

## Risco e medo de quedas em idosos de Campo Grande, Mato Grosso do Sul: características sociodemográficas e funcionais

Hestela Soares de Araújo\*  
Arthur Duarte Fantesia Costa Cruz\*  
Jaqueline Simionatto\*  
Paola Carvalho dos Santos Oliveira\*  
Suzi Rosa Miziara Barbosa\*

### Resumo

A execução das atividades de vida diária e as quedas são fatores relacionados diretamente com a qualidade de vida, podendo influenciar na independência e autonomia de idosos. O objetivo do estudo foi avaliar as atividades de vida diária, o risco e o medo de queda em idosos de Campo Grande/MS. Estudo transversal, realizado com 32 idosos de ambos sexos, idade  $\geq 60$  anos e participantes do programa Universidade Aberta a Pessoa Idosa, durante o período de abril a setembro de 2018. Como critério de inclusão era necessária uma pontuação  $\geq 19$  pontos no Mini Exame do Estado Mental. Instrumentos utilizados: Questionário sociodemográfico; Índice de Katz; Escala de Lawton-Brody; Escala de Downton que avalia o risco de queda e Escala Internacional de Eficácia de Queda (FES-I-BRASIL) que avalia o medo de cair. Pelo Índice de Katz a maioria dos idosos eram independentes (84,4%). A Escala de Lawton-Brody classificou a maioria dos idosos como independentes (53,1%) e parcialmente dependentes (46,9%). Na escala de Downton a faixa etária de 70 a 82 anos atingiu uma pontuação de  $(3,6 \pm 1,5)$  apresentando alto risco de queda, na FES-I-BRASIL idosos do sexo feminino alcançaram  $(25,6 \pm 6,6)$  pontos, demonstrando um maior medo de cair. Houve relação entre as escalas FES-I-BRASIL e Lawton-Brody ( $r = -0,443/p = 0,011$ ), ou seja, quanto maior a execução de atividades instrumentais de vida diária, menor é a preocupação em cair. Idosos com faixa etária mais avançada possuem maior risco de queda e aqueles do sexo feminino tiveram maior preocupação em cair que seus pares.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso, Cognição, Acidentes por Quedas, Atividades Cotidianas.

### INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é um fenômeno mundial caracterizado por diversas mudanças físicas, psicológicas e sociais, atingindo de forma particular cada indivíduo<sup>1,2</sup>. Com o envelhecimento, os cuidados com a saúde se modificam, as chances de aparecimento de doenças crônicas e o risco de quedas aumentam, o que contribui significativamente para elevar os custos com saúde entre a população idosa<sup>3</sup>.

Conforme a Organização Mundial da Saúde<sup>3,4</sup>, bem-estar e funcionalidade

representam a autonomia (capacidade individual de decisão e comando sobre as ações, estabelecendo e seguindo as próprias regras) e independência (capacidade de realizar algo com os próprios meios), permitindo que o indivíduo cuide de si e de sua vida. Igualmente, segundo a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, a saúde do idoso está relacionada com a autonomia e independência que pela presença ou ausência de doença orgânica<sup>5,6</sup>.

As tarefas do cotidiano necessárias para

DOI: 10.15343/0104-7809.201944003011

\*Instituto Integrado de Saúde (INISA) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Campo Grande (MS), Brasil.  
E-mail: hestelasaraujo@gmail.com

que o indivíduo cuide de si são denominadas atividades de vida diária (AVD) e podem ser subclassificadas em básicas (ABVD) ou instrumentais (AIVD). Quanto maior a complexidade dessas atividades, maior será a exigência imposta ao sujeito<sup>7</sup>.

As ABVD são fundamentais para autopreservação e sobrevivência do indivíduo. Incluem tarefas do cotidiano, como tomar banho, vestir-se, realizar transferências, possuir continência esfinteriana e alimentar-se sozinho, dessa forma, configuram-se atividades necessárias para o cuidado com o corpo. Esse caráter hierárquico das tarefas é extremamente útil, capaz de traduzir a gravidade do processo de fragilidade do indivíduo<sup>8</sup>. Assim, o declínio funcional inicia-se por tarefas mais complexas, como banhar-se, e progride hierarquicamente até chegar ao nível de dependência completa, quando o paciente necessita de ajuda até para se alimentar<sup>9</sup>.

