

## Representação social de pessoas idosas sobre quedas: análise estrutural e à luz de Neuman

*Social representation of elderly people on falls: structural analysis and in the light of Neuman*

*Representación social de ancianos sobre caídas: análisis estructural ya la luz de Neuman*

Jéssica de Castro Santos<sup>1</sup>, Cristina Arreguy-Sena<sup>1</sup>, Paulo Ferreira Pinto<sup>1</sup>, Elenir de Paiva Pereira<sup>1</sup>,  
Marcelo da Silva Alves<sup>1</sup>, Fabiano Bolpato Loures<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora-MG, Brasil.

### Como citar este artigo:

Santos JC, Arreguy-Sena C, Pinto PF, Pereira EP, Alves MS, Loures FB. Social representation of elderly people on falls: structural analysis and in the light of Neuman. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(suppl 2):851-9. [Thematic Issue: Health of the Elderly] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0258>

Submissão: 23-04-2017

Aprovação: 05-07-2017

### RESUMO

**Objetivo:** Compreender os elementos simbólicos e o sistema hierárquico das representações de pessoas idosas sobre quedas, segundo análise estrutural de Abric e teoria de Neuman. **Método:** Abordagem estrutural de Abric desenvolvida no domicílio de usuários da atenção primária numa cidade de Minas Gerais. Realizou-se técnica de evocação livre de palavras desencadeadas por imagens em 2016 com idosos ( $\geq 65$  anos). Dados tratados por dicionário de termos equivalentes; processados no *software* Evoc 2000 convergindo analiticamente, segundo Neuman. Atendidos critérios éticos/legais. **Resultados:** Participaram 195 pessoas, 78,5% eram mulheres, sendo 45,1% com idade  $\geq 75$  anos. Evocadas 897 palavras; 155 distintas. Núcleo central contendo cognemas: tonteira-vertigem-labirintite e chinelo-calçado (dimensão comportamental e objetiva). A palavra doença integrou a área de contraste. Foram identificados estressores ambientais e pessoais segundo Neuman. **Considerações finais:** Objetos e comportamentos de risco para quedas integraram as representações, embora estressores ambientais e pessoais indiquem necessidade de intervenções preventivas no ambiente e na dimensão intrapessoal.

**Descritores:** Acidentes por Quedas; Idoso; Fatores de Risco; Teoria de Enfermagem; Psicologia Social.

### ABSTRACT

**Objective:** To understand the symbolic elements and the hierarchical system of representations of elderly people on falls, according to Abric's structural analysis and Neuman's theory. **Method:** Abric structural approach developed at the home of primary care users in a city of Minas Gerais. A free evocation technique of images triggered by images was performed in 2016 with elderly individuals ( $\geq 65$  years old). Data treated by dictionary of equivalent terms; processed in Evoc 2000 software converging, analytically, according to Neuman. Ethical/legal criteria were met. **Results:** 195 people participated, 78.5% were women, and 45.1% were aged  $\geq 75$  years. Summarized 897 words; 155 different ones. Central nucleus containing cognates: dizziness-vertigo-labyrinthitis and slipper-shoes (behavioral and objective dimension). The word disease integrated the area of contrast. Environmental and personal stressors were identified according to Neuman. **Final considerations:** Objects and risk behaviors for falls integrated the representations, although environmental and personal stressors indicate the need for preventive interventions in the environment and in the intrapersonal dimension.

**Descriptors:** Accidents by Falls; Elderly; Risk Factors; Nursing Theory; Social Psychology.

### RESUMEN

**Objetivo:** Comprender los elementos simbólicos y el sistema jerárquico de las representaciones de personas mayores sobre caídas, según análisis estructural de Abric y teoría de Neuman. **Método:** Enfoque estructural de Abric desarrollada en el domicilio de usuarios de la atención primaria en una ciudad de Minas Gerais. Se realizó técnica de evocación libre de palabras desencadenadas por imágenes en 2016 con ancianos ( $\geq 65$  años). Datos tratados por el diccionario de términos

equivalentes; procesados en el software Evoc 2000 convergiendo analíticamente, según Neuman. Atendidos criterios éticos/legales. **Resultados:** Participaron 195 personas, 78,5% eran mujeres, siendo 45,1% con edad  $\geq 75$  años. Evocadas 897 palabras; 155 distintas. Núcleo central que contiene cognemas: tonteira-vértigo-laberintitis y zapato-calzado (dimensión comportamental y objetivo). La palabra enfermedad integró el área de contraste. Se identificaron estresores ambientales y personales según Neuman. **Consideraciones finales:** Objetos y comportamientos de riesgo para caídas integraron las representaciones, aunque estresores ambientales y personales indiquen necesidad de intervenciones preventivas en el ambiente y en la dimensión intrapersonal.

**Descriptor:** Accidentes por Caídas; Ancianos; Factores de Riesgo; Teoría de Enfermería; Psicología social.

AUTOR CORRESPONDENTE Jéssica de Castro Santos E-mail: jessicacastroenf@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A proporção de pessoas idosas no Brasil passou de 9,8% para 14,3% entre os anos de 2005 e 2015<sup>(1)</sup>; tal fato supera o percentual de pessoas idosas estimado em 2010, que previa uma proporção de 14,1% da população total até o ano de 2025<sup>(2)</sup>.

Quando se analisa o impacto do processo de envelhecimento sobre a população, é possível prever o aumento de doenças crônico-degenerativas e uma intensificação de exposição/vulnerabilidade dessas pessoas para acidentes com desfecho de quedas<sup>(3-4)</sup>.

As quedas entre pessoas idosas no período de 2005 e 2010 foram responsáveis por 399.681 internações. O valor gasto com Autorização de Internação Hospitalar (AIH) foi de R\$ 464.874.275,91. Esses valores apresentam um crescimento de 57,7%, quando comparados com os anos de 2005 e 2010<sup>(5)</sup>. O evento de queda está incluído entre os fatores causadores de mortes por causas externas de acordo com o Departamento de Informática do SUS (DATASUS) com registro de 11,3% desse evento entre pessoas com idade  $\geq 60$  anos no ano de 2011<sup>(6)</sup>.

Isso porque o comprometimento da funcionalidade impacta a independência e alterações na mobilidade, além de constituir situação de vulnerabilidade para novos eventos que se mostram como manifestações da síndrome geriátrica<sup>(7-8)</sup>.

Há evidências (inter) nacionais de que os fatores de risco para quedas são de ordem multifatorial e podem incluir: história prévia de duas ou mais quedas anuais; idade  $\geq 65$  anos; uso de polifarmácia; alterações na marcha, no equilíbrio; redução da acuidade visual; surgimento de fraqueza muscular e doenças cardiovasculares; vertigem; artroses; incontinência urinária, delírios, entre outros<sup>(9-17)</sup>. Podem impactar a renda, a medicalização, o estresse emocional, além de gerar dependência e comprometer a convivência social e familiar<sup>(18-19)</sup>.

A ocorrência de quedas em pessoas idosas acarreta consequências pessoais, relacionais e financeiras. Do ponto de vista pessoal, elas causam danos psicológicos que se manifestam pelo medo de cair, pela insegurança para deambular, pelo declínio funcional, pelo surgimento da depressão; e limitações físicas decorrentes de escoriações, contusões, fraturas e traumas<sup>(20)</sup>.

Na perspectiva relacional, intensificam as dependências pelas incapacidades funcionais e motivam o isolamento social<sup>(20-21)</sup>. Do ponto de vista financeiro, elas motivam e

intensificam internações e o tratamento onera o orçamento pessoal e/ou familiar<sup>(21-23)</sup>, além de poder gerar óbito como desfecho.

Considerando que a presença de tapetes espalhados pelo chão (cozinha, sala, banheiro, quarto), móveis e objetos em excesso e pouca iluminação são reconhecidos como os componentes ambientais que mais acarretam as quedas em pessoas idosas e as vulnerabilizam<sup>(15)</sup>, identificou-se como lacuna a necessidade de incluir componentes culturais e/ou individuais na estruturação do planejamento do cuidado de enfermagem na prevenção de quedas.

No intuito de direcionar o olhar desta investigação para as possibilidades de atuação do enfermeiro sobre a análise da probabilidade de quedas em pessoas idosas, optou-se pelo uso de dois alicerces teóricos. O primeiro alicerce foi a Teoria da Betty Neuman. Ela se estrutura nas concepções da Teoria Geral dos Sistemas proposta por Von Bertalanfy e Lazlo na totalidade dos sistemas, segundo Chardin e Cornu e na Teoria do estresse, segundo concepção de Selye e Lazarus<sup>(24)</sup>. E o segundo foi a abordagem estrutural segundo proposta de Abric alicerçada na teoria das Representações Sociais<sup>(25)</sup>.

Entre os conceitos propostos por Neuman, o indivíduo é concebido como um sistema de forças integradoras que o protege das situações estressoras de origem externa/interna por meio de campos energéticos denominados de linhas de energia que possuem níveis de flexibilidade que permitem caracterizá-lo como um sistema energético aberto<sup>(24)</sup>.

A atuação do enfermeiro se faz como possibilidade de se manter o equilíbrio desse sistema energético e buscar a estabilização do processo saúde-doença por demandas identificáveis ou não. Essa atuação ocorre nos níveis de atenção primária, secundária e terciária com objetivos articulados à sua função laboral, sendo esta a justificativa para o estudo, uma vez que o processo de envelhecimento populacional requer que a enfermagem se prepare, criando estudos, cenários e espaços para debates relacionados aos cuidados das pessoas idosas<sup>(24)</sup>.

No nível primário, objetiva-se impedir que estressores que alcançaram a linha de defesa flexível atinjam níveis mais profundos do indivíduo. No nível secundário, como as linhas de defesa normal foram alcançadas e por isso, as pessoas já conseguem identificar a ocorrência de algum problema em si, o que se almeja é frear essa ação eliminando-a ou minimizando-a para o nível das linhas de defesa flexíveis

num primeiro momento. Já no nível terciário, a meta é promover o tratamento e a reabilitação em decorrência de as linhas de resistência terem sido alcançadas e isso ser um ameaça ao sistema de energia<sup>(24)</sup>.

Na intencionalidade de se integrar esses três níveis, busca-se atentar para o objeto proposto no sentido de avançar para um conceito de saúde mais ampliado, no qual o sujeito idoso (detentor de seu poder crítico e participativo) possa não apenas ser esquadrihado como um corpo que pode cair, mas como um indivíduo que tem em risco a sua cidadania e as suas humanidades.

A realização desta investigação se alicerça na seguinte argumentação: a concepção de risco individual e coletiva sobre queda, na perspectiva da pessoa idosa e analisada à luz da Teoria dos Sistemas de Neuman, que auxilia no direcionamento do olhar do enfermeiro para uma abordagem terapêutica.

## OBJETIVO

Diante do exposto, a presente investigação teve como objetivo compreender os elementos simbólicos e o sistema hierárquico das representações de pessoas idosas sobre quedas, segundo análise estrutural de Abric e teoria de Neuman.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

A presente investigação atendeu à todos os requisitos éticos e legais de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, com aprovação em 27 de outubro de 2015.

### Referencial teórico-metodológico e tipo de estudo

Trata-se de um recorte de pesquisa matriz cujo foco se direciona à abordagem estrutural da Teoria das Representações Sociais (TRS), segundo proposta de Abric<sup>(25)</sup>, para o risco para queda de um grupo socialmente constituído de pessoas idosas. A perspectiva adotada para a identificação de necessidades de intervenções sociais compatíveis com a atuação de enfermeiros entre pessoas idosas sobre conteúdos compartilhados socialmente<sup>(26)</sup>.

