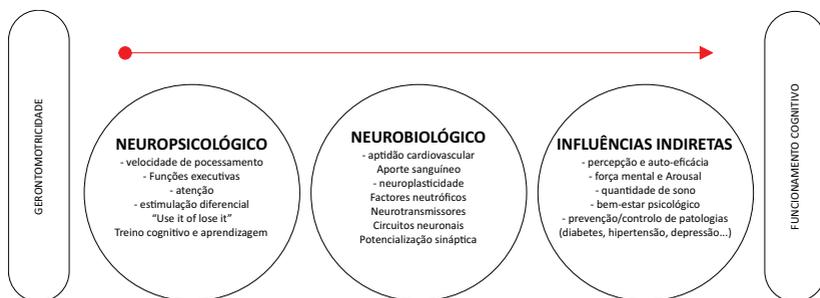


Figura 1 Grupos de mecanismos e fatores responsáveis pelas associações positivas entre gerontomotricidade e funcionamento cognitivo.

mos anos, o fenómeno de neuroplasticidade ganhou grande relevância nesta abordagem. A título de exemplo, através de ressonância magnética funcional (fMRI) foi possível perceber que uma intervenção multimodal (constituída por treino cognitivo, Tai Chi e grupos de aconselhamento) melhorou a conectividade entre regiões cerebrais durante o estado de repouso cerebral de pessoas idosas (Li *et al.*, 2014), ou que a prática de videojogos com uma forte componente física melhorou a atividade do córtex pré-frontal, também de pessoas idosas (Schättin, Arner, Gennaro, & de Bruin, 2016).

Gostaria de salvaguardar que sendo a cognição uma propriedade tão complexa e holística, no sentido em que é o resultado da participação de imensas estruturas e funções, é necessário *ter os pés bem assentes na terra* no que concerne tanto à dimensão dos efeitos da atividade física sobre a cognição como da especificidade dos mesmos. Provavelmente, algumas habilidades cognitivas (e.g.: atenção, velocidade de processa-

mento da informação e funções executivas) beneficiam mais da atividade física do que outras. É importante assinalar que mesmo que a prática de atividade física não se traduza em melhorias notórias no funcionamento cognitivo, não deixa de ser bastante meritório o seu papel se contribuir para a manutenção da eficiência cognitiva ou para a diminuição do seu ritmo de declínio.

## INTERVENÇÃO MULTIMODAL

Nos últimos anos, tem-se registado um interesse crescente sobre o efeito de diferentes tipos de programas de intervenção no estado funcional de pessoas idosas. Entre eles, o exercício multimodal tornou-se num dos mais populares, especialmente depois de alguns estudos terem concluído que, em geral, os benefícios das intervenções que combinam exercício físico e exercício cognitivo são maiores do que aqueles em que estes tipos de exercício são realizados separadamente (Fabre *et al.*, 2002; Oswald, Rupperecht, Gunzelmann, & Tritt, 1996).

Frequentemente, as intervenções multimodais combinam treino cognitivo e exercício físico, os quais são conduzidos em sequência, ou simultaneamente, através de paradigmas de dupla tarefa (Law *et al.*, 2014). A fusão ou inclusão de exercício físico e treino cognitivo num único programa pode mobilizar vários tipos de mecanismos (e.g.: aprendizagem, fluxo sanguíneo cerebral, neuroplasticidade; ver figura 1) subjacentes aos efeitos da atividade física no cérebro e cognição (Marmeleira, 2013). Se o exercício envolver, não só habilidades motoras e

capacidades físicas, mas também o processamento de informação (componentes perceptivo-cognitivas), é expectável que a sua prática continuada potencie efeitos sobre o estado funcional do indivíduo (Marmeleira, 2013).

O exercício multimodal é benéfico para pessoas sem déficite cognitivo (Fabre *et al.*, 2002; Marmeleira, Godinho, & Fernandes, 2009), mas também para aquelas com comprometimento cognitivo (Kounti *et al.*, 2011; Suzuki *et al.*, 2012). Por exemplo, estudos com condutores idosos mostraram que o exercício com uma forte componente perceptiva e cognitiva pode melhorar a atenção visual e a velocidade de processamento informacional (Marmeleira, Melo, Tlemcani, & Godinho, 2011), e estudos com pessoas com demência a viver em lares também mostraram que o exercício multimodal (no caso, Tai Chi) pode ajudar a preservar o funcionamento cognitivo (Cheng *et al.*, 2014).

Refira-se que o número de estudos sobre o impacto do exercício multimodal em pessoas institucionalizadas é ainda escasso, mas com resultados muito satisfatórios. Recentemente, Marmeleira, Galhardas e Raimundo (2018) estudaram os efeitos do exercício multimodal em pessoas idosas a viver em instituições. Após 16 sessões (2 x semana) foram registadas melhorias significativas em todas as variáveis de aptidão física (força, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e equilíbrio) e na maioria das variáveis cognitivas (atenção visual, funcionamento executivo e velocidade de processamento da informação) estudadas. Estes resultados reforçam a ideia de outros autores (Booth, Hood, & Kearney, 2016) de que os benefícios do exercício multimodal não se restringem à cognição, mas incluem efeitos positivos em diversas componentes da motri-

cidade e da aptidão física. Uma das mais-valias do exercício multimodal é que devido às características de algumas das suas atividades tem o potencial de aumentar o nível de satisfação e motivação dos participantes (de Souto Barreto *et al.*, 2016).

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PROGRAMAS DE EXERCÍCIO MULTIMODAL – ALGUMAS IDEIAS

---

Não há um receituário para o trabalho em gerontomotricidade mas sim princípios e objetivos fundamentais que devem orientar a seleção de atividades e de metodologias de trabalho. Isto também se aplica aos programas de exercício multimodal, os quais se caracterizam por incorporarem atividades que procuram influenciar diversas dimensões do ser humano - físico-motora, cognitiva, afetiva e social. Salva-se, no entanto, que podemos ter programas multimodais mais direcionados para algumas destas dimensões e que nem todas as atividades do programa devem ter como objetivo principal intervir significativamente sobre mais do que uma dimensão. Por exemplo, no tipo de exercício multimodal que constitui o principal objeto deste capítulo, a ênfase é colocada sobre duas dimensões – aptidão física funcional e funcionamento cognitivo – mas na sua aplicação prática, devem existir diversas atividades mais direcionadas apenas para uma delas. Nos próximos parágrafos são apresentados alguns princípios que devem orientar o desenho de programas de exercício multimodal.

A investigação tem demonstrado que o desempenho cognitivo de pessoas idosas (e.g.: atenção e funções executivas) pode ser influenciado positivamente pela prática de exercício

físico ou mental. A hipótese da aptidão cardiovascular tem sido uma das mais apontadas como justificção para a associao positiva entre atividade física e funcionamento cognitivo. Tal deve-se, essencialmente, à sua ação sobre mecanismos de suporte do funcionamento cognitivo que incluem a irrigação sanguínea cerebral, factores neurotróficos e a própria estrutura cerebral. Ao mesmo tempo, a aptidão cardiorrespiratória é fundamental em termos de proteção e combate a factores de risco de doenças cardiovasculares, como a hipercolesterolemia, a hipertensão e a diabetes mellitus. Mais ainda, a aptidão cardiorrespiratória tem um papel fundamental na disponibilidade energética para a realização das atividades do dia a dia, impedindo ou atrasando o estabelecimento de estados de fadiga. É importante, então, que *“as sessões de exercício multimodal procurem obter um efeito positivo sobre a aptidão cardiorrespiratória e sobre as outras componentes da aptidão física funcional (força, flexibilidade, composição corporal e a mobilidade/equilíbrio)”*.

Está bem documentado que o treino cognitivo e um envolvimento sensorio-motor enriquecido podem levar a modificações no nível de funcionamento perceptivo-cognitivo e até na organização e morfologia cerebrais, reduzindo déficits associados ao decurso do envelhecimento. Há a considerar, ainda, os estudos que documentam uma repercussão positiva da participação regular ao longo da vida em determinadas atividades (e.g.: profissionais, de lazer, desportivas) sobre o estado funcional da pessoa idosa. Alguns estudos em modelos animais mostram que, enquanto o exercício físico estimula a proliferação de células cerebrais (neurónios), as tarefas de aprendizagem apoiam a sobrevivência dessas novas células,

de modo que combinar estes dois tipos de atividades pode ser vantajoso (Kempermann *et al.*, 2010). Daqui, retira-se que *“as sessões de exercício multimodal devem incluir situações que impliquem a aprendizagem/aperfeiçoamento de tarefas motoras e a mobilização de diversos recursos cognitivos. Insere-se, aqui, a utilização regular de situações de dupla tarefa.”*

A velocidade com que a informação é processada é uma das habilidades cognitivas mais afetadas pelo processo de envelhecimento. A promoção da velocidade de processamento informacional é particularmente promissora pelo seu potencial na melhoria da capacidade funcional e na manutenção da independência e qualidade de vida da pessoa idosa (Wadley *et al.*, 2005). Programas de intervenção neste âmbito efetuados com pessoas idosas, tanto em ambiente de computador como no domínio do exercício físico, têm sido capazes de diminuir o tempo de reação, de melhorar a atenção visual e têm obtido alguma transferência positiva para atividades instrumentais da vida diária (e.g.: condução automóvel; Marmeleira *et al.*, 2009; Wadley *et al.*, 2005). Com base nestas evidências, sugere-se que *as sessões de exercício multimodal enfatizem o treino da velocidade de processamento da informação, pelo que devem incluir atividades que impliquem rápida deteção de informação, tomada de decisão e resposta motora.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo foram descritas as principais características das intervenções multimodais, enfatizando-se especialmente as

suas dimensões físico-motora e cognitiva. Algumas intervenções multimodais estimulam componentes físicas e cognitivas em períodos separados, enquanto outras intervenções procuram que em determinados momentos das sessões o exercício físico implique um esforço cognitivo significativo, o que muitas vezes é conseguido com paradigmas de dupla tarefa. Foram apresentadas diversas evidências empíricas das potencialidades deste tipo de exercício na promoção do envelhecimento saudável, tanto para pessoas idosas que vivem na comunidade como para aquelas que vivem em instituições. Apesar de se reconhecer que o exercício multimodal tem um impacto global na capacidade funcional da pessoa idosa, neste trabalho optou-se por se destacarem as suas qualidades no funcionamento cognitivo. A este propósito, foi apresentado um modelo teórico que sistematiza os mecanismos que suportam a relação positiva entre a prática de atividade física e a cognição. Por último, e a pensar no trabalho *de terreno* dos técnicos ligados à área da gerontomotricidade, foi incluída uma seção no final do capítulo onde foram apontados aspetos fundamentais a considerar no desenho de programas de exercício multimodal.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

### Alzheimer's Association (2015)

2015 Alzheimer's Disease Facts and Figures. Disponível em: [https://www.alz.org/facts/downloads/facts\\_figures\\_2015.pdf](https://www.alz.org/facts/downloads/facts_figures_2015.pdf).

### Autenrieth, C., Kirchberger, I., Heier, M., Zimmermann, A., Peters, A., Döring, A., & Thorand, B. (2013)

Physical activity is inversely associated with multimorbidity in elderly men: Results from the KORA-Age Augsburg Study. *Preventive Medicine*, 57(1), 17-19. doi:10.1016/j.ypmed.2013.02.014

### Bielak, A. A. (2010)

How Can We Not 'Lose It' if We Still Don't Understand How to 'Use It'? Unanswered Questions about the Influence of Activity Participation on Cognitive Performance in Older Age - A Mini-Review. *Gerontology*, 56(5), 507-519. doi: 10.1159/000264918

### Booth, V., Hood, V., & Kearney, F. (2016)

Interventions incorporating physical and cognitive elements to reduce falls risk in cognitively impaired older adults: a systematic review. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(5), 110-135. doi:10.11124/jbisrir-2016-002499

### Chaney, W. D. (2013)

An Overview of the First Use of the Terms Cognition and Behavior. *Behavioral Sciences*, 3(1), 143-153. doi:10.3390/bs3010143

### Cheng, S.-T., Chow, P. K., Song, Y.-Q., Yu, E. C. S., Chan, A. C. M., Lee, T. M. C., & Lam, J. H. M. (2014)

Mental and Physical Activities Delay Cognitive Decline in Older Persons with Dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(1), 63-74. doi:10.1016/j.jagp.2013.01.060

Cooper, C., Mukadam, N., Katona, C., Lyketsos, C. G., Blazer, D., Ames, D., ... Livingston, G. (2013)

Systematic Review of the Effectiveness of Pharmacologic Interventions to Improve Quality of Life and Well-being in People With Dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(2), 173-183. doi:10.1016/j.jagp.2012.10.018

de Souto Barreto, P., Morley, J. E., Chodzko-Zajko, W., H. Pitkala, K., Weening-Dijksterhuis, E., Rodriguez-Mañas, L., ... Rolland, Y. (2016)

Recommendations on Physical Activity and Exercise for Older Adults Living in Long-Term Care Facilities: A Taskforce Report. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 381-392. doi:10.1016/j.jamda.2016.01.021

den Ouden, M., Bleijlevens, M. H. C., Meijers, J. M. M., Zwakhalen, S. M. G., Braun, S. M., Tan, F. E. S., & Hamers, J. P. H. (2015)

Daily (In)Activities of Nursing Home Residents in Their Wards: An Observation Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(11), 963-968. doi:10.1016/j.jamda.2015.05.016

Fabre, C., Chamari, K., Mucci, P., Masse-Biron, J., & Prefaut, C. (2002)

Improvement of cognitive function by mental and/or individualized aerobic training in healthy elderly subjects. *International Journal of Sports Medicine*, 23(6), 415-421. doi:10.1055/s-2002-33735

Frändin, K., Grönstedt, H., Helbostad, J. L., Bergland, A., Andresen, M., Puggaard, L., ... Hellström, K. (2016)

Long-Term Effects of Individually Tailored Physical Training and Activity on Physical Function, Well-Being and Cognition in Scandinavian Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial. *Gerontology*, 62(6), 571-580. doi:10.1159/000443611

Green, I., Stow, D., Matthews, F. E., & Hanratty, B. (2017)

Changes over time in the health and functioning of older people moving into care homes: analysis of data from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing*, 46(4), 693-696. doi:10.1093/ageing/afx046

Kempermann, G., Fabel, K., Ehninger, D., Babu, H., Leal-Galicia, P., Garthe, A., & Wolf, S. (2010)

Why and How Physical Activity Promotes Experience-Induced Brain Plasticity. *Frontiers in Neuroscience*, 4(189). doi:10.3389/fnins.2010.00189

Kounti, F., Bakoglidou, E., Agogiatou, C., Lombardo, N. B. E., Serper, L. L., & Tsolaki, M. (2011)

RHEA, a Nonpharmacological Cognitive Training Intervention in Patients With Mild Cognitive Impairment: A Pilot Study. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 27(4), 289-300. doi:10.1097/TGR.0b013e31821e59a9

Law, L. L., Barnett, F., Yau, M. K., & Gray, M. A. (2014)

Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: a systematic review. *Ageing Research Review*, 15, 61-75. doi:10.1016/j.arr.2014.02.008

Li, R., Zhu, X., Yin, S., Niu, Y., Zheng, Z., Huang, X., ... Li, J. (2014)

Multimodal intervention in older adults improves resting-state functional connectivity between the medial prefrontal cortex and medial temporal lobe. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6(39). doi:10.3389/fnagi.2014.00039

Marmeleira, J. (2013)

An examination of the mechanisms underlying the effects of physical activity on brain and cognition. *European Review of Aging and Physical Activity*, 10(2), 83-94. doi:10.1007/s11556-012-0105-5

Marmeleira, J. (2018)

Neuroplasticidade e funcionamento cognitivo: O impacto da atividade física ao longo da vida. In A.M. Abreu, & J. Rato, (Eds.), *NeuroPsicologia do desporto e do movimento humano: O que te faltava saber!* (pp. 163-177). Lisboa: Climepsi.

Marmeleira, J., Ferreira, S., & Raimundo, A. (2017)

Physical activity and physical fitness of nursing home residents with cognitive impairment: A pilot study. *Experimental Gerontology*, 100, 63-69. doi:10.1016/j.exger.2017.10.025

Marmeleira, J., Galhardas, L., & Raimundo, A. (2018)

Exercise merging physical and cognitive stimulation improves physical fitness and cognitive functioning in older nursing home residents: a pilot study. *Geriatric Nursing*, 39(3), 303-309. doi:10.1016/j.gerinurse.2017.10.015

Marmeleira, J., Melo, F., Tlemcani, M., & Godinho, M. (2011)

Exercise can improve speed of behavior in older drivers. *Journal of aging and physical activity*, 19(1), 48-61. doi: 10.1123/japa.19.1.48.

Marmeleira, J. F., Godinho, M. B., & Fernandes, O. M. (2009)

The effects of an exercise program on several abilities associated with driving performance in older adults. *Accident Analysis & Prevention*, 41(1), 90-97. doi:10.1016/j.aap.2008.09.008

Morley, J. E. (2016)

High-Quality Exercise Programs Are an Essential Component of Nursing Home Care. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 373-375. doi:10.1016/j.jamda.2016.02.019

Oswald, W. D., Rupprecht, R., Gunzelmann, T., & Tritt, K. (1996)

The SIMA-project: effects of 1 year cognitive and psychomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behavioral Brain Research*, 78(1), 67-72. doi:10.1016/0166-4328(95)00219-7

Pereira, C., Fernandes, J., Raimundo, A., Biehl-Printes, C., Marmeleira, J., & Tomas-Carus, P. (2015)

Increased Physical Activity and Fitness above the 50th Percentile Avoid the Threat of Older Adults Becoming Institutionalized: A Cross-sectional Pilot Study. *Rejuvenation Research*, 19(1), 13-20. doi:10.1089/rej.2015.1669

Printes, C., Costa, A., Marmeleira, J., & Carús, P. (2016)

Gerontomotricidade: Programa de exercícios para pessoas idosas. Lisboa: Self PT.

- Schättin, A., Arner, R., Gennaro, F., & de Bruin, E. D. (2016)  
Adaptations of Prefrontal Brain Activity, Executive Functions, and Gait in Healthy Elderly Following Exergame and Balance Training: A Randomized-Controlled Study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 8, 278. doi:10.3389/fnagi.2016.00278
- Schlosser Covell, G. E., Hoffman-Snyder, C. R., Wellik, K. E., Woodruff, B. K., Geda, Y. E., Caselli, R. J., ... Wingerchuk, D. M. (2015)  
Physical Activity Level and Future Risk of Mild Cognitive Impairment or Dementia: A Critically Appraised Topic. *The Neurologist*, 19(3), 89-91. doi:10.1097/nrl.000000000000013
- Slegers, K., van Boxtel, M., & Jolles, J. (2006)  
Successful Cognitive Aging: The use of computers and the Internet to support autonomy in later life. Maastricht: Neuropsych Publishers.
- Suzuki, T., Shimada, H., Makizako, H., Doi, T., Yoshida, D., Tsutsumimoto, K., ... Park, H. (2012)  
Effects of multicomponent exercise on cognitive function in older adults with amnesic mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *BMC Neurology*, 12(1), 128. doi:10.1186/1471-2377-12-128
- Tanuseputro, P., Hsu, A., Kuluski, K., Chalifoux, M., Donskov, M., Beach, S., & Walker, P. (2017)  
Level of Need, Divertibility, and Outcomes of Newly Admitted Nursing Home Residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 616-623. doi:10.1016/j.jamda.2017.02.008
- Wadley, V. G., Vance, D. E., Wood, K., Roenker, D. L., & Ball, K. K. (2005)  
The impact of speed of processing training on cognitive and everyday performance AU - Edwards, J. D. *Aging & Mental Health*, 9(3), 262-271. doi:10.1080/13607860412331336788
- World Health Organization (2015)  
World report on ageing and health. WHO Press: Geneva.



**PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO  
PARA A PREVENÇÃO DE QUEDAS  
EM PESSOAS IDOSAS RESIDENTES  
NA COMUNIDADE**

**AUTORES**

HUGO ROSADO

Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus/Universidade de Évora

JORGE BRAVO

Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

ARMANDO RAIMUNDO

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

CATARINA PEREIRA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

**D**e uma forma generalizada, as quedas estão associadas a situações de dependência, morbidade, ou mortalidade em pessoas idosas. Importa testar a suscetibilidade individual ao risco de queda e implementar programas de intervenção. A identificação e a associação dos fatores de risco que contribuem para a queda são fundamentais, dado que as quedas apresentam uma etiologia multifatorial. A análise dos resultados da avaliação permite encaminhar o indivíduo para a intervenção adequada. Antes de delinear um programa de intervenção é relevante, o profissional de saúde, considerar as recomendações gerais referentes à prática de atividade física e exercício em pessoas idosas. Deve-se também ter atenção à especificidade do treino, bem como, às componentes a incluir no programa de intervenção, tendo em conta o nível de fragilidade do indivíduo. Entre os programas de intervenção para a prevenção de quedas destacam-se os programas singulares, combinados ou personalizados.

## INTRODUÇÃO

Segundo os resultados do estudo de Moniz-Pereira *et al.*, (2013), verificou-se que 38% da população idosa portuguesa cai pelo menos uma vez por ano, sendo que 61% reportam uma queda (quedas episódicas) e 39% duas ou mais quedas por ano (quedas recorrentes). Os autores referem também que 43% das pessoas idosas que caíram sofreram lesões, podendo levar este facto a uma restrição das atividades diárias e maior dependência. Sendo que, estes dados realçam também, a necessidade de testar mais programas de prevenção de quedas.

Antes de referir, os tipos de intervenções para a prevenção de quedas em pessoas idosas que residem em comunidade, parece conveniente e fundamental identificar os fatores de risco presentes, que podem induzir a ocorrência de quedas. A associação entre estes dois fatores é essencial, uma vez que, as quedas apresentam uma etiologia multifatorial, ou seja, são o resultado da conjugação de um ou mais fatores de risco. Desta forma, se as causas de queda forem diagnosticadas e avaliadas, a sua ocorrência também poderá ser prevenida (Kenny *et al.*, 2011).

Os fatores de risco que promovem a ocorrência de quedas podem ser considerados principalmente como fatores intrínsecos (individuais), extrínsecos (ambiente envolvente), ou comportamentais, sendo que os fatores intrínsecos (e.g.: défice na aptidão funcional, funcionamento cognitivo, visão, vitamina D ou polimedicação), extrínsecos (e.g.: características do meio ou calçado inadequado), ou comportamentais (e.g.: sedentarismo ou estado emocional do indivíduo) podem ser modificados,

embora nem todos possam ser eliminados. A estratégia a adotar na prevenção de quedas, como em seguida vai ser descrito, consiste então na avaliação e monitorização dos fatores de risco, e na implementação de programas de intervenção específicos e dirigidos para os fatores de risco determinantes, de forma a melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas e a reduzir os custos associados ao problema das quedas para a sociedade (Kenny *et al.*, 2011; Ministério da Saúde, 2015).

Existem vários tipos de programas de intervenção, para a prevenção de quedas em pessoas idosas a residir em comunidade, referenciados na literatura. Entre os quais, destacam-se os programas singulares (envolvendo um único componente de intervenção, e.g.: treino de equilíbrio) e os combinados (envolvendo a combinação de dois ou mais componentes de intervenção de categoria semelhante ou diferente, e.g.: treino de força e treino cognitivo). Existem também programas personalizados (a partir da combinação de programas de intervenção definidos, considerando os resultados de uma avaliação individual, e.g.: intervenção multifatorial), com ou sem supervisão e individuais ou em grupo. Neste capítulo serão apresentados aqueles indicados como mais relevantes.

## DA AVALIAÇÃO À INTERVENÇÃO

Antes de se realizarem programas de prevenção de quedas em pessoas idosas é necessário compreender como o corpo, a mente, o cérebro e o movimento estão relacionados e se influenciam entre si, em cada indivíduo (Printes, Costa, Marmeleira,

& Carúz, 2016). A avaliação é essencial para se estabelecer um projeto terapêutico (individual ou em grupo) personalizado e adequado às necessidades de cada pessoa idosa. Esta pode ser realizada em diferentes etapas (e.g.: avaliação inicial e final), de forma a avaliar-se os resultados e eficácia do projeto terapêutico. Mediante os resultados da avaliação serão realizados planeamentos de sessões, que incluem objetivos gerais e específicos bem delineados, relativos ao programa de intervenção.

Partindo de uma perspetiva holística e global do indivíduo, e nunca separando a mente do corpo, é essencial avaliar-se dimensões como a aptidão funcional, cognitiva e emocional. Isto, devido ao facto de o envelhecimento estar associado a um declínio nestas dimensões, contribuindo para aumentar o risco de queda (Fonseca, 2010; Printes *et al.*, 2016).

Assim, reforçamos a importância da aplicação de instrumentos de avaliação (descritos no capítulo 3) para a determinação dos fatores de risco de quedas presentes, nomeadamente testes de aptidão funcional, testes de funcionamento cognitivo ou testes de composição corporal (Pereira, Rosado, Bravo, & Mendes, 2017).

## RECOMENDAÇÕES GERAIS DE ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO PARA PESSOAS IDOSAS

---

Definido o projeto terapêutico e respetivos planeamentos de sessões, de forma a potencializar os seus benefícios na saúde e na qualidade de vida, é importante considerar-se as recomendações referentes ao tipo e quantidade de atividade física e exercício ideais a integrar no programa de intervenção. Neste

sentido, o *American College of Sports Medicine* (ACSM) apresentou algumas recomendações para a prescrição de exercício em pessoas idosas.

O ACSM (Chodzko-Zajko *et al.*, 2009; Garber *et al.*, 2011) recomenda a prática de exercício incluindo várias componentes da aptidão funcional e neuromotora, que podem ser benéficas para a prevenção de quedas. O exercício deve englobar diferentes frequências, intensidades, tempos ou progressões, nos seguintes componentes de treino: cardiorrespiratório, resistência, flexibilidade e neuromotor (e.g.: agilidade, equilíbrio, treino proprioceptivo ou yoga).

O treino de equilíbrio é altamente recomendado para pessoas idosas com quedas recorrentes ou que apresentem dificuldades de mobilidade. São recomendados exercícios que gradualmente diminuam a base de sustentação, que incluam movimentos dinâmicos perturbando o centro de gravidade, que exercitem os grupos de músculos posturais, e que reduzam a informação sensorial recebida (Chodzko-Zajko *et al.*, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010) recomenda a pessoas com 65 ou mais anos, pelo menos 150 minutos de atividade aeróbia com uma intensidade moderada, ou pelo menos 75 minutos por semana de atividade aeróbia com uma intensidade vigorosa, em ciclos de 10 minutos. A OMS (2010) recomenda ainda que, para benefícios adicionais de saúde, sejam realizados por semana 300 minutos de atividade de intensidade moderada ou 150 minutos de intensidade vigorosa. Juntamente com estas recomendações são propostos exercícios de força, pelo menos duas vezes por semana, sendo que o trabalho de força muscular promove a densidade mineral óssea

(OMS, 2010; Garber *et al.*, 2011).

A realização dos exercícios propostos deve ser progressiva e personalizada, tendo em conta o nível de atividade, de aptidão funcional, de tolerabilidade, e de fragilidade de cada indivíduo. Muitas das recomendações, tendo em conta a frequência ou periodicidade, e a um nível ideal, serão alcançadas num programa de gerontopsicomotricidade com três sessões semanais (Printes *et al.*, 2016), descrito posteriormente neste capítulo. Os mesmos autores aconselham que as pessoas se mantenham ativas todos os dias da semana, mesmo nos dias em que não há sessões organizadas de exercício.

## TIPOS DE TREINO: TREINO CONTÍNUO VERSUS TREINO INTERVALADO

---

O tipo de treino a englobar nos programas de prevenção de quedas é um aspeto essencial, pois, dentro do exercício surgem conceitos, tais como treino contínuo ou treino intervalado. O treino contínuo consiste em realizar exercícios mantendo a intensidade, tipicamente aeróbios de baixa a moderada intensidade. Já o treino intervalado é um treino caracterizado por breves e intermitentes períodos de atividade vigorosa, intercalado com períodos de descanso ou de baixa intensidade (García-Pinillos, Laredo-Aguilera, Muñoz-Jiménez, & Latorre-Román, 2017). Os autores, acima citados, compararam na sua investigação sobre intervenções de 12 semanas com pessoas idosas, o efeito de um treino intervalado de baixo volume, realizado pelo grupo experimental (GE), com o efeito de um treino contínuo de baixa a moderada intensidade, realizado

pelo grupo controlo (GC). E, chegam à conclusão que, apesar do volume de treino mais reduzido, verificaram-se melhorias significativas no GE de treino intervalado na aptidão funcional (nomeadamente na força muscular, mobilidade e equilíbrio,  $p < 0,05$ ) e em parâmetros de composição corporal ( $p < 0,05$ ); benefícios fundamentais para a prevenção de quedas (Rosado *et al.*, 2019). Já o GC manteve os resultados.

Para além da aptidão funcional, também é importante, analisar o efeito de um treino intervalado versus treino contínuo no funcionamento cognitivo. No estudo de Coetsee e Terblanche (2017) comparou-se o efeito de três tipos de treino de 16 semanas em pessoas idosas sedentárias (1. treino de resistência; 2. treino intervalado aeróbio de alta intensidade; e 3. treino contínuo aeróbio de intensidade moderada). Verificou-se que o grupo de treino intervalado, comparado com os outros grupos, apresentou benefícios adicionais na aptidão funcional, particularmente na resistência em caminhada e na mobilidade funcional, bem como, no funcionamento cognitivo, especificamente na velocidade de processamento de informação.

Tendo em consideração tais descobertas, emerge a hipótese que, a alternância entre exercícios numa sessão com um tipo de treino intervalado, poderá promover diferentes tipos de estímulos que podem levar a benefícios adicionais, nomeadamente na aptidão funcional. Como o nível de fragilidade das pessoas idosas é sempre um aspeto a ter em conta, esta alternância de intensidades permitirá também, recuperarem da atividade motora realizada (Garber *et al.*, 2011; Coetsse & Terblanche, 2017).

PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO PARA A  
PREVENÇÃO DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS  
A RESIDIR EM COMUNIDADE  
- INTERVENÇÕES SINGULARES

PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO COM FOCO NA  
APTIDÃO FUNCIONAL

---

A literatura refere o exercício físico como um dos tipos de intervenção mais utilizados na prevenção de quedas em pessoas idosas (Guirguis-Blake, Michael, Perdue, Coppola, & Beil, 2018). Na revisão sistemática e meta-análise de Sherrington *et al.*, (2017) os autores referem que os programas de exercício, como intervenção singular, reduzem a taxa de quedas em pessoas idosas a residir em comunidade em 21% (taxa de incidência, 0.79 [95% IC, 0.73 – 0.85]). Os autores salientam também, que os maiores efeitos verificaram-se em programas de exercício que estimulavam o equilíbrio, envolvendo pelo menos três horas de treino por semana.

Estes resultados vão ao encontro do que foi observado na revisão sistemática de Guirguis-Blake *et al.*, (2018), na qual foi evidenciada uma associação entre a participação em programas de exercício, a uma redução significativa do risco de pessoas idosas experienciarem a queda (risco relativo, 0.89 [95% IC, 0.81 – 0.97]), bem como de sofrerem quedas graves (taxa de incidência, 0.81 [95% IC, 0.73 – 0.90]). Os programas de exercício analisados apresentaram em média uma duração de 12 meses, com uma frequência de três sessões por semana, com diferentes tipos de intensidade. Os principais programas de

exercício para a prevenção de quedas integram treinos de marcha, equilíbrio, força, resistência, flexibilidade ou caminhada (Guirguis-Blake *et al.*, 2018; Sherrington *et al.*, 2017).

No entanto, existem evidências na literatura de programas de exercício com resultados efetivos, apresentando uma menor duração. O exercício vibratório tem emergido na literatura como um método que reduz o risco de queda em pessoas idosas, podendo levar a alterações neuromusculares e fisiológicas a vários níveis. Segundo Yang, King, Dillon e Su (2015) este método tem efeitos positivos ao nível do equilíbrio, mobilidade funcional, força e potência muscular, ou densidade mineral óssea. No seu estudo experimental, efetuado com pessoas idosas que realizaram um programa de exercício vibratório de 8 semanas (24 sessões), estes autores observaram, além destes efeitos benéficos, melhorias significativas, na percepção sensorial plantar dos pés, na amplitude de movimento das articulações do tornozelo no plano sagital e na diminuição do medo de cair,  $p < 0,05$ .

Para além de programas de exercício físico mais tradicionais, existem outras alternativas de intervenções para a prevenção de quedas, como por exemplo o método de Pilates ou os Exergames (jogos digitais combinados com exercício). O método de Pilates parece induzir a benefícios positivos, principalmente no equilíbrio e no nível de confiança, como é verificado no estudo de Josephs, Pratt, Meadows, Thurmond e Wagner (2016) com uma intervenção de 12 semanas de Pilates. Relativamente a Exergames, no estudo de Jorgensen, Laessoe, Hendriksen, Nielsen e Aagaard (2013) verificou-se que o programa de treino de 10 semanas (2x semana, 35 minutos) de *bio-*

*feedback* através da consola Wii, induziu a melhorias superiores em 18% comparado com o GC, na força muscular máxima dos membros inferiores. Estes dois métodos apresentam níveis de aderência e de motivação bastante positivos, podendo ser considerados como alternativas a programas de exercício tradicionais, tendo também a vantagem de alguns componentes poderem ser realizados em casa (Jorgensen *et al.*, 2013).

## PROGRAMAS FOCADOS NO FUNCIONAMENTO COGNITIVO

---

As evidências entre a prática de exercício físico e os benefícios no funcionamento cognitivo estão estabelecidas na literatura, no entanto a sua reciprocidade ainda não está bem documentada (Robinson & Kiely, 2017). O funcionamento cognitivo, nomeadamente as funções executivas (e.g.: atenção ou velocidade de processamento de informação), desempenham um papel importante no equilíbrio e na marcha, podendo o declínio cognitivo levar a quedas em pessoas idosas (Kearney, Harwood, Gladman, Lincoln, & Masud, 2013). Este facto observa-se, em diversas atividades diárias, até nas mais simples, como o ato de caminhar, nas quais são envolvidas diferentes funções executivas, permitindo ao cérebro alternar de funções rapidamente. As tomadas de decisão, para a realização das atividades, são efetuadas em conjunto com o planeamento e a execução motora, permitindo às pessoas idosas regular a marcha e estabilidade postural necessárias ao desempenho das tarefas, reduzindo o risco de queda (Robinson & Kiely, 2017).

Na revisão sistemática de Kearney *et al.*, (2013), os autores

verificaram uma associação entre um funcionamento executivo comprometido, o declínio na velocidade da marcha e o aumento no risco de queda. Mais recentemente, dois estudos randomizados controlados, encontraram associações semelhantes. Nomeadamente, no estudo de Smith-Ray *et al.*, (2015) de 10 semanas (3x semana, 35 minutos), os autores verificaram que o GE, que integrou um programa de treino cognitivo computadorizado, envolvendo componentes como a memória de trabalho visuoespacial, velocidade de processamento de informação ou treino do controlo de inibição, abrandou o declínio no equilíbrio e melhorou a velocidade da marcha, comparativamente ao GC. Já o estudo de Azadian, Torbati, Kakhki e Farahpour (2016) verificou que o GE que integrou um programa no funcionamento executivo de 8 semanas (3x semana, 45 minutos) melhorou nos parâmetros da marcha, bem como na simetria e coordenação dos membros, comparativamente ao GC.

## INTERVENÇÕES COMBINADAS

### PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS MULTIMODAIS

---

Apesar da eficácia e da potencialidade dos programas de intervenção singulares, a literatura refere outros programas que podem potenciar efeitos positivos na prevenção de quedas. Entre estes, encontram-se programas de intervenções que combinam exercícios focados na aptidão funcional com exercícios focados no funcionamento cognitivo. A combinação destes tipos de intervenção provém do facto de existirem evidências em que, a

sua realização influencia positivamente a estrutura cerebral e o seu funcionamento, bem como a cognição (Joubert & Chainay, 2018), sendo frequentemente denominados de programas de multicomponentes ou programas multimodais. Estes podem levar a benefícios adicionais em comparação com os programas singulares (Nishiguchi *et al.*, 2015).

A revisão sistemática de Joubert e Chainay (2018) refere as diferentes metodologias e especificidade dos programas multimodais que, podem levar a resultados diferentes. Os autores realçam, a distinção entre treino sequencial e simultâneo, sendo que, no treino sequencial as componentes motoras e cognitivas do programa combinado, não são realizadas ao mesmo tempo, não existindo uma interação recíproca. Já no treino simultâneo as componentes motoras e cognitivas do programa combinado são realizadas ao mesmo tempo, permitindo uma interação entre os mecanismos motores e cognitivos, como acontece por exemplo, com exercícios de dupla tarefa. Apesar de, ainda não existir um consenso, os autores realçam efeitos positivos que podem advir da realização do treino simultâneo.

A ilustrar estas reflexões, encontra-se o estudo de Nishiguchi *et al.*, (2015), em que os participantes do GE realizaram um programa multimodal de 12 semanas (1x semana, 90 minutos), baseado em exercícios de dupla tarefa e de caminhada. Os autores verificaram melhorias significativas após a intervenção, na memória e no funcionamento executivo, sendo que, após a intervenção, foi encontrada uma menor ativação em várias regiões cerebrais associadas à memória de curto-prazo, incluindo o córtex pré-frontal. Já o estudo de Falbo, Condello, Capranica, Forte e Pesce (2016) que comparou o efeito de um

treino singular de aptidão funcional, com o efeito de um treino combinado de dupla tarefa (motor-cognitivo), no funcionamento executivo e na marcha, verificou que o desempenho nos parâmetros de marcha melhorou em ambos os grupos, enquanto o controlo inibitório tendeu a melhorar apenas no grupo do treino combinado de dupla tarefa.

## A GERONTOPSIKOMOTRICIDADE COMO INTERVENÇÃO PSICOMOTORA

---

Entre os programas de intervenção para a prevenção dos fatores de risco de queda em pessoas idosas a residir em comunidade, a psicomotricidade (neste caso, a gerontopsicomotricidade) assume cada vez uma maior relevância.

O desenvolvimento biopsicossocial do ser humano segue uma linha aquisitiva característica da infância e juventude, para depois, no decorrer do envelhecimento, manifestar uma perda psicomotora progressiva cada vez mais acentuada. Estas alterações presentes nas pessoas idosas podem expressar-se através da lentidão psicomotora, perda de força, aumento da fadiga, problemas práxicos, problemas de estruturação espaço-temporal, problemas emocionais, desvalorização da imagem corporal, ou medo de cair (Fernandes, 2014).

No que concerne ao envelhecimento psicomotor, Albaret e Aubert (2001) realçam também alterações na capacidade cardiorrespiratória, na marcha (fase de oscilação ou cadência), na flexibilidade e no processamento de informação, nomeadamente na atenção seletiva e na programação/execução da resposta motora. Os mesmos autores salientam que o declínio

neurofisiológico, proveniente da redução do número de neurónios, da alteração do processo de mielinização e da modificação de determinados neurotransmissores, leva a um aumento no tempo de reação.

A intervenção psicomotora, enquanto terapia de mediação corporal, foca-se na globalidade do ser humano, tendo em conta a relação e interação entre a motricidade, o psiquismo, a cognição e as emoções (Martins, 2001).

Fernandes (2014) realça também, que o conjunto destas características permite diferenciar a intervenção psicomotora dos outros programas de intervenção anteriormente descritos, pois, a essência da intervenção psicomotora não está no corpo isolado, mas no corpo em relação, numa motricidade em relação.

Assim, a gerontopsicomotricidade é uma prática de carácter neurocognitivo e sensório-motor, que ajuda as pessoas idosas a revalorizar a sua imagem corporal e incide na estimulação das capacidades cognitivas, sensoriais, motoras e emocionais. Pode apresentar um carácter preventivo ou reeducativo, procurando a restauração da unidade psicocorporal, de forma a diminuir as causas e fatores de risco de queda (Fonseca, 2010). Neste contexto, a prática psicomotora dirigida às pessoas idosas, integra mediadores de intervenção que, vão desde o trabalho de desenvolvimento das praxias motoras globais e finas, às terapias expressivas, à dança, ao psicodrama, ao jogo de expressividade postural e gestual, e à relaxação terapêutica (Colóquio de Expressividade do Corpo, 2018).

Sendo a gerontopsicomotricidade uma prática de carácter também neuromotor, as respetivas sessões (50-60 minutos)

devem incluir e combinar exercícios que proporcionem o desenvolvimento da força, flexibilidade, equilíbrio, agilidade, velocidade de processamento de informação e da composição corporal; explorando a neuroplasticidade, de forma a prevenir ou reduzir a ocorrência de quedas (Printes *et al.*, 2016). Também a redescoberta da consciência e eixo corporais, bem como o processo de transferência do peso corporal ou a sensibilidade plantar são aspectos importantes a trabalhar para a prevenção de quedas (Modange & Chaumont, 2001).

Apesar da intervenção psicomotora ser uma prática que poderá prevenir quedas, ao retardar ou atenuar as alterações decorrentes do envelhecimento, particularmente por trabalhar, entre outros fatores, a postura ou a marcha, ainda são escassos os estudos publicados que demonstrem a sua eficácia. Nomeadamente, são diminutos os estudos sobre os efeitos de intervenções psicomotoras dirigidos às pessoas idosas independentes a residirem em comunidade. Entre as publicações mais recentes que, utilizaram a intervenção psicomotora de forma a prevenir os fatores de risco de queda, encontra-se o estudo de Rosado *et al.*, (2019). Neste estudo desenvolvido com pessoas idosas residentes em comunidade caídores ou em risco elevado de queda ( $74.1 \pm 5.3$  anos), observou-se que 12 semanas de intervenção psicomotora induziu melhorias significativas em diversos fatores de risco de queda, nomeadamente na velocidade de processamento de informação, no equilíbrio, na agilidade e na força dos membros inferiores ( $p < 0.05$ ), demonstrando assim a eficácia de um programa combinado de intervenção psicomotora, para a prevenção de quedas.

### INTERVENÇÕES MULTIFATORIAIS

---

A *American Geriatrics Society* (AGS) e a *British Geriatrics Society* (BGS) (Kenny *et al.*, 2011) recomendam a implementação de intervenções multifatoriais, englobando diferentes tipos de intervenção em simultâneo. Estas intervenções deverão ser direcionadas para os fatores de risco de queda identificados por profissionais da saúde. Segundo as mesmas organizações, todas as intervenções multifatoriais devem incluir um programa de treino de exercício (equilíbrio, marcha, força e treino de coordenação), em programas de grupo, ou individuais em casa. Neste tipo de intervenção, as pessoas idosas, podem integrar um programa que engloba exercício supervisionado e modificações no meio ambiente, enquanto outra pode receber um ajuste na medicação e sessões educacionais (Hopewell *et al.*, 2018). Adicionalmente, foi observado que os programas de exercício podem ser mais eficazes quando realizados em conjunto com outras intervenções. Nesse sentido, a AGS e a BGS (Kenny *et al.*, 2011) sugerem intervir também noutros fatores como sejam a redução e o ajuste da medicação (principalmente os psicotrópicos); adaptações/modificações no meio envolvente, de forma a reduzir os perigos do envolvimento e promover a realização das atividades de vida diária em segurança; a suplementação diária de vitamina D (800 IU); avaliação da acuidade visual; monitorização da hipotensão ortostática; avaliação podológica e do calçado; bem como sessões de aconselhamento e educacionais para a prevenção de quedas.

De acordo com, Moniz-Pereira *et al.*, (2013) no estudo realizado à população portuguesa (1416 pessoas idosas), recomendam também, uma abordagem multifatorial, tanto na avaliação, como no planeamento da intervenção, dirigida não só, a aspetos cognitivo-comportamentais, mas também, a aspetos que promovam a atividade física e estilos de vida saudáveis, de forma a prevenir quedas.

Mais recentemente, na revisão sistemática de Guirguis-Blake *et al.*, (2018) constatou-se que a intervenção multifatorial é um dos três tipos de intervenções mais realizados para a prevenção de quedas em pessoas idosas. Nesta investigação, foram analisados 26 estudos randomizados controlados (n= 15 506) que desenvolveram este tipo de intervenção. Desta análise evidenciou-se que as intervenções multifatoriais são associadas a uma redução nas quedas (taxa de incidência, 0,79 [IC 95%, 0,68 – 0,91]). No entanto, a participação nestes programas não foi associada a uma redução de morbilidade e mortalidade relacionadas à queda.

A revisão sistemática de Hopewell *et al.*, (2018), publicada na base de dados da Cochrane, apresenta resultados semelhantes ao estudo anterior, relativamente ao efeito de intervenções multifatoriais na prevenção de quedas em pessoas idosas. Após análise de 43 estudos randomizados controlados, comparando o efeito de intervenções multifatoriais com grupos de controlo (que mantiveram as suas rotinas habituais), verificou-se que estas podem reduzir a taxa de quedas (taxa de incidência, 0,77 [IC 95%, 0,67 – 0,87]). No entanto, apesar da abordagem multifatorial ser a recomendada, entre outras associações, pela AGS e BGS (Kenny, 2011), as evidências na revisão sistemática de

Hopewell *et al.*, (2018) são limitadas para os efeitos de intervenções multifatoriais em comparação com os grupos de controle. Os autores evidenciam que, apesar deste tipo de intervenção poder reduzir a taxa de quedas, pode apresentar algum ou nenhum efeito sobre outros eventos relacionados com a queda. Esta revisão refere, uma evidência de baixa qualidade, de que intervenções multifatoriais podem reduzir o risco de fraturas relacionadas com a queda (taxa de incidência, 0.73 [IC 95%, 0.53 – 1.01]). Adicionalmente, os autores realçam como limitações da implementação deste tipo de intervenção, o tempo e custos envolvidos devido à presença e supervisão de vários profissionais de saúde.

Estudos recentes recomendam a supervisão por um profissional de saúde durante a realização dos programas de intervenção, seja em programas singulares, combinados ou personalizados. Na revisão sistemática e meta-análise de Lacroix, Hortobágyi, Beurskens e Granacher (2017) evidenciou-se que programas de intervenção supervisionados dirigidos a pessoas idosas, singulares ou combinados, demonstraram induzir um maior efeito nas componentes de equilíbrio e força/potência muscular, do que programas de intervenção não supervisionados. Os autores, salientam ainda que, mesmo apenas algumas sessões de intervenção supervisionadas, num programa não supervisionado, parecem induzir benefícios adicionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os programas de prevenção de quedas eficazes permitem a

oportunidade de potencializar à população idosa, o máximo das suas aptidões funcionais, e transferir as competências desenvolvidas durante as sessões de treino para as atividades de vida diária, num envolvimento e entorno ambiental mais seguro.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Albaret J.-M., & Aubert, E. (2001)

Aspects psychomoteurs du vieillissement normal. Albaret & Aubert (Ed.), *Vieillesse et Psychomotricité* (pp. 15-43). Marseille, France: De Boeck Solal. ISBN-13: 9782914513043.

Azadian, E., Torbati, H., Kakhki, A., & Farahpour, N. (2016)

The effect of dual task and executive training on pattern of gait in older adults with balance impairment: A Randomized controlled trial. *Archives of gerontology and geriatrics*, 62: 83-9. doi:10.1016/j.archger.2015.10.001

Chodzko-Zajko, W., Proctor, D., Fiatarone Singh, M., Minson, C., Nigg, C., Salem, G., & Skinner, J. (2009)

Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7):1510-30. doi:10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c

Coetsee, C., & Terblanche, E. (2017)

The effect of three different exercise training modalities on cognitive and physical function in a healthy older population. *European Review of Aging and Physical Activity*, 14:13. doi:10.1186/s11556-017-0183-5

Colóquio de Expressividade do Corpo. (2018)

Práticas Psicocorporais na Clínica Psicomotora. Évora. Disponível em: <http://www.cec2018.uevora.pt/>.

Falbo, S., Condello, G., Capranica, L., Forte, R., & Pesce, C. (2016)

Effects of Physical-Cognitive Dual Task Training on Executive Function and Gait Performance in Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *BioMed Research International*, (10):1-12. doi:10.1155/2016/5812092

Fernandes, J. (2014)

A Gerontopsicomotricidade como Práxis Terapêutica de Mediação Corporal. *Journal of Aging and Innovation*, 3(3), 1-3.

Fonseca, V. (2010)

Manual de Observação Psicomotora, Significação Psiconeurológica dos Factores Psicomotores. Lisboa: Âncora Editora. ISBN: 9789727802890.

Garber, C., Blissmer, B., Deschenes, M., Franklin, B., Lamonte, M., Lee, I., & Swain, D. (2011)

Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7): 1334–1359. doi:10.1249/MSS.0b013e318213fefb

García-Pinillos, F., Laredo-Aguilera, J., Muñoz-Jiménez, M., & Latorre-Román, P. (2017)

Effects of 12-week concurrent high-intensity interval strength and endurance training programme on physical performance in healthy older people. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(5):1445-1452. doi:10.1519/jsc.000000000001895

- Guirguis-Blake, J., Michael, Y., Perdue, L., Coppola, E., & Beil, T. (2018)  
Interventions to prevent falls in older adults: Updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 319(16): 1705–1716. doi:10.1001/jama.2017.21962
- Hopewell, S., Adedire, O., Copsey, B., Boniface, G., Sherrington, C., Clemson, L., & Lamb, S. (2018)  
Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(3). doi:10.1002/14651858.CD012221.pub2
- Jorgensen, M., Laessoe, U., Hendriksen, C., Nielsen, O., & Aagaard, P. (2013)  
Efficacy of nintendo wii training on mechanical leg muscle function and postural balance in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(7): 845–852. doi:10.1093/geron/gls222
- Josephs, S., Pratt, M., Meadows, E., Thurmond, S., & Wagner, A. (2016)  
The effectiveness of Pilates on balance and falls in community dwelling older adults. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 20(4): 815–823. doi:10.1016/j.jbmt.2016.02.003
- Joubert, C., & Chainay, H. (2018)  
Aging brain: the effect of combined cognitive and physical training on cognition as compared to cognitive and physical training alone - a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 13: 1267-1301. doi:10.2147/CIA.S165399
- Kearney, F., Harwood, R., Gladman, J., Lincoln, N., & Masud, T. (2013)  
The relationship between executive function and falls and gait abnormalities in older adults: A systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 36(1-2):20-35. doi:10.1159/000350031

Kenny, R., Rubenstein, L., Tinetti, M., Brewer, K., Cameron, K., Capezuti, L., & Peterson, E. (2011)

Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59 (1): 148-157. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x

Lacroix, A., Hortobágyi, T., Beurskens, R., & Granacher, U. (2017)

Effects of Supervised vs. Unsupervised Training Programs on Balance and Muscle Strength in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 47(11). doi:10.1007/s40279-017-0747-6

Martins, R. (2001)

Questões Sobre a Identidade da Psicomotricidade. In V. da Fonseca & R. Martins (Eds.) *Progressos em Psicomotricidade*. Lisboa: FMH. 29-40.

Ministério da Saúde (2015)

Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> série, n.º 28. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/66457154>.

Modange, L., & Chaumont, V. (2001)

La chute du sujet âgé: approche psychologique et pratique psychomotrice. Albaret & Aubert (Ed.), *Vieillesse et Psychomotricité* (pp. 219-230). Marseille, France: De Boeck Solal. ISBN-13: 9782914513043.

Moniz-Pereira, V., Carnide, F., Ramalho, F., André, H., Machado, M., & Veloso, A. (2013)

Using a multifactorial approach to determine fall risk profiles in portuguese older adults. *Acta Reumatologica Portuguesa*, 38(4): 263-272.

Nishiguchi, S., Yamada, M., Tanigawa, T., Sekiyama, K., Kawagoe, T., Suzuki, M., & Tsuboyama, T. (2015)

A 12-week physical and cognitive exercise program can improve cognitive function and neural efficiency in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(7): 1355-1363. doi:10.1111/jgs.13481

Organização Mundial de Saúde (2010)

Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication, 30-33. ISBN: 9789241599979.

Pereira, C., Rosado, H., Bravo, J., & Mendes, F. (2017)

Manual de avaliação funcional para o risco de quedas em pessoas idosas. ISBN: 9789899912212. Évora, PT.

Printes, C., Costa, A., Marmeleira, J., & Carús, P. (2016)

Gerontomotricidade. Programa de exercício físico para pessoas idosas. Lisboa: Editorial Self PT.

Robinson, J., & Kiely, J. (2017)

Preventing falls in older adults: Can improving cognitive capacity help? *Cogent Psychology*, 4(1). doi:10.1080/23311908.2017.1405866

Rosado, H., Bravo, J., Raimundo, A., Mendes, F., Branco, L., & Pereira, C. (2019)

A 12-week multimodal exercise program can improve physical and cognitive functioning risk factors for falls in community-dwelling older adults: preliminary results of a psychomotor intervention. *European Journal of Public Health*, 29(1). doi:10.1093/eurpub/ckzo34

Sherrington, C., Michaleff, Z., Fairhall, N., Paul, S., Tiedemann, A., Whitney, J., Lord, S. (2017)

Exercise to prevent falls in older adults: An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 51(24):1750-1758. doi:10.1136/bjsports-2016-096547

Smith-Ray, R., Hughes, S., Prohaska, T., Little, D., Jurivich, D., & Hedeker, D. (2015)

Impact of Cognitive Training on Balance and Gait in Older Adults. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 70(3): 357-366. doi:10.1093/geronb/gbt097

Yang, F., King, G. A., Dillon, L., & Su, X. (2015)

Controlled whole-body vibration training reduces risk of falls among community-dwelling older adults. *Journal of Biomechanics*, 48(12): 3206-3212. doi:10.1016/j.jbiomech.2015.06.029



# O TOQUE NA INTERVENÇÃO PSICOMOTORA COM PESSOAS IDOSAS

## AUTORES

GUIDA VEIGA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ

AMANDA NICOLE HILLENBRAND

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora

CATARINA PEREIRA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

O envelhecimento é um período pautado por uma diminuição da frequência do contacto físico e por um aumento das dificuldades em ouvir e em comunicar verbalmente de forma eficaz. Nesta fase o toque assume grande relevância ao nível das relações interpessoais, da saúde e do bem-estar emocional das pessoas idosas, quer das que vivem em instituições, quer das que vivem nas suas residências. Sendo um dos mediadores frequentemente usado na intervenção psicomotora com pessoas idosas, o toque procura revalorizar o corpo da pessoa idosa, narcisando-o, proporcionando um bem-estar físico e mental. Neste capítulo apresentam-se os três tipos de toque frequentemente usados na intervenção psicomotora: o toque-massagem psicomotora, o toque-relaxação, e o toque-envelopamento, descrevendo-se alguns estudos focados em programas de intervenção psicomotora mediada pelo toque.

## O TOQUE NO ENVELHECIMENTO

O toque, definido por Montagu (1986) como *a mãe de todos os sentidos*, é a primeira modalidade sensorial a desenvolver-se no ser humano, sendo também aquela que à nascença apresenta um maior nível de maturação (Field, 2001; Hertenstein, 2002). Não obstante, comparativamente a outras modalidades sensoriais, o toque tem recebido pouca atenção por parte dos investigadores, sendo o seu potencial terapêutico ainda pouco reconhecido e aplicado.

No final da década de 50, com os estudos de Harlow (1958), a importância do toque e do contacto para a sobrevivência quer dos animais, quer dos humanos, começou a ser documentada. Os conhecidos orfanatos de Nicolae Ceaușescu na Roménia, onde apenas as (consideradas) necessidades básicas das crianças eram supridas existindo uma absoluta privação de contacto físico, tornaram evidente o impacto da falta de toque ao nível da saúde física e mental das crianças. De facto, as crianças que viviam nestes orfanatos apresentavam um desenvolvimento estato-ponderal lento, problemas ao nível do sistema imunitário, do desenvolvimento cognitivo e emocional, manifestando balanceamentos de autorregulação compulsivos, psicoses, entre outros. Mais recentemente, a revisão de Field (2016) evidenciou os efeitos do toque na saúde e no desenvolvimento infantil, reportando ganhos ao nível da função imunitária, da atividade vagal, dos padrões do sono e do desenvolvimento físico e cognitivo.

Se nas primeiras etapas de vida o toque é comum, por exemplo ao nível dos cuidados, da expressão dos afetos e da

comunicação, durante o envelhecimento o toque vai-se tornando menos frequente (Field, 2014), sendo esta privação percebida pelas pessoas idosas. Num estudo exploratório (Moura & Barbosa, 2016) sobre a vivência do toque de pessoas idosas portuguesas, uma das participantes declarou “(...) *quando era mais nova, como lhe digo, recebia da minha filha e agora já não recebo. Pronto, isso é que posso dizer que se calhar faz-me falta. Gostava, se calhar, assim..., de mais uns abraços.*”. Outra participante afirmou “*Sim. Numa altura em que eu estou em baixo, mais depressiva e etc., esse toque faz-me falta.*”. De facto, o toque possibilita a partilha e identificação de emoções (App, McIntosh, Reed, & Hertenstein, 2011), sendo por isso primordial para o desenvolvimento e manutenção das relações afetivas (Bell, Daly, & Gonzalez, 1987; Guégan, 2007). Particularmente no envelhecimento, período pautado por um aumento das dificuldades em ouvir e em comunicar verbalmente de forma eficaz, o toque (e a comunicação não verbal) assume uma grande relevância ao nível das relações interpessoais e do bem-estar emocional da pessoa idosa. Como referiu Montagu (1986), o uso do toque e da proximidade física podem ser a forma mais eficiente de comunicar às pessoas idosas que são importantes como seres humanos, sendo por isso essencial promover oportunidades de toque nesta etapa da vida. Quando a carência de um toque securizante e estimulante não é satisfeita, o toque pode ser usado num ambiente profissional e seguro, por forma a suprir a sua carência e a tirar partido do seu potencial.

Apesar de não existir ainda consenso relativamente aos mecanismos específicos de ação terapêutica do toque, Field, Diego e Hernandez-Reif (2007) sistematizaram um conjunto

de eventos desencadeados pela estimulação dos diferentes recetores sensitivos aquando do toque, e que podem explicar alguns dos seus efeitos terapêuticos. Por um lado, o toque estimula a ativação do nervo vago havendo conseqüentemente um aumento do tónus vagal, que se traduz numa diminuição da resposta cardiovascular de luta ou fuga, e um aumento de ocitocina, que promove a sensação de segurança e confiança. O toque também modela a libertação de neurotransmissores, resultando num aumento de serotonina e de dopamina e na diminuição da concentração de substância P, o que pode ajudar a aliviar a dor e a depressão. Mais ainda, o toque pode desencadear uma diminuição das concentrações de cortisol, um indicador de stress, e um aumento da concentração de células *natural killers* (NK), facilitando a função imunitária. Por fim, Field e colaboradores (2007) apontam para as alterações ao nível da atividade cerebral decorrentes do toque, tais como a maior ativação do córtex frontal esquerdo (benefício reportado em indivíduos com depressão) e padrões aumentados de atenção, facilitando o funcionamento cognitivo.

São vários os autores (e.g., Freud, Winnicott, Anzieu) que salientam a importância do toque e do contacto proporcionados pelas interações precoces, na construção do Eu, que é primeiramente um Eu-Corporal. Reite (1990, in Gallace & Spence, 2010) atribuiu os benefícios do toque à associação entre o contacto físico e a sensação de prazer e bem-estar, associação que é vivida e consciencializada durante a infância. O autor sugere que quando tocado, o adulto reativa uma resposta automática (prazerosa) a este tipo de interação. Desta forma, o toque vai remeter a pessoa idosa para um momento da sua vida pautado

pela segurança e bem-estar, um momento em que foi cuidada e investida.

## EFEITOS DO TOQUE NA PESSOA IDOSA

Vários estudos têm demonstrado os efeitos do toque na saúde e no bem-estar de pessoas idosas. Por exemplo, o estudo de Woods e colaboradores (2009) evidenciou os efeitos positivos do toque ao nível da agitação de pessoas idosas institucionalizadas. Estes investigadores delinearam um programa terapêutico de sessões bidiárias com a duração de 5 a 7 minutos, que consistia em colocar as mãos sobre os ombros da pessoa e realizar uma série de movimentos suaves (para baixo, para cima, até ao pescoço e atrás das orelhas), colocar uma mão na testa e outra no pescoço por alguns instantes, e por fim colocar ambas as mãos sobre os ombros. No final da intervenção os investigadores verificaram que o programa induziu uma diminuição da intensidade da agitação e, também, da frequência de comportamentos agitados. Um outro estudo (Holliday-Welsh, Gessert, & Renier, 2009) desenvolvido com pessoas idosas institucionalizadas e com dificuldades cognitivas, demonstrou os efeitos do toque (nas extremidades superiores, incluindo a cabeça, os ombros e as mãos) ao nível da diminuição da agitação, incluindo a agitação física e verbal, a resistência e o alheamento. Já o estudo de Sansone e Schmitt (2000) demonstrou não só os efeitos positivos do toque ao nível da dor e da ansiedade de pessoas idosas institucionalizadas, como também o impacto benéfico de uma intervenção baseada no toque ao nível da

comunicação estabelecida entre o cuidador e a pessoa idosa. O programa de intervenção de 12 semanas consistia na aplicação de um toque suave (testa, pescoço, ombros, costas e mãos) por enfermeiros e familiares. Foi notório que esta abordagem permitiu aos familiares um papel ativo na vida dos seus progenitores, fomentando uma maior proximidade nas suas relações. Para além disso, foi referido pelos enfermeiros que, durante o programa, se sentiram mais à vontade para cuidar dos residentes da instituição, não só devido à diminuição da agitação, mas também ao aumento da comunicação verbal.

### O TOQUE NA INTERVENÇÃO PSICOMOTORA COM PESSOAS IDOSAS

O toque é um dos mediadores usado frequentemente usado na intervenção psicomotora com pessoas idosas. Contrastando com a abordagem cinesioterapêutica que, através de uma ação mecânica e muitas vezes segmentar, procura melhorar a funcionalidade do corpo numa perspectiva de alívio da dor física, na intervenção psicomotora o toque pretende acima de tudo revalorizar o corpo do outro, narcisando-o. Recuperando a ideia de Montagu (1986), pretende-se, através do toque, comunicar à pessoa idosa que ela é importante e que existe uma pessoa, um terapeuta, que está interessado em proporcionar-lhe sensações de bem-estar e de tranquilidade. Desta forma, nas sessões de psicomotricidade a pessoa vai ser tocada e vai ter a oportunidade de se permitir sentir e integrar o prazer do toque, o prazer de ser tocado por um outro que se interessa (que o investe) e

que o cuida. É por isso que na sua intervenção, o psicomotricista, atento à técnica, não ignora nunca a carga simbólica, inconsciente e emocional que acompanha o toque, estando ciente de que os objetivos terapêuticos da sua intervenção ultrapassam a funcionalidade corporal e incluem a construção de uma identidade corporal e psíquica do indivíduo (Potel, 2000).

No âmbito da intervenção psicomotora com pessoas idosas, Charpentier (2014) categoriza o toque em três tipos: o toque-massagem psicomotora, o toque-relaxação, e o toque-envelopamento.