Já as AIVD, de acordo com Lawton e Brody<sup>7</sup>, são atividades mais complexas que as básicas, sendo relacionadas a capacidade do idoso de viver sozinho na comunidade. Incluem as atividades relacionadas ao cuidado doméstico, como o preparo de alimentos, a capacidade de fazer compras sozinho, controlar o dinheiro, usar do telefone, realizar trabalhos domésticos, lavar e passar roupas, fazer o correto uso da medicação e sair de casa sozinho<sup>10</sup>.

A cognição é a capacidade mental de compreender e resolver os problemas do cotidiano. São constituídas por um conjunto de funções corticais, formadas pela memória, função executiva, linguagem, praxia, gnosis e função visuoespacial, e na literatura existem disponíveis vários instrumentos adaptados e validados em versão brasileira<sup>11</sup>.

As mudanças fisiológicas são influenciadas por quadros patológicos instalados, que por sua vez, também promovem a deterioração dos sistemas corporais. Estes passam a responder de forma lenta, e por vezes, inadequada, gerando situações de instabilidade, podendo resultar em queda. Conforme Dias e Ferreira<sup>12</sup>, a queda, é um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior a posição

inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade. Tem sido considerado um grande problema social, econômico e de saúde pública<sup>13</sup>.

Após o episódio da queda o idoso fica suscetível a desenvolver o medo de cair, esta condição pode limitar o desempenho funcional e restringir a mobilidade<sup>14</sup>. Estudos estimam que 25% das pessoas que já caíram limitam suas atividades devido ao medo de cair novamente e à falta de confiança no equilíbrio<sup>15</sup>.

Acredita-se que em 2020 a população de idosos no Brasil seja de 32 milhões, diante deste envelhecimento populacional outras demandas de cuidados vão surgindo e exigindo uma abordagem diferente em relação à saúde do idoso<sup>16</sup>. Devido a heterogeneidade desta população e a complexidade de atividades de vida diárias somadas ao risco e o medo de quedas, a identificação do perfil sociodemográfico e funcional dessa população podem auxiliar no planejamento local de ações de promoção e prevenção a saúde do idoso de forma mais ampla.

Segundo algumas revisões de literatura, sistemática<sup>17</sup> e integrativa<sup>18</sup>, poucos estudos sobre funcionalidade e rastreio cognitivo são desenvolvidos na região Centro-oeste do Brasil. Levando em consideração o tamanho do país e as diferenças socioculturais e econômicas de cada região, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos sobre idosos desta região do Brasil. Desta forma, este estudo tem o objetivo de avaliar as atividades de vida diária, o medo e o risco de quedas em idosos de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo e de aplicação transversal, realizado no período de abril a setembro de 2018. Foi desenvolvido na Clínica Escola Integrada (CEI/INISA) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), após aprovação do Comitê de

Ética em Pesquisa da UFMS (sob parecer nº 2.519.617).

Os voluntários eram abordados após suas atividades da UnAPI (Universidade Aberta a Pessoa Idosa). A UnAPI são ações de extensão que envolvem as áreas de ensino, cultura, esporte e lazer, propiciando a inclusão de pessoas idosas no ambiente universitário. Em seguida, os interessados eram convidados a participarem do estudo após apresentação dos objetivos, da metodologia, da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e assinatura do termo, conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Participaram da pesquisa 32 idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos. Como critério de inclusão, era necessário alcançar uma pontuação de 19 pontos ou mais, no teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Os instrumentos utilizados foram: Questionário sociodemográfico; Índice de Katz; Escala de Lawton-Brody; Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Escala de Downton e Escala Internacional de Eficácia de Queda (FES-I-BRASIL).

O questionário sociodemográfico foi utilizado para caracterização da amostra: idade, agrupada em faixa etária (60 a 70 anos e 70 a 82 anos); sexo (masculino e feminino); estado civil (casado, viúvo, divorciado e solteiro); escolaridade (maior grau alcançado); renda individual mensal (valor bruto em salários mínimos, no valor de \$954,00 reais no Brasil em 2018); se mora sozinho; e a condição do imóvel (alugado ou quitado).

O Índice de Katz avalia as ABVD, consiste em uma lista de seis itens que são hierarquicamente relacionados e refletem os padrões de atividades do cotidiano. São apresentadas 6 atividades, como vestir-se, banhar-se, alimentar-se e outras, onde o avaliado deve marcar “sim” que vale um ponto, ou “não” que vale nenhum ponto. No final é dada a classificação baseada na pontuação, sendo: Independente (6 pontos), Dependência moderada ( $\leq 5$  a  $\geq 3$  pontos) e Muito dependente ( $< 3$  pontos)<sup>19</sup>.

A Escala de Lawton e Brody<sup>7</sup> possibilita avaliar as AIVD, ou seja, a autonomia do

idoso frente a comunidade. A escala possui 9 atividades instrumentais, tais como: utilização do telefone, realização de compras, preparação das refeições, utilização de meios de transporte, manejo da medicação e de assuntos financeiros. Cada atividade tem uma pontuação própria, sendo: Sem ajuda (3 pontos), Com ajuda parcial (2 pontos) e Não consegue (1 ponto). Por fim, a classificação é dada pelo somatório de cada ponto das 9 atividades, sendo: Independente (27 pontos), Parcialmente dependente ( $\leq 26$  a  $\geq 18$  pontos), Dependente ( $< 18$  pontos)<sup>6,7,20</sup>.

Além de ter sido utilizado como critério de inclusão, o MEEM foi empregado para avaliação da cognição. Este, é um instrumento de rastreio em vários domínios, seu uso é difundido, validado e adaptado para a população brasileira. É composto por questões sobre memória, orientação e atenção, depois há a exigência da leitura, escrita, desenho, obedecer a comandos verbais e nomeação. No total é possível pontuar até 30 pontos<sup>21</sup>. O ponto de corte para declínio cognitivo de idosos analfabetos é de 19/20 pontos, enquanto nos idosos alfabetizados é de 23/24 pontos<sup>22</sup>. Dessa forma, quanto mais próximo de 30 for o resultado, melhor é o desempenho cognitivo.

Foi utilizado a Escala de Risco de Queda de Downton, um instrumento validado para português onde as questões são agrupadas em 5 fatores que influenciam no risco de queda em idosos, são eles: quedas anteriores, administração de medicamentos, déficit sensorial, estado mental e deambulação. A pontuação varia de 0 a 11, e divididas em: sim (1 ponto) e não (0 pontos). A classificação final é dada pelo somatório das respostas, onde o resultado é dado em: Alto risco de queda ( $\geq 3$  pontos) e Baixo risco de queda ( $< 3$  pontos)<sup>23,24</sup>.

Para avaliar o medo de cair foi utilizado a Escala de Eficácia de Queda (FES-I-BRASIL). Originalmente, desenvolvida por Tinetti, Richman e Powell<sup>25</sup> com o nome de *Falls Efficacy Scale*, e posteriormente adaptada e traduzida para o português, por Camargos *et al.*<sup>26</sup>. É composta por 16 atividades, hierarquizadas e pontuadas em uma escala contínua, que existem 4 opções de respostas, sendo: Não

estou preocupado (1 ponto), Um pouco preocupado (2 pontos), Moderadamente preocupado (3 pontos) e Muito preocupado (4 pontos). Os escores são invertidos, ou seja, a menor pontuação refere-se a uma maior autoconfiança e menor preocupação com queda. Dessa forma a pontuação final varia de 16 pontos a 64 pontos<sup>26,27</sup>.

### Análise de dados

Os dados estão apresentados no formato descritivos, por meio de medidas de proporcionalidades para variáveis categóricas [n(%)]. As variáveis numéricas contínuas são expressas em média, desvio padrão e intervalo de confiança de 95% [média ± DP (IC95%)]. Para análise estatística dos dados foi usado o programa SPSS versão 20.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago IL, EUA). Os dados foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov para fins de verificação da normalidade da distribuição. Após a não verificação da normalidade (dados não paramétricos), para comparação entre gêneros e faixas etárias foi aplicado um teste de Mann-Whitney U para os grupos independentes. Além disso, o teste de correlação linear de Spearman foi aplicado para correlacionar o risco de queda e o medo de cair com as escalas de atividades de vida diária. Em todos os casos foi considerado um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 32 idosos, com média de idade de 67,9±6,8 anos, sendo 43,8% homens e 56,3% mulheres, distribuídos em grupos, por faixa etária e sexo. No MEEM, a amostra atingiu um escore de 26,8±2,2 pontos, demonstrando que nenhum participante foi excluído, como pode ser observado na Tabela I.

A Tabela II apresenta as pontuações do Índice de Katz (ABVD), da Escala de Lawton-Brody (AIVD), em relação ao sexo e faixa etária. É possível observar que não houve diferença estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis.

A Tabela III apresenta a comparação entre

sexo e faixa etária na Escala de Downton e Escala de Eficácia de Queda (FES-I-BRASIL). É possível observar que mais da metade da amostra (53,1%) apresentaram pontuação igual ou superior a três na Escala de Downton, apresentando alto risco para quedas. Observa-se também que, a pontuação entre às faixas etárias na Escala de Downton apresentou um valor estatisticamente significativo. Na FES-I-BRASIL houve diferença significativa na variável da pontuação quanto ao sexo, e dentre os dois sexos, o feminino foi o que apresentou um medo de cair mais elevado que o masculino.

A Tabela IV apresenta a correlação de Spearman entre a Escala de Downton e a Escala de Eficácia de Queda (FES-I-BRASIL), com o Índice de Katz e a Escala de Lawton-Brody. Pode-se observar que obteve uma correlação negativa estatisticamente significativa entre a escala FES-I-BRASIL com a Escala de Lawton-Brody. Demonstrando que quanto maior independência nas AIVD (Lawton-Brody), menor sé o medo de cair.

**Tabela 1**– Caracterização da amostra. Campo Grande – MS, 2019.

Variáveis	n(%)
Idade (em anos)*	67,9 ± 6,8
MEEM*	26,8 ± 2,2
<b>Faixa etária</b>	
De 60 a 70 anos	17(53,1)
De 70 a 82 anos	15(46,9)
<b>Sexo</b>	
Masculino	14(43,8)
Feminino	18(56,2)
<b>Estado Civil</b>	
Casado	16(50,0)
Viúvo	8(25,0)
Divorciado	4(12,5)
Solteiro	4(12,5)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino Fundamental Incompleto	13(40,6)

*continua...*

...continuação tabela 1

Variáveis	n(%)
Ensino Fundamental Completo	6(18,8)
Ensino Médio Incompleto	1(3,1)
Ensino Médio Completo	12(37,5)
<b>Renda Individual Mensal</b>	
Sem renda	2(6,3)
De 1 a 2 salários mínimos	25(78,1)
De 2 a 3 salários mínimos	3(9,4)
De 3 a 4 salários mínimos	2(6,3)
<b>Mora sozinho?</b>	
Sim	8(25,0)
Não	24(75,0)
<b>Moradia</b>	
Própria	25(78,1)
Alugada	7(21,9)

Dados apresentados em frequência absoluta e frequência relativa.

\*Dados apresentados em média±desvio padrão.

MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

**Tabela 2**– Resultados do Índice de Katz, Escala de Lawton-Brody e do Questionário AAVD, em relação ao sexo e faixa etária. Campo Grande – MS, 2019.

Variáveis	n(%)	Valor de p
<b>Índice de Katz</b>		
<b>Classificação</b>		
Independente	27(84,4)	
Dependência Moderada	4(12,5)	
Muito dependente	1(3,1)	
Score Geral*	5,7 ± 0,9	
<b>Pontuação quanto ao Sexo*</b>		
Masculino	5,9 ± 0,3	0,218
Feminino	5,5 ± 1,1	
<b>Pontuação quanto à Faixa etária*</b>		
De 60 a 70 anos	5,6 ± 1,1	0,698
De 70 a 82 anos	6,0 ± 0,0	

continua...

...continuação tabela 2

Variáveis	n(%)	Valor de p
<b>Escala de Lawton-Brody</b>		
<b>Classificação</b>		
Independente	17(53,1)	
Parcialmente dependente	15(46,9)	
Dependente	0(0,0)	
Score Geral*	25,3 ± 2,5	
<b>Pontuação quanto ao Sexo*</b>		
Masculino	25,1 ± 2,8	0,984
Feminino	25,4 ± 2,3	
<b>Pontuação quanto à Faixa etária*</b>		
De 60 a 70 anos	24,9 ± 2,7	0,400
De 70 a 82 anos	26,4 ± 1,0	

Dados apresentados em frequência absoluta e frequência relativa.

\*Dados apresentados em média±desvio padrão.

**Tabela 3**– Resultados da Escala de Downton e da Escala de Eficácia de Queda. Campo Grande – MS, 2019.

Variáveis	n(%)	Valor de p
<b>Escala de Downton</b>		
Score Geral*	2,6 ± 1,8	
<b>Classificação</b>		
Alto risco de queda	17(53,1)	
Baixo risco de queda	15(46,9)	
<b>Pontuação quanto ao Sexo*</b>		
Masculino	2,4 ± 1,7	0,671
Feminino	2,7 ± 1,9	
<b>Pontuação quanto à Faixa etária*</b>		
De 60 a 70 anos	1,8 ± 1,6	
De 70 a 82 anos	3,6 ± 1,5	
<b>Escala FES-I-BRASIL</b>		
Score Geral*	23,9 ± 7,8	
<b>Pontuação quanto ao Sexo*</b>		
Masculino	21,9 ± 9,0	0,029

continua...

...continuação tabela 3

Variáveis	n(%)	Valor de p
Feminino	25,6 ± 6,6	
Pontuação quanto à Faixa etária*		
De 60 a 70 anos	24,7 ± 8,9	0,834
De 70 a 82 anos	22,9 ± 7,0	

Dados apresentados em frequência absoluta e frequência relativa.

\*Dados apresentados em média ± desvio padrão.

FES-I-BRASIL: Escala de Eficácia de Queda.

## DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos idosos deste estudo é semelhante ao de outros trabalhos nacionais, caracterizados por mais indivíduos do sexo feminino, casados e alfabetizados<sup>13,14,15,23,27</sup>. O predomínio do sexo feminino nos estudos exemplifica o processo de feminização da velhice no Brasil. Esse processo é caracterizado pela maior expectativa de vida em pessoas do sexo feminino<sup>28</sup>.

Pôde-se observar que todos os idosos deste estudo alcançaram uma pontuação acima de 24 no MEEM (26,8 ± 2,2). Conforme a revisão sistemática de Melo e Barbosa<sup>29</sup> outros estudos realizados no Brasil utilizaram o ponto de corte indicativo de declínio cognitivo de 18/19 pontos para pessoas idosas analfabetas e 23/24 pontos para aquelas com mais de um ano de escolaridade.

Corroborando com os achados deste trabalho, Sposito *et al.*<sup>30</sup> utilizaram o MEEM em 2549 idosos, com idades variando de 65 a mais de 80 anos, divididos em 7 cidades de diferentes estados do Brasil (PA, PB, PI, MG e SP) e observaram que, todos atingiram uma pontuação acima de 24. Outro ponto em comum é a similaridade do perfil dos idosos, onde a maioria era do sexo feminino, alfabetizados e renda familiar de 1 a 3 salários mínimos.

Em outros dois grandes estudos da Rede FIBRA, Fragilidade de Idosos Brasileiros (banco de dados de estudos realizados em várias

**Tabela 4**– Valores da correlação de Spearman e valor de p das escalas de Downton e FES-I-BRASIL com o Índice de Katz e a Escala de Lawton-Brody. Campo Grande – MS, 2019.

	Índice de Katz	Escala de Lawton-Brody
Escala de Downton	r = -0,136 (p = 0,457)	r = -0,208 (p = 0,254)
Escala FES-I-BRASIL	r = -0,176 (p = 0,336)	r = -0,443 (p = 0,011)

FES-I-BRASIL: Escala de Eficácia de Queda.

cidades do Brasil sobre fragilidade de Idosos), um realizado no Rio de Janeiro (RJ) com 737 idosos<sup>31</sup> e outro em Campinas (SP) com 900<sup>32</sup>, também foi verificado que aproximadamente 70% e 76,5% dos idosos, respectivamente, superaram o ponto de corte do MEEM. Desta forma, percebe-se que existe uma certa similaridade no perfil de idosos nas diferentes regiões do Brasil (Norte, Nordeste Centro-Oeste e Sudeste), considerando a pontuação do MEEM e outras características.

Os resultados apontam que a maioria dos idosos são independentes, cerca de 84,4% e 53,1%, tanto no Índice de Katz (ABVD), quanto na Escala de Lawton-Brody (AIVD), respectivamente. Configurando uma boa capacidade funcional e confiança para exercerem suas atividades diárias no âmbito doméstico e comunitário, com autonomia e independência, refletindo significativamente para manterem suas qualidades de vida. Acredita-se que esses resultados se devem ao fato de que, esses idosos não estavam institucionalizados ou internados, e de certa forma tinham uma participação mais ativa no dia a dia por participarem da UnAPI. Adicionalmente, Pereira e colaboradores<sup>6</sup>, observaram que idosos hospitalizados possuem um declínio funcional e aumento da dependência tanto nas AIVD quanto nas ABVD, visto que a primeira é mais prejudicada.

