

# Acessibilidade arquitetônica e percepção de quedas de idosos no peridomicílio: método misto

*Architectural accessibility and perception of falls of elderly people in the peridomicile: mixed method*

*Accesibilidad arquitectónica y percepción de caídas del anciano en el peridomicilio: método mixto*


Jéssica de Castro Santos<sup>a</sup> 

Cristina Arreguy-Sena<sup>b</sup> 

Paulo Ferreira Pinto<sup>c</sup> 

Rafael Oliveira Pitta Lopes<sup>d</sup> 

Talyta do Carmo Vilela<sup>b</sup> 

Marcos Antônio Gomes Brandão<sup>a</sup> 

## Como citar este artigo:

Santos JC, Sena CA, Pinto PF, Lopes ROP, Vilela TC, Brandão MAG. Acessibilidade arquitetônica e percepção de quedas de idosos no peridomicílio: método misto. Rev Gaúcha Enferm. 2023;44:e20220170. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.20220170.pt>

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever conteúdos, estrutura e origem das representações sociais sobre queda apresentadas por pessoas idosas e condições estruturais peridomiciliares que predisõem à queda e relacionar as implicações dessas evidências empíricas na rotina de idosos no contexto arquitetônico.

**Método:** Misto convergente por triangulação. Utilizaram-se as abordagens qualitativa (estrutural, n=195 e processual, n=40 da Teoria das Representações Sociais) e quantitativa (seccional descritiva, n=183). Foram entrevistados idosos no domicílio adscritos à atenção primária, em 2018. Técnicas de análise: categorial-temática, prototípica, estatística e dedutiva segundo Leininger.

**Resultados:** Categorias de análise: 1) Peridomicílio: cenário de queda e 2) Envelhecimento e vulnerabilidade: risco de queda no peridomicílio. Apresentaram-se como características ambientais precursoras de quedas: pisos irregulares, buracos, desníveis e objetos no percurso. Sentimento e comportamentos alocados no possível núcleo central se associam, justificando as quedas e objetivando suas causas.

**Conclusão:** Evidenciou-se a associação entre o ambiente arquitetônico peridomiciliar e as características predictoras do risco de quedas.

**Palavras-chave:** Idoso. Acessibilidade arquitetônica. Teoria de enfermagem. Acidentes por quedas. Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe contents, structure and origin of social representations about falls by elderly people, the peridomiciliary structural conditions that predispose to falls, and to relate the implications of these empirical evidence on the routine of the elderly in the architectural context.

**Method:** Convergent mixed method by triangulation. Qualitative approaches (structural, n=195 and procedural, n=40 of the Theory of Social Representations) and quantitative (descriptive sectional, n=183) were used. Elderly people enrolled in primary care were interviewed at home in 2018. Analysis techniques: categorical-thematic, prototypical, statistical, and deductive according to Leininger.

**Results:** Categories of analysis: 1) Peridomicile: fall scenario and 2) Aging and vulnerability: risk of falls in peridomicile. The following environmental characteristics were precursors to falls: uneven floors, holes, unevenness and objects in the pathway. Feelings and behaviors allocated in the possible central core are associated, justifying falls, and determining their causes.

**Conclusion:** There was an association between the peridomiciliary architectural environment and the predictive characteristics of the risk of falls.

**Keywords:** Aged. Architectural accessibility. Nursing theory. Accidental falls. Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir contenido, estructura y origen de las representaciones sociales sobre las caídas de los ancianos, las condiciones estructurales peridomiciliares que predisponen a las caídas; y relacionar las implicaciones de estas evidencias empíricas sobre el cotidiano de los ancianos en el contexto arquitectónico.

**Método:** Misto convergente por triangulación. Enfoque cualitativo: estructural (n=195) y procedimental (n=40) de la Teoría de las Representaciones Sociales y cuantitativo: descriptivo seccional (n=183). Se entrevistó en domicilio a ancianos inscritos en atención primaria (2018). Técnicas de análisis: categórico-temático, prototípico, estadístico y deductivo según Leininger.

**Resultados:** Categorías de análisis: 1) Peridomicilio: escenario de caída y 2) Envejecimiento y vulnerabilidad: riesgo de caídas en peridomicilio. Las siguientes características ambientales fueron precursoras de caídas: pisos irregulares, agujeros, desniveles y objetos en el camino. Se asocian sentimientos y comportamientos alojados en el posible núcleo central, justificando las caídas y apuntando a sus causas.

**Conclusión:** Hubo asociación entre el ambiente arquitectónico peridoméstico y las características predictivas del riesgo de caídas.

**Palabras clave:** Anciano. Accesibilidad arquitectónica. Teoría de enfermería. Accidentes por caídas. Enfermería.

<sup>a</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Escola de Enfermagem Anna Nery. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Faculdade de Enfermagem. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

<sup>c</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Faculdade de Educação Física e Desportos. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

<sup>d</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

Países urbanizados e com segmentos populacionais envelhecidos necessitam de programas e políticas públicas que orientem o planejamento dos espaços públicos para que sejam acessíveis a todos, considerando as condições de meio ambiente, habitação, ambientes construídos, serviços de saúde e transporte<sup>(1-3)</sup>. O planejamento e a execução de tais programas e políticas requerem modelos de serviços de saúde resolutivos e ações profissionais alicerçadas em cuidado integrado e concepção de saúde ampliada<sup>(1-3)</sup>.

Pessoas idosas com capacidade funcional comprometida são mais vulneráveis aos agravos à saúde e às condições ambientais. Diante disso, ambientes não seguros se configuram como fatores de risco que as expõem a eventos, como as quedas, intensificando a morbimortalidade e comprometendo o estilo de vida dessa população<sup>(4)</sup>. O ambiente físico livre de barreiras de locomoção tem sido associado ao conceito de acessibilidade arquitetônica.

A despeito de regulamentos e normativas sobre as condições de acessibilidade arquitetônica nos espaços públicos, este requisito permanece como um desafio para a liberdade de locomoção segura de pessoas idosas nas regiões tanto urbanas como rurais<sup>(5)</sup>. Entretanto, as intervenções sobre o ambiente devem ser levadas a cabo com visões sistêmicas que não tornem o ambiente um elemento dissociado de outros fatores que possam justificar eventos de risco à segurança das pessoas idosas. Os episódios de queda de pessoas idosas ocorrem em situações complexas, sistêmicas e integradas às condições do peridomicílio, o que exige transformações e adaptações estruturais nos espaços urbano e rural do entorno de suas moradias<sup>(2,4,6)</sup>.

O peridomicílio representa o espaço no qual a pessoa idosa transita e/ou pode ser encontrada, desenvolvendo ações cotidianas ou ocasionais com distância compatível de ser percorrida a pé, englobando os locais das atividades instrumentais da vida diária, de atendimento de saúde, acesso ao comércio, ao lazer e às práticas religiosas<sup>(7)</sup>.