O toque-massagem psicomotora consiste num toque lento e gentil que procura ser um contacto contentor e estruturante. O toque pode ser acompanhado por mobilizações passivas e micro-estiramentos de todos os segmentos corporais, dando-se ênfase às extremidades e aos pontos de fixação muscular. A pessoa está vestida, habitualmente em posição de decúbito dorsal e com os olhos fechados. À medida que a pessoa descontrai, podem acrescentar-se movimentos de respiração e/ou de alongamento que permitem uma descarga de tensão e um redirecionamento da atenção para as sensações corporais. No final promove-se o retorno ao diálogo. Durante a massagem psicomotora, para além do toque no corpo real, toca-se no Eu da pessoa que entra em contacto com o Eu do terapeuta, havendo assim uma interação e uma comunicação que securiza e contém. É importante que o terapeuta adapte a técnica à posição da pessoa (caso opte por ficar sentada ou em decúbito dorsal) e às suas possibilidades de movimento, de modo a promover o conforto e o respeito (Charpentier, 2014).

O toque-relaxação centra-se sobretudo no relaxamento

neuromuscular e mental, bem como na consciencialização das tensões físicas e psíquicas, quer através de mobilizações passivas, quer através do envolvimento sonoro. Nesta tipologia, a relaxação ativo-passiva de Henry Wintrebert é particularmente utilizada e facilmente adaptada às possibilidades de movimento da pessoa idosa. A lentidão e fluidez das mobilizações passivas permitem ao terapeuta ajudar a pessoa a regular o tónus. Por outro lado, o balanceamento proporcionado pelas mobilizações promove um diálogo tónico-emocional dinâmico, muitas vezes sugestivo de uma *maternage* (Guiose, 2007).

No caso do toque-envelopamento, a pessoa está deitada e enrolada até ao pescoço com lençóis ou mantas (Charpentier, 2014). Após o envolvimento, um ou dois terapeutas realizam o toque, que pode ser feito de forma coordenada e simétrica ou fazendo o cruzamento contralateral. Podem ser feitas pressões, alongamentos, percussões ósseas ao nível, por exemplo, da coluna e do crânio. O toque, sempre suportado pelo discurso e pelo olhar dos terapeutas, permite assim a consciencialização da totalidade somática, bem como de uma fronteira que separa o dentro do fora, o Eu do Não Eu.

Sendo escassos os estudos focados em programas de intervenção psicomotora mediada pelo toque, importará neste capítulo mencionar dois destes estudos realizados com pessoas idosas institucionalizadas que demonstram a adequabilidade e efetividade do método. No primeiro (Roque, Veiga, & Pereira, 2016) recorreu-se ao toque-massagem psicomotora. Após 8 semanas de intervenção, com sessões individuais bissemanais de 30 minutos, verificou-se que a intervenção induziu melhorias ao nível de indicadores de saúde (da dor, da mobilidade física,

da energia, das reações emocionais, do sono e do isolamento social), bem como melhorias dos estados de humor (ansiedade, depressão, irritabilidade, vigor, fadiga e confusão) e do estado geral de saúde. Não obstante, quando se procurou analisar a manutenção dos efeitos, através da reavaliação dos indicadores passadas 4 semanas da intervenção, os benefícios alcançados esbateram-se na sua maioria. Reverteram-se totalmente os benefícios induzidos ao nível da mobilidade física, da energia, das reações emocionais, do vigor e da confusão, e apenas se mantiveram os benefícios induzidos ao nível da dor, da fadiga e da depressão. Estes resultados sugerem a necessidade de prolongar a intervenção para que os benefícios perdurem, o que está de acordo com as recomendações doutros investigadores (Reig-Ferrer *et al.*, 2014). O segundo estudo (Medeiros, Veiga, & Marmeleira, 2019) recorreu a uma intervenção psicomotora baseada no toque-relaxação, especificamente a um programa de 8 semanas com sessões bissemanais individuais de 45 minutos de mobilizações da relaxação ativo-passiva. Verificou-se que o programa induziu melhorias ao nível da auto-perceção da saúde e da auto-perceção da dor de pessoas idosas institucionalizadas.

Não obstante a importância destas descobertas, estes estudos focaram-se na população idosa institucionalizada, não sendo possível sem estudos adicionais, fazer uma generalização das descobertas às pessoas idosas residentes na comunidade, que são geralmente mais ativas e independentes. Até ao momento, os estudos sobre as intervenções com a população idosa mais fragilizada e institucionalizada seguiram uma abordagem reabilitativa, no sentido da recuperação ou estimulação

gnóstico-prática e funcional (Albaret & Aubert, 2001; Pereira, Rosado, Cruz-Ferreira, & Marmeleira, 2018). Contudo, mesmo as pessoas idosas residentes de forma autônoma e independente em suas casas, são confrontadas com a fragilidade e as perdas do seu corpo, sendo por isso fundamental *“renarcisar o seu corpo, ajudando-o a ultrapassar o luto de uma determinada imagem de si próprio, e ter a possibilidade de desenvolver uma nova identificação especular. O psicomotricista deve permitir contribuir para que a pessoa idosa construa uma imagem corporal, que contrarie ou minimize a existência real de um corpo fragilizado que sofreu perdas sucessivas, de forma a adquirir uma continuidade na razão da sua existência.”* (Fernandes, 2014, p.2). Neste sentido, a intervenção psicomotora pelo toque, assume uma especial relevância, sobretudo se também considerarmos as recentes mudanças estruturais na sociedade, pautada pela privação do toque, quer devida a questões de mobilidade (existem cada vez mais pessoas idosas a viverem longe dos filhos e de outros familiares), quer devida à conotação negativa que tem vindo a ser atribuída ao toque (e.g.: associado a abusos). Não deixa de ser curioso notar que no Reino Unido, os médicos foram recentemente aconselhados a evitar confortar os pacientes com abraços, por forma a evitar interpretações erradas e consequentemente ações judiciais.

Também são poucos os estudos que procuraram examinar os efeitos do toque em pessoas a viver na comunidade. Um estudo recentemente desenvolvido (Hillenbrand, Veiga, & Pereira, 2018) procurou examinar os efeitos de um programa de intervenção psicomotora baseada no toque-massagem psicomotora ao nível da vivência afetiva e perceptiva do corpo, de pessoas idosas residentes na comunidade. Após 8 semanas de in-

tervenção com sessões bissemanais individuais de 30 minutos, o grupo de pessoas que participou no programa de intervenção evidenciou que o programa induziu melhorias significativas ao nível da consciência e da imagem corporal, assim como ao nível da perceção global do corpo. Acresce que, se no início da intervenção os participantes manifestavam alguma estranheza quanto à escuta interna do corpo e das suas sensações, ao longo da intervenção tornaram-se notórios os ganhos ao nível da consciencialização do corpo, quer em termos segmentares, quer em termos da totalidade somática. Estas observações foram constatadas quer pelos instrumentos formais de avaliação, quer pela análise das expressões dos participantes ao longo da intervenção em que, no início da intervenção se destacaram expressões como “*Sei lá! Nunca pensei nisso (nas partes do corpo onde estou confortável)*”, ou “*Não reparo nessas coisas (onde está a tensão localizada no meu corpo)*” e, no final da intervenção, se registaram comentários como: “*Aqui (na massagem psicomotora) conseguimos sentir diversas sensações, nas quais nunca pensamos, como por exemplo, na própria unha... Nunca pensei que conseguiria sentir as unhas*”, ou “*Foi aqui, consigo (terapeuta), que aprendi a pensar e sentir o meu corpo como um todo*”. Por outro lado, ao longo do programa de intervenção, tornou-se também evidente uma maior apreciação do próprio corpo, que começou a ser visto como menos frágil e mais capaz. Se por exemplo, no início os participantes referiam que desejavam “*não ter dores*”, que o corpo era “*velho e demasiado magro*”, que estava “*envelhecido, dorido e gasto*”, que estava “*menos resistente e os membros pesam*”, com o decorrer do tempo os participantes começaram a demonstrar uma maior apreciação corporal, ao referirem: “*Levantou a minha autoestima que estava*

*perdida no deserto*”; *“Tenho amor a mim mesma. Gosto da pessoa que sou e tento viver com felicidade*”; *“Sinto o meu corpo perfeito e saudável, sinto-me bem*”; *“Sinto equilíbrio, harmonia e bem-estar*”; *“É o que me dá vida (o corpo), faz parte de um todo, é a nossa alma/existência*”; *“Estou calmo, descontraído e enérgico”*. Apesar de os resultados deste estudo nos parecerem promissores quanto aos benefícios do método de intervenção, à semelhança do que já foi realizado nos estudos focados em pessoas idosas institucionalizadas, importará analisar a manutenção dos efeitos dos programas intervenção através do toque ao longo do tempo, bem como examinar o impacto destes programas noutros indicadores de saúde e bem-estar de pessoas idosas a residir na comunidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente capítulo tornou-se evidente o potencial das intervenções baseadas no toque, na saúde e no bem-estar de pessoas idosas, independentemente de viverem em instituições ou nas suas residências. Apesar de escassos e de terem algumas limitações, os estudos apresentados serão muito importantes no âmbito da prevenção primária, secundária e, também, terciária, dos efeitos negativos do envelhecimento ao apresentarem metodologias de intervenção não invasivas, facilmente aprendidas, de baixo custo e, no entanto, eficazes a induzir a relaxação e a promover a saúde e o bem-estar das pessoas para um envelhecimento ativo e de sucesso.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Albaret J-M., & Aubert, E. (2001)

Vieillissement et Psychomotricité. Marseille: De Boeck Solal. ISBN: 9782914513043.

App, B., Mcintosh, D. N., Reed, C. L., & Hertenstein, M. J. (2011)

Nonverbal channel use in communication of emotion : how may depend on Why. *Emotion*, 11(3), 603–617. doi:10.1037/a0023164

Bell, R. A., Daly, J. A., & Gonzalez, M. C. (1987)

Affinity-maintenance in marriage and its relationship to women's marital satisfaction. *Journal of Marriage and Family*, 49(2), 445–454. doi:10.2307/352313

Charpentier, É. (2014)

Le toucher thérapeutique chez la personne âgée. Paris: De Boeck-Solal.

Fernandes, J. (2014)

A gerontopsicomotricidade como práxis terapêutica da mediação corporal. *Journal of Aging and Innovation*, 3(3), 1-3.

Field, T. (2001)

Touch. Cambridge, MA: MIT Press.

Field, T. (2016)

Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 19–31. doi:10.1016/j.ctcp.2016.04.005

- Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2007)  
Massage therapy research. *Developmental Review*, 27, 75–89.  
doi:10.1016/j.dr.2005.12.002
- Gallace, A., & Spence, C. (2010)  
The science of interpersonal touch : an overview. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 246–259. doi:10.1016/j.neubiorev.2008.10.004
- Guégan, N. (2007)  
Courtship compliance: the effect of touch on women’s behavior. *Social Influence*, 2(2), 81–97. doi:10.1080/15534510701316177
- Guiose, M. (2007)  
Relaxations thérapeutiques. Paris: Éditions Heures de France.
- Harlow, H. (1958)  
The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673–685.
- Hertenstein, M. J. (2002)  
Touch : Its communicative functions in infancy (Vol. 45). Berkeley, CA (USA).
- Hillenbrand, A., Veiga, G., & Pereira, C. (2018)  
Efeitos de uma intervenção terapêutica de massagem psicomotora ao nível da consciência, da imagem e do esquema corporal de pessoas idosas residentes na comunidade. Universidade de Évora.
- Holliday-Welsh, D. M., Gessert, C. E., & Renier, C. M. (2009)  
Massage in the management of agitation in nursing home residents with cognitive impairment. *Geriatric Nursing*, 30(2), 108–117.  
doi:10.1016/j.gerinurse.2008.06.016
- Medeiros, A., Veiga, G., & Marmeleira, J. (2019)  
Os efeitos de uma intervenção psicomotora através da relaxação ativo-passiva na imagem corporal e em indicadores de saúde e bem-estar de pessoas idosas. Dissertação de Mestrado em Psicomotricidade. Universidade de Évora.

Montagu, A. (1986)

Touching. The human significance of the skin (3rd ed.). New York, NY: Harper & Row, Publishers, Inc.

Moura, M., & Barbosa, M. R. (2016)

A vivência do toque: o que nos dizem os idosos? Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação da Faculdade do Porto.

Pereira, C., Rosado, H. Cruz-Ferreira, A. Marmeleira, J. (2018)

Effects of a 10-week multimodal exercise program on physical and cognitive function of nursing home residents: a psychomotor intervention pilot study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 30(5), 471-479. doi:10.1007/s40520-017-0803-y

Potel, C. (2000)

Psychomotricité: entre théorie et pratique. Paris: Press Éditions.

Reig-Ferrer, A., Ferrer-Cascales, R., Santos-Ruiz, A., Campos-Ferrer, A., Prieto-Seva, A., Velasco-Ruiz, I., ... Albaladejo-Blazquez, N. (2014)

A relaxation technique enhances psychological well-being and immune parameters in elderly people from a nursing home: A randomized controlled study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(311), 1-14. doi:10.1186/1472-6882-14-311

Roque, G., Veiga, G., & Pereira, C. (2016)

Efeitos de uma intervenção terapêutica de massagem psicomotora em indicadores de saúde e bem-estar de pessoas idosas institucionalizadas. Dissertação de Mestrado em Psicomotricidade Relacional. Universidade de Évora.

Sansone, P., & Schmitt, L. (2000)

Providing tender touch massage to elderly nursing home residents : a demonstration project. *Geriatric Nursing*, 21(6), 303-308. doi:10.1067/mgn.2000.108261

Woods, D. L., Beck, C., & Sinha, K. (2009)

The effect of therapeutic touch on behavioral symptoms and cortisol in persons with dementia. *Forsch Komplementmed*, 16, 181-189. doi:10.1159/000220479



**A DANÇA:**

**UMA PRÁTICA PARA A PESSOA IDOSA**

**AUTORES**

ANA CRUZ-FERREIRA

Universidade de Lisboa/Faculdade de Motricidade Humana, Instituto de Etnomusicologia - Centro de Estudos em Música e Dança (INET-md)

MARIA JOÃO ALVES

Universidade de Lisboa/Faculdade de Motricidade Humana/INET-MD, Instituto de Etnomusicologia/Centro de Estudos em Música e Dança

CATARINA PEREIRA

Departamento de Desporto e Saúde/Escola de Ciências e Tecnologia/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

**N**o envelhecimento surgem alterações acompanhadas por um decréscimo das funções físico-motora e cognitiva, com impacto nos foros psicológico, emocional, comportamental e social da pessoa idosa. Estudos científicos comprovam que o exercício físico tem um papel importante no retardamento do processo de envelhecimento. Reconhecemos na Dança um conjunto de atributos que a elegem como uma prática pertinente para combater o declínio das habilidades motoras e mentais intrínsecas ao envelhecimento. São eles: a existência de uma multivariada de formas que se adaptam às especificidades e limitações da pessoa idosa; a diversidade de tarefas que a Dança proporciona; a possibilidade de simplificar as tarefas propostas na Dança; o facto de poder ser praticada em inúmeros espaços, não exigindo recursos físicos dispendiosos; o constituir-se como um treino multimodal, promovendo uma estimulação simultaneamente físico-motora e cognitiva; e o potenciar as interações sociais e emocionais.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é uma realidade que as sociedades ocidentais atuais têm que enfrentar (Eurostat, 2019). Associados ao envelhecimento, surgem alterações acompanhadas por um decréscimo, progressivo ou mais ou menos brusco, das funções físico-motora e cognitiva, com impacto no foro psicológico, emocional, comportamental e social da pessoa idosa e com repercussões a todos os que pertencem à sua esfera familiar e social, destacando-se o que mais próximo lida com ele, o cuidador.

Um desafio da sociedade é diminuir o número de quedas na pessoa idosa, a maior causa das lesões musculoesqueléticas, que em última instância pode conduzir à morte (Pereira & Cruz-Ferreira, 2015). Neste âmbito, a comunidade científica tem vindo a debruçar-se não só sobre o papel do exercício físico na diminuição das quedas nesta população (Pereira & Cruz-Ferreira, 2015), mas também na promoção da neuroplasticidade cerebral, que embora presente ao longo da vida, é mais evidente na infância (Green & Bavelier, 2008). O processo de envelhecimento afeta o hipocampo e, conseqüentemente, a memória, a aprendizagem e a orientação no espaço (Burzynska *et al.*, 2017; Rehfeld *et al.*, 2017). O hipocampo é uma das poucas regiões do cérebro que permite a formação de novos neurónios durante a vida (Spalding *et al.*, 2013). Um dos principais objetivos da saúde pública é a manutenção da plasticidade neural e o exercício físico também tem um papel fundamental neste fenómeno (Cotman & Berchtold, 2002), bem como a Dança, em particular (Dhami, Moreno, & DeSouza, 2015). Consideramos

que a Dança poderá ser, a par de outros tipos de exercício físico ou de outros tipos de estimulação, uma possibilidade prática a considerar pela pessoa idosa.

Deste modo, neste capítulo propomos a Dança como potencial mediador para enfrentar os desafios do envelhecimento com sucesso. Assim, temos como principal objetivo refletir sobre os principais atributos da Dança, que a elegem como uma opção de prática para combater o declínio físico e mental intrínseco ao envelhecimento.

Iremos, assim, primeiramente apresentar uma definição de Dança, seguida da análise dos seus principais atributos, discutindo a sua relação com o envelhecimento. Apresentaremos, também uma síntese das evidências científicas dos benefícios da Dança na população idosa e, por último, apresentaremos uma sistematização das razões pelas quais a pessoa idosa deve praticar Dança.

## A DANÇA E SEUS ATRIBUTOS

A Dança é uma atividade humana e universal cuja delimitação se apresenta complexa. Podemos, no entanto, afirmar que se institui como uma atividade psicossomática com predomínio da componente motora, exigindo um compromisso complexo e simultâneo de faculdades físicas e cognitivas. A Dança assume ainda uma especificidade relativamente aos outros tipos de exercício físico, que a distingue por utilizar o corpo como instrumento de comunicação e expressão e se centrar, essencialmente, na qualidade do movimento. Na sua diversidade de

formas e estilos, a Dança pode constituir-se como um recurso lúdico, terapêutico, educativo ou artístico (Serre & Rousier, 1983). Apesar desta diversidade, existem elementos/invariantes que são comuns a todas elas. Referimo-nos ao corpo, espaço, tempo, energia e inter-relações, que consistem na própria matéria que a Dança explora. Paradoxalmente, a sua complexidade comporta uma simplicidade, pelo facto de não implicar necessariamente equipamentos nem espaço específico para a sua prática (pode ser praticada em qualquer sítio: casa, jardim, escola, clínica, teatro, museu, etc.) e por permitir atividades simples, como alongar, relaxar, brincar e cantar através da Dança.

É importante clarificar o nosso entendimento sobre os profissionais de Dança. Englobamos aqui, não só os bailarinos, os professores/mestres de Dança e os coreógrafos, mas todos os que recorrem à Dança nas suas diversas atividades profissionais, designadamente psicomotricistas, terapeutas, animadores, professores de Educação Física e restantes profissionais de Ciências de Desporto, entre outros.

### ABORDAGENS FORMAIS E/OU EXPRESSIVAS

A abordagem que o profissional da Dança oferece aos participantes idosos, normalmente baseia-se numa transmissão de movimento dançado em que a técnica dá estrutura à interpretação. É o caso das atividades com tarefas fechadas, em que as formas de Dança são codificadas como a Dança de Salão, o Hip-Hop, a Dança Clássica, a Dança Moderna, a Tradicional

Nacional (folclore) e a Internacional (Dança Oriental, Dança Espanhola, etc.), entre outras. Esta abordagem ao movimento pré-determinado pode ser contrastante com uma abordagem centrada nos estados do corpo, em que a pesquisa pessoal para a produção de movimento após uma intenção/consciência é determinante. Assim, segundo esta última perspectiva, a Dança na comunidade também pode, e deve em nosso entender, ser encarada como uma abordagem orientada para o processo, devendo ter um caráter fortemente experiencial, e ser desenvolvida com atividades de Dança baseadas em tarefas abertas. Os processos que desenvolvem este tipo de atividades estão associados à Dança Criativa, à Dança Contemporânea, aos métodos de improvisação e composição, num sentido mais lato aos processos de criação coreográfica. Por isso, defendemos que a Dança na comunidade deve mesmo incluir ou conectar explorações coreográficas do profissional de Dança, num processo coreográfico colaborativo ou mesmo cooperativo, tendo em conta os participantes idosos.

Cadopi (2001), autora referência na área da Dança, distingue, ao nível dos processos organizacionais, as tarefas de recordação motora, como sejam a reprodução e a modelação de um modelo gestual de ações, das tarefas de produção (improvisação e composição). Assim, a tarefa de reprodução parte da apresentação e demonstração de um modelo gestual de ações ou encadeamento de ações pelo profissional de Dança, que solicita aos participantes a sua reprodução o mais fiel possível. A tarefa de modelação parte de um modelo gestual de ação ou de encadeamento de ações, mas dá liberdade ao participante de a adaptar, segundo os elementos corpo, espaço, tempo, energia e

inter-relações. Por exemplo, quando propomos que o praticante execute uma frase de movimento e a partir desta crie uma outra, mas acrescentando outras partes do corpo (elemento corpo), sempre sentado (elemento espaço), mais devagar (elemento tempo), com a dinâmica sempre contínua ou súbita (elemento energia) e a pares (elemento inter-relações), etc., podemos dizer, então, que estas duas tarefas obedecem a um padrão motor pré-estabelecido.