Nesta amostra, a classificação geral do risco

de queda ficou bipartido entre alto e baixo risco, o mesmo ocorreu na pontuação quanto ao sexo, não caracterizando diferença estatística. Porém, na análise quanto à faixa etária, idosos com faixa etária mais avançada tiveram um alto risco de queda pela Escala de Downton. Este fato é compreensível e pode estar relacionado aos acontecimentos provenientes do envelhecimento, tais como: sarcopenia, osteopenia, diminuição do equilíbrio, da mobilidade, da velocidade e qualidade da marcha, aparecimento das doenças crônico-degenerativas, a polifarmácia, a diminuição da capacidade funcional e declínio dos sistemas do corpo<sup>27, 30</sup>.

Contrariamente ao esperado, neste estudo os idosos de faixa etária mais avançada (70 a 82 anos) obtiveram uma pontuação na FES-I-BRASIL mais baixa que o escore geral e dos idosos da faixa etária inferior, porém não foi estatisticamente relevante. Já, observa-se que os idosos do sexo feminino possuem maior preocupação em cair que os do sexo masculino o que vem de encontro com outros estudos. Uma revisão de literatura sobre as consequências das quedas em idosos, encontrou em seus achados que o medo de cair é prevalente no sexo feminino, além disso, ressalta que o medo de cair tem sido associado à redução de atividades de vida diária<sup>33</sup>. Outro estudo correlacionou idade avançada, diagnóstico de osteoporose e quedas em idosos e observaram que aqueles do sexo feminino eram mais suscetíveis a quedas<sup>34</sup>.

Estudos apontam que o medo de cair tem sido relatado ainda que nenhum episódio de queda tenha ocorrido e dentre aqueles idosos

que já sofreram quedas se sentem menos capaz de evitar outro episódio, estando, portanto, mais suscetíveis a recidivas. Outro fator considerável é o medo cair novamente, o que leva a diminuição da capacidade funcional e inatividade<sup>4,27,35,36</sup>.

De maneira geral alguns motivos que podem contribuir com a ocorrência de quedas nas mulheres, podem estar relacionados com a constituição física, menor quantidade de massa magra, menor força muscular quando comparada aos homens, perdas hormonais, prevalência de doenças crônico-degenerativas, envolvimento em atividades domésticas e sua maior expectativa de vida<sup>33,37</sup>.

No presente estudo, foi encontrada associação significativa entre os valores da FES-I-BRASIL e da Escala de Lawton-Brody, sugerindo que quanto maior o desempenho nas atividades instrumentais de vida diária menor é a preocupação em cair. De certa forma é algo esperado pois, levando em conta as questões dos dois instrumentos observa-se que há uma devida semelhança entre eles. Ambos instrumentos analisam atividades como: limpeza da casa, ida às compras, andar pela rua, fazer comidas e utilizar o telefone. O tema é bastante discutido no meio científico, diversas revisões recentes correlacionam o nível de atividade física e as quedas em idosos, tanto estudos estrangeiros de diferentes regiões (Europa<sup>38</sup>, Suécia<sup>39</sup>, Austrália<sup>40</sup>, China<sup>41</sup>, Estados Unidos<sup>42</sup> e Canadá<sup>43</sup>), quanto em estudos nacionais<sup>35,42,43,44,45</sup>. E todos chegam à conclusão de que quanto maior o nível de atividade física realizada pelo idoso, menor é a ocorrência de quedas, o que melhora sua independência funcional.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo pôde-se concluir que idosos com faixa etária mais avançada possuem um maior risco de queda em comparação à idosos mais novos. Idosos do sexo feminino apresentaram maior preocupação de cair em relação aos do sexo masculino. Por fim, observou-se que quanto

maior a execução de atividades instrumentais de vida diária, menor é a preocupação em cair.

A respeito das limitações, acreditamos que a avaliação objetiva da funcionalidade dos participantes, por meio de testes funcionais, enriqueceria ainda mais os achados deste

trabalho. Espera-se que mais estudos que avaliem a funcionalidade e a cognição de idosos sejam desenvolvidos em diferentes estados e regiões do Brasil, afim de contribuir com o agrupamento de informações da população idosa. Visto que, o Brasil está começando a presenciar as mudanças epidemiológicas de países europeus, onde a longevidade da população idosa cresce cada vez mais com o passar dos anos.