Embora seja relevante compreender a queda no peridomicílio na perspectiva mais abrangente de ambiente, indivíduo e coletividade, esse conhecimento ainda segue com lacunas<sup>(8-13)</sup>. É provável que a melhor compreensão das quedas no peridomicílio tenha relação com uma perspectiva centrada no indivíduo e que inclua a autonomia e a capacidade funcional das pessoas idosas.

Uma revisão sistemática realizada em 2020 com o fim de verificar o impacto do cuidado centrado na pessoa e na segurança do paciente partiu do pressuposto de que este conceito é de valor para a prática e teorias de enfermagem. Na revisão, os autores identificaram 16 estudos em dez bases

de dados, e um destes abordava a queda em pessoas idosas, tendo sido realizado em ambiente hospitalar<sup>(14)</sup>. Os autores reconheceram que, embora existam evidências sobre os benefícios do cuidado de saúde centrado na pessoa, são necessárias pesquisas que incluam intervenções capazes de promover a saúde a ponto de se alcançar resultados ligados à segurança da pessoa idosa.

Frente ao amplo conceito de cuidado centrado na pessoa, as teorias funcionalistas ou desintegradoras seriam insuficientes para atingir o poder descrito e explicativo. Sendo assim, a Teoria das Representações Sociais (TRS) pode ser uma alternativa viável para a compreensão da inserção das pessoas idosas no peridomicílio por observar a dimensão coletiva e captar a inter-relação entre as práticas social e histórica. As elaborações mentais construídas socialmente pela dinâmica entre a atividade psíquica do sujeito e o objeto de conhecimento favorecem a compreensão de comportamentos, valores e conhecimentos dos sujeitos<sup>(15)</sup>.

Na perspectiva explicativa das teorias de enfermagem, a proposta de Leininger oferece uma estrutura conceitual de amparo para a percepção de elementos sociais e de acomodação cultural sobre como lidar com o processo saúde/doença<sup>(16)</sup>. As características dessa teoria de enfermagem podem auxiliar como referencial quando delimitadas ao contexto dos locais de locomoção das pessoas idosas e ao risco de queda.

Diante do exposto, objetivou-se: descrever conteúdos, estrutura e origem das representações sociais sobre queda apresentadas por pessoas idosas e as condições estruturais peridomiciliares que predispõem à queda e relacionar as implicações dessas evidências empíricas na rotina da pessoa idosa no contexto arquitetônico.

## ■ MÉTODO

Estudo de método misto do tipo convergente por triangulação<sup>(13)</sup>, conduzido no período de janeiro a junho de 2018, cuja etapa qualitativa compreende as abordagens processual<sup>(15)</sup> e estrutural<sup>(17)</sup> da Teoria da Representação Social e a etapa quantitativa apresenta um estudo seccional descritivo<sup>(18)</sup>. As abordagens tiveram pesos semelhantes e o processo de análise dos dados se deu de forma integrada, com convergência dos resultados complementar, utilizando o referencial teórico e filosófico de Leininger<sup>(16)</sup>. A descrição seguiu os critérios de investigação do método *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT), versão 2018<sup>(19)</sup>.

O cenário da investigação foi constituído pelos domicílios de pessoas idosas de área adscrita a uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em um município da região da Zona da Mata de Minas Gerais. A escolha dessa unidade baseou-se no fato de

a maioria dos autores deste estudo possuem vínculo com pessoas idosas em razão do desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, condição favorecedora para a realização de uma entrevista em profundidade. Trata-se de uma Uaps de modelo misto em que coexistem a Estratégia da Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs), abrangendo mais de 50 mil habitantes, uma vez que o bairro possui percentual de pessoas idosas superior à média nacional. Tal fato justificou a realização de um recorte com pessoas idosas com inclusão daqueles que possuíam idade  $\geq 65$  anos.

A amostra foi calculada no *software GPower 3,1* utilizando como critérios: o tamanho do efeito médio estimado para  $\alpha$  de 0,05 e  $\beta$  de 0,80, com estimativa de abordagem a 200 participantes para o teste de qui-quadrado<sup>(20)</sup>. A busca por participantes foi norteada por uma lista de pessoas idosas construída em um projeto de extensão universitária na área adstrita à Uaps atualizada há dois anos (234 integrantes). Houve reposição de perdas, quando elas foram  $\geq 10\%$  do cálculo amostral em alguma das etapas da investigação oriundas da referida lista.

A logística de obtenção da amostra para agregar novos integrantes após a lista ser esgotada foi a realização de busca ativa em domicílios, o que permitiu ampliar a área de abordagem dentro do território de abrangência da Uaps e superar a defasagem da lista nos dois últimos anos. Foram critérios para seleção dos participantes da abordagem processual da TRS: pessoas que apresentavam facilidade para expressar-se verbalmente, possuíam ambiente com privacidade para a abordagem de profundidade, além de histórias pessoais e familiares e que acessavam contextos arquitetônicos distintos.

Foram critérios de elegibilidade: ter idade  $\geq 65$  anos; estar lúcido, com fala coerente e deambulando. Foi considerado critério de exclusão: não haver sido encontrado no domicílio durante o período de coletas de dados após três visitas consecutivas. Houve dez perdas por motivos de: recusa, mudança de endereço, internação, óbito, mudança de perfil cognitivo. O recrutamento foi realizado em domicílio por convite individual, por ocasião de atividades de extensão e pesquisa, tendo por referência os integrantes de uma lista utilizada nas atividades extensionistas. A amostra selecionada para a etapa processual da TRS compreende um recorte dos participantes que integraram as etapas do estudo seccional e da abordagem estrutural, e o número de participantes se justifica a partir da obtenção de adensamento teórico.

O processo de coleta de dados foi operacionalizado por meio de procedimentos sequenciais e simultâneos<sup>(13)</sup> em três visitas a cada participante, com variabilidade de tempo de 15 a 30 minutos. Ele foi realizado por duas pesquisadoras

devidamente treinadas e, visando reduzir tempo e minimizar viés de digitação, utilizou-se o aplicativo *Open Data Kit* em aparelho com *Android*<sup>®</sup>. Foi realizada entrevista em profundidade com gravação de áudio, com tempo médio de 20 minutos (variabilidade de 15 a 30 minutos), influenciado pelo perfil do participante e incluiu os conteúdos discursivos e registros cursivos em diário de campo sobre o contexto social e evidências de comunicações não verbais.

Na abordagem qualitativa (etapa estrutural da TRS: n=40), foi utilizada a técnica de associação livre de palavras desencadeadas por imagens (TALPDI)<sup>(21)</sup>. O termo indutor "cair fora de casa" foi apresentado verbalmente e escolhido para retratar a possibilidade de queda no peridomicílio em uma linguagem acessível ao nível de compreensão dos participantes.

Na abordagem qualitativa (etapa processual da TRS n=195), os discursos dos participantes foram obtidos por entrevista em profundidade, e o conteúdo discursivo foi registrado em gravações de áudio e transcrito na íntegra. Foi desencadeado pela questão norteadora: Conte-me um caso de queda fora de casa que tenha ocorrido com o(a) senhor(a) ou que lhe tenha sido narrado.

Na abordagem quantitativa (estudo seccional: n=195), foram variáveis investigadas: sócio demográficas (idade, gênero, cor da pele autodeclarada, número de filhos, estado civil e ocupação); perfil do peridomicílio (obtido a partir do detalhamento do peridomicílio em diário de campo); autopercepção de risco para queda no peridomicílio, tendo como base as situações observadas na ambiência ou relato dos participantes (ambiente com/sem: tapete, barra de segurança, iluminação, piso escorregadio, piso irregular ou com buracos, degraus, escada, corrimão, muitos objetos ambientais, além de calçadas com obstáculos, vaso sanitário baixo, falta de acessibilidade nos locais para fazer compras, terreno com aclives e ausência de suporte para locomoção) e escala de Eficácia de quedas (*Fall Efficacy Scale- FES*)<sup>(22)</sup>. Essa escala possui adaptação transcultural e validação para o contexto brasileiro<sup>(22)</sup> e constituiu o desfecho desta investigação por permitir dizer se uma pessoa é ou não caidora a partir da relação entre o medo e as atividades de vida diária.

Para subsidiar o processo de coleta de dados das evoluções e do estudo seccional, foi utilizado o *Software Open Data Kit* (ODK) via aplicativo *Android*<sup>®</sup>, visando reduzir viés de digitação e transposição de informações e otimizar o tempo de tratamento de dados.

Os cognemas evocados pela TALPDI foram transpostos para o Programa *Word for Windows*, homogeneizados pela técnica de dicionário de termos equivalentes (critérios lexicográficos e semânticos), e realizou-se análise prototípica no programa *Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Évocations* (Evoc) até obtenção do quadro de quatro

casas<sup>(23)</sup>. Foram evocadas 864 palavras, sendo 106 distintas. Os critérios utilizados na análise prototípica foram: alocação dos cognemas, segundo Lei de Zipf para determinar o ponto de corte a ser incluído no *corpus* que foi composto de 68,1% dos conteúdos evocados; frequência mínima de 30; frequência intermediária de 50 e *rang* de 2 (calculado pela mediana das ordens médias de evocação após exclusão dos cognemas não incorporados na análise).

Os conteúdos dos discursos obtidos na abordagem processual da TRS foram tratados e consolidados no Programa N Vivo versão 11<sup>®</sup>. Utilizou-se a análise temática de conteúdo segundo Bardin<sup>(24)</sup> com construção de unidades de significados após leitura flutuante e aprofundada dos discursos. As informações obtidas em cenários da investigação foram registradas em diário de campo. Os critérios para criação das unidades de significados foram: o *corpus* contidos nos nós, a dedução dos elementos dos fatores culturalmente congruentes às dimensões do cuidado transcultural segundo Leininger (tecnológicos; religiosos e filosóficos; políticos e legais e econômicos)<sup>(16)</sup> e as origens e dimensões representacionais segundo TRS<sup>(15)</sup>. A formação das categorias foi confirmada pelo adensamento teórico aferido pelo coeficiente de Pearson  $\geq 0,70$ <sup>(25)</sup> cuja construção foi reafirmada por dois outros pesquisadores doutores com experiência em assistência, pesquisa e ensino; elaboração de investigação qualitativa e com o uso dos referenciais teóricos, metodológicos e temáticos adotados.

As variáveis quantitativas foram consolidadas no *Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22 e

tratadas por estatística descritiva (média, desvio-padrão, valores percentuais) e correlacional ( $p$ -valor  $\geq 0,05$  e IC= 95%).

Os resultados foram relacionados para proporcionar análise convergente por meio de triangulação dos resultados das abordagens estrutural e processual da TRS com os dados quantitativos que foram analisados e discutidos à luz dos conceitos meta paradigma propostos por Leininger, visando identificar os conteúdos que foram concordantes e discordantes para as distintas abordagens.

A pesquisa possui aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº 48116115.0.0000.5147 e Parecer nº 2.569.508. Após apresentação de objetivos, percurso metodológico e aspectos éticos para a produção do estudo, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para garantir o anonimato dos participantes, estes foram identificados por códigos alfanuméricos.

A explicitação do fluxo de desenvolvimento da pesquisa preconizado pelo MMAT consta na Figura 1.

## RESULTADOS

Participaram 195 pessoas com idade  $\geq 65$  anos: 78,5% mulheres; idade média de 75 anos (65 a 96 anos; DP= 7,109), sendo 29,6% com idade  $\geq 80$  anos; 69,4% auto declararam pele branca; 51,7% com filhos, sendo 36,8% com mais de três filhos; 68,6% eram casados e/ou viviam com companheiro em união estável e 74,2% são aposentados e tinham renda média de 1,5 salário mínimo.

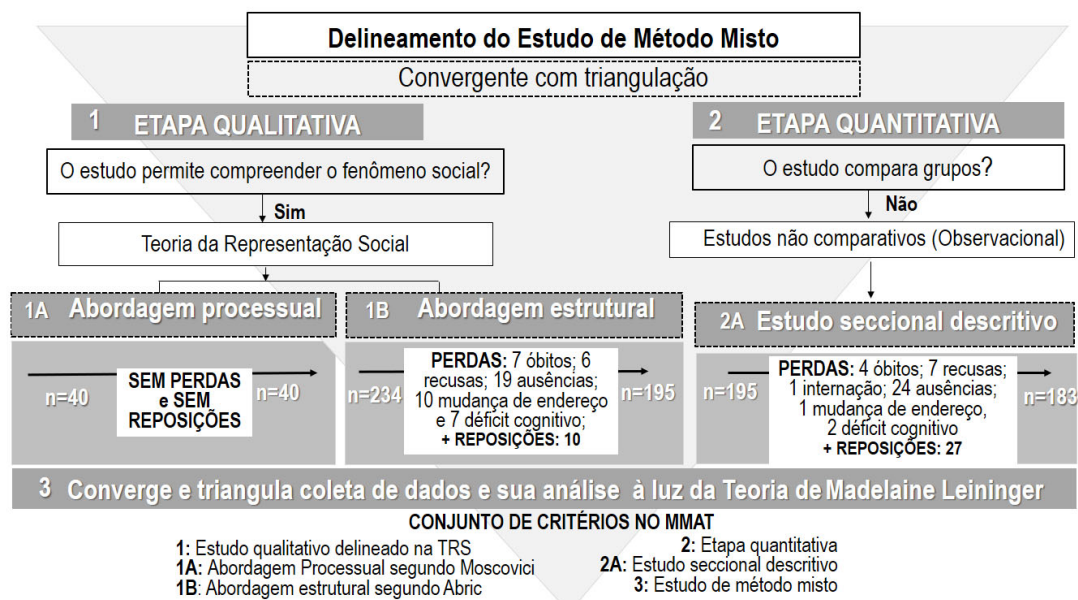


Figura 1 – Esquema do fluxograma do estudo. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2022

Nota: MMAT - *Mixed Methods Appraisal Tool*; TRS - Teoria da Representação Social

Fonte: os autores.

O peridomicílio dos participantes, segundo o diário de campo, apresentava: terreno montanhoso; piso irregular; calçadas não padronizadas; poucas áreas com acessibilidade para cadeirantes e pessoas com dificuldade de locomoção. O trânsito de pessoas, coletivos e automóveis era intenso em período de entrada e saída de escolas e universidade e horário comercial, compreendendo horários de maiores picos de atividades, das 7 às 9 horas, 11 às 14 horas e 17 às 19 horas. Trata-se de um bairro de classe média-baixa com fragilidades na infraestrutura urbanística.

Para apreender a perspectiva social da queda no contexto peridomiciliar, a Figura 2 apresenta o quadro de quatro casas obtido a partir da evocação desencadeada pelo termo indutor “cair fora de casa”.

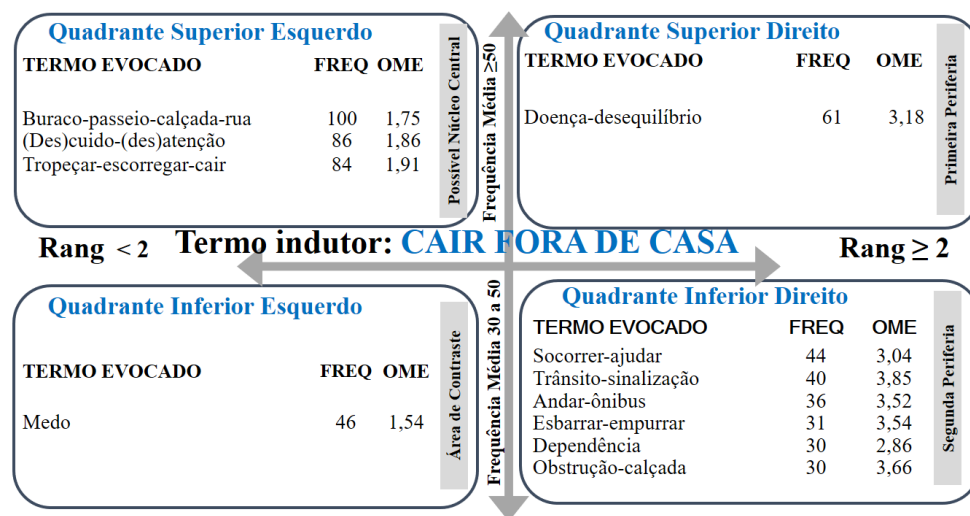
A partir da análise de conteúdo temático, foram identificadas duas categorias, sendo retratados os conteúdos representacionais e as categorias emergidas por adensamento teórico, as quais foram demonstradas em dendograma e gráfico de círculo, com fragmentos dos discursos dos participantes segundo categorias, dimensões do cuidado culturalmente congruente segundo Leininger, dimensões e origens representacionais (Quadro 1).

A vulnerabilidade foi aferida pela autopercepção dos participantes sobre quedas no peridomicílio segundo as categorias “pessoa não caidora” e “pessoa caidora” demonstradas na Tabela 1.

Por se tratar de um estudo de método misto, cujo desfecho foi ser ou não caidor no peridomicílio (Escala FES), constam na Figura 3 os principais resultados de cada abordagem e os resultados triangulados para construção da síntese prevista no método misto.

A representação coletiva sobre cair no peridomicílio está alicerçada nas condições de vias públicas- ambiente de socialização intergeracional-, onde a pessoa idosa culturalmente busca atender suas demandas sociais, econômicas, político-culturais e de saúde. O cognema “buraco-passeio-calçada-rua” reafirma a objetivação da queda, corroborado por “degraus/piso irregular/buracos e muitos objetos no ambiente” (p-valor = 0,040) para a queda no peridomicílio.

A indução por meio da triangulação dos dados e a dedução teórica possibilitaram a translação do metaparadigma de Leininger para o contexto em questão, a partir dos seguintes conceitos: 1) Pessoa: indivíduo com idade  $\geq 65$  anos, susceptível ou não aos agravos da síndrome geriátrica, culturalmente inserido no peridomicílio, compartilhando comportamentos e valores ao se deslocar neste contexto, sentindo-se (in)seguro; 2) Ambiente: dimensão social e cultural, política e tecnológica do peridomicílio, percebido pelos sujeitos sociais e observado pelos registros de campo como inadequado à segurança das pessoas idosas, gerador de medo de cair e preditor de queda; 3) Processo saúde-doença: estado de segurança social, cultural, fisiológica, emocional, pessoal, política e tecnológica diante de permanência e deslocamento para socialização, interação intergeracional e atendimento de demandas no ambiente urbano; 4) Enfermeiro: profissional com habilidades técnicas, políticas e educacionais, que modula conhecimentos e práticas clínicas com os valores culturalmente congruentes de pessoas idosas, enfocando o ambiente sociocultural-arquitetônico para permitir uma percepção de local seguro e adequado à prevenção de queda.



**Figura 2** – Quadro de quatro casas a partir do termo indutor “cair fora de casa”. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2022

Nota: FREQ - Frequência; OME - Ordem média de evocação.

Fonte: Programa Evoc.

CATEGORIA 1 - Peridomicílio: cenário de queda		CATEGORIA 2 - Envelhecimento e vulnerabilidade: risco de queda no peridomicílio	
Fatores/Origem		Gráfico de Círculo	
Tecnológico	<p><b>Cognitivo e informativo:</b> A rua não tem estrutura, às vezes, um buraco, uma coisa qualquer, pode me jogar no chão. E165 <b>Comportamental e atitudinal:</b> Teve uma fratura, ficou andando de andador e até hoje não está andando direito. Está fazendo fisioterapia, colocou uma plaquinha. Ela sente muita dor e está andando com bastante dificuldade. E189 <b>Valorativa ou afetiva:</b> Se quebrar um fêmur, a bacia e ter que andar de muleta. E196</p>	<p><b>Cognitivo e informativo:</b> Depois de um tempo, eu fiz um raio-x por causa de osteopenia, aí o médico disse que tem uma lesão devido à queda anterior. E189 <b>Comportamental e atitudinal:</b> Tem que ter cuidado com a pressa para não causar acidente. E178</p>	
Religiosos	<p><b>Cognitiva e informativa:</b> Por causa de buracos, passeios desnivelados. E140 <b>Comportamental e atitudinal:</b> Vou na igreja e fico com medo de cair. Os ladrilhos escorregam. E167 <b>Objetiva e imagética:</b> Fico com medo dessas rampas que tem na rua E167</p>	<p><b>Cognitiva e informativa:</b> Ela fazia todas as atividades dela, corria todas as igrejas de Juiz de Fora. Ia na missa, ia em tudo! Acho que ela só não foi (faleceu), por causa da fé dela, senão seria pior. E177</p>	
Familiares e sociais	<p><b>Comportamental e atitudinal:</b> Um dia eu estava indo na minha filha e tinha um ressaltado na calçada. E138.</p>	<p><b>Comportamental e atitudinal:</b> Estava andando na rua, desequilibrei e caí... E189 <b>Cognitiva e informativa:</b> Tontura, buraco, escorregão, uma pedrinha que você desliza. E181 <b>Valorativa e afetiva:</b> Na rua, é muito perigoso! Eu já estou com 90 anos, não é um dia, né?! E111</p>	
Cultura, valores, crenças e estilo de vida	<p><b>Comportamental e atitudinal:</b> A gente pode escorregar, pode tropeçar. E149 <b>Cognitiva e informativa:</b> Eu tornei a cair (recidiva de queda) e foi em cima de onde eu já tinha quebrado. E111 Tem pessoas que não têm cuidado e joga o lixo em qualquer lugar. Isso obstrui as calçadas. E188 <b>Valorativa e afetiva:</b> Acho que tropeçar é perigoso... E119 <b>Objetiva e imagética:</b> A gente tropeçar num buraco na rua. E154</p>	<p><b>Comportamental e atitudinal:</b> É muito difícil eu cair na rua, porque eu quase não saio de casa E114. Já caí na rua! Fui subir um degrauzinho à toa, descontrolei e caí E148. <b>Cognitivo e informativo:</b> Ando preocupado com as coisas; não presto atenção e pode cair E155 <b>Valorativa e afetiva:</b> É complicado cair. E165 <b>Objetiva e imagética:</b> A gente fica igual criança, quando cai. E165</p>	

Quadro 1 – Dendograma e gráfico de círculo dos conteúdos representacionais com fragmentos dos discursos. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2022

CATEGORIA 1 - Peridomicílio: cenário de queda		CATEGORIA 2 - Envelhecimento e vulnerabilidade: risco de queda no peridomicílio
<b>Políticos e legais</b>	<b>Comportamental e atitudinal:</b> Posso tropeçar ou escorregar em alguma pedra... E126. <b>Cognitiva e informativa:</b> Tenho medo de cair na rua. 65189 Na rua, é perigoso E142. <b>Valorativa e afetiva:</b> Nossa cidade é muito mal calçada; tem uns passeios muito ruins, degraus meio altos. Quando subo ou desço do ônibus, é muito desajeitado. Pode fazer cair. E182 Ainda mais com uns buraquinhos que encontramos no caminho, que são muitos! E128 <b>Objetiva e imagética:</b> Essas pedras e esses buracos é o que mais tem nas ruas. E180	<b>Comportamental e atitudinal:</b> Tenho medo de cair na rua. E189. <b>Cognitivo e informativo:</b> Acho que tropeçar é perigoso E119.
<b>Fatores econômicos</b>	<b>Comportamental e atitudinal:</b> Por causa de buracos e dos passeios desnivelados. E140 Eu caí porque fui descer do ônibus e não olhei para o chão. E180. Essas coisas de passeio, se não tiver cuidado, cai mesmo. E119 <b>Cognitiva e informativa:</b> Na rua, é o lugar que mais cai. E127 O perigoso é o buraco na rua. E126 <b>Valorativa e afetiva:</b> Essas calçadas têm muito buraco. E154 <b>Objetiva e imagética:</b> O terreno aqui é barro, quando chove, fica muito escorregadio, eu escorreguei e sentei (bateu) as costas no chão... E130	<b>Comportamental e atitudinal:</b> O meio fio estava muito alto, eu levantei o pé para subir, mas não deu, aí eu caí. E166 <b>Cognitiva e informativa:</b> Às vezes, eu corro pra pegar o ônibus, é uma loucura! Eu sei que não devo fazer isso! Depois que a gente para pra pensar. E182 <b>Objetiva e imagética:</b> Eu acho que foi dessa queda. Hoje eu tenho um probleminha de coluna, acho que é por isso. E189.
<b>Origens</b>	<b>Origem própria vinculada à infra estrutura ambiental de ruas e calçadas:</b> Tropeçar ou escorregar em alguma pedra que está na rua e nas calçadas E126. Essas coisas de passeio, se não tiver cuidado, cai mesmo. E119 Mas, que é muito perigoso a rua, é. E189 Tapete de loja é um perigo E165. Há estas pedras e estes buracos, é o que mais tem nas ruas E186. Fico com medo destas rampas que tem na rua E167. Eu estava descendo o morro e tinha um declive E181. <b>Origem própria vinculada à higiene da via pública:</b> Ou pisar em casca de banana, em casca de jabuticaba ou em algum alimento que a casca é escorregadia. Tem pessoas que não têm cuidado e joga o lixo em qualquer lugar. E188	<b>Origem própria vinculada ao comportamento da pessoa idosa em via pública:</b> Às vezes, eu corro pra pegar o ônibus, é uma loucura! Eu sei que não devo fazer isso, depois é que a gente para pra pensar E189. Eu posso cair, mas eu faço tudo para não cair E180. Eu vinha com a bengalinha e fui lá em cima, a gente já enxerga pouco. Ao invés de colocar a bengala no degrau, eu coloquei no degrau da frente E148. <b>Origem de terceiros e própria vinculada a equilíbrio e morbidade do idoso:</b> Acontece assim: Tontura, buraco, escorregão, uma pedrinha que você desliza. E181 <b>Origem própria vinculada a visão/equilíbrio:</b> Sair de um ambiente claro e passar para um escuro, dá uma queda na visão. Acho que pode cair E168. Eu caí. Desci 17 degraus rolando E154.

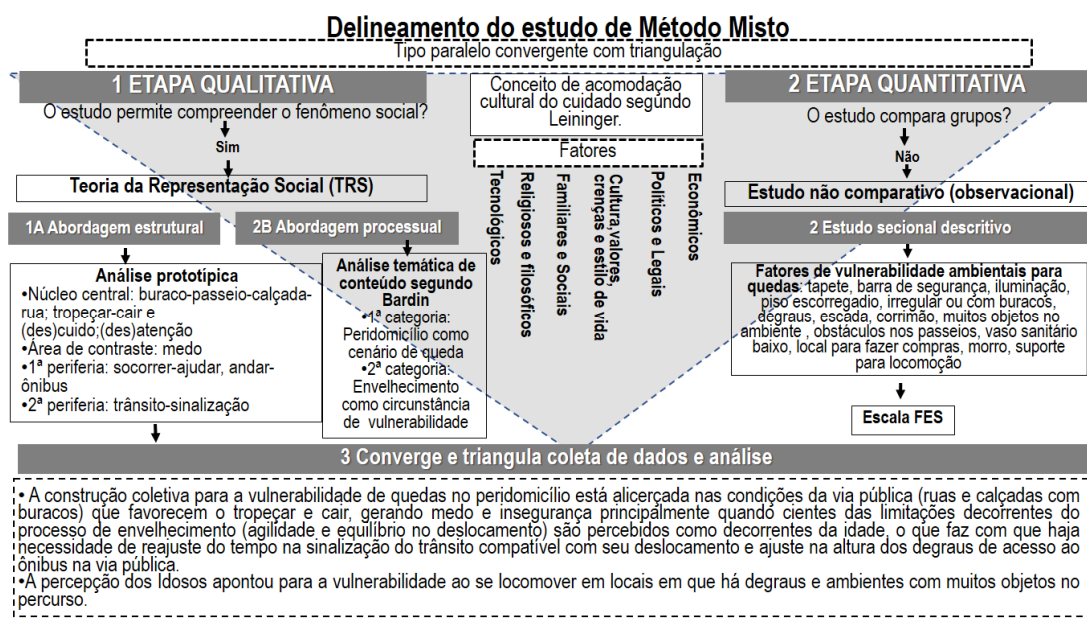
Quadro 1 – Cont.

Fonte: Dados de pesquisa.

**Tabela 1** – Vulnerabilidade para quedas no peridomicílio aferida a partir da autopercepção segundo categorias “pessoa não caidora” e “pessoa caidora”. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2022

Variável de interesse	Atividade aferida para situação no peridomicílio				X <sup>2</sup>
	Pessoas não caidoras		Pessoas caidoras		
	N	%	N	%	
Tapete	23	46	27	54	0,429
Ausência de barra de segurança	9	40,9	13	59,1	0,220
Má iluminação	46	50,5	45	59,5	0,823
Piso escorregadio	25	43,9	32	56,1	0,157
Degraus/piso irregular/buracos	70	55,1	54	44,9	0,040
Escada	47	52,2	43	47,8	0,580
Ausência de corrimão	24	57,1	18	42,9	0,370
Muitos objetos ambientais	4	26,7	11	73,3	0,040
Passeio com obstáculos	13	50	13	50	0,884
Local para fazer compras	49	52,7	44	47,3	0,670
Morro	42	48,3	45	51,7	0,373
Ausência de suporte para locomoção	21	51,2	20	48,8	0,991

Nota: X<sup>2</sup> – Teste de qui-quadrado.  
 Fonte: Dados da pesquisa matriz, 2017.



**Figura 3** – Síntese dos resultados. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2022

Fonte: Os autores.



## ■ DISCUSSÃO

O perfil dos participantes foi corroborado com o processo de feminilização do envelhecimento, uma vez que as mulheres tendem a se engajar mais intensamente em hábitos de vida saudáveis, embora sejam mais vulneráveis a queda quando comparadas aos homens<sup>(26)</sup>. A alta variabilidade de faixa etária identificada configura o fenômeno de descronologização da idade retratado pela diversidade das atividades desempenhadas no ambiente peridomiciliar, o que aponta não ser a idade o único marcador para as etapas da vida<sup>(26)</sup>. A cor da pele foi justificada pelo fato de essas pessoas serem imigrantes de origem alemã. A infraestrutura do ambiente urbanístico peridomiciliar é coerente com o perfil econômico dos participantes.

Em um estudo realizado com 16.393 chineses idosos moradores de áreas tanto urbanas (51,4%) como rurais (48,6%), verificou-se que quedas no peridomicílio ocorreram nas calçadas e estradas e nos quintais respectivamente<sup>(27)</sup>. Há recomendações para que as cidades sejam planejadas e adaptadas para assegurar a qualidade de vida<sup>(28)</sup>, alinhando políticas públicas, desenvolvimento urbano e espaço seguro para pessoas, com: calçadas niveladas, rampas para além do meio-fio, reparação de buracos nas ruas e calçadas, sinalização de degraus, remoção de entulhos/lixo e ocupações ordenadas das vias públicas<sup>(29)</sup>.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) no Brasil preconiza acessibilidade universal, segurança nos deslocamentos e equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros<sup>(29)</sup>. Ao comparar suas diretrizes com a presente investigação, é possível inferir que o ambiente arquitetônico do peridomicílio dos investigados é desfavorável no que tange a: acessibilidade, nivelamento das calçadas e ruas; obstrução, limpeza das vias públicas e temporização adequada dos semáforos<sup>(3,27)</sup>. Tal fato dificulta o livre fluxo de pessoas e seu deslocamento em tempo hábil quando há déficit de mobilidade<sup>(27,30)</sup>. No que concerne a terrenos íngremes e montanhosos, há necessidade de alinhamento entre políticas públicas, desenvolvimento urbano e condições de acessibilidade, havendo recomendação para prever a presença de pessoas idosas no planejamento do espaço urbano<sup>(3)</sup>. O fluxo intenso de pessoas em locais de circulação pode favorecer esbarrões, perda de equilíbrio e motivar quedas<sup>(4,30)</sup>.

O objeto representacional foi ancorado nas condições da via pública, na presença de doenças ou alteração do equilíbrio e na forma de atenção e cuidado que as pessoas idosas adotam em via pública, onde reconhecem fatores de riscos e se sentem ameaçadas.

A representação social das pessoas idosas alicerçada nas características do peridomicílio se ancorou também no surgimento de manifestações da síndrome geriátrica, quando há encurtamento dos passos, deslocamento com o apoio na ponta do pé, redução do equilíbrio e perda de tônus e massa muscular<sup>(21)</sup>. Além disso, o tipo de calçado também pode gerar instabilidade postural, sensação de desequilíbrio e medo de caminhar<sup>(4,30,31)</sup>.

No envelhecimento, há prevalência de problemas no pé (71% a 87%) decorrentes de alterações de biomecânica, estrutura e funcionalidade a ponto de gerar dor e comprometer a qualidade de vida e o equilíbrio; o uso de calçados inadequados intensifica o risco de quedas<sup>(11)</sup>. A insegurança e o medo de tropeçar e cair podem ser explicados por fatores como: diminuição da agilidade e equilíbrio; morbidades e/ou medicamentos que podem comprometer a autonomia, o que requer o reajuste do tempo dos semáforos<sup>(2,3)</sup>. Outro fator é o surgimento da síndrome de sarcopenia e a instabilidade para se deslocarem em locais em que há degraus cuja altura requer mais suporte muscular para estabilização do deslocamento, como, por exemplo, os degraus dos transportes coletivos<sup>(27)</sup>.

A ocorrência de traumas por acidentes no Brasil representa o terceiro motivo de mortalidade por causas externas em todas as faixas etárias, superados apenas pela mortalidade das doenças cardiovasculares e neoplásicas. Os acidentes de quedas nos espaços urbanos em pessoas idosas apresentam consequências, como danos físicos e emocionais mais intensos, como aqueles decorrentes da inadequação da infraestrutura do entorno de pontos de ônibus<sup>(30-32)</sup>.

Embora a má iluminação não tenha sido um componente associado à queda na presente investigação, ela foi mencionada em outros estudos<sup>(28,31,32)</sup> e a adaptação da visão a níveis de luminosidade distintos foi destacada como motivador de queda. A recomendação para redução de barreiras arquitetônicas com o intuito de diminuir o isolamento social de pessoas idosas significa melhora da acessibilidade nos ambientes urbanos e no estado geral de saúde dessas pessoas, reduzindo sintomas de ansiedade e depressão<sup>(32)</sup>.

O “medo” de cair também se conecta ao cognema “dependência”, decorrente do cognema “doença-desequilíbrio”, retratando as funções de saber, identitária, de orientação e justificatória para a queda, e surge como parte das manifestações da síndrome geriátrica descritas na literatura<sup>(21)</sup>. Há evidência da associação entre acessibilidade percebida e condições ambientais nas experiências de pessoas idosas<sup>(2)</sup>.

Os resultados das representações coletivas e preditoras da autopercepção da queda direcionam para uma perspectiva de um cuidado culturalmente congruente<sup>(16)</sup> nas dimensões

educacional; política e legal; tecnológica e econômica. Essas dimensões devem ser consideradas na estrutura cultural e social do contexto urbano.

Embora o peridomicílio seja reconhecido pelos sujeitos sociais como ambiente de risco, a motivação para se expor a ele se justifica pelas dimensões tecnológicas; religiosa; social; cultural e de modos de vida e educacional segundo Leininger<sup>(16)</sup>. Nesse sentido, faz-se necessária remodelação dos modos de vida; inserção de tecnologias assistivas para pessoas com dificuldade de deambulação; políticas públicas que tornem o ambiente urbano seguro e adequação do tempo dos semáforos de forma a se tornar compatível com o deslocamento de pessoas idosas no peridomicílio.

A presente investigação traz possibilidades de atuação do enfermeiro baseada no cuidado culturalmente congruente para pessoas idosas com risco de quedas no peridomicílio. As práticas profissionais devem observar a estrutura do peridomicílio, a autonomia, a independência e a segurança das pessoas idosas. A abordagem simultânea das dimensões individual e coletiva engloba áreas prioritárias de atuação do enfermeiro: interacional (acomodação transcultural do cuidado), técnica (inserção de tecnologias assistivas compatíveis), política (características arquitetônicas do peridomicílio) e educacional (adoção de comportamentos na prevenção de quedas).

O estudo, ao utilizar evidências quantitativas e qualitativas, relacionando as quedas de pessoas idosas no peridomicílio com a acessibilidade arquitetônica dos ambientes construídos, contribuiu para o aprimoramento do conhecimento acerca do tema. Apresenta reflexões na perspectiva de saúde pública, uma vez que os elementos salientados transitam em áreas interdisciplinares.

A importância de uma avaliação centrada no indivíduo faz com que o enfermeiro, ao cuidar da pessoa idosa no nível de atenção primária à saúde, considere em seus clientes hábitos rotineiros, postura deambulatoria, costumes, contexto sociocultural e infra estrutura do ambiente urbanístico construído em que a pessoa idosa transita e esteja inserida. Esses são componentes intervenientes no risco para queda em pessoas idosas, uma vez que este é um evento comum e desencadeador de morbimortalidade, que impacta negativamente a autonomia, a independência e a qualidade de vida da pessoa idosa. A inclusão desse enfoque nas etapas da consulta de enfermagem à pessoa idosa é fundamental para a formação de enfermeiros e para o exercício de sua prática laboral.

Ao analisar a transição demográfica e epidemiológica do processo de envelhecimento humano, aliada a estudos cujas investigações sobre queda estão centralizadas em aspectos fisiológicos, destaca-se a contribuição da presente investigação que traz o contexto peridomiciliar como fator ambiental e cultural associado ao risco de queda. Esses

componentes permitem sugerir reflexões sobre a gestão do reordenamento e da segurança dos espaços públicos. O estudo também agrega um referencial de enfermagem que contempla o cuidado culturalmente congruente para prever a ocorrência de quedas entre pessoas idosas.

A utilização de apenas uma escala, a FES, para identificar pessoas idosas caídas constitui uma limitação desta investigação. Sendo assim, recomenda-se a realização de novos estudos que façam uso de outras escalas concomitantes para contemplar a dimensão biofisiológica, tendo em vista que a FES permite uma predição de quedas a partir de dois construtos, o medo e as atividades de vida diária, sendo a queda em pessoas idosas uma complicação que possui uma etiologia multifatorial.

## ■ CONCLUSÃO

Foi possível evidenciar a associação entre o ambiente arquitetônico peridomiciliar e as características preditoras do risco de quedas de pessoas idosas. As condições de estrutura percebidas no contexto peridomiciliar foram: pisos irregulares, buracos, desníveis e muitos objetos no percurso de acesso. Suas implicações na representação de quedas das pessoas idosas demonstraram forte relação entre os achados do estudo. O peridomicílio pode ser um ambiente impactante na vida da pessoa idosa, quando suas características ambientais possuem forte influência na ocorrência de acidentes em via pública.

A construção coletiva acerca da vulnerabilidade a quedas no peridomicílio por pessoas idosas alicerçou-se nas condições da via pública, com ruas e calçadas com buracos, que predispoem ao tropeço e à queda, gerando medo e insegurança nessa população. Há vulnerabilidade também ao se locomoverem em locais com degraus e ambientes com muitos objetos no percurso. Limitações decorrentes do processo de envelhecimento (falta e/ou diminuição de agilidade e equilíbrio no deslocamento) percebidas como próprias da idade reforçam a necessidade de reajuste do tempo na sinalização do trânsito a fim de se tornar compatível com o deslocamento dos idosos, bem como da altura dos degraus de acesso aos ônibus que circulam nas vias públicas.

Os participantes têm uma percepção do peridomicílio em que estão inseridos, reconhecem as limitações de infraestrutura, alicerçadas nas condições da vida pública. Como resultado, observou-se o medo devido a doenças, lentidão para se locomoverem ao atravessarem vias com semáforos, desequilíbrio ao entrarem ou saírem de ônibus, devido a empurrões ou calçadas obstruídas. Essas condições fazem com que os atores sociais percebam as próprias limitações e reconheçam a necessidade de socorro em caso de queda.