### Procedimentos metodológicos

#### Pressuposto

Os participantes configuram como um grupo socialmente contextualizado, composto por pessoas com idade  $\geq 65$  anos, moradoras de um bairro com imigração italiana, adstritos a uma Unidade de Atenção Primária à Saúde (Uaps) e que foram abordados no domicílio.

#### Cenário do estudo

Foi cenário do estudo o domicílio de pessoas adstritas à Unidade de Atenção Primária à Saúde (APS) de uma cidade de Minas Gerais, na qual há 11,9% de pessoas com idade

$\geq 60$  anos e 8,3% dessas pessoas compõem um grupo com idade  $\geq 65$  anos<sup>(2)</sup>.

### Fonte de dados

Foram critérios de elegibilidade: ser morador da área de abrangência da Uaps; ter idade  $\geq 65$  anos; concordar em participar como voluntário não remunerado, externando a aquiescência pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e apresentar-se lúcido e com fala coerente. Foram excluídos os potenciais participantes que estavam internados, mudaram-se ou estavam ausentes no período de coleta de dados e adiaram por até quatro vezes a oportunidade de integrarem a investigação.

Delineamento amostral de seleção completa com estimativa de 200 participantes com previsão de reposição em caso de perda  $\geq 10\%$ . Houve cinco perdas devido as mudanças de endereço, óbitos e internações. Participaram 195 pessoas idosas socialmente contextualizadas. O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de convite individual em data e horários previamente acordados entre entrevistadora/participante e os dados foram coletados no período de fevereiro a abril de 2016.

### Coleta e organização dos dados

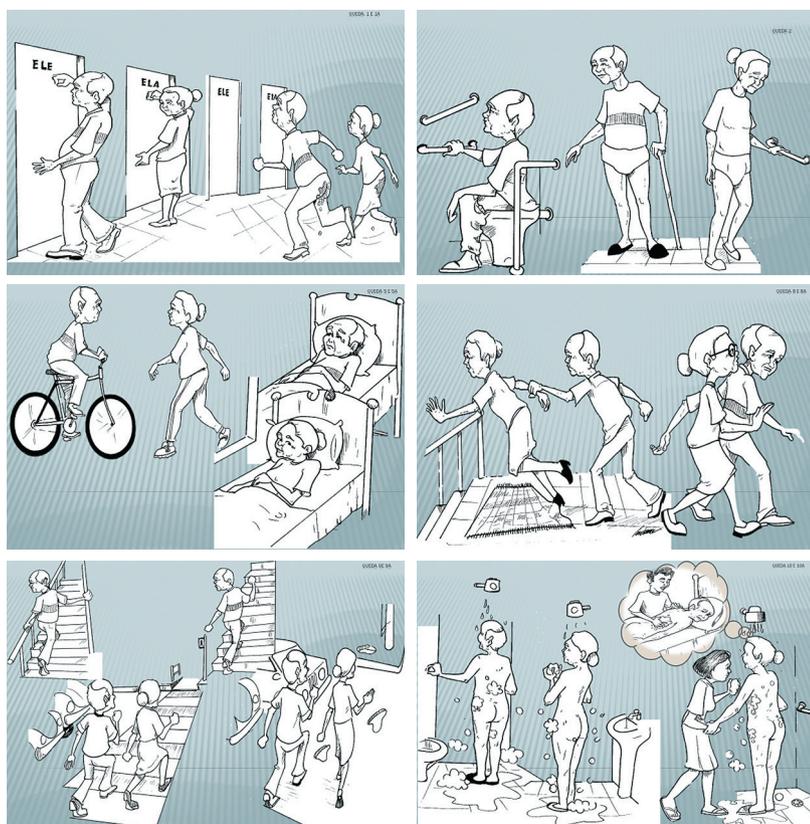
Procedeu-se a técnica de evocação livre de palavras, ao preenchimento de um questionário com dados sociodemográficos para caracterização da amostra. A evocação livre de palavras consiste em solicitar aos participantes que mencionem as cinco primeiras palavras que lhes vierem à mente quando for mencionado verbalmente o termo indutor “poder cair”.

Considerando tratar-se de pessoas de baixa escolaridade e idosas que, pelo processo de envelhecimento humano, apresentam manifestações superficiais de incapacidade cognitivas peculiares à síndrome geriátrica, foi necessário utilizar a técnica de iconização denominada Técnica de Associação Livre de Palavras Desencadeadas por Imagens (TALPDI), conforme apresentado na Figura 1.

Esta técnica possibilitou o uso de um suporte de imagens contendo aspectos de valores negativos, positivos e neutros, construídas para finalidade de pesquisa com validação prévia em outra investigação<sup>(27)</sup>.

As figuras foram previamente validadas quanto à capacidade de contemplar situações e circunstâncias em que retratassem imagens valorativas de caráter positivo, negativo e neutro como apoio para subsidiar a evocação, tendo em vista que as pessoas idosas, crianças e pessoas de baixa escolaridade apresentam dificuldade para utilizarem a técnica de evocação. A neutralidade das cores adotadas nas figuras foi intencional e visou reduzir vieses advindos de conteúdos comunicacionais subliminares, assim como a forma de utilização das figuras que foram posicionadas em círculos visou reduzir a concepção de hierarquização icônicas derivadas da forma como elas foram apresentadas aos participantes<sup>(28)</sup>.

Utilizou-se suporte operacional do Programa *Open Data Kit* (ODK) em sistema operacional *android* para subsidiar a coleta de informações.



Fonte: Acervo de desenhos do grupo de pesquisa Tecnologia, Educação e Cultura em Saúde e Enfermagem (TECCSE).

**Figura 1** – Figuras utilizadas para subsidiar a evocação para a temática de quedas

### **Análise dos dados**

Para subsidiar a análise prototípica foram adotados como critérios: o tratamento de equivalência dado às evocações, a distribuição de cognemas evocados e os critérios de construção dos quadrantes<sup>(26)</sup>.

Para o tratamento de equivalência dos cognemas evocados foi utilizada a técnica do dicionário de termos equivalentes elaborada em duas etapas. Inicialmente os cognemas foram tratados pelo critério de lematização com vistas à homogeneização dos mesmos. Isso possibilitou a exclusão de preposições e artigos e uniformização das palavras segundo gênero, número, tempo e vozes verbais. Posteriormente, foi realizado o critério semânticos no qual as estruturas nominais foram simplificadas de expressões e aproximadas por hífen e palavras similares foram reunidas numa mesma categoria a exemplo de chinelo e calçado<sup>(26)</sup>. Para reduzir viés, um pesquisador externo fez a validação das aproximações, sendo os casos dúbios não reunidos.

O conteúdo homogeneizado foi introduzido no programa *Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Évocations* (EVOC) com vistas à obtenção do quadro de quatro casas, ou seja, alocação dos cognemas segundo frequência e ordem média com que foram mencionados pelos participantes, o que possibilitou identificar os prováveis componentes do núcleo central e a estrutura hierárquica dos cognemas.

Como critério de distribuição dos cognemas evocados e construção dos quadrantes, adotou-se a Lei de Zipf para estipular o ponto de corte dos cognemas que compuseram o *corpus* de dados, usando a conciliação entre a redução abrupta da frequência de evocação, a estabilização do valor em baixas frequências e a obtenção de equilíbrio entre a presença de cognemas evocados nos quatro quadrantes. Foram evocadas 897 palavras, sendo 155 distintas.

O *corpus* ficou composto por 38,6% do conteúdo de todas as evocações, utilizando-se os seguintes critérios: frequência mínima de 12; frequência intermediária de 21 e *rang* (calculado pela mediana das ordens médias de evocação após exclusão dos cognemas não incorporados na análise) de 2,5. Após a exclusão de 61,4% das evocações que tiveram baixa frequência, obteve-se uma frequência mínima recalculada de 16,9% dos cognemas no quadrante superior esquerdo (QSE) e de 6,15% nos elementos periféricos, e um equilíbrio entre os elementos alocados nos quatro quadrantes.

A distribuição dos cognemas evocados formou o “quadro de quatro casas”, que possibilitou realizar a análise prototípica das evocações, ou seja, a identificação dos cognemas mais prontamente evoca-

dos e mencionados com maiores frequências possíveis, segundo sua alocação em quadrantes distintos: elementos do núcleo central, os elementos intermediários e os periféricos, segundo alocação em quadrantes QSE, onde se localizam os cognemas que compõem o possível núcleo central; quadrante inferior esquerdo (QIE), onde se localizam os elementos intermediários; quadrantes superior direito (QSD) e quadrante inferior direito (QID), onde se encontram os elementos da primeira e segunda periferias respectivamente<sup>(29)</sup>.

A justificativa para a adoção da análise prototípica está em consonância com as pretensões a que se destina a presente investigação, ou seja, aplicabilidade dos resultados para fins de instrumentalizar o enfermeiro para a estruturação do cuidado de enfermagem a partir da compreensão dos componentes sociais que integram o senso comum sobre quedas.

Para captar a dimensão compreensiva do fenômeno social das quedas na perspectiva das pessoas idosas, foi realizada análise das possibilidades de movimento dos cognemas dentro dos quadrantes e discutidos os fluxos de movimentos sociais convergindo analiticamente tais dados segundo a teoria de Neuman.

Cabe mencionar que os valores simbólicos e a organização dos elementos constituintes das representações encontradas não foram foco da presente investigação.

## RESULTADOS

Foram entrevistadas 195 pessoas idosas, sendo 78,5% mulheres; 68,6% casadas, 31,4% viviam com companheiro (a); 51,7% dos entrevistados possuem filhos, destes 14,9% têm um a três filhos, 32,6% relataram renda familiar  $\leq 3$  salários mínimos e 40,5% não responderam.

O quadro de quatro casas consta da Figura 2. Nele é possível identificar os possíveis elementos centrais alocados nos quadrantes superior e inferior esquerdo.

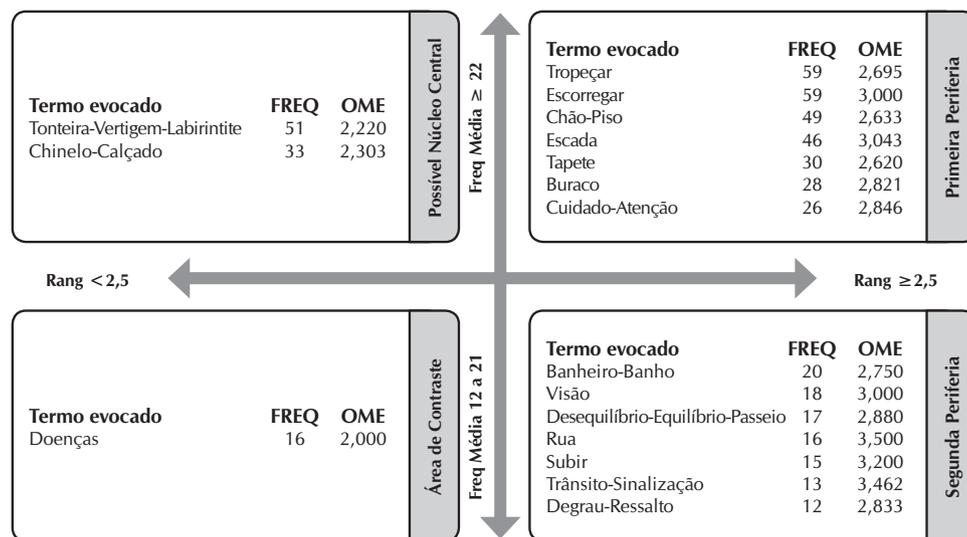


Figura 2 – Quadro de quatro casas para evocações desencadeadas pela técnica TALPDI a partir do termo indutor “poder cair”, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2016

## DISCUSSÃO

Os elementos alocados no núcleo central (QSE) assumem estabilidade dentro do sistema das representações sociais<sup>(29)</sup>. Assim, o que emerge dessas evocações remete a reflexões de que a representação social do risco de quedas entre pessoas idosas está relacionada com aspectos comportamentais (tonteira-vertigem-labirintite) e objetivos (chinelo-calçado).

No que se refere aos possíveis elementos do núcleo central, as palavras “tonteira-vertigem-labirintite” apresentaram a maior frequência de evocação (51 vezes), estando em segundo lugar no *rang*, o que mostra que foram prontamente evocadas pelas pessoas idosas, atendendo à lei de Marbe que utiliza como critério, a prontidão na rememoração como relevância do conteúdo para o grupo socialmente contextualizado que integra<sup>(30)</sup>. Os referidos cognemas retratam comportamento e/ou disfunção orgânica, que é risco para queda.

Há evidências que corroboram que tonturas são causadoras de falta de equilíbrio, podendo resultar no desfecho de quedas entre as pessoas idosas<sup>(31)</sup>. Por se tratar de um fator de risco comum entre o grupo, nota-se que a presença de elementos marcadores da síndrome geriátrica está indiretamente mencionada, uma vez que a tonteira-vertigem-labirintite se relaciona à instabilidade postural<sup>(32)</sup>.

As palavras “chinelo-calçado” ocuparam a segunda colocação entre as palavras mais evocadas (33 vezes) e com o maior

*rang*, o que equivale a dizer que sua alocação no núcleo central significa que foram as palavras mais prontamente evocadas pelo grupo. A presença dos objetos “chinelo-calçado” no núcleo central remete ao fato de a representação obtida ser consolidada entre os participantes a ponto de se apresentar objetivada.

Ressalta-se que os fatores de risco para quedas são de ordem multifatorial<sup>(33)</sup> e que o calçado inadequado é identificado como fator de risco comportamental que está relacionado ao desfecho do evento quedas entre as pessoas idosas. As quedas podem estar agregadas com as alterações sensoriais e a auto e heteropercepção<sup>(17)</sup>.

O conceito sobre quedas, na concepção do grupo social, apresentou conexão com a concepção de risco para queda, uma vez que no núcleo central foram identificados como cognemas fatores de risco para queda, reafirmado pela objetivação do “chinelo-calçado” e doenças e sintomas expressos pelos cognemas “tonteira-vertigem-labirintite”.

Ao aproximar os conteúdos representacionais que remetem ao risco para quedas com a teoria de Neuman, é possível identificar que o enfermeiro pode atuar sobre as linhas de defesa primárias, uma vez que ele é capaz de

abordar questões relacionadas à prevenção de quedas, no que tange à adoção de comportamentos e orientar ações que visem evitar a ocorrência de quedas em situações identificadas entre os participantes. O enfermeiro pode contribuir não apenas no sentido de gerar e oferecer as informações, mas também colaborando para que, com essa abordagem, os idosos possam ressignificar as formas de ir e vir como um direito que não se perde com o avançar da idade, mas, sobretudo, modifica-se.

O enfermeiro, ao observar as condições socioeconômicas e os hábitos culturais das pessoas idosas, deve intervir no sentido de desestimular o uso de sapatos inadequados, apontando as características dos calçados que se mostram mais seguros e, por isso, menos propensos a desencadear quedas. Nesse sentido, o enfermeiro age sobre a preservação da linha de defesa flexível e sobre a manutenção do sistema de equilíbrio energético dos participantes.

Os participantes, ao abordarem uma disfunção física representada por tonteira-vertigem-labirintite, referiram-se indiretamente aos marcadores da síndrome geriátrica que pode intervir em riscos para quedas. Dessa forma, segundo a teoria dos sistemas, depreende-se que o enfermeiro possa intervir no nível terciário na medida em que age sobre o tratamento e a reabilitação nos casos em que o estado de morbidade já se instalou.

Há evidências que corroboram que a fragilidade física em pessoas idosas pode ser gerenciada por meio de intervenções

de enfermagem, que devem estar relacionadas ao controle do declínio funcional a partir de estímulo para adesão às atividades básicas e instrumentais da vida diária<sup>(34)</sup>.

Ao analisar comparativamente as imagens utilizadas na aplicação da técnica TALPDI (Figura 1) com os componentes alocados no QSE (tonteira-vertigem-labirintite e chinelo-calçado) foi possível identificar que o processo de evocação realizado pelos idosos que possuem baixa escolaridade não repetiu conteúdos diretos retratados nas imagens.

Cabe considerar que o perfil de pessoas idosas envolve peculiaridades tais como a polifarmácia e a ocorrência de múltiplas doenças que surgem progressivamente com o passar dos anos caracterizando um perfil de pessoas que tendem a ter incapacidade cognitiva como elemento integrante da síndrome geriátrica<sup>(4,9)</sup>.

A TALPDI, como método, auxiliar favoreceu o processo de coleta de dados entre o perfil dos participantes usando a associação livre de palavras e constituiu numa estratégia adicional que mostrou-se útil embora “provavelmente os resultados deveriam ser interpretados tendo-se em mente que não são tão espontâneos quanto os gerados pela técnica padrão”.

A palavra “doença” foi o único termo apresentado no quadrante inferior esquerdo, conhecido como área de contraste. Essa posição de alocação corresponde a elementos intermediários por ser uma palavra mencionada com menor frequência, mas que foi prontamente enunciada. Ela corrobora com o que foi expresso no núcleo central, uma vez que os elementos que manifestam a síndrome geriátrica foram apreendidos pelo grupo como uma forma de adoecimento.

Como o processo de envelhecimento é marcado pelo aumento das doenças crônico-degenerativas, da carga medicamentosa, e os efeitos adversos de medicações são manifestações das síndromes geriátricas<sup>(35)</sup>, percebeu-se que o grupo associou esses fatores com doenças ao mencionar o risco de quedas.

No quadrante superior direito (QSD) do quadro de quatro casas, encontram-se os elementos que compuseram a primeira periferia. São cognemas que foram evocados em alta frequência, sem serem mais prontamente mencionados, o que impediu que esses elementos fossem alocados no núcleo central<sup>(36)</sup>.

As dimensões objetival (buraco, piso-chão, escada e tapete) e comportamental (tropeçar, escorregar e cuidado-atenção) dos cognemas alocados no QSD, elementos que compõem a primeira periferia, possuem alta frequência e não foram prontamente mencionadas, o que impediu que eles sejam alocados no núcleo central<sup>(36)</sup>.

Os cognemas “buraco”, “piso-chão”, “escada” e “tapete” expressam objetos que podem estar relacionados ao risco de quedas dependendo da característica ambiental. As pessoas, ao citarem a palavra “buracos”, referiram-se à situação de pavimentação das ruas e calçadas da cidade, que, em determinados lugares, apresentam-se como uma circunstância que compromete a segurança dos transeuntes. Estes se tornam vulneráveis à queda, principalmente as pessoas idosas, que podem apresentar instabilidade postural ou alteração de equilíbrio em decorrência da síndrome geriátrica. Esses locais inseguros podem estar dentro ou ao redor de suas casas ou nos trajetos que percorrem no seu cotidiano.

O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana propõe um conjunto organizado e coordenado para o deslocamento de pessoas no território urbano, envolvendo os serviços, a infraestrutura e os meios de transporte. A Lei nº. 12.587/2012 apresenta a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que tem, entre os seus princípios, a acessibilidade universal e a segurança nos deslocamentos. Ter um ambiente seguro e acessível para a utilização do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana destaca-se como um direito das pessoas<sup>(37)</sup>.

Os “pisos escorregadios”, citados pelos participantes, associam-se à presença de “escadas” e “tapetes” e são mencionados na literatura como fatores de risco para quedas relativas ao contexto ambiental. Há evidências de que os pisos escorregadios representados pelo ambiente dos banheiros e a presença de tapetes no domicílio podem acarretar a ocorrência de quedas entre as pessoas idosas<sup>(13)</sup>.

Numa revisão de literatura sobre acessibilidade dos ambientes domiciliares para pessoas com alguma limitação física, evidenciou-se que a maioria dos sujeitos era pessoas idosas  $\geq 70$  anos. Os achados sugerem que as pessoas idosas que vivem em ambientes domiciliares adaptados ou mais acessíveis às suas limitações apresentam bem-estar e maior capacidade de desenvolver atividades básicas e/ou instrumentais de vida diária, resultando em alguns benefícios para a saúde, como redução de quedas, diminuição nas taxas de mortalidade, diferentemente daquelas pessoas que vivem em ambientes inacessíveis<sup>(38)</sup>.

Considerando as limitações que surgem com a síndrome geriátrica, o contexto ambiental é considerado um fator interveniente dentro do processo de envelhecimento e sob o enfoque da qualidade dos anos a serem vividos.

Há recomendação para que as construções considerem as necessidades de saúde e de segurança das pessoas idosas, corrigindo e removendo os obstáculos no ambiente que possam constituir aumento do risco de quedas<sup>(18)</sup>.

Os termos “cuidado-atenção” e “desatenção-descuido” apresentam comportamentos dicotômicos que se contrapõem e que, no contexto das atividades cotidianas, podem significar aumento da vulnerabilidade para quedas entre as pessoas idosas.

Os termos “escorregar” e “tropeçar” foram mencionados com alta frequência (ambos 59 vezes), fato que exprime um comportamento que integra o senso comum do grupo investigado. Esses cognemas se traduzem em fatores de risco para queda entre pessoas idosas de origem ambiental/estrutural, motivados pela presença de objetos como tapetes e/ou outros aspectos presente no ambiente.

Cabe mencionar que sua presença não está isenta de trazer risco de origem biológica/pessoal, uma vez que, no processo de envelhecimento humano a ocorrência de disfunções orgânicas, perda de equilíbrio, comprometimento de marcha e perda da acuidade visual podem motivar e justificar a presença dos cognemas “escorregar” e “tropeçar”. Outro fator que merece menção diz respeito à possibilidade de esses cognemas estarem vinculados aos riscos comportamentais, exemplificados pelo uso de calçados inadequados e a falta de objetos de apoio para deambulação para aqueles que já apresentam instabilidade postural<sup>(39)</sup>.

Diante do exposto, quanto aos elementos que integram o quadro de quatro casas, quando projetados para o olhar do enfermeiro à luz da proposta de Betty Neuman, é possível observar, a partir dos cognemas evocados que as pessoas idosas são capazes de reconhecer e identificar os estressores externos e internos em todas as linhas de energia. Sendo assim, considera-se que os mesmos sejam capazes de, reconhecendo os estressores, modificarem a percepção dos riscos, gerando maior segurança, desde que a abordagem terapêutica seja direcionada de forma a contemplar seu contexto sociocultural.

Neuman apresenta um modelo associativo aplicável à prevenção, ao tratamento e à reabilitação da saúde, que é compatível em situações de vulnerabilidades para quedas em pessoas idosas no ambiente em que elas se encontrem.

O enfermeiro tem a possibilidade de alicerçar o cuidado oferecido, com vistas a amenizar a origem dos estressores com intervenções preventivas direcionadas ao ambiente da pessoa idosa, na dimensão intrapessoal e atuando no caráter reabilitatório quando a pessoa idosa apresenta alguma limitação que ultrapasse as linhas de defesa primárias.

Ao analisar a alocação do cognemas na perspectiva do sistema hierárquico segundo a Teoria do Núcleo Central<sup>(25)</sup> e o sistema energético proposto por Neuman<sup>(24)</sup>, é possível identificar que a presença dos quatro objetos (chão-piso, escada, tapete e buraco) constituem em componente que retratam a percepção individual de alguns participantes como sendo integrantes de um ambiente que apresenta condições desfavoráveis à sua segurança. Tal fato remete a possibilidade de intervenções educativas estruturadas serem potencialmente favoráveis para a consolidação de comportamentos de segurança, tendo em vista que reconhecem os riscos ambientes (estressores).

Fato oposto ocorre com os cognemas (tonteira-vertigem-labirintite e chinelo-calçado) que constituem em comportamento e objeto, respectivamente, consensualizado coletivamente e, por isso, difíceis de serem modificados que são inerentes ao processo do envelhecimento. Os possíveis componentes representacionais demonstram que os participantes identificam de estressores intrapessoais (risco biológico) e extrapessoais (ambientes) para os quais explicita sua percepção coletiva e individual, embora em níveis distintos.

### Limitações do estudo

Por se tratar de uma investigação delineada na abordagem qualitativa da TRS, ela não permite generalização para grupos

socialmente distintos, embora traga como contribuições positivas o fato de possibilitar a compreensão sobre situações e circunstâncias de risco de pessoas idosas de um dado contexto sociocultural para a ocorrência de queda.

Embora o uso da TALPDI tenha sido uma alternativa viável, operacionalmente, e complementar, para a coleta de dados entre participantes idosos e de baixa escolaridade, ela pode ter sido um limitador para as interpretações dos resultados quando comparadas ao uso da técnica convencional. Pela presente investigação, para adotar a análise prototípica, recomenda-se a utilização de esquemas cognitivos de base como técnica confirmatória para os conteúdos representacionais.

### Considerações para a área da enfermagem, saúde ou política pública

A temática das quedas é relevante por se tratar de um problema de saúde pública que está associado com as situações de vulnerabilidades para as quais as pessoas idosas estão expostas e quando aliadas a utilização da abordagem da TRS possibilitam compreender que o risco para quedas é um tema consensualizado entre o grupo social estudado, a ponto de direcionar o olhar da equipe de saúde, em específico da equipe de enfermagem para as abordagens terapêuticas com vistas a minimizar os riscos para queda.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação possibilitou compreender os elementos que compõem a representação social de pessoas idosas e o seu sistema hierárquico para o risco de queda à luz do referencial de Betty Neuman.

Objetos e comportamentos de risco para quedas integraram as representações sociais, embora estressores ambientais e pessoais indiquem necessidade de intervenções preventivas no (peri) domicílio e na dimensão intrapessoal. Essa população não os reconhece a ponto de adotar medidas preventivas e terapêuticas capazes de reduzir esses riscos, embora possa ter o potencial para fazê-lo.

Diante disso, reforça-se a necessidade de um cuidado de enfermagem pautado na concepção de Neuman, em que o enfermeiro é capaz de atuar minimizando os estressores externos e internos a fim de manter o equilíbrio do sistema energético dos usuários idosos e buscando a estabilização do processo saúde-doença das pessoas idosas nos demais níveis de atenção.

### REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais (SIS): uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet]. Rio de Janeiro, RJ, 2016[cited 2017 Apr 20]. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>
2. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Censo Demográfico 2010: Sinopse do Censo Demográfico [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: 2011[cited 2017 Apr 20]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000402.pdf>
3. Silva MB, Almeida MA, Panato BP, Siqueira APO, Silva MP, Reisderfer L. Clinical applicability of nursing outcomes in the evolution of orthopedic patients with Impaired Physical Mobility [Internet]. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];23(1):51-8. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt\\_0104-1169-rlae-23-01-00051.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt_0104-1169-rlae-23-01-00051.pdf)

4. Mendes EV. As redes de atenção à saúde[Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011[cited 2017 Apr 20]. Available from: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/03/Redes-de-Atencao-mendes2.pdf>
5. Barros IFO, Pereira MB, Weiller TH, Anversa ETR. Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Rev Kairós Gerontol*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];18(4):63-80. Available from: <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/26930/19124>
6. Brasil. DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares (SIH) [Internet]. Rio de Janeiro, RJ; 2012[cited 2017 Apr 20]. Available from: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/hospitalares/sihsus>
7. César CC, Mambrini JVM, Ferreira FR, Lima-Costa MF. Functional capacity in the elderly: analyzing questions on mobility and basic and instrumental activities of daily living using Item Response Theory. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];31(5):931-45. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-0931.pdf>
8. Roncon J, Lima S, Pereira MG. Quality of Life, psychological morbidity and family stress in elderly residing in the community. *Psic: Teor Pesq*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];31(1):87-96. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v31n1/0102-3772-tp-31-01-0087.pdf>
9. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud[Internet]. Ginebra, Suiza: OPAS; 2015[cited 2017 Apr 20]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf)
10. Clancy A, Balteskard B, Perander B, Mahler M. Older persons' narrations on falls and falling: stories of courage and endurance. *Int J Qual Stud Health Well-being*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];10(X):1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4288919/pdf/QHW-10-26123.pdf>
11. Hirashima K, Higuchi Y, Imaoka M, Todo E, Kitagawa T, Ueda T. Dual-tasking over an extended walking distance is associated with falls among community-dwelling older adults. *Clin Interv Aging*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];10(X):643-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4396200/pdf/cia-10-643.pdf>
12. Shaw BH, Loughin TM, Robinovitch SN, Claydon VE. Cardiovascular responses to orthostasis and their association with falls in older adults. *BMC Geriatrics*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];15(174):1-8. Available from: <http://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-015-0168-z>
13. Xu W, Chen D-W, Jin Y-B, Dong Z-J, Zhang W-J, Chen J-W, et al. Incidence and related clinical factors of falls among older Chinese veterans in military communities: a prospective study. *J Phys Ther Sci*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];27(2):331-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339132/pdf/jpts-27-331.pdf>
14. Wong TH, Nguyen HV, Chiu MT, Chow KY, Ong MEH, Lim GH, et al. The low fall as a surrogate marker of frailty predicts long-term mortality in older trauma patients. *PloS One*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];10(9):1-14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556701/pdf/pone.0137127.pdf>
15. Kuznier TP, de Souza CC, Chianca TCM, Ercole FF, Alves M. Fatores de risco para quedas descritos na taxonomia da NANDA-I para uma população de idosos. *RECOM*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];5(3):1855-70. Available from: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/783/938>
16. Barros R, Moura MEB. Risk factors for falls in the elderly at home. *Rev Interd*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];9(2):206-15. Available from: [http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/892/pdf\\_327](http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/892/pdf_327)
17. Sousa JAV, Stremel AIF, Grden CRB, Borges PKO, Reche PM, Silva JHO. Risk of falls and associated factors in institutionalized elderly. *Rev Rene*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];17(3):416-21. Available from: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/3483/2726>
18. WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde[Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf)
19. Portugal. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações: Programa de Ação, 2012[Internet]. Gabinete de estratégia, planeamento e avaliação culturais; 2013[cited 2017 Apr 20]. Available from: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2012/Programa%20A%C3%A7aoAnoEuropeu2012.pdf>
20. Avin KG, Hanke TA, Kirk-Sanchez N, McDonough CM, Shubert TE, Hardage J, Hartley G. Management of falls in community-dwelling older adults: clinical guidance statement from the academy of geriatric physical therapy of the american physical therapy association. *Phys Ther*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];95(6):815-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4757637/>
21. Breimaier HE, Halfens RJ, Lohrmann C. Effectiveness of multifaceted and tailored strategies to implement a fall-prevention guideline into acute care nursing practice: a before-and-after, mixed-method study using a participatory action research approach. *BMC Nursing*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];14(18):1-12. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-015-0064-z>
22. Abreu C, Mendes A, Monteiro J, Santos FR. Falls in hospital settings: a longitudinal study. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2012[cited 2017 Apr 20];20:597-603. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/a23v20n3.pdf>
23. Falsarella GR, Gasparotto LPR, Coimbra AMV. Falls: concepts, frequency and applications to the elderly assistance: review of the literature. *Rev Bras Geriatr Gerontol*[Internet]. 2014[cited 2017 Apr 20];17:897-10. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n4/1809-9823-rbgg-17-04-00897.pdf>

24. Neuman BM, Fawcett J. *The Neuman systems model*. Boston: Pearson; 2011.
25. Abric JC. L'approche structurale des représentations sociales: développements récents. *Psychologie et société*[Internet]. 2001[cited 2017 Apr 20];4(2):81-104. Available from: <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2007-1-page-11.htm>
26. Wachelke J, Wolter R. Critérios de construção e relato da análise prototípica para representações sociais. *Psic: Teor Pesq*[Internet]. 2011[cited 2017 Apr 20];27(4):521-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v27n4/17.pdf>
27. Alvarenga-Martins N. *Pessoas idosas e incontinência urinária: trajetória da proposição de um modelo de sistematização da assistência especializada em enfermagem* [Dissertação]. Juiz de Fora: Mestrado em Enfermagem FACENF-UJF; 2014.
28. Arreguy-Sena C, et al. Validation of figures used in evocations: instrument to capture representations. *BMC Health Services Research*. Proceedings of the 3rd IPLeia's International Health Congress[Internet]. Leiria, Portugal. 6-7 May 2016[cited 2017 Apr 20]. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-016-1423-5>
29. Oliveira SJDA, Miranda FAN, Cavalcante ES, das Graças Almeida M. Stress of nurses in emergency care: a social representations study. *Online Braz J Nurs*[Internet]. 2014[cited 2017 Apr 20];13(2):150-57. Available from: [http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4342/pdf\\_116](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4342/pdf_116)
30. Flament C, Rouquette ML. *Anatomie des idées ordinaires: comment étudier les représentations sociales*. Paris: Armand Colin. 2003.
31. Vaccari É, Lenardt MH, Betioli SE, Andrade LASd. Patient safety and falls in the hospital environment. *Cogitare Enferm*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];21(5):01-9. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1524/45562-184758-1-pb.pdf>
32. Cebolla EC, Rodacki ALF, Bento PCB. Balance, gait, functionality and strength: comparison between elderly fallers and non-fallers. *Braz J Phys Ther*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];19(2):146-51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v19n2/1413-3555-rbfis-bjpt-rbf20140085.pdf>
33. WHO. WHO global report on falls prevention in older age, ageing and life course, family and community health[Internet]. Geveva, Switzerland; 2008. Available from: [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf)
34. Lenardt MH, Carneiro NHK, Binotto MA, Willig MH, Lourenço TM, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];69(3):478-83. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0478.pdf>
35. Taguchi CK, Teixeira JP, Alves LV, Oliveira PF, Raposo OFF. Quality of Life and Gait in Elderly Group. *Int Arch Otorhinolaryngol*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];20(3):235-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/iao/v20n3/1809-9777-iao-20-03-00235.pdf>
36. Queiroz MAC, Lourenço RME, Coelho MMF, Miranda KCL, Barbosa RGB, Bezerra STF. Social representations of sexuality among the elderly. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];68(4):662-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n4/0034-7167-reben-68-04-0662.pdf>
37. Brasil. Congresso Nacional. Lei N° 12.587/2012. *Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana*. Brasília, DF, 2012.
38. Cho HY, MacLachlan M, Clarke M, Mannan H. Accessible home environments for people with functional limitations: a systematic review. *Int J Environ Res Health*[Internet]. 2016[cited 2017 Apr 20];13(8):826-49. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4997512/pdf/ijerph-13-00826.pdf>
39. Albert SM, Edelstein O, King J, Flatt J, Lin CJ, Boudreau R, Newman AB. Assessing the quality of a non-randomized pragmatic trial for primary prevention of falls among older adults. *Prev Sci*[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 20];16(1):31-40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4119571/pdf/nihms562554.pdf>