## REFERÊNCIAS

- 1- Khan SS, Singer BD, Vaughan DE. Molecular and physiological manifestations and measurement of aging in humans. *Aging Cell*. 2017;16(4):624–33. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506433/> Acesso em abr 2019.
- 2- Araújo APS, Bertolini SMMG, Júnior JM. Alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento do sistema musculoesquelético e suas consequências para o organismo humano. *Persp* 2014;4(12):22-34. <https://doi.org/10.25242/8868412201442>
- 3- Organização Mundial da Saúde (OMS). Relatório mundial de envelhecimento e saúde. 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf> Acesso em abr 2019.
- 4- Veiga B, Pereira RAB, Pereira AMVB, Nickel R. Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(6):1015-21. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.150053>
- 5- BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_saude\\_pessoa\\_idosa.pdf](http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf) Acesso em abr 2019.
- 6- Pereira EEB, Souza ABF, Carneiro SR, Sarges ESNF. Funcionalidade global de idosos hospitalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(1):165-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00165.pdf> Acesso em abr 2019.
- 7- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9:179-86. [https://doi.org/10.1093/geront/9.3\\_Part\\_1.179](https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179)
- 8- Pinto AH, Lange C, Pastore CA, Llano PMP, Castro DP, Santos F. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. *Ciência Saúde Coletiva* 2016;21(11):3545-55. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152111.22182015>
- 9- Santos BP, Poltronieri BC, Hamdan AC. Associação entre declínio cognitivo e funcional em idosos hospitalizados: uma revisão integrativa. *Rev Interinst Bras Ter Ocup* 2018;2(3):639-53. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/12792/pdf> Acesso em abr 2019.
- 10- Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciênc saúde coletiva* 2014;19(8):3317-25. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>
- 11- Calil SRB. Desempenho cognitivo, estado nutricional e consumo alimentar em idosos com diferentes perfis cognitivos. [Tese de Doutorado] Universidade de São Paulo – Faculdade de Medicina, São Paulo; 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5138/tde-31072017-132425/pt-br.php> Acesso em abr 2019.
- 12- Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Escalas de avaliação de risco de quedas. *Rev Enfer Ref* 2014;4(2):153-61. <http://dx.doi.org/10.12707/R1112145>
- 13- Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto Contexto Enferm* 2016;25(2):1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016000360015>
- 14- Utida KAM, Budib MB, Batiston AP. Medo de cair associado a variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições clínicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Campo Grande-MS. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016; 19(3):441-52. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150069>
- 15- Barbosa SRM. Identificação de Fatores de risco para quedas em idosos, distinto por gênero e idade. [Tese de Doutorado] Universidade Federal de Uberlândia - Faculdade de Engenharia Elétrica - Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Uberlândia; set/2008. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/14258/1/Suzi.pdf> Acesso em abr 2019.
- 16- Veras RP, Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciênc Saúde Coletiva* 2018; 23(6):1929-36. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>
- 17- Lourenço TM, Lenardt MH, Kletemberg DF, Seima MD, Tallmann AEC, Neu DKM. Capacidade funcional no idoso longo: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm* 2012;33(2):176-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472012000200025>
- 18- Campos ACV, Almeida MHM, Campos GV, Bogutchi TF. Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. *Rev. Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(3):545-59. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150086>
- 19- Xavier SO, Ferretti-Rebustini REL, Santana-Santos E, Lucchesi PAO, Hohl KG. Insuficiência cardíaca como preditor de dependência funcional em idosos hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP* 2015;49(5):790-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500012>
- 20- Santos RL, Júnior JSV. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde* 2008;21(4): 290- 6. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/575/2239> Acesso em abr 2019.
- 21- Nazario MPS, Silva VHT, Martinho ACDO, Bergamim JSSP. Déficit cognitivo em idosos hospitalizados segundo Mini Exame do Estado Mental (MEEM): revisão narrativa. *J Health Sci* 2018;20(2):131-4. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>
- 22- Almeida OP. Mini exame dos estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr* 1998;56(3): 605-12. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1998000400014>



- 23- Rosa BM, Abreu DPG, Santos SSC, Silva BT, Ilha S, Martins NFF. Associação entre risco de quedas e uso de medicamentos em pessoas idosas. *Rev Baiana Enferm* 2018;31(4). Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/22410/15590> Acesso em abr 2019.
- 24- Downton JH. Falls in the Elderly. London, UK: Edward Arnold; 1993. Disponível em: <https://journals.rcni.com/nursing-standard/falls-in-the-elderly-ns.8.19.54.s62> Acesso em abr 2019.
- 25- Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45(6):239-43. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.P239>
- 26- Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freire MTF. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale - International em idosos Brasileiros (FES-I-BRASIL). *Rev Bras Fisioter* 2010;14(3):237-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>
- 27- Santos RKM, Maciel ÁCC, Britto HMJS, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015;20:3753-62. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.00662015>
- 28- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2016. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 146 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf> Acesso em abr 2019.
- 29- Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015;20(12):3865-76. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>
- 30- Sposito G, Neri AL, Yassuda MS. Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: dados do estudo FIBRA Polo UNICAMP. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(1):7-20. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2016.15044>
- 31- Faria CA, Lourenço RA, Ribeiro PCC, Lopes CS. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. *Rev Saúde Pública* 2013;47(5): 923-30. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004451>
- 32- Pereira AA, Borim FSA, Neri AL. Ausência de associação entre o índice de fragilidade e a sobrevivência de idosos no Brasil: estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública* 2017;33(5) e00194115. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00194115>
- 33- Maia BC, Viana OS, Arantes PMM, Alencar MA. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011;14(2):381-93. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000200017>
- 34- Alves RLT, Silva CFM, Pimentel LN, Costa IA, Souza ACS, Coelho LAF. Avaliação dos fatores de risco que contribuem para queda em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017;20(1):59-69. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160022>
- 35- Cruz DT, Duque RO, Leite ICG. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da Comunidade. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017;20(3):309-18. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160176>
- 36- Tier CG, Fonseca NF, Silva JJS, Garcia RP, Silva MS, Menezes AF, et al. Risco e fatores associados a quedas em idosos identificadas por meio da Escala de Downton. Um estudo realizado em Uruguaiana-RS. *REAS Rev Eletr Acervo Saúde* 2018;10(3):1843-9. Disponível em: <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS276.pdf> Acesso em abr 2019.
- 37- Vieira AAU, Aprile MR, Paulino CA. Exercício físico, envelhecimento e quedas em idosos: revisão narrativa. *Rev Equilíbrio Corporal Saúde* 2014;6(1):23-31. Disponível em: <http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/reces/article/view/6/6> Acesso em abr 2019.
- 38- Thibaud M, Bloch F, Tournoux-Facon C, Brèque C, Rigaud AS, Dugué B. Impact of physical activity and sedentary behaviour on fall risks in older people: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur Rev Aging Phys Act* 2012;9(1):5-15. <https://doi.org/10.1007/s11556-011-0081-1>
- 39- Karlsson MK, Vonschewelov T, Karlsson C, Cöster M, Rosengen BE. Prevention of falls in the elderly: a review. *Scand J Public Health*. 2013 Jul;41(5):442-54. <https://doi.org/10.1177/1403494813483215>
- 40- Hill KD, Hunter SW, Batchelor F, Cavalheri V, Burton E. Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas* 2015;82(1):72-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.04.005>
- 41- Huang Z-G, Feng YH, Li Y-H, Lv C-S. Systematic review and meta-analysis: Tai Chi for preventing falls in older adults. *BMJ Open* 2017;7(2) e013661. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013661>
- 42- Guirguis-Blake JM, Michael YL, Perdue LA, Coppola EL, Beil TL. Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2018;319(16):1705-16. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2678103> Acesso em abr 2019.
- 43- Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA, Hamid JS, Cogo E, Striffler L, et al. Comparisons of interventions for preventing falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2017;318(17):1687-99. doi: 10.1001/jama.2017.15006. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2661578> Acesso em abr 2019.
- 44- Fernandes AV, Feitosa ES, Alexandre MES. Atividade física e de lazer entre idosos: uma revisão sistemática. *Congresso Internacional de Envelhecimento Humano CIEH* 2015;2(1):1-14. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO\\_EV040\\_MD2\\_SA7\\_ID3275\\_27082015003430.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA7_ID3275_27082015003430.pdf) Acesso em abr 2019.
- 45- Bento JR, Souza ND. Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2017;12(39):1-11. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1658](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1658)
- 46- Rodrigues GD, Barbeito AB, Junior EDDA. Prevenção de quedas no idoso: revisão da literatura brasileira. *RBPfEX Rev Bras Presc Fisiol Exerc* 2016;10(59):431-7. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/990/808> Acesso em abr 2019.
- 47- Bento PCB, Rodacki ALF, Homann D, Leite N. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2010; 12(6):471-479. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-00372010000600012>

Recebido em abril 2019.

Aceito em janeiro 2020.