## ■ REFERÊNCIAS

- United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospect: the 2018 revision, urban population [Internet]. New York: UN; 2019 [cited 2022 Feb 15]. Available from: <https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf>
- Curl A, Fitt H, Tomintz M. Experiences of the built environment, falls and fear of falling outdoors among older adults: an exploratory study and future directions. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1224. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041224>
- Duim E, Lebrão ML, Antunes JLF. Walking speed of older people and pedestrian crossing time. *J Transp Health*. 2017;5(1):70-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.02.001>
- Echeverría A, Astorga C, Fernández C, Salgado M, Villalobos Dintrans P. Funcionalidad y personas mayores: ¿dónde estamos y hacia dónde ir? *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e34. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.34>
- Pagliuca LMF, Lima BS, Silva JM, Cavalcante LM, Martins MC, Araújo TL. Access of the elderly to primary health care units. *Rev Min Enferm*. 2017;21:e-1021. doi: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20170031>
- Matos FS, Jesus CS, Carneiro JAO, Coqueiro RS, Fernandes MH, Brito TA. Reduced functional capacity of community-dwelling elderly: a longitudinal study. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(10):3393-401. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.23382016>
- Santos JC. Vulnerabilidade de idosos à queda: diagnóstico pessoal, grupal e ambiental na perspectiva do cuidado de enfermagem (peri)domiciliar [dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017 [citado 2022 fev 15]. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/5914/1/jessicadecastro.pdf>
- Raina P, Ali MU, Joshi D, Gilsing A, Mayhew A, Thompson M, et al. Associations of functional disability and behavioural risk factors with social participation of older adults: a cross-sectional analysis from the Canadian Longitudinal Study on Aging. *BMJ Open*. 2022;12(1):e052173. doi: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052173>
- Carney GM. Toward a gender politics of aging. *J Women Aging*. 2018;30(3):242-58. doi: <https://doi.org/10.1080/08952841.2017.1301163>
- Lin CH, Faisal AA. Decomposing sensorimotor variability changes in ageing and their connection to falls in older people. *Sci Rep*. 2018;8(1):14546. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32648-z>
- Jacob L, Shin JJ, Kostev K, Haro JM, López-Sánchez GF, Smith L, et al. Prospective association between multimorbidity and falls and its mediators: findings from the Irish longitudinal study on ageing. *J Clin Med*. 2022;11(15):4470. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm11154470>
- Liu FC, Halsey JN, Oleck NC, Lee ES, Granick MS. Facial fractures as a result of falls in the elderly: concomitant injuries and management strategies. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr*. 2019;12(1):45-53. doi: <https://doi.org/10.1097/01.GOX.0000526454.22314.46>
- Santos JC, Arreguy-Sena C, Pinto PF, Paiva EP, Parreira PMSD, Brandão MAG. Home fall of elderly people: implications of stressors and representations in the COVID-19 context. *Rev Gaucha Enferm*. 2021;42(spe):e20200221. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200221>
- Rossiter C, Levett-Jones T, Pich J. The impact of person-centred care on patient safety: An umbrella review of systematic reviews. *Int J Nurs Stud*. 2020 [cited 2022 Feb 15];109:103658. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748920301425>
- Moscovici S. O fenômeno das representações sociais. In: Moscovici S. Representações sociais: investigações em psicologia social. 11. ed. Petrópolis: Vozes; 2017.
- Leininger MM, McFarland MR. Culture care diversity and universality: a worldwide nursing theory. Sudbury, MA: Jones and Bartlett; 2006.
- Abriç JC. Prácticas sociales y representaciones. 13. ed. México, DF: Ediciones Coyoacán. 2013.
- Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Epidemiologia moderna 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
- Hong QN, Fabregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, Dagenais et al. The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Educ Info*. 2018;34(4):285-91. doi: <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>
- Cohen J. A power primer. *Psychol Bull*. 1992;112(1):155-9. doi: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- 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*. 2018;71(suppl 2):851-9. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0258>
- Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freire MTF. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale – International Among Elderly. Brazilians (FES-I-BRAZIL). *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(3):237-43. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>
- Wolter R. The structural approach to social representations: bridges between theory and methods. *Psico-USF*. 2018;23(4):621-31. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-82712018230403>
- Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2016.
- Fontanella BJB, Magdaleno Júnior R. Saturação teórica em pesquisas qualitativas: contribuições psicanalíticas. *Psicol Estud*. 2012;17(1):63-71. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722012000100008>
- Soares RD, Araújo AM. Functional limitation on elderly people in the northeast and the feminization of old in urban and rural areas of Brazil. *Acta Sci Health Sci*. 2021;43(1):e51421. doi: <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v43i1.51421>
- Cruz VV, Silva HF, Pinto EG, Figueiredo NMA, Sé ACS, Fernandes EM. Accessibility barriers for people with disabilities or reduced mobility: na integrative review. *Res Soc Dev*. 2020;9(4):e168943053. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.3053>
- Stroparo TR. Mobilidade urbana e envelhecimento humano em tempos de pandemia: exclusão e isolamento. *Bol Conj*. 2021;5(14):102-9. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4515117>
- Presidência da República (BR). Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. *Diário Oficial União*. 2012 jan 4 [citado 2022 fev 15];149(3 Seção 1):1-3. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/01/2012&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=112>
- Yamaguchi T, Masani K. Effects of age-related changes in step length and step width on the required coefficient of friction during straight walking. *Gait Posture*. 2019;69(1):195-201. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.02.005>
- Zhang L, Ding Z, Qiu L, Li A. Falls and risk factors for falls in the elderly in China's urban and rural community. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):379. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1391-9>
- Bernardo LD, Carvalho CRAD. The role of cultural engagement for older adults: an integrative review of scientific literature. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2020;23(6):e190141. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.190141>

■ **Agradecimentos:**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

■ **Contribuição de autoria:**

Administração de projeto: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão.

Análise formal: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto, Rafael Oliveira Pitta Lopes.

Aquisição de financiamento: Jéssica de Castro Santos, Marcos Antônio Gomes Brandão

Conceituação: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão.

Curadoria de dados: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão.

Escrita - rascunho original: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão.

Escrita - revisão e edição: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto, Rafael Oliveira Pitta Lopes.

Investigação: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Paulo Ferreira Pinto, Talyta do Carmo Vilela.

Metodologia: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto.

Recursos: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto, Rafael Oliveira Pitta Lopes, Talyta do Carmo Vilela.

Software: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto.

Supervisão: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão

Validação: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto, Rafael Oliveira Pitta Lopes.

Visualização: Jéssica de Castro Santos, Cristina Arreguy-Sena, Marcos Antônio Gomes Brandão, Paulo Ferreira Pinto, Talyta do Carmo Vilela.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Jessica de Castro Santos

E-mail: jessicastroenf@gmail.com

Recebido: 12.06.2022

Aprovado: 20.01.2023

**Editor associado:**

Luccas Melo de Souza

**Editor-chefe:**

João Lucas Campos de Oliveira