Já as tarefas de improvisação e de composição, visam a produção de movimento sem qualquer modelo referencial, sem obedecer a um padrão motor pré-estabelecido. A tarefa de improvisação define-se pelo apelo a uma produção imediata de ações, ou seja, uma produção *espontânea* de ações. No entanto, a tarefa pode apresentar variantes: quando dançado por um só participante (a solo) pode acontecer sem suporte sonoro e neste caso não há incerteza, ou acontecer com um suporte sonoro desconhecido do participante, existindo assim incerteza temporal; quando a tarefa envolve vários executantes, improvisação em grupo, pode implicar a *escuta* temporal e/ou espacial e a percepção formal dos parceiros (existe incerteza temporal, espacial e do envolvimento). Finalmente, temos a tarefa de composição, em que é feito o apelo a uma produção lógica de ações, sem pressão temporal, para criar os seus próprios encaideamentos, as suas próprias combinações, a solo ou com vários elementos.

Para Cadopi (2001), em tarefas de improvisação, o modo como o participante organiza a sua resposta parece ser distinto relativamente aos procedimentos organizacionais subjacentes daqueles que elabora perante tarefas de recordação motora.

A motricidade do participante nestes dois tipos de tarefas, de recordação e de improvisação, tem algumas características comuns, principalmente abstratas, mas difere ao nível da produção de movimento pelo sujeito. De facto, o participante no momento de improviso toma um conjunto de decisões perceptivo-cognitivas (Vallet, Menaut, & Goodall, 2001), na medida em que procede a uma codificação sensorial e perceptiva em tempo real, que reflete a sua perspectiva pessoal na organização da Dança.

De acordo com a teoria do ensino das habilidades motoras de Famose (1990), e segundo Cadopi (2001), as tarefas de reprodução solicitam processos de tratamento da informação, estados de execução e de controlo do movimento, enquanto que as tarefas de modelação parecem solicitar, para além dos estados de execução e de controlo, os estados de decisão. As tarefas de improvisação, em função dos seus diferentes constrangimentos, podem solicitar, em graus diferentes, um conjunto de estados (percepção, decisão, execução e controlo), enquanto que as tarefas de composição parecem incitar amplamente os estados de decisão, de execução e de controlo, mas pouco o estado de percepção. Os estados que cada tarefa solicita são relevantes para quando equacionamos populações idosas, na medida em que exigem do profissional de dança uma ampla consciência, obrigando-o a um alto nível de responsabilidade e adaptabilidade.

## OS MODELOS DE INTERVENÇÃO NA COMUNIDADE

Na Dança podemos considerar dois modelos que encerram uma multivariada de formas e estilos, um mais convencional e um combinado. No modelo convencional iremos abordar as Danças Tradicionais, as Danças de Salão, a Dança Criativa, Dança Contemporânea, improvisação e composição por considerarmos que são as formas que melhor se adequam à população idosa. Propomos também um modelo combinado, em que se preconiza um equilíbrio entre a solicitação de tarefas de reprodução e de produção de Dança, razão pela qual optaremos por caracterizar a Dança intergeracional e a Dança com projetos de performance.

### MODELOS CONVENCIONAIS

---

As atividades de reprodução, com um carácter mais formal, como as que as Danças Tradicionais Nacionais ou Internacionais, envolvem elementos simples designadamente frases de movimento acessíveis com recurso à repetição e estruturas de composição coreográfica básicas, como a alternância de 2 ou 3 figuras. Entendemos por figuras, um conjunto de frases de movimento, que nas Danças Tradicionais de repetem de acordo com uma ordem. Assim temos danças com duas frases de movimento/figuras, a A e a B, que ao longo da música se repetem até ao final desta, segundo uma ordem (AB AB AB, e assim sucessivamente). Também existem danças com 3 frases de movimento/ figuras, a A, a B e a C, que se repetem sucessivamente segundo a ordem ABC ABC, até ao final da música. Esta

sucessão recorrente das figuras molda-se perfeitamente às populações idosas, dado o seu caráter repetitivo e simples. Os diferentes passos padronizados que, uma vez mais, se repetem diversas vezes dentro de uma mesma coreografia, por vezes até durante toda a frase musical, podem ser simplificados ou mesmo substituídos por outros mais simples como os diferentes andares. O passo cruzado, identificado nas Danças Tradicionais Internacionais como Grapevine, por exemplo, pode ser adaptado para o passo lateral (identificado como *Step-Close*), para evitar desconforto em pessoas idosas com problemas de mobilidade da bacia. Este tipo de características perfeitamente passíveis de adaptação, contribuem para compreender as práticas como seguras (Amans, 2013).

As Danças de Salão constituem-se como uma forma de Dança Social com diferenciados estilos, mas onde a Dança a pares predomina. A própria relação entre os pares estabelece-se a partir de uma divisão de funções, em que existe o desempenho da função de condutor e de conduzido. Como atividade sensório-motora integra habilidades com grande variedade de ritmo, com padrões espaciais, com necessidade de sincronia, coordenação da totalidade do corpo e exploração de diversas qualidades de movimento, enfatizando a alternância entre acentuações fortes e fracas e entre amplitudes curtas e longas. Para além da *amplificação* da percepção que exige para o controlo dos seus movimentos (organização dos movimentos corporais num padrão espacial), também implica a percepção do espaço disponível, dos planos do movimento e da interação com o par e com os restantes pares que se deslocam na linha de Dança (cinestesia e noção de espaço externo). Por estas características

detém uma riqueza de movimento perfeitamente possível de ser simplificada para se adequar a populações com necessidades de atividades de baixo impacto, como são as populações de pessoas idosas, sejam ativos, com mobilidade condicionada, institucionalizados ou não.

A Dança Criativa assume-se como um modelo de prática de Dança que evoluiu a partir da introdução da Dança no sistema educativo nos Estados Unidos e no Reino Unido designado como Educational Dance. Esta forma de dança recorre fundamentalmente ao uso de tarefas de modelação, improvisação e de composição a partir de uma atividade que solicita a resolução de problemas de movimento por parte dos alunos, normalmente crianças. As atividades que se propõem surgem como estímulos para o aluno poder desenvolver e/ou explorar o movimento, modelá-lo recorrendo às invariantes da dança (corpo, tempo, espaço, dinâmica e inter-relações) ou compor tomando decisões baseadas no movimento explorado e ordenando-o, organizando-o ou estruturando-o segundo uma lógica interna individual ou mesmo coletiva. Estas atividades fundamentalmente criativas apelam recorrentemente à resolução de problemas para criar um conjunto de regras que transportam o participante para uma atividade lúdica, normalmente prazerosa. Basicamente, recorre-se à capacidade de produzir movimento, de improvisar, com maior ou menor grau de estruturação (Diehl & Lampert, 2014). De acordo com Alves (2012), a improvisação está totalmente adotada e reconhecida no ensino da Dança, na medida em que é prática corrente a exploração de movimento, através de indicações orais, dentro de conceitos estritos e pré-definidos. Oferecer as tarefas de

improvisação e de composição de Dança aos participantes mais idosos, pode trazer-lhes alguns receios iniciais (algum grau de intimidação), mas constitui uma mais-valia pela liberdade de expressão que permitem, a nível individual ou coletivo. Muitos destes processos de maior liberalização da ação do participante estão também presentes na forma de Dança Contemporânea, que descrevemos a seguir. Cruz-Ferreira *et al.* (2015) enumeram duas razões pela qual a Dança Criativa é indicada para as pessoas idosas. Primeiro, a Dança Criativa não exige um padrão de movimento pré-determinado e segundo enfatiza o processo de ser ativo, promove uma relação positiva entre os participantes, estimulando sentimentos positivos, alegria, prazer e espontaneidade, para além de aumentar a qualidade de vida.

A Dança Contemporânea enquanto forma de Dança parece não deter os mesmos limites das formas de Dança descritas anteriormente. Caracterizada por compreender uma perspetiva mais individualizada do movimento proposto pelo artista de Dança, rege-se mais por princípios de movimento do que por um conjunto de códigos e habilidades padronizadas. Assume-se como uma evolução natural da Dança pós-moderna de Merce Cunningham e da dança-teatro de Pina Bausch ao nível da matriz técnica e conceptual. Frequentemente parte de um conceito abrangente subjacente aos processos coreográficos identitários, cuja partilha comum reside na produção artística, baseia-se em múltiplos estímulos e assenta na diversidade. Nesta forma de Dança é comum oferecer-se atividades de apreciação de pequenas composições coreográficas realizadas ou não pelos participantes em que as inter-relações temporais, espaciais e dinâmicas são amplamente exploradas, e em que

alternadamente (a par, pequeno grupo ou grande grupo) se assume as funções de observador e observado.

## MODELOS COMBINADOS

---

No que diz respeito aos modelos combinados, propomos que as sessões oferecidas prevejam um equilíbrio mais acentuado entre tarefas de reprodução e de produção de movimento. Sustentamos a inclusão de tarefas de modelação, de improvisação e de composição, para além das tarefas de reprodução que constituem normalmente a grande maioria das tarefas oferecidas aos participantes em sessões para populações idosas. Também defendemos a inclusão de uma vertente mais artística, permitindo a apropriação da linguagem da Dança, o desenvolvimento da expressão e comunicação (pessoal ou grupal), o desenvolvimento da criatividade e a compreensão da Dança, enquanto expressão artística em contexto. Abordamos dois exemplos: a Dança Intergeracional e a Dança com Projetos de Performance.

A Dança Intergeracional implica o trabalho entre diferentes gerações podendo centrar-se na família, ao conjugar pais, filhos e avós, ou simplesmente implicar pessoas de faixas etárias diferenciadas. Pethybridge (2013) propõe a designação de Dança Transgeracional por oposição a Dança Intergeracional para enfatizar o desenvolvimento de um trabalho com idades diferentes por oposição a um trabalho com o outro como semelhante. Esta autora defende um pensamento mais pluralista no trabalho com gerações diferenciadas, através do uso de abordagens de encorajamento para as pessoas se moverem de modo

singular, ao invés de simplisticamente tentar aproximar as pessoas para se integrarem num conceito único. A oportunidade que os participantes têm de experienciar, numa perspectiva sensorial, diferentes idades, quando as pessoas têm tamanhos, pesos e alturas distintos, permite-lhes construir uma base experiencial que proporciona um conhecimento do que poderá ser incorporar outra idade.

A inclusão de projetos com performance (expressão que usamos como sinónimo de Dança que assume um carácter representativo dirigida a uma audiência) e que pode ocorrer em posições sentadas ou mesmo em cadeira de rodas, também oferece possibilidades coreográficas muito interessantes. Nesta Dança com Projetos de Performance existe esta valorização dos processos em detrimento do produto, mas assumindo o produto apresentado publicamente como estando em progresso. Pode convergir para um conceito comum ou divergir para uma expressão individualizada diversificada a partir de um conceito desenvolvido pelo grupo. Observam-se neste âmbito processos coreográficos coletivos, colaborativos e cooperativos, que se assumem como práticas artísticas relacionais.

## O TREINO MULTIMODAL

---

Vários estudos sustentam que o exercício físico tem um impacto efetivo na saúde, em geral, das pessoas idosas e, mais especificamente, na sua função física (Cadore *et al.*, 2013) e cognitiva (Kelly *et al.*, 2014). Igualmente, estimulações cognitivas aportam inúmeros benefícios para esta população (Reijnders, van Heugten, & van Boxtel, 2013). Paralelamente, a investi-

gação científica em animais demonstra que o exercício físico realizado num contexto de estimulação cognitiva é mais efetivo em termos neurais e cognitivos, quando comparado com o seu treino em separado (Fabel *et al.*, 2009). A estes estudos, seguiram-se outros focados em pessoas idosas, com o objetivo de investigar os efeitos de programas combinados, ou seja, treino físico e cognitivo, sendo que os seus resultados apontam benefícios bastantes promissores para esta população. Assim em 2014, Law, Barnet e Yau conduziram uma revisão sistemática e concluíram que o treino combinado, exercício físico e treino cognitivo, pode ser eficaz para melhorar as funções cognitivas e o estado funcional de pessoas idosas, com e sem comprometimento cognitivo. Neste estudo, o treino cognitivo foi definido como uma prática repetitiva e estruturada de tarefas com um problema inerente, visando domínios cognitivos específicos e/ou estratégias de ensino e habilidades a fim de otimizar a cognição e o funcionamento.

Analisaremos, de seguida, o exemplo da Dança. Rehfeld e colaboradores (2017) recentemente conduziram um estudo que comparam os efeitos de 18 meses de um programa de Dança e com um programa tradicional de fitness no volume do hipocampo em cinco regiões e no equilíbrio da pessoa idosa saudável. Os participantes de ambos os grupos aumentaram regiões do hipocampo. Todavia, os do grupo de Dança obtiveram melhorias mais significativas em duas regiões, comparativamente com o outro grupo. Adicionalmente, observou-se que somente o grupo de Dança melhorou o equilíbrio. Cruz-Ferreira e colegas (2015) avaliaram os efeitos da Dança Criativa em mulheres idosas. No final de 24 semanas os participantes de programa de

Dança Criativa, melhoraram 34% a satisfação com a vida, 21% a força dos membros inferiores, 13% a flexibilidade dos membros inferiores e a agilidade/equilíbrio dinâmico, 10% a resistência aeróbia, 8% o perímetro da cintura, 5% o índice de massa corporal e 4% o peso. Outro interessante estudo é o de Marmeleira e colaboradores (2009), que concluiu que 12 semanas de um programa de Dança Criativa melhora a proprioceptividade da pessoa idosa. Mais exemplos podiam ser apresentados, como iremos constatar de seguida, no ponto sobre os benefícios da Dança.

Olsson (2012) apresenta três fatores que ajudam na redução do declínio da função cognitiva associada ao envelhecimento. São eles a memória ativa, ser fisicamente ativo e a socialização. O autor defende, a este propósito, que a Dança encerra a essência do envelhecimento bem-sucedido, na medida em que promove as funções do cérebro, a atividade física cardiovascular, o treino cognitivo, bem como interações sociais e emocionais. Dhami, Moreno e DeSouza (2015) corroboram desta ideia, ao afirmar que a Dança, para além de incorporar skills físicos e motores, também envolve várias funções cognitivas, designadamente a perceção, a emoção e a memória, enquanto é praticada num ambiente enriquecedor.

Dhami, Moreno e DeSouza (2015) defendem que a utilização da música pode ser uma fonte poderosa de estímulo cognitivo. Segundo estes autores, a Dança exige a escuta e o processamento da música, bem como a sincronização do movimento de acordo com a música. Deste modo, a Dança pode ser encarada como uma atividade de dupla tarefa devido à exigência de uma coordenação dos movimentos com a música.

Dhami, Moreno e DeSouza (2015) também conjecturam que, provavelmente, a música utilizada nas aulas de Dança ative os neurónios que servem ao controlo motor e promova o aumento do fluxo sanguíneo em regiões, como o hipocampo e os córtices frontal, temporal e parietal. O que poderá facilitar a neuroplasticidade e, por sua vez, melhorar o movimento, o equilíbrio e a cognição.

Partilhamos da opinião dos autores anteriormente mencionados e consideramos que a Dança é por excelência um treino multimodal, uma vez que consiste num treino simultaneamente físico e cognitivo. É indiscutível a coexistência destes dois tipos de treino, embora aparentemente o treino físico pareça predominar relativamente ao treino cognitivo. Existe um treino cognitivo inerente à Dança, através da concentração, da consciência e do planeamento do movimento e das experiências sensoriais e motoras. São muitas as estratégias cognitivas utilizadas na prática da Dança, como por exemplo, a utilização da música, o recurso a sensações táteis, a criação de imagens mentais, as descrições de situações quotidianas ou de situações imaginárias, a representação mental de determinado gesto e/ ou coreografia antes da execução do mesmo, entre muitas outras. Estas estratégias e solicitações têm inúmeros propósitos, nomeadamente o de potencializar a concentração, a consciência dos movimentos (posicionamento articular ou das partes do corpo), do alinhamento corporal, da respiração, das tensões musculares desnecessárias, de otimização do tónus muscular, de movimentos (in)corretamente executados, de memorização de sequências, na aprendizagem dos passos por observação, na orientação espacial, na

observação do movimento do par ou do grupo, na apreciação crítica das coreografias, entre outras.

## INTERAÇÕES SOCIAIS E EMOCIONAIS

Olsson (2012) destaca uma linha de investigação sobre a importância da rede social proporcionar estimulação emocional e intelectual para manter as funções cognitivas e cerebrais na terceira idade, onde a ausência de laços sociais próximos pode ser um fator de risco para a demência.

A Dança é fundamentalmente uma atividade social, que demonstrou promover a ligação social em pessoas mais velhas (Keyani *et al.*, 2005). Contudo, existem formas e estilos de Dança, em que o carácter social é eminentemente mais notório. A título de exemplo, temos as Danças Tradicionais Nacionais e Internacionais, e as Danças de Salão que exigem o contacto próximo entre os corpos, o contacto entre mãos e as posições frontais (frente a frente com o par) e impõe uma interação com o olhar e com os outros, que outras formas de Dança e de exercício físico não detêm. Na realidade, o contacto e o toque são partes integrantes do processo nas práticas de Danças Tradicionais e de Salão, mas também na Dança Criativa e na Improvisação. Igualmente, na Dança Contemporânea, esta conexão torna-se verdadeiramente útil na criação de material coreográfico. Pethybridge (2013) reconhece que o trabalho de contacto e do toque é altamente valorizado pelas pessoas idosas que praticam Danças de Salão e defende que é uma forma de conexão relevante.

A partir de uma pesquisa qualitativa sobre a improvisação, Lemons, em 2005, sintetizou uma série de categorias representativas da improvisação, das quais destacamos, pelo seu cariz socioemocional, o risco/desafio, a segurança, a expressão emocional honesta, a autorrealização e a alegria. Foi unânime por parte de todos os participantes, o desafio e a dificuldade de improvisar, uma vez que existe um risco emocional ao pensar e agir espontaneamente. A ideia de não saber o que esperar e não ter um guião conjunto pode ser assustador na improvisação, gerando situações desconfortáveis pelo desconhecido (e.g.: devido ao alto grau de risco e incerteza envolvidos torna-se imperativo criar um ambiente seguro). Na improvisação aceitaram-se todas as contribuições de movimento dos participantes (nada é considerado um erro) construindo-se sobre as mesmas. Outra categoria é a expressão emocional honesta, isto é procurar estar no *momento certo*. Quando não há tempo para planear e editar o movimento que se vai criar, o que estamos a sentir manifesta-se diretamente no movimento e assume-se uma verdade emocional. Relativamente à autorrealização, este termo engloba o desejo de conhecer, aprender e criar, assim como as nossas tendências de crescimento e realização. A improvisação “*abre possibilidades*”, “*apoia o desenvolvimento dos participantes*”, e realça o “*nível de capacidade*” individual do participante. Para além da autorrealização, a necessidade de “*criar e fazer crescer*” gera alegria, a última categoria identificada neste estudo (Lemons, 2005). Todos os participantes afirmam que os desafios de improvisação proporcionam alegria, são emocionantes e estimulantes.

A alegria não é exclusiva da improvisação. Na realidade,

sentimentos positivos de prazer, de agrado e bem-estar geral estão associados à Dança em geral. Nesta linha, defendemos que o bem-estar físico, psicológico e emocional das pessoas idosas deve ser uma preocupação para os profissionais de Dança e algumas estratégias podem e devem ser adotadas, como propõe Amans (2013): encorajar a pessoa idosa a trabalhar ao seu próprio ritmo e a fazer pausas de acordo com as suas necessidades; encontrar formas de introduzir a pausa ou modificação da velocidade; intervir e adaptar a tarefa, certificando-se que a pessoa idosa está a trabalhar dentro das suas capacidades; consciencializarmo-nos do número de repetições de qualquer atividade; e alternar frequentemente os lados corporais e as partes do corpo que se movem.

## OS BENEFÍCIOS DA DANÇA NA PESSOA IDOSA - QUAIS AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Embora se observe um aumento progressivo da investigação em Dança, não são muitas as revisões sistemáticas, com e sem meta-análises, sobre esta temática. É importante salientar, que não é nossa intenção fazer uma revisão exaustiva da literatura existente, pois não é esse o objetivo deste capítulo, mas sim apresentar uma síntese das evidências científicas sobre os efeitos da Dança.

Neste contexto, Hwang e Braun (2015) desenvolveram um estudo de revisão sistemática sobre os efeitos de programas de intervenção de Dança na pessoa idosa saudável, onde analisaram 18 estudos experimentais. Os autores concluíram

que, independente da sua forma, do tempo de intervenção, da frequência e da duração das sessões, a Dança melhora significativamente a força e a resistência muscular, o equilíbrio, a flexibilidade, a resistência cardiovascular e a função cognitiva, nomeadamente a memória e a habilidade organizacional. Fernández-Argüelles e colaboradores (2015) realizaram no mesmo ano um estudo semelhante ao de Hwang e Braun (2015) e concluíram que, apesar dos estudos elegíveis para a sua revisão sistemática terem todos obtido efeitos positivos nos fatores de risco das quedas (força, equilíbrio, flexibilidade, marcha e mobilidade dinâmica), na pessoa idosa saudável, ainda não há evidências científicas que a Dança contribui para evitar a ocorrência de quedas.

Na sua revisão, Hwang e Braun (2015) concluíram, ainda, que não é evidente que a Dança promova melhorias na composição corporal da pessoa idosa, pois de acordo com os autores, há muitas variáveis que não são controladas nos estudos e influenciam a composição corporal, designadamente a dieta. Estes resultados corroboram os de Rodrigues-Krause e colaboradores (2016) que, através de uma meta-análise, verificaram que o peso e o índice de massa corporal não são alterados com as intervenções de Dança. Por outro lado, estes autores afirmam que os programas de intervenção de Dança, quando comparados com grupos de controlo que não praticam qualquer tipo de exercício, promovem um aumento do consumo de oxigénio. Tal como os outros programas de exercício, a Dança melhora a capacidade aeróbia da pessoa idosa. Deste modo, segundo os investigadores, a Dança apresenta-se como um potencial programa de exercício para melhorar os parâmetros cardiorrespi-

ratórios e, conseqüentemente, os fatores de risco de condições de saúde associados à idade.

A Dança também é apontada como uma das formas de exercício para a pessoa idosa com condições de saúde crônicas. Dada a sua variedade, optamos por apresentar só uma condição e elegemos a doença de Parkinson, por ser considerada uma doença do movimento. Esta é um distúrbio neurodegenerativo crônico, progressivo e incapacitante, comprometendo as funções física, psicológica, emocional, social e financeira e, conseqüentemente, tem um amplo efeito na qualidade de vida dos indivíduos afetados (Sharp & Hewitt, 2014). Neste âmbito, Eahart (2009) realizou uma revisão sobre os efeitos da Dança, em alternativa ao exercício tradicional, concluindo que esta parece satisfazer muitos, senão todos, os requisitos recomendados para os programas de exercício destinados a indivíduos com doença de Parkinson. Os seus benefícios são a melhoria do equilíbrio, da marcha e da qualidade de vida dos pacientes.

Resultados idênticos foram encontrados na meta-análise conduzida por Sharp e Hewitt (2014), onde ficou evidente que a Dança melhorou os valores motores da *Escala Unificada de Avaliação para a Doença de Parkinson*, o equilíbrio e a marcha, quando comparada com um grupo sem intervenção. De igual modo, a Dança promoveu melhorias significativas no equilíbrio e na qualidade de vida, quando comparada com outro tipo de exercício. Outra meta-análise recente observou que a Dança promoveu um aumento dos valores motores, utilizando a mesma Escala, quando comparada a outros tipos de exercício e com a ausência de intervenção, e promoveu melhorias no tempo da marcha medida através do teste *Timed Up and Go*, quando com-

parada a outros tipos de exercício (Delabary *et al.*, 2018).

Shanahan e colaboradores (2015) analisaram 30 estudos e concluíram que uma hora por semana, pelo menos durante dez semanas de sessões de Dança promove efeitos positivos para os pacientes com Doença de Parkinson. Os benefícios são maiores quanto maior for o tempo de intervenção. Embora não tenham sido estudadas todas as formas de Dança, o tango, o contacto improvisação e o *waltz / foxtrot* parecem ser indicados para esta população. De igual modo, Aguiar, Rocha e Morris (2016) apresentam evidências científicas que demonstram que a Dança terapêutica pode ser benéfica para melhorar o desempenho motor, a mobilidade, o equilíbrio, a marcha, a qualidade de vida e a adesão à atividade física a longo prazo.

A Dança, comparativamente com o treino tradicional da caminhada ou outra intervenção de reabilitação, é segura, divertida apresentando-se como uma alternativa para melhorar a mobilidade, a marcha, o equilíbrio e a qualidade de vida da pessoa idosa com Parkinson. Estas conclusões foram obtidas através da revisão sistemática desenvolvida por Mandelbaum e Lo (2014).

Lotzke, Ostermann e Bussing (2015) investigaram os benefícios de uma forma de Dança específica na doença de Parkinson, o tango argentino. Os resultados da revisão revelaram efeitos positivos a favor desta forma de Dança para a severidade motora, avaliada através da *Escala Unificada de Avaliação para Doença de Parkinson*, o equilíbrio, a fadiga, a participação na atividade e a qualidade de vida associada à doença. Curiosos são os resultados da marcha, que quando são avaliados através do teste *Timed Up and Go* os efeitos do tango são benéficos, mas

quando medidos através do *Six-Minute Walk Test* não foram encontrados benefícios. Os efeitos do tango argentino nas relações pessoais e na qualidade de vida psicoemocional não foram suficientemente investigados.

Os resultados das diferentes revisões sistemáticas parecem indicar que a Dança, nas suas diferentes formas, tem potencial para dar resposta às manifestações gerais do envelhecimento e às manifestações específicas da doença de Parkinson.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da identificação dos atributos da Dança e como resultado da revisão da literatura que efetuamos em relação ao impacto deste exercício físico na pessoa idosa, identificamos as seguintes vantagens e razões para a sua prática consciente e salutar:

1. A existência de uma multivariabilidade de formas, como a Dança Tradicional, Nacional e Internacional, a Dança de Salão, a Dança Criativa, a Dança Contemporânea, que permitem um trabalho intergeracional e projetos com performance e que se adaptam e respondem às necessidades da pessoa idosa.
2. A diversidade de tarefas que a Dança proporciona, desde tarefas de reprodução, de modelação, de improvisação e de composição, não se tornando fastidiosas e permitindo flexibilidade e autonomia ao participante.

3. A possibilidade das tarefas propostas na Dança podem ser simplificadas, de acordo com as especificidades/limitações da pessoa idosa e tendo em consideração uma visão holística da mesma.
4. A Dança ser uma prática segura para além de poder ser praticada em inúmeros espaços, não exigindo recursos físicos dispendiosos.
5. A Dança ser, por excelência, um treino multimodal, promovendo uma estimulação simultaneamente físico-motora e cognitiva, com inúmeros benefícios físicos, psicológicos e cognitivos para a pessoa idosa.
6. As interações sociais e emocionais que a Dança promove, num ambiente enriquecedor que despoletam sentimentos positivos, alegria, prazer, entre outros.

Em suma, defendemos que, dado o leque de potencialidade da Dança, esta constitui-se como opção de prática pertinente, acessível e ajustada, disponível para a pessoa idosa, particularmente por responder às alterações intrínsecas ao envelhecimento normal ou associado a patologias.

## AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender

para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

- Aguiar, L. P. C., Rocha, P. A., & Morris, M. (2016)  
Therapeutic dancing for Parkinson's disease. *International Journal of Gerontology*, 10(2), 64-70. doi:10.1016/j.ijge.2016.02.002
- Alves, M. J. (2012)  
A improvisação no ensino da dança. In E. Monteiro & M. J. Alves (Eds.), *Livro de Atas do SIDD2011, Seminário Internacional Descobrir a Dança / Descobrimo através da Dança*, FMH, 10-13 NOV 2011 [CD-ROM]. (pp. 174-187). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana, Serviço de Edições. Disponível em: <https://ceapfmh.files.wordpress.com/2012/12/atas-sidd-2011-final.pdf>.
- Amans, D. (2013)  
Age and dancing: Older people and community dance practice. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Burzynska, A. Z., Jiao, Y., Knecht, A. M., Fanning, J., Awick, E. A., Chen, T., ... & Kramer, A. F. (2017)  
White matter integrity declined over 6-months, but dance intervention improved integrity of the Fornix of older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9(MAR), 1-15. doi:10.3389/fnagi.2017.00059
- Cadopi, M. (2001)  
La motricité du danseur: approches cognitive et développementale. In S. Faure, C. Assaiante, M. Cadopi, M. Coltice, M. Lord, & P.-E., Sorignet (Eds.), *Un état des lieux de la recherche sur les apprentissages et les motricités de la danse chorégraphiée. Rapport de recherche pour la synthèse "Développement et apprentissage des activités et perceptions artistiques"*, Paris: Ministère de la Recherche.

- Cadore, E. L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013)  
Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation research*, 16(2), doi: 10.1089/rej.2012.1397
- Cotman, C. W., & Berchtold, N. C. (2002)  
Exercise: A behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in neurosciences*, 25(6), 295-301. doi:10.1016/S0166-2236(02)02143-4
- Cruz-Ferreira, A., Marmeleira, J., Formigo, A., Gomes, D., & Fernandes, J. (2015)  
Creative dance improves physical fitness and life satisfaction in older women. *Research on Aging*, 37(8), 837-855. doi:10.1177/0164027514568103
- Delabary, M., Komerowski, I. G., Monteiro, E. P., Costa, R. R., & Haas, A. N. (2018)  
Effects of dance practice on functional mobility, motor symptoms and quality of life in people with Parkinson's disease: a systematic review with meta-analysis. *Aging clinical and experimental research*, 30(7), 727-735. doi:10.1007/s40520-017-0836-2
- Dhami, P., Moreno, S., & DeSouza, J. F. (2015)  
New framework for rehabilitation—fusion of cognitive and physical rehabilitation: the hope for dancing. *Frontiers in Psychology*, 5: 1478. doi:10.3389/fpsyg.2014.01478
- Diehl, I., & Lampert, F. (2014)  
*Dance Techniques 2010 Tanzplan Germany*. Leipzig: Henschel Verlag.
- Earhart, G. M. (2009)  
Dance as therapy for individuals with Parkinson disease. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 45(2), 231. doi:10.1016/j.archger.2008.08.006

Eurostat (2019)

People in the EU - statistics on an ageing society: European policies relating to health and the elderly [online page]. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=People\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_statistics\\_on\\_an\\_ageing\\_society#European\\_policies\\_relating\\_to\\_health\\_and\\_the\\_elderly](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=People_in_the_EU_-_statistics_on_an_ageing_society#European_policies_relating_to_health_and_the_elderly).

Fabel, K., Wolf, S., Ehninger, D., Babu, H., Galicia, P., & Kempermann, G. (2009)

Additive effects of physical exercise and environmental enrichment on adult hippocampal neurogenesis in mice. *Frontiers in Neuroscience*, 3(50). doi:10.3389/neuro.22.002.2009

Fabre, C., Chamari, K., Mucci, P., Masse-Biron, J., & Prefaut, C. (2002)

Improvement of cognitive function by mental and/or individualized aerobic training in healthy elderly subjects. *International Journal of Sports Medicine*, 23(06), 415-421. doi:10.1055/s-2002-33735

Famose, J.-P. (1990)

Apprentissage moteur et difficulté de la tâche. Paris: INSEP.

Fernández-Argüelles, E. L., Rodríguez-Mansilla, J., Antunez, L. E., Garrido-Ardila, E. M., & Muñoz, R. P. (2015)

Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(1), 1-8. doi:10.1016/j.archger.2014.10.003

Green, C. S., & Bavelier, D. (2008)

Exercising your brain: a review of human brain plasticity and training-induced learning. *Psychology and Aging*, 23(4), 692. doi:10.1037/a0014345

Hwang, P. W. N., & Braun, K. L. (2015)

The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: a systematic literature review. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 21(5), 64. doi:10.1186/s12877-017-0687-x

Kelly, M. E., Loughrey, D., Lawlor, B. A., Robertson, I. H., Walsh, C., & Brennan, S. (2014)

The impact of exercise on the cognitive functioning of healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 16, 12-31. doi:10.1016/j.arr.2014.05.002

Keyani, P., Hsieh, G., Mutlu, B., Easterday, M., & Forlizzi, J. (2005)

DanceAlong: Supporting positive social exchange and exercise for the elderly through dance. In CHI '05 extended abstracts on Human factors in computing systems (pp. 1541-1544).

Law, L. L., Barnett, F., Yau, M. K., & Gray, M. A. (2014)

Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: a systematic review. *Ageing Research Reviews*, 15, 61-75. doi:10.1016/j.arr.2014.02.008

Lemons, G. (2005)

When the Horse Drinks: Enhancing Everyday Creativity Using Elements of Improvisation. *Creativity Research Journal*, 17(1), 25-36. doi:10.1207/s15326934crj1701\_3

Lötzke, D., Ostermann, T., & Büssing, A. (2015)

Argentine tango in Parkinson disease—a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurology*, 15(1), 226. doi:10.1186/s12883-015-0484-0

Mandelbaum, R., & Lo, A. C. (2014)

Examining dance as an intervention in Parkinson's disease: a systematic review. *American Journal of Dance Therapy*, 36(2), 160-175. doi:10.1007/s10465-014-9181-6

Marmeleira, J. F., Pereira, C. L. N., Cruz-Ferreira, A., Fretes, V., Pisco, R., & Fernandes, O. M. (2009)

Creative dance can enhance proprioception in older adults. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(4), 480-485.

Olsson, C. J. (2012)

Dancing combines the essence for successful aging. *Frontiers in Neuroscience*, 6, 155. doi:10.3389/fnins.2012.00155

- Oswald, W. D., Rupprecht, R., Gunzelmann, T., & Tritt, K. (1996)  
The SIMA-project: effects of 1 year cognitive and psychomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behavioural Brain Research*, 78(1), 67-72. doi:10.1016/0166-4328(95)00219-7
- Pereira, C., & Cruz-Ferreira, A. (2015)  
Determinants of accidental falls and fall-related injuries. Recommendations for falls and fall-related injuries prevention set on the analysis of a theoretical dynamic system involving the older adult, the environment and the task performance. In B. Evans (Ed.), *Accidental falls: Risk factors, prevention strategies and long-term outcomes*. New York: Nova Science Publishers.
- Pethybridge, R. (2013)  
Cross-Generational Dance or just Communities Dancing? In D. Amans (Ed.). *Age and dancing: Older people and community dance practice*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Rehfeld, K., Müller, P., Aye, N., Schmicker, M., Dordevic, M., Kaufmann, J., ... & Müller, N. G. (2017)  
Dancing or fitness sport? The effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11(305), 1-9. doi:10.3389/fnhum.2017.00305.
- Reijnders, J., van Heugten, C., & van Boxtel, M. (2013)  
Cognitive interventions in healthy older adults and people with mild cognitive impairment: a systematic review. *Ageing Research Reviews*, 12(1), 263-275. doi:10.1016/j.arr.2012.07.003
- Rodrigues-Krause, J., Farinha, J. B., Krause, M., & Reischak-Oliveira, A. (2016)  
Effects of dance interventions on cardiovascular risk with ageing: systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 16-28. doi:10.1016/j.ctim.2016.09.004
- Serre, J.C., & Rousier, C. (1983)  
Un lieu universitaire pour la danse. In J.C. Serre (Ed.). *La Recherche en Danse*, 2, 4-12. Paris: Ed. Chiron S.A.

Shanahan, J., Morris, M. E., Bhriain, O. N., Saunders, J., & Clifford, A. M. (2015)

Dance for people with Parkinson disease: what is the evidence telling us? *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(1), 141-153. doi:10.1016/j.apmr.2014.08.017

Sharp, K., & Hewitt, J. (2014)

Dance as an intervention for people with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral reviews*, 47, 445-456. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.09.009

Spalding, K. L., Bergmann, O., Alkass, K., Bernard, S., Salehpour, M., Huttner, H. B., ... & Frisén, J. (2013)

Dynamics of hippocampal neurogenesis in adult humans. *Cell*, 153(6), 1219-1227. doi:10.1016/j.cell.2013.05.002

Vallet, C., Menaut, A., & Goodall, G. (2001)

Coût attentionnel de la créativité: comparaison d'actions endogénérées/exogénérées. In B. Thon (Coord.). *Journées nationales d'études de la société française de psychologie du sport*, 30 et 31 mars 2001, Toulouse (pp. 95-98). Toulouse: Université Paul Sabatier. Disponible em: [https://www.sfpsport.fr/uploads/1/0/9/6/109615187/actes\\_sfps\\_2001\\_toulouse.pdf](https://www.sfpsport.fr/uploads/1/0/9/6/109615187/actes_sfps_2001_toulouse.pdf).

# A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O ENVELHECIMENTO

## AUTORES

MANUEL LOPES

Escola Superior de Enfermagem São João de Deus/Universidade de  
Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC)/UNL/UÉ



## RESUMO

A inovação tecnológica parece ganhar cada vez mais espaço mediático e, acima de tudo, estar presente em todas as áreas da nossa vida, oferecendo, aparentemente, possibilidades infinitas. Quando tal raciocínio é aplicado à área dos cuidados de saúde há que questionar se, logo à partida, tais promessas não serão elas próprias perniciosas na medida em que geram expectativas provavelmente inatingíveis. Por outro lado, e dada a velocidade a que as inovações tecnológicas entram no mercado, há também que questionar se as mesmas respondem a uma estratégia organizacional ou de modelos de cuidados previamente definidas ou se estes estão dependentes daquelas, contribuindo assim para encarecer ainda mais os cuidados e para gerar ou agravar iniquidades múltiplas, principalmente se as pessoas de que estivermos a falar forem pessoas idosas. Nestes pressupostos, propõe-se um enquadramento estratégico para o desenvolvimento da inovação tecnológica em saúde e para a sua adoção pelas organizações de saúde.

## INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica parece ter invadido todos os discursos em todas as áreas, prometendo possibilidades auspiciosas infindáveis e funcionando, em simultâneo, como marca socialmente distintiva para os que a ostentam. Sem dúvida, este duplo apelo tem funcionado enquanto estratégia comercial, levando multidões a adquirir novos aparelhos com presumíveis novas funcionalidades ou designs mais apelativos.

Se aplicarmos este raciocínio à área da saúde temos como resultado imediato um acréscimo significativo das expectativas dos cidadãos relativamente às possibilidades de cura e/ou controlo de muitas doenças. Ou seja, nos dias que correm, passa-se a mensagem de que a tecnologia parece não ter limite, podendo corrigir problemas desde o nível ultra micro, através da nanotecnologia, até ao nível macro, através da robótica e dos exosqueletos. Muitas destas mensagens são baseadas em comunicações sobre projetos, frequentemente, nas primeiras fases do seu desenvolvimento ou ainda muito longe de produzirem quaisquer resultados passíveis de aplicação no dia a dia das pessoas.

Daqui pode resultar um acréscimo de exigências face aos sistemas de saúde e aos seus profissionais, impossíveis de satisfazer e, conseqüentemente, um acréscimo de desilusão. Onde se depreende a necessidade de, por um lado, enquadrarmos devidamente os avanços tecnológicos e as suas possibilidades de impacto na vida das pessoas, e por outro, equacionarmos os contextos que potenciarão os efeitos positivos desses avanços e mitigarão os negativos.

Para concluir este enquadramento falta esclarecer que qualquer processo saúde-doença é, por natureza, de enorme complexidade e, como tal, multifatorial. De entre os múltiplos fatores que contribuem para esse processo destacamos os que se convencionou designar como determinantes sociais da saúde (CCSDH, 2015; Senterfitt, Long, Shih, & Teutsch, 2013; Solar & Irwin, 2010). De acordo com esta perspetiva, os mecanismos sociais, económicos e políticos dão origem a um conjunto de posições socioeconómicas, segundo as quais as populações são estratificadas de acordo com o rendimento, educação, ocupação, género, raça/etnia e outros fatores; essas posições socioeconómicas, por sua vez, moldam determinantes específicos do estado de saúde (determinantes intermediários) que refletem o lugar das pessoas dentro das hierarquias sociais; com base no respetivo estatuto social, os indivíduos experimentam diferenças na exposição e vulnerabilidade às condições de comprometimento da saúde. A doença pode *retroalimentar* a posição social de um indivíduo, por exemplo, comprometendo as oportunidades de emprego e reduzindo o rendimento; certas doenças epidémicas podem similarmente *retroalimentar* para afetar o funcionamento de instituições sociais, económicas e políticas.

O *contexto* é amplamente definido para incluir todos os mecanismos sociais e políticos que geram, configuram e mantêm hierarquias sociais, incluindo: o mercado de trabalho, o sistema educacional, instituições políticas e outros valores culturais e sociais. Entre os fatores contextuais que mais afetam a saúde estão o estado de bem-estar social e suas políticas redistributivas (ou a ausência delas). Nesta estrutura concetual os mecanismos estruturais são aqueles que geram divisões de

estratificação e classe social na sociedade e que definem a posição socioeconómica individual dentro de hierarquias de poder, prestígio e acesso a recursos. Os mecanismos estruturais estão enraizados nas principais instituições e processos do contexto socioeconómico e político. Os estratificadores estruturais mais importantes e seus indicadores indiretos incluem: rendimento, educação, ocupação, classe social, género, raça/etnia.

De acordo com esta perspetiva fica claramente evidenciado que, seja qual for o avanço tecnológico, o mesmo pode ser inconsequente se não levar em linha de conta estes determinantes. Em última análise pode até agravar as iniquidades no acesso à saúde.

Estas considerações estão também presentes quando equacionamos a intervenção, ou seja, o processo de cuidados de saúde. Todavia, no processo de cuidados crescem outras considerações igualmente pertinentes.

A primeira e provavelmente mais importante de todas, é a simples constatação que qualquer cuidado de saúde é prestado no contexto de uma relação ente quem o presta e quem o recebe. Essa relação não é passível de ser substituída pela tecnologia, porém, é expectável que esta facilite aquela.

A segunda consideração é que o processo de cuidados de saúde tem obrigatoriamente que ser centrado na pessoa, sendo esta e o seu cuidador informal (caso exista) parte fundamental da equipa de cuidados.

A terceira consideração decorre do facto de, fruto da alteração do perfil epidemiológico da população, ter de se repensar o próprio processo de cuidados, sendo obrigatório considerar os princípios da integração e continuidade de cuidados.

A quarta e última, está associada à anterior uma vez que a alteração do perfil epidemiológico ocorre associado ao envelhecimento demográfico. Tal significa que temos populações mais idosas, com multimorbilidade crónica e, no caso português, com elevados índices de dependência funcional. Neste contexto, precisamos, por um lado, de promover medidas que contribuam para o envelhecimento ativo e saudável e por outro, de criar condições para que as pessoas possam envelhecer em casa.

É expectável que o desenvolvimento tecnológico tenha em linha de conta estes considerandos e contribua positivamente para os mesmos.

## O PARADOXO DA INOVAÇÃO E O ENVELHECIMENTO

A primeira ideia que sobressai num primeiro olhar para o título deste capítulo é o seu aparente paradoxo. Entre a inovação, aquilo que é novo e se renova, e o envelhecimento, aquilo que ou aquele que é cada vez menos novo, com menor capacidade de se renovar e com perdas sucessivas.

Este aparente paradoxo precisa, todavia, de maior aprofundamento. De facto, o ser humano está sujeito a um inexorável processo de envelhecimento a partir do seu zero ontogénico. Assim, é, não apenas, estranho, mas principalmente estigmatizante associar o envelhecimento a uma determinada fase da vida e a perda. Diferente será se perspetivarmos a vida humana como um processo de desenvolvimento com carac-

terísticas diferentes em cada idade, sendo que em todas elas existem capacidades e limitações. Neste contexto, podemos encontrar pessoas idosas e até muito idosas e com capacidade de inovação, mas também com capacidade para usufruir da mesma, desde que esta seja adequada às suas capacidades.

Por outro lado, e quando nos questionamos acerca das razões que terão contribuído não apenas para o envelhecimento demográfico, mas também para a alteração do perfil epidemiológico, percebemos que muitas delas decorrem dos avanços tecnológicos. Assim, vivemos mais porque, fruto da inovação na produção, conservação e distribuição de alimentos, grande parte da população passou a ter acesso aos nutrientes necessários a um desenvolvimento saudável. É igualmente verdade que a mesma inovação permitiu o fornecimento de água potável e o saneamento básico dos aglomerados populacionais, bem como a construção de habitações com condições de higiene e segurança. Permitiu ainda que os locais de trabalho fossem cada vez mais seguros, constatando-se que os trabalhos mais pesados e arriscados são progressivamente assumidos por máquinas, prevendo-se que este movimento tenha desenvolvimentos extraordinários nos tempos mais próximos, através da robotização. Finalmente, os avanços tecnológicos aplicados à saúde permitiram o desenvolvimento dessa admirável arma denominada como *vacinas*, ou seja, o desenvolvimento de substâncias que, inoculadas num indivíduo, lhe conferem imunidade contra determinada doença. Permitiram muitas outras inovações que se estendem desde o desenvolvimento de medicamentos como os antibióticos aos mais sofisticados instrumentos e aplicativos que permitem potenciar a capacidade diagnóstica

cada vez mais precoce, e conseqüentemente, a de intervenção e inclusive a substituição (e.g.: membros robóticos).

A conjugação da inovação tecnológica em todas estas dimensões contribuiu decisivamente para o envelhecimento demográfico, bem como para a já referida alteração do perfil epidemiológico da população. Porém, é aqui que reside o verdadeiro paradoxo, depois de gastar bilhões para alcançar a longevidade, não fizemos investimentos equitativos na infra-estrutura física necessária para assegurar uma vida independente e saudável em anos posteriores (Coughlin, 1999). Também não fizemos similares investimentos nas necessárias alterações aos modelos organizacionais dos serviços de saúde e aos modelos de cuidados, bem como nas tecnologias dos cuidados para recuperar a independência, suprir a dependência ou atenuar as perdas e garantir a qualidade de vida.

Serão, portanto, estas as dimensões às quais daremos particular atenção neste capítulo.

## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DOS MODELOS DE CUIDADOS

No período pós Segunda Guerra assistimos a um fenômeno demográfico hoje conhecido como *baby boomer* e que se traduziu num acréscimo considerável da natalidade. Face a esse desafio a sociedade respondeu com a melhoria de serviços de saúde focados no combate às doenças infecciosas e infecto-contagiosas, então responsáveis pelas elevadas taxas de mortalidade infantil.

As crianças então nascidas são atualmente pessoas idosas, pelo que, *mutatis mutandis*, podemos agora falar de um *elder boomer* (Knickman & Snell, 2002). Estes, deixaram de estar sujeitos às doenças prevalentes na sua infância, mas são agora portadores de múltiplas doenças crónicas que, frequentemente, induzem dependência funcional. Acontece que os serviços de saúde não se prepararam adequadamente para este novo estágio de desenvolvimento das sociedades.

Neste contexto, estamos agora confrontados com a emergência da transformação dos modelos organizacionais para que os mesmos adequem a sua resposta às necessidades das populações. Esta emergência é particularmente exigente pela pressão da inovação tecnológica na medida em que esta, principalmente na área da saúde, produz e põe no mercado novos produtos a uma velocidade avassaladora. Tal, faz com que os serviços de saúde e em última análise, os profissionais, andem ao sabor dessa produção, a qual não é necessariamente adequada e coerente.

Face ao exposto, propomos que seja definida uma estratégia por parte dos responsáveis pela gestão do Serviço Nacional de Saúde, com desagregação ao nível das diversas organizações dos três níveis de cuidados, que defina não apenas os princípios que devem estar subjacentes à organização e funcionamento dos serviços, mas também os que devem ser cumpridos por qualquer sistema de informação em saúde ou qualquer outro aplicativo ou dispositivo de saúde.

Assim, de forma inequívoca, e com base nos pressupostos demográficos e epidemiológicos já enunciados, há três princípios fundamentais em qualquer Serviço de Saúde:

1. **Centração dos cuidados na pessoa**

O que implica o respeito por 8 parâmetros essenciais (Picker Institute, 2018):

- A. Respeito pelos valores, preferências e necessidades expressas dos doentes
- B. Coordenação e integração de cuidados
- C. Informação e educação
- D. Conforto físico
- E. Apoio emocional e alívio do medo e da ansiedade
- F. Envolvimento de familiares e amigos
- G. Continuidade e transição
- H. Acesso ao cuidado

2. **Integração de cuidados**

Apesar de referido entre os parâmetros anteriores, deve merecer um destaque especial. A integração de cuidados pode ser definida como uma abordagem que visa fortalecer os serviços de saúde centrados nas pessoas, através da promoção da prestação de serviços de qualidade ao longo da vida, concebidos de acordo com as necessidades multidimensionais da população e do indivíduo e prestados por uma equipa multidisciplinar, coordenada, de profissionais que trabalham nos contextos em que as pessoas se inserem e ao longo dos diversos níveis de cuidados. Devem ser geridos de forma efetiva para garantir resultados ótimos e o uso apropriado dos recursos com base nas melhores evidências disponíveis, sujeitos a avaliação contínua

(“feedback loops”) para melhorar continuamente o desempenho e para enfrentar as causas a montante dos problemas de saúde e promoverem o bem-estar através de ações intersectoriais e multissetoriais (Valentijn, 2016). Os cuidados integrados concentram-se na redução da fragmentação nos cuidados de saúde, reduzindo os silos e proporcionando cuidados centrados no utente/doente. Há uma necessidade maior de coordenação dos cuidados, particularmente devido a tendências como:

- A. O envelhecimento da população
- B. O aumento do número de doentes com multimorbilidade
- C. O crescente número de especialidades médicas e de profissões de saúde
- D. A necessidade de mudanças nos mecanismos de financiamento de hospitais e instituições de saúde e cuidados
- E. Avanço tecnológico
- F. Aumento dos custos e gastos com saúde

A integração dos cuidados é uma das soluções que permitirá que os sistemas de prestação abordem esse novo cenário, aumentando a comunicação entre prestadores de cuidados, reduzindo os custos desnecessários de duplicação de exames e serviços e aprimorando a continuidade dos cuidados para pacientes que se mudam de um ambiente de atendimento para outro (Dates,

Lennox-Chhugani, Pereira, & Tedeschi, 2018).

Podemos distinguir diversas tipologias de integração, a saber:

▶ **Organizacional**

A integração de organizações é reunida formalmente por meio de fusões ou através de junções e/ou virtualmente através de redes coordenadas de prestadores ou através de contatos entre organizações separadas intermediadas por quem precisa dos cuidados.

▶ **Funcional**

Integração das funções e atividades das áreas chave de suporte, por exemplo, gestão financeira, planeamento estratégico, gestão da informação, recursos humanos, melhoria da qualidade, coordenadas de forma a acrescentarem valor ao sistema.

▶ **Serviços**

Integração de diferentes serviços clínicos ao nível organizacional, como por meio de equipas de profissionais multidisciplinares

▶ **Clínica**

Integração dos cuidados prestados pelos múltiplos profissionais aos utentes/pacientes através de um processo único ou coerente dentro e/ou entre pro-

fissões, como por meio do uso de diretrizes e protocolos compartilhados (“guidelines”) (WHO, 2016).

Podemos também distinguir diferentes níveis de Integração de cuidados, nomeadamente:

- ▶ **Horizontal**  
Integração de organizações que prestam o mesmo nível de cuidados – Centros Hospitalares e ACeS.
- ▶ **Vertical**  
Integração de organizações que prestam serviços em diversos níveis de cuidados – Unidades Locais de Saúde.

Bem como diferentes graus de integração:

- ▶ **Interligações** (*Linkage*)  
Relacionam estruturas de sectores diferentes (saúde e social) que mantêm as suas responsabilidades próprias de serviço, de elegibilidade, de financiamento e as regras de funcionamento.
- ▶ **Coordenação**  
Envolve explicitamente estruturas e processos, como: informação partilhada rotineiramente, planeamento das altas, gestores de caso para coordenar os cuidados dos vários setores.

▶ **Integração Total**

Uma organização/sistema completamente integrado assume a responsabilidade por todos os serviços, recursos e financiamento, podendo ser governada através de uma única estrutura de gestão ou através de acordos contratuais entre as diferentes organizações.

3. **Continuidade de cuidados**

Também esta merece destaque, apesar de já referida. A continuidade dos cuidados tem a ver com o modo como os cuidados de saúde de um indivíduo estão conectados ao longo do tempo (Guthrie, Saultz, Freeman, & Haggerty, 2008). Por outras palavras, a continuidade de cuidados é fazer com que as pessoas passem de um serviço ao outro quando dele necessitarem, sem barreiras ou descontinuidades desnecessárias, tendo sempre em vista os resultados que se pretende alcançar (MS, 2017).

Alguns autores falam em três tipos básicos de continuidade, a saber:

▶ **Continuidade informacional**

A informação formalmente registrada é complementada pelo conhecimento tácito das preferências, valores e contexto da pessoa que geralmente é mantido na memória dos profissionais de saúde com os quais a pessoa tem um relacionamento estabelecido (Guthrie

*et al.*, 2008). Todavia, fruto da já referida transição epidemiológica e da prevalência de multimorbilidade, o processo de cuidados a uma pessoa exige sempre a intervenção de múltiplos profissionais e serviços, frequentemente de diferentes níveis. Neste contexto, a continuidade exige um sistema de informação totalmente interoperável e que garanta que os dados necessários estão disponíveis para o profissional que deles precisa, sem necessidade de voltar a inquirir o doente e a repetir exames complementares de diagnóstico.

► **Continuidade da gestão**

Planos de gestão compartilhados ou protocolos de atendimento, e responsabilidade explícita pelo acompanhamento e coordenação, proporcionam uma sensação de previsibilidade e segurança nos cuidados futuros para doente e prestadores de cuidados (Guthrie *et al.*, 2008). A continuidade de gestão referida por estes autores tem essencialmente a ver com a gestão do processo de cuidados. Neste contexto, fazemos apelo ao Plano Individual de Cuidados (PIC) definido como um instrumento centrado na pessoa, que se constitui como um espaço de diálogo entre todos os cuidadores<sup>1</sup> e que apoia e facilita a gestão dos percursos e a integra-

---

<sup>1</sup> Nesta aceção, o primeiro e mais importante cuidador é o utente/doente enquanto responsável pelo autocuidado. Todos os outros prestam cuidados por delegação deste e apenas quando o mesmo não pode ou não sabe. Neste contexto, o diálogo entre cuidadores deve refletir esta lógica.

ção de cuidados. Estas quatro dimensões assumem-se como fundamentais. O facto de o PIC ser definido como centrado na pessoa, significa que o mesmo não será o plano de qualquer profissão ou setor, mas antes o plano daquela pessoa, a qual é a primeira responsável pelo seu percurso de vida e de saúde, com capacidade de autocuidado e autónoma relativamente ao processo de cuidados. Estes podem ser delegados noutros cuidadores quando a pessoa assim o entender ou quando a exigência dos cuidados exceder as suas capacidades; em função desta centralidade na pessoa, o PIC será sempre um espaço de diálogo entre cuidadores com o objetivo único de construir um instrumento de intervenção personalizado. Este diálogo terá de ser um exercício permanente para ser congruente com a natureza evolutiva do processo de saúde-doença e do inerente processo de cuidados; a gestão de percursos deve ser assumida pela pessoa que o mesmo designar, ou então pelo coordenador de cuidados ou gestor de caso, consoante os casos; a integração de cuidados, já atrás definida pode ser sintetizada como a integração entre os múltiplos níveis, setores e/ou prestadores de cuidados. Fica evidente que, para criar este contexto de continuidade, muitos contributos se esperam das áreas tecnológicas, no sentido de contribuir para o mesmo.

► **Continuidade do relacionamento**

Esta continuidade assume um carácter diferente de

todas as anteriores, sendo que também precisa ser reequacionada. Sabemos que a mesma é construída com base no conhecimento acumulado das preferências e circunstâncias do doente, as quais raramente são registadas em registos formais. Todavia, a confiança interpessoal, construída paulatinamente, com base na experiência de cuidados passados e expectativas positivas de competência e cuidado futuros (Guthrie *et al.*, 2008; Lopes, 2018) são os seus elementos cruciais. Nestas circunstâncias, o mínimo que se exige da inovação da tecnologia é que não atrapalhe e, de preferência, que contribua positivamente para a conjugação destes ingredientes.

Por fim, uma breve referência para a necessidade de recontextualizarmos os cuidados de saúde. É indubitável neste momento que a casa das pessoas se deve assumir como o contexto dos cuidados por excelência abrindo assim espaço para o que se convencionou denominar como cuidados domiciliários. Estes cuidados destinam-se às pessoas que envelhecem e, em função disso, vão perdendo alguma funcionalidade, para as que, em qualquer momento do ciclo de vida, têm doenças crónicas as quais requerem uma gestão complexa, bem como para as que recuperam de uma doença aguda ou de uma cirurgia ou estão incapacitadas. Os cuidados domiciliários incluem:

- ▶ Apoio nos cuidados pessoais, normalmente respondendo às atividades básicas de vida diária como alimentação, banho, lavar o cabelo, vestir-se;

- ▶ Apoio nas atividades instrumentais de vida diária como preparar a comida e manutenção doméstica, limpeza, higiene da roupa;
- ▶ Cuidados de saúde, os quais podem incluir uma gama diversificada de respostas que podem ir desde o apoio na gestão das doenças crônicas, à reabilitação (quer para recuperar funções quer para retardar a sua perda), aos cuidados inerentes à gestão de uma doença aguda, aos cuidados paliativos, entre outros.

Também neste caso, se esperam muitos contributos por parte da inovação tecnológica no sentido de facilitar que este modelo de cuidados baseado na domiciliação atinja o seu máximo potencial.

## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE

Aqui chegados, mas obrigatoriamente no contexto até aqui descrito, resta-nos enquadrar a inovação tecnológica relativa à prestação de cuidados de saúde, que alguns também denominam de tecnologia dos cuidados. Para além do já referido, interessa acrescentar que, de acordo com a evidência disponível (Lee, Kahana, & Kahana, 2017; Waldinger, Cohen, Schulz, & Crowell, 2015; Waldinger & Schulz, 2010) alguns dos fatores que mais contribuem para um envelhecimento bem-sucedido têm a ver com a qualidade das relações man-

tidas com os que lhe são próximos.

Neste enquadramento, podemos começar por dividir a tecnologia dos cuidados em três grandes áreas, monitorização, assistência nas atividades de vida e prevenção de lesões ou doenças (Moran, 2011).

Apesar de, em parte, concordarmos com o caráter didático desta categorização, não partilhamos das mesmas ideias no que concerne ao conteúdo de cada uma das categorias. Assim, para nós, no grupo da monitorização estão inseridos todos os dispositivos que permitam monitorizar algum sinal relativo à pessoa objeto de cuidados, tais como dispositivos de monitorização da frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal, glicémia, saturação de O<sub>2</sub>, peso, entre muitos outros. A proliferação de dispositivos a este nível é avassaladora, não sendo raro o dia em que não apareça um novo.

No que concerne à monitorização colocam-se algumas questões que precisam ser refletidas.

Primeiro, a referida proliferação de dispositivos é acompanhada pela devida certificação por entidade idónea que nos garante que os dados monitorizados são confiáveis? É que, se tal não acontecer estamos a tomar por certos valores que podem estar fora da margem de erro aceitável. Nestas circunstâncias não podem servir para tomar qualquer decisão diagnóstica que permita uma intervenção terapêutica.

Segundo, por norma esses dispositivos de monitorização enviam os sinais para uma base de dados. Quais os protocolos de segurança do envio e de *armazenamento* desses dados? As pessoas que no seu dia a dia usam dispositivos de monitorização, frequentemente associados a smartphones, os quais ofe-

recem também a respetiva aplicação de registo e análise, estão conscientes que ao utilizarem esses aplicativos estão a partilhar dados sobre a sua saúde altamente sensíveis e valiosos? Por último, olhando para os mais recentes desenvolvimentos políticos ao nível da saúde, percebe-se um claro investimento principalmente na hospitalização domiciliária. Assim sendo, qual a estratégia das entidades responsáveis no que concerne às questões atrás colocadas? E qual a estratégia para aproveitar os múltiplos dados recolhidos por cada cidadão em prol da sua saúde individual e da saúde pública?

Terceiro, a monitorização pressupõe os passos seguintes no processo de cuidados, ou seja, que alguém dê sentido aos dados, diagnostique em função destes e doutros e decida quais as intervenções a implementar. Neste contexto, interrogamo-nos mais uma vez acerca da estratégia que está a ser ou que se pretende que seja adotada relativamente a esta dimensão. Sendo, todavia, claro que face ao previsível volume de dados, tal tarefa não seja exequível apenas com a intervenção humana. Por tais razões aguardam-se com expectativa desenvolvimentos inovadores a este nível, nomeadamente os decorrentes da utilização das técnicas de aprendizagem automática (*machine learning* e *deep learning*).

Quarto, uma vez que estamos a falar de inovação e envelhecimento, presume-se que estes dispositivos têm que ter características tais que possam ser usados por pessoas idosas ou, em última análise, usados sem intervenção humana (internet das coisas). Neste caso as questões serão mais dirigidas aos líderes da inovação e aos empreendedores e são simples: estes dispositivos são desenvolvidos para as pessoas ou com as

peças que os vão usar? Indubitavelmente, se o objetivo é que os mesmos sejam usados por pessoas idosas, então têm que ser desenvolvidos com as mesmas. É por tais razões que se têm desenvolvido alguns *living labs*, como é o caso do *Living Lab do Alentejo*.

Também no que concerne aos dispositivos para assistência nas atividades de vida se constata a alguma proliferação de novidades, todavia, menor. De facto, quando falamos de atividades de vida estamos a falar de uma ampla gama de atividades que incluem, Autocuidado; Mobilidade; Alimentação; Higiene pessoal (banho, idas à casa de banho, controlo de esfíncteres); Vestir, despir, calçar. Estas, também designadas como atividades básicas de vida diária, são complementadas por um outro grupo designado por atividades instrumentais de vida diária e que inclui, Ir às compras; Gerir o dinheiro; Utilizar o telefone; Limpar; Cozinhar; Utilizar transportes.

Analisando ambos os grupos verificamos que estamos perante uma enorme diversidade de atividades, algumas das quais são muito complexas e extremamente difíceis de mimetizar por qualquer dispositivo por mais sofisticado que seja. Por outro lado, muitas destas atividades desenvolvem-se em contexto e em interação com o ambiente (e.g.: limpar e cozinhar), outras têm um carácter de intimidade (e.g.: higiene pessoal ou controlo de esfíncteres), outras ainda dependem muito do gosto de cada pessoa (e.g.: autocuidado e alimentação). Se a esta lista acrescentarmos os cuidados requeridos por determinadas condições de saúde, como por exemplo a toma regular de uma qualquer medicação, constatamos que ainda se incrementa mais a complexidade. Por exemplo, neste último caso (e.g.:

toma da medicação), proliferam dispositivos e aplicativos apresentados como preciosos auxiliares para as pessoas, os quais enviam mensagens escritas e sonoras e em alguns casos até dispensam o medicamento certo à hora certa. Todavia, depois disso, ainda falta a pessoa pegar no medicamento levá-lo à boca (se for esse o caso), pegar num copo de água e degluti-lo. E esta parte, para além de complexa, é de mais difícil penetração pela inovação tecnológica. Apesar disso e tendo em consideração a enorme prevalência de pessoas dependentes, reconhecemos a premência de apostar nesta área. Todos estes fatores têm dificultado o desenvolvimento mais acelerado de tecnologias de cuidados.

Existe, contudo, uma outra área onde a tecnologia dos cuidados pode ser muito útil e tem muito maior probabilidade de sucesso. Trata-se da área que inclui a promoção da atividade física, por um lado, e a dimensão reabilitativa e readaptativa, por outro. São áreas que exigem treino por repetição de determinado tipo de movimentos, os quais podem ser monitorizados por dispositivos usados pelas pessoas, sendo que estes podem estar preparados para lhes darem o retorno que permite que o exercício seja feito de acordo com o prescrito e que, simultaneamente, incentiva a continuar. São múltiplos os exemplos possíveis e incluem, em muitos casos, a utilização de sensores e/ou de dispositivos de realidade virtual. Neste contexto, o processo reabilitativo não se limita ao momento em que o profissional de saúde está a trabalhar com o doente, mas pode prolongar-se e repetir-se ao longo do dia.

Ainda nesta dimensão precisamos enunciar as tecnologias substitutivas e/ou de compensação de função e as de bem-estar

e conforto. As primeiras podem associar-se com as atividades de vida, já atrás referidas e são de uso frequente, embora tal não signifique que não precisemos de desenvolver algumas áreas. Assim, podemos considerar uma tecnologia de compensação todas as próteses e ortóteses. Apesar do enorme desenvolvimento que se tem verificado nessas áreas, aguardam-se novidades decorrentes da utilização de novas tecnologias as quais permitirão compensações e/ou suplementações muito mais eficientes.

As de bem-estar e conforto, numa primeira análise podem até ser consideradas exteriores ao processo de cuidados. Todavia, recordamos que ao longo do ciclo de vida, principalmente nos dois últimos anos, pode ocorrer perda de funcionalidade a qual não tem potencial de reabilitação. Nesta fase o objetivo primordial dos cuidados é proporcionar bem-estar e conforto, pelo que, todas as inovações tecnológicas que contribuam para os promover são, evidentemente, um excelente contributo para a qualidade de vida das pessoas.

O terceiro grupo é o relativo às tecnologias de prevenção de lesões ou doenças. São múltiplos os exemplos que podemos incluir neste grupo, mas destacaremos todas as que possam contribuir para prevenir duas das mais frequentes lesões nas pessoas idosas: as quedas e as úlceras por pressão. Qualquer uma das duas são ocorrências multifatoriais. Tal significa que a tecnologia pode ajudar, mas, por si só, não será a solução. Também não é expectável que uma simples solução tecnológica seja a resposta que fará toda a diferença.

Relativamente às primeiras (e.g.: quedas), precisamos de clarificar que as mesmas resultam da interação da pessoa,

portadora de determinado tipo de características biofisiológicas, com o seu ambiente. Assim, qualquer dispositivo que nos permita avaliar os fatores de risco inerentes à pessoa e ao seu ambiente e ao mesmo tempo escaloná-los, será com certeza um contributo excelente para ajudar os cuidadores a tomarem decisões. Mas também serão bem-vindas melhorias ao nível da deteção precoce de quedas e do acionamento de alarmes adequados em caso de queda, uma vez que se constata um incremento considerável de pessoas idosas a morarem sozinhas.

As úlceras por pressão, por norma, ocorrem em pessoas mais dependentes e, conseqüentemente, mais frágeis. Assim, e podendo igualmente afirmar-se que resultam da interação entre a pessoa com determinado tipo de características com o seu ambiente, torna-se mais difícil o uso de dispositivos que nos permitam uma avaliação e escalonamento do risco dada a proliferação de modelos explicativos que ainda persiste. Todavia, será com certeza possível desenvolver dispositivos que detetem mais precocemente sinais de desenvolvimento de uma úlcera por pressão. Será também possível melhorar todos os fatores que se constituam como de risco, nomeadamente os externos.

Tendo em consideração o que atrás afirmámos relativamente aos fatores que mais contribuem para um envelhecimento bem-sucedido, propomos um novo grupo tecnológico que denominaremos de comunicação e interação. De facto, apesar de vivermos na era das redes sociais, fica a sensação de que as mesmas não estão de todo vocacionadas para uma necessidade concreta de manter comunicação e interação em tempo real com determinadas pessoas. Ou seja, de simularmos com a ajuda das redes sociais, a rede de relações típicas de uma família e de

uma comunidade. E tudo isto com uma tecnologia de tal modo amigável que possa ser usada por pessoas com muita baixa literacia e/ou dificuldades ao nível da funcionalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

### TENDÊNCIAS DA INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA A PRESTAÇÃO DE CUIDADOS

---

Assiste-se nos anos recentes a uma evolução muito importante na área das TIC que importa verter para os cuidados de saúde. Podemos inclusive apelidar esta evolução de revolução, pelo impacto que tem nas relações que todos temos com a informática e como afeta as nossas vidas em geral. Embora se refiram habitualmente às novas aporções genericamente de Inteligência Artificial, é necessário especificar muito melhor as evoluções técnicas que originaram este movimento, o que é na realidade e o que se pode esperar no imediato e, finalmente, desmitificar as questões éticas, legais, científicas e outras que apropriadamente surgem sempre.

### PORQUE É QUE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SE TORNOU UM ASSUNTO EMERGENTE?

---

Curiosamente, a investigação em Inteligência Artificial, é tudo menos um assunto do momento na ciência da computação (Russel & Norvig, 2010). Concorreram, no entanto, nos últimos

anos um conjunto de evoluções tecnológicas que permitiram que a aplicabilidade real deste tema se tenha finalmente verificado. Há a destacar algumas dessas inovações introduzidas no mercado:

1. **Generalização do acesso à Internet**

Vulgarizou-se o acesso por ligações de banda larga e também por ligação por dados móveis de alto débito (3.5G ou 4G) à rede global de dados. Os muitos milhões de dispositivos que acedem à rede podem neste momento fazê-lo não apenas como consumidores, mas igualmente como produtores de informação.

2. **Aumento exponencial do poder de computação disponível**

Tornou-se popular recentemente a constatação que um smartphone de última geração possui mais poder computacional que o conjunto de todos os sistemas informáticos utilizados no projeto Apolo 7 que levou o homem à lua. Multiplique-se este conceito pelos milhões de dispositivos móveis disponíveis em todo o mundo e acrescente-se ainda a capacidade adicional do trabalho conjunto quando interligados em arquiteturas de Cloud e começamos a formar a ideia do poder computacional astronómico que todos temos nas mãos e que, normalmente apenas utilizamos para comunicar uns com os outros.

3. **Solidificação das formas expressivas de representação do conhecimento**

Já no final da década passada foi estandardizada a linguagem de representação de conhecimento OWL2 (Horridge *et al.*, n.d.). Esta, permitiu um poder de expressão necessário no domínio de qualquer ciência humana. Nomeadamente por permitir representar expressões em cadeia o que permitiu começar a representar ontologias segundo o princípio do realismo ontológico (Smith & Ceusters, 2010). Este tipo de formalismo permitiu o desenvolvimento de raciocínio computacional aplicado às ciências da saúde com *reasoners* de complexidade baixa que, em ambientes distribuídos, conseguem dar respostas em tempo quase real a questões complexas como as que se verificam em ambientes reais (Kazakov, Krötzsch, & Simančík, 2013).

4. **Disponibilização no acesso a conjuntos de dados abertos de grande volume (“Big Data”)**

Para se poderem treinar modelos com altíssima capacidade (resultados superiores aos 99%), como já acontece com muitos problemas reais tais como classificação de imagem ou análise de sentimentos, são necessários *datasets* etiquetados (classificados) previamente, com grande quantidade de registos. Este tipo de dados de grande volume, de acordo com os 3Vs (Volume, Velocidade e Variedade) são vulgarmente conhecidos por *Big Data* (Monino & Sedkaoui, 2016; Patel, Wood, & Diaz, 2017). O acesso a estes dados é crítico por duas

razões fundamentais. Primeiro, porque eles existem e não estamos verdadeiramente a aproveitá-los se deles não extrairmos conhecimento. Segundo, sem eles não conseguiremos treinar os modelos atrás referidos. Por tais razões, precisamos que o acesso aos dados seja autorizado, garantindo, obviamente, todas as condições de segurança exigidas.

5. **Massificação dos modelos pré-definidos para classificação e aprendizagem máquina**

Encontram-se disponíveis neste momento inúmeros modelos pré-construídos de aprendizagem automática dirigidas a diversas tarefas genéricas. Esses modelos, desenvolvidos nas iniciativas de *machine learning* das grandes companhias como a Google, a Amazon ou a Microsoft, foram tornados públicos por estas no sentido de atraírem clientes para as suas plataformas de *cloud* além da utilização que se generalizou nos seus próprios sistemas. Por exemplo, os modelos que suportam os aconselhamentos inteligentes na Google encontram-se disponíveis e podem ser adaptados a realidades específicas em qualquer domínio desde que existam os conjuntos de dados (datasets) etiquetados para treino e validação.

6. **Descentralização do processamento para uma camada exterior (*Edge Computing*) baseada em processamento na “Internet of Things”**

O número de dispositivos conectados na rede global

está a sofrer um aumento exponencial dada a alteração de paradigma que permite a ligação de dispositivos de baixos poder computacional e de consumo de energia através de protocolos de comunicação locais (ZigBee, BLE, MQTT e outros) (González & Jaedicke, 2016). Os mais diversos tipos de sensores disponibilizam dados para a internet em ambientes industriais, casas ou outro tipo de ambientes habitacionais inteligentes como lares de pessoas idosas ou estabelecimentos prisionais, condução automática nos automóveis ou qualquer outro tipo de veículos. A *Internet of Things* (Al-Fuqaha, Guizani, & Mohammadi, 2015; Al-Shaqi, Mourshed, & Rezgui, 2016; Sun, Song, Jara, & Bie 2016) veio alterar exponencialmente o tamanho do mundo conectado.

## 7. **Recente advento da aprendizagem máquina automática**

Após várias décadas de evolução científica na aprendizagem automática (*machine learning*) (Aggarwal, 2018; LeCunn, Bengio, & Hinton, 2015), as arquiteturas e os algoritmos consagrados reduzem-se apenas a duas dezenas. Até muito recentemente tornava-se necessário um *cientista de dados* bem treinado para identificar artesanalmente quais os parâmetros (*features*) a serem tratados e quais os algoritmos mais adequados a esse tratamento para realizar as tarefas usuais na aprendizagem automática de classificação ou *clustering*. Na segunda parte da presente década evoluíram as bibliotecas de Auto-ML que permitem determinar quais as

melhores features e algoritmos a aplicar para obter a melhor classificação pretendida num dado conjunto de dados. Estas bibliotecas através da segmentação dos conjuntos de treino (pré-etiquetados) em vários subconjuntos e validação cruzada, reduzem ao máximo eventuais bias e a eventual sobre-adequação (*over-fitting*) produzindo automaticamente o melhor classificador.

#### 8. **Surgimento de dispositivos dedicados ao raciocínio automático distribuído**

Processadores especialmente adequados às tarefas de modelização e classificação que permitem aumentos de escala nessas tarefas aplicadas nas arquiteturas e algoritmos derivados de redes neuronais (CNN – *Convolutional Neural Networks*, ACNN – *Adversarial CNNs* e outras) como por exemplo os *TensorFlow Processing Units* (TPU) da Google (Abadi *et al.*, 2016). Este tipo de dispositivos disponibilizados massivamente em arquiteturas *cloud* ou na camada de *edge computing*.

Com as sinergias geradas pela confluência dos desenvolvimentos referidos, que culminaram com a aprendizagem máquina automática (Auto-ML) a tirar partido para aplicação nos mais variados domínios de modelos e dispositivos dedicados para a inteligência artificial já disponíveis, as expectativas relativas à sua aplicação em qualquer domínio encontram-se, neste momento, num seu pico local.

## AQUILO QUE DE IMEDIATO SE PODE ESPERAR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS CUIDADOS DE SAÚDE

---

O conceito de *medicina de precisão* (House, 2015) precisa e pode ser alargado a todos os cuidados de saúde, podendo assim começar a falar-se de *cuidados de saúde de precisão*. Personalizados pela centralização (Fillmore, DuBard, Ritter, & Jackson, 2014) no utente/doente sendo esta especialização o resultado da aplicação dos cuidados necessários e estritamente suficientes a cada utilizador/doente no seu contexto. A avaliação dos cuidados contextualizados (Niu, Wang, & Pan, 2018) é o maior desafio à aplicação prática dos resultados obtidos pelos modelos desenvolvidos por Auto-ML a partir de modelos pré determinados baseados em representação ontológica da realidade de cada pessoa no seu ambiente de vida.

### AGRADECIMENTOS

Projeto ESACA - Envelhecer com Segurança no Alentejo (Prevenir as Quedas e a Violência sobre Idosos) – Compreender para Agir, financiado por Horizonte 2020, Portugal 2020 (ALT-20-03-0145-FEDER-000007).

## REFERÊNCIAS

Abadi, M., Barham, P., Chen, J., Chen, Z., Davis, A., Dean, J., ... Brain, G. (2016)

TensorFlow: A system for large-scale machine learning. In Proceedings of the 12th USENIX Symposium on Operating Systems Design. Savannah. Disponível em: <https://tensorflow.org>.

Aggarwal, C. C. (2018)

Advanced Topics in Deep Learning. In Neural Networks and Deep Learning (pp. 419–458). Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-94463-0\_10

Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015)

Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications. IEEE Communications Surveys and Tutorials, 17(4). doi:10.1109/COMST.2015.2444095

Al-Shaqi, R., Mourshed, M., & Rezgui, Y. (2016)

Progress in ambient assisted systems for independent living by the elderly. SpringerPlus, 5(1). doi:10.1186/s40064-016-2272-8

CCSDH (2015)

A review of frameworks on the determinants of health. CCSDH. doi: 10.1136/medethics-2015-102781

Coughlin, J. F. (1999)

Technology Needs of Aging Boomers. Issues in Science and Technology, XVI(1), 1–12.

Dates, M., Lennox-Chhugani, N., Pereira, H. S., & Tedeschi, M. (2018)

Health system performance assessment-Integrated Care Assessment (20157303 HSPA).

Fillmore, H., DuBard, C. A., Ritter, G. A., & Jackson, C. T. (2014)

Health care savings with the patient-centered medical home: Community Care of North Carolina's experience. Population Health Management, 17(3), 141–8. doi:10.1089/pop.2013.0055

González, L. P., & Jaedicke, C. (2016)

Fog computing architectures for healthcare. Wireless performance and semantic opportunities. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, Vol. 14 Issue: 4, pp.334-349. doi:10.1108/JICES-05-2016-0014

Guthrie, B., Saultz, J. W., Freeman, G. K., & Haggerty, J. L. (2008)

Continuity of care matters. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 337, a867. doi:10.1136/bmj.a867

House, T. W. (2015)

Precision Medicine Initiative: Privacy and Trust Principles.

Kazakov, Y., Krötzsch, M. R., & Simančík, F. (2013)

The Incredible ELK. *Journal of Automated Reasoning*, 53(1), 1–61. doi:10.1007/s10817-013-9296-3

Knickman, J. R., & Snell, E. K. (2002)

The 2030 Problem: Caring for Aging Baby Boomers. *Health Services Research*, 37(4), 849–884. doi:10.1034/j.1600-0560.2002.56.x

LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015)

Deep Learning. *Nature*, 521(7553):436-44. doi:10.1038/nature14539

Lee, J. E., Kahana, B., & Kahana, E. (2017)

Successful Aging from the Viewpoint of Older Adults: Development of a Brief Successful Aging Inventory (SAI). *Gerontology*, 63(4), 359–371. doi:10.1159/000455252

Lopes, M. J. (2018)

Forming and Maintaining Interpersonal Relationships. In J. Santos & J. Cutcliffe (Eds.), *European Psychiatric/Mental Health Nursing in the 21st Century. Principles of Specialty Nursing (Under the auspices of the European Specialist Nurses Organisations (ESNO))* (pp. 247–257). Springer, Cham. doi:10.1007/978-3-319-31772-4\_19

Monino, J.-L., & Sedkaoui, S. (2016)

Big Data, Open Data and Data Development (Vol. 53). Wiley.

Moran, M. (2011)

Innovations for Aging in Place. *Social Work Today*, 11(1).

MS (2017). SNS+ Proximidade - Mudança centrada nas pessoas. Lisboa.

Niu, X., Wang, Z., & Pan, Z. (2018)

Extreme Learning Machine based Deep Model for Human Activity Recognition with Wearable Sensors. *Computing in Science and Engineering*, PP(99):1-1. doi:10.1109/MCSE.2018.110145933

Patel, P., Wood, G., & Diaz, A. (2017)

The Dzone Guide to Big Data Data Science & Advanced Analytics. Disponível em: <https://dzone.com/storage/assets/5046285-dzone-guide-tobigdata-voliv.pdf>.

Picker Institute (2018)

Principles of person centred care: Picker.

Russel, S. J., & Norvig, P. (2010)

Artificial Intelligence A Modern Approach (Third Edit). Prentice Hall. doi:10.1016/B978-012161964-0/50009-1

Senterfitt, J.W.; Long, A.; Shih, M.; Teutsch, S. M. (2013)

How Social and Economic Factors Affect Health. *Social Determinants of Health*. Los Angeles County Department of Public Health (Vol. 1). Los Angeles.

Smith, B., & Ceusters, W. (2010)

Ontological realism: A methodology for coordinated evolution of scientific ontologies. *Applied Ontology*, 5(3), 139–188. doi:10.3233/AO-2010-0079

Solar O, & Irwin A. (2010)

A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Discussion Paper 2 (Policy and Practice). World Health Organization Geneva. Geneva.

Sun, Y., Song, H., Jara, A. J., & Bie, R. (2016)

Internet of Things and Big Data Analytics for Smart and Connected Communities. *IEEE Access*, 4:1-1. doi:10.1109/ACCESS.2016.2529723

Valentijn, P. (2016)

Rainbow of Chaos: A study into the Theory and Practice of Integrated Primary Care. *International Journal of Integrated Care*, 16(2), 1–4. doi:10.5334/ijic.2465

Waldinger, R. J., Cohen, S., Schulz, M. S., & Crowell, J. A. (2015)

Security of attachment to spouses in late life: Concurrent and prospective links with cognitive and emotional wellbeing. *Clinical Psychological Science*, 3(4), 516–529. doi:10.1177/2167702614541261

Waldinger, R. J., & Schulz, M. S. (2010)

What's Love Got To Do With It?: Social Functioning, Perceived Health, and Daily Happiness in Married Octogenarians. *Psychology and Aging*, 25(2), 422–431. doi:10.1037/a0019087

WHO (2016)

Integrated care models: an overview. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

NOTA FINAL



**P**retendeu-se com este livro, apresentar um conjunto de textos que evidenciassem o problema que a violência e as quedas representam no contexto do envelhecimento em segurança das pessoas idosas e da importância de uma atuação preventiva e multidisciplinar.

Não se tratando de um manual, no sentido estrito do termo, aqui é salientada a necessidade de se promoverem consensos sobre um conjunto de instrumentos capazes de detectar precocemente o risco de quedas e de violência e acionar programas que possam minimizar a ocorrência destes fenômenos.

Pela complexidade que encerram, quer a violência sobre as pessoas idosas, quer as quedas, fica clara a necessidade de trabalhar as questões da prevenção com toda população. Simultaneamente, a nível social, económico e da saúde, os custos que geram estas duas problemáticas, centrais no processo de envelhecimento, ressaltam a importância de se estabelecerem medidas, consubstanciadas em ações efetivas de redução da ocorrência da violência, das quedas e das complicações que lhe estão associadas, mediante programas nacionais e multidisciplinares, capazes de diminuir a sua prevalência.

Desde a família, aos cuidadores formais e informais, aos

*stakeholders* comunitários, aos profissionais de saúde, sociais, de segurança e do exercício físico e psicomotor, impõe-se a definição de estratégias claras de promoção do envelhecimento em segurança, mediante programas de detecção precoce e prevenção do risco de violência e de quedas, dirigidos a todos os atores.

Se o envelhecimento populacional é uma conquista dos países desenvolvidos, torna-se agora necessário transformar essa conquista num envelhecimento saudável e em segurança. Para isso, é necessária a sensibilização, a formação e a ação da própria sociedade e de cada um dos seus membros, sempre mediada por um forte envolvimento sociopolítico e de saúde nestas questões.





## **DESIGN**

SÃO COMO AS CEREJAS:

© JOSÉ DE ALMEIDA & JOANA MAGALHÃES FRANCISCO, 2019

## **FOTOGRAFIAS**

© JOSÉ DE ALMEIDA, 2017

## **TIPOS**

ROBOTO

© CHRISTIAN ROBERTSON, 2011

ALEGREYA

© JUAN PABLO DEL PERAL, 2010

## **ISBN**

978-989-99122-9-8

**ÉVORA, JANEIRO 2020**







UNIVERSIDADE  
DE ÉVORA

ISBN 978-989-99122-9-8



9 789899 912298