



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JÚLIA BARROS VENÂNCIO

**RISCO DE QUEDA EM RESIDENTES DE INSTITUIÇÕES DE LONGA
PERMANÊNCIA PARA IDOSOS NO DISTRITO FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para Graduação em
Enfermagem, da Faculdade de Ciência da
Saúde, do Centro Universitário de Brasília
sob a orientação da Prof.^a Mestra Vanessa
Alvarenga Pegoraro

**BRASÍLIA
2021**

“Existe uma teoria que diz que, se algum dia alguém descobrir exatamente para que o universo e porque ele está aqui, ele desaparecerá instantaneamente e será substituído por algo ainda mais estranho e inexplicável. Existe uma segunda teoria que diz que isto já aconteceu.”

Douglas Adams

Risco de quedas em residentes de instituições de longa permanência para idosos no Distrito Federal

Júlia Barros Venâncio¹
Vanessa Alvarenga Pegoraro²

RESUMO

O risco de queda em idosos é um problema de ordem pública e se tornou mais frequente. Tratou-se de um estudo de corte transversal, descritivo com abordagem quantitativa com o objetivo de identificar os fatores intrínsecos do risco de quedas de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) no Distrito Federal. Participaram 10 voluntários pertencentes à duas Instituições de longa permanência de idosos no DF. As variáveis estudadas foram os fatores sociodemográficos, 80% eram mulheres e 70% tinham entre 0 a 9 anos de institucionalização. Para o risco de quedas foi avaliado o IMC, mensuração da circunferência da panturrilha, todas com valor superior a 31 cm, assim como as patologias presentes, os Testes Time Up and Go e o Teste de Tinetti para marcha e equilíbrio. Foram evidenciados que os idosos demonstraram redução da capacidade muscular e física, com aumento para o risco de quedas nas ILPIs.

Palavras-chave: Idosos. Envelhecimento. Risco de quedas. Instituições de Longa Permanência. Teste de Tinetti. Time Up and Go (TUG).

Risk of falls in residents of long-stay institutions for the elderly in the Federal District

ABSTRACT

The risk of falling in the elderly is a public order problem and has become more frequent. This was a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, aiming to identify the intrinsic risk factors for falls among elderly people residing in long-term care facilities for the elderly (LTCIs) in the Federal District. Ten volunteers from two long-stay institutions for the elderly in the DF participated. The variables studied were sociodemographic factors, 80% were women and 70% had between 0 and 9 years of institutionalization. For the risk of falls, the BMI, measurement of the calf circumference were evaluated, all with a value greater than 31 cm, as well as the present pathologies, the Time Up and Go Tests and the Tinetti Test for gait and balance. It was evidenced that the elderly showed reduced muscle and physical capacity, with an increased risk of falls in LSIEs.

Keywords: Elderly. Aging. Risk of Falls. Long Stay Institutions. Tinetti Test. Time Up and Go(TUG).

¹Discente do Curso de Enfermagem. Centro Universitário de Brasília - UniCeub. E-mail: julia.venancio@sempreceub.com

²Enfermeira. Docente do Curso de Enfermagem. Mestre em Ciências da Saúde - E-mail: vanessa.pegoraro@ceub.edu.br

INTRODUÇÃO

O Estatuto do Idoso, Lei n.º 10.741/2003, de 1.º de outubro de 2003, define idoso como um indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos. O crescimento da população idosa e todos os problemas associados à velhice tornam a informação e compreensão sobre esta camada da população cada vez mais necessária (GALIZA et al., 2020).

O envelhecimento é um estágio da vida onde ocorrem transformações características, podendo ser estruturais e funcionais conhecidas também como senescência. Estas transformações podem se apresentar de variadas formas como e definhamento dos musculares, redução da competência funcional, atrasos psicomotores e decadência de memória recente e variam de pessoa para pessoa (SOUZA, 2019).

Segundo Aguiaro (2016), a velhice é biológica e natural, sendo assim universal. É cultural, pois representa vários elementos simbólicos referentes a uma determinada cultura. A definição de idoso é muito imprecisa, pois a mesma é percebida de formas diferentes em várias culturas.

O envelhecimento populacional é fortalecido pela queda da fecundidade, desenvolvimento tecnológico, urbanização e melhoria das condições e políticas de saúde que resultam em uma diminuição de crianças, bem como uma redução dos óbitos devido a um aumento do desenvolvimento populacional. Esta diminuição é acompanhada pela redução das mortes por doenças infectocontagiosas, porém, com o processo de desenvolvimento e a modificação dos costumes, ocorrendo maior exposição aos fatores de risco relacionados com as doenças crônicas e, desta forma, tornam-se mais prevalentes (BRASIL, 2015).

Além do avanço da idade, o envelhecimento é caracterizado por um declínio da função dos órgãos e sistemas, sendo influenciado por fatores genéticos, ambientais e estilo de vida. Esse declínio traz importante desafio à saúde pública, na busca de manutenção da autonomia funcional, independência e preservação da Qualidade de Vida (QV) dos idosos (BATISTA et al., 2014).

O sistema nervoso central (SNC) sofre diversas alterações que podem perturbar o controle postural e o equilíbrio, essas alterações incluem perda neuronal, perda dendrítica e ramificações reduzidas, metabolismo e perfusão cerebral diminuídos (PIOVESAN et al., 2015).

A prevenção de lesões associadas a quedas é fundamental, especialmente em pessoas idosas por ser uma das principais causas de internamento hospitalar e também pela morbidade e mortalidade que as quedas acarretam (SOUSA et al, 2016).

A origem da queda é multifatorial, e resulta de fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo que a maior parte das quedas entre os idosos ocorre durante as atividades diárias. Os fatores intrínsecos se referem à redução funcional em um ou mais sistemas sensório-motores essenciais ao controle da postura. Os fatores extrínsecos estão relacionados ao ambiente (ALBUQUERQUE; SOUZA; PETERLE, 2019).

Define-se a queda como uma mudança de posição inesperada, não intencional, fazendo com que o indivíduo permaneça em um nível inferior, por exemplo, sobre o mobiliário ou no chão. Esse evento não é consequência de paralisia súbita, ataque epilético ou força externa (ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015).

Queda pode gerar consequências graves e são comuns na população idosa, como fraturas de quadril e outras fraturas ósseas, hospitalização, perda de independência, risco de mortalidade, medo de cair, limitação das atividades, sensação de dependência e aumento do risco de institucionalização, além do sofrimento emocional envolvido na queda como medo e estresse. Estatísticas do Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos EUA (CDC) mostram que o risco de quedas tendem a aumentar a partir dos 65 anos (ROSOHDIBENAM et al., 2021).

Segundo Rosa, Cappellari e Urbanetto (2019), as quedas são a segunda principal causa de mortes por ferimento acidental ou não intencional em todo o mundo. A cada ano, cerca de 646.000 pessoas morrem de quedas no mundo - 80% em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Adultos com mais de 65 anos têm maior número de quedas fatais. A cada ano, 37,3 milhões de quedas são graves o suficiente para exigir atenção médica.

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) no Brasil são caracterizadas como domicílios coletivos de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar. Diferentes políticas públicas voltadas ao processo de envelhecimento populacional, bem como, a Política Nacional do Idoso, o Estatuto do Idoso e a Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa atuam para que as ILPI, independentemente de serem públicas ou privadas, garantam aos seus residentes idosos: integração com a família, na sociedade, autonomia, independência, qualidade de vida e uma morte digna (MASSI et al., 2020).

São feitos alguns questionamentos ao observar estas informações: quais são os fatores que contribuem para os riscos de quedas enfrentados pelos idosos em ILPIs em instituições públicas no DF? Como identificar esses riscos? Neste ínterim, o presente trabalho traz como

objetivo identificar os fatores intrínsecos do risco de quedas de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) no Distrito Federal.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de estudo de corte transversal, descritivo com abordagem quantitativa, tendo como participantes 10 voluntários idosos ativos e pertencentes a duas Instituições de longa permanência de idosos (ILPIs) no DF. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) atendendo às exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos, sob protocolo CAAE n.º 15730119.8.0000.0023 e Número do Parecer: 3.587.315, com o título: Fatores Intrínsecos do risco de quedas em Idosos em Instituições de Longa Permanência de Idosos do Distrito Federal.

Esta pesquisa cumpriu todos os princípios éticos para pesquisas relacionadas a seres humanos, tendo sido assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi realizada em duas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) no Distrito Federal, na ocasião da coleta de dados, 44 idosos residiam somando às duas instituições, porém destes 2 eram acamados, 15 cadeirantes e 27 deambulavam. Destes últimos, somente 10 moradores das ILPIs apresentaram boa cognição e se enquadraram nos critérios de inclusão para participar da pesquisa.

Os critérios para a participação da pesquisa foram de ambos os gêneros, com idade superior a 60 anos, que deambulavam com ou sem auxílio, alfabetizados, eutróficos e que aceitaram participar da pesquisa com condições mentais para responder ao instrumento de coleta de dados apresentando resultado normal no Teste rápido para avaliação cognitiva e Mini Exame de Estado Mental (MEEM), assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídos do estudo os idosos que obtiveram escores inferiores a 27 pontos no MEEM e tenham sido submetidos à cirurgia ocular que dificultem a visão para andar. Os critérios seguiram as recomendações metodológicas de Ferrucci et al. (2004) como: (1) presença de problemas de atenção, memória, de orientação espacial e temporal, de comunicação, ou qualquer situação que sugira déficit cognitivo; (2) incapacidade temporária ou permanente para caminhar (deambular), foi permitido participar da pesquisa o idoso em uso de andador, mas não de cadeira de rodas; (3) perda de força localizada muscular

comprovada e pacientes com afasia decorrentes de acidente vascular encefálico (AVE); (4) dificuldades na fala, associados à Parkinson; (5) déficits visuais ou audição graves, que dificultem a visão e a comunicação; (6) e, finalizando, pacientes em estágio terminal em cuidados paliativos.

Para a avaliação, foi realizada uma anamnese e aplicação de testes através das seguintes etapas:

- Avaliação Cognitiva;
- Informações Sociodemográficas e as patologias encontradas;
- Dados antropométricos como IMC e circunferência da panturrilha;
- Teste Time Up And Go (TUG);
- Teste de Avaliação da Marcha e Equilíbrio (Tinetti).

Para realizar a avaliação cognitiva foi utilizado o Mini exame de Estado Mental (MEEM) que também foi ferramenta para a seleção dos participantes este teste permite a avaliação da função cognitiva e o rastreamento de diversos quadros de demências em idosos (PIOVESAN et al., 2015).

Este exame, elaborado por Folstein, Folstein e McHugh (1975), permite que seja avaliada a função cognitiva e haja o rastreamento de quadros de demências em idosos. A primeira versão foi publicada por Bertolucci et al. (1994) quando os autores observaram que haver forte influência da escolaridade sobre os escores totais do MEEM.

O teste é dividido em seções: orientação Temporal, onde é perguntado mês, ano, dia do mês, da semana e hora. Ao final das seções, o teste possui um escore total com 30 pontos, sendo que caracteriza idosos com déficit cognitivo que atinjam score igual ou inferior a 21.

Foram coletadas as seguintes informações sociodemográficas: sexo, idade, cor da pele, estado civil, religião, escolaridade, ocupação e frequência das visitas, que serão apresentadas na Tabela 1.

Para os dados antropométricos, foi utilizado o Índice de Massa Corpórea (IMC), sendo a massa corporal (MC- kg) e a estatura (cm), com a fórmula $IMC = \text{Peso} / \text{altura}^2$, também utilizou-se a medida da Panturrilha, pois em idosos é uma medida que pode indicar alterações relacionadas à inatividade física. Foi realizada na perna esquerda, com uma fita métrica inelástica, no tríceps sural e foi considerada adequada uma circunferência igual ou superior a 31 cm para ambos os sexos.

Durante o teste, é mensurado o tempo gasto para completá-lo, em segundos, ao levantar da cadeira sem que haja o auxílio dos braços, com o dorso apoiado no encosto e os pés paralelos tocando o chão. Depois, o idoso deveria andar a uma distância de três metros até um ponto marcado no solo, girar e voltar pelo mesmo percurso, finalizando o teste sentando no ponto inicial. Os resultados do TUG tem a classificação de: baixo risco de quedas para menos de 20 segundos, médio risco de quedas de 20 a 29 segundos, e alto risco de quedas para 30 segundos ou mais (GIL et al. 2017).

O Teste de Tinetti foi utilizado por analisar a marcha como a velocidade, a distância dos passos, a simetria e o equilíbrio em pé, ao girar, e as mudanças com os olhos fechados e os classifica através de uma contagem. Cada exercício tem uma contagem que varia de 0 a 1 ou de 0 a 2, uma contagem mais baixa significa uma habilidade física mais pobre.

A pontuação total do teste é de 28 pontos, consiste da soma de 16 itens, em que 9 são para o equilíbrio do corpo e 7 para a marcha. O total é a soma da pontuação do equilíbrio do corpo e a da marcha. O score máximo é de 12 pontos para a marcha, de 16 para o equilíbrio quanto menor a pontuação, maior o problema, pontuação menor que 19 indica cinco vezes maior risco de quedas (MONTE et al., 2020).

A organização dos dados adquiridos foi organizada utilizando o software Microsoft Excel 2010®, pertencente ao Pacote Microsoft Office 2010® for Windows®. Foram desenvolvidas tabelas explicativas para análise estatística descritiva com o cálculo dos números absolutos e percentuais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a Avaliação Cognitiva, foi aplicado o Teste rápido e o Mini Exame de Estado Mental (MEEN) para avaliar se há comprometimento cognitivo que possa comprometer sua funcionalidade e autonomia. Com estas respostas, foi possível avaliar os idosos que puderam participar da pesquisa.

Na Tabela 1, encontra-se o perfil sociodemográfico dos idosos que fizeram parte do estudo: idade, sexo e escolaridade. Participaram do estudo 10 (dez) idosos de ambos os gêneros, com idade superior a 65 anos, com idade média de 82 anos sendo 80% mulheres e 20% homens.

Tabela 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas dos idosos, no ano de 2021 (número total 10).

Variável	Quantidade	Representatividade (%)
Sexo		
Masculino	2	20%
Feminino	8	80%
Idade		
65 a 75 anos	3	30%
76 ou mais	7	70%
Tempo de Institucionalização		
0 a 9 anos	7	70%
10 anos ou mais	3	30%
Cor da Pele		
Branca	4	40%
Parda	5	50%
Negra	1	10%
Estado Civil		
Casado	1	10%
Solteiro	2	20%
Viúvo	7	70%
Divorciado	0	0%
Religião		
Evangélica	1	10%
Católica	9	90%
Escolaridade		
Ensino Fundamental	4	40%
Ensino Médio	3	30%
Ensino Superior	3	30%

Número de Filhos		
0 a 2	7	70%
Mais de 3	3	30%
Frequência das Visitas		
uma vez na semana	6	60%
A cada 15 dias	4	40%
Total	10	100%

Fonte: Elaborado pelas autoras do estudo.

Nos aspectos demográficos, destaca-se um grande número de mulheres, em comparação com o número de homens, estes dados são corroborados por Almeida (2017) ao destacar uma importante tendência no processo de envelhecimento chamada feminização da velhice. A população idosa do sexo feminino tem maior longevidade quando comparada à mesma categoria do sexo masculino.

Segundo Pesquisa do IBGE (2016), o perfil dos idosos brasileiros no período entre 2005 e 2015 passaram de 9,8% para 14,3%. Este crescimento se deu em todos os grupos etários de idosos (de 60 a 80 anos ou mais). Os maiores percentuais foram encontrados nas Regiões Sul e Sudeste, com 15,9% e 15,6%, respectivamente, e o menor na Região Norte, com 10,1%.

Além dessa mudança na proporção entre os sexos, o censo de 2010 revelou que um segmento da população que cresce com o passar dos anos, destacando-se das demais faixas etárias, corresponde ao grupo com idade igual ou superior à 80 anos.

Devido a essa feminização da velhice, as repercussões para as políticas públicas são importantes, pois uma dessas consequências é o fato de mesmo que a longevidade feminina seja maior que a masculina, elas estão mais sujeitas a deficiências físicas e mentais que os parceiros (CEPELLOS, 2021).

Os entrevistados, em sua maioria, consistiam em idosos com idade superior a 76 anos, contando com 70% da amostra e 30% entre 65 a 75 anos. Aos que participaram do estudo, 70% tinham entre 0 a 9 anos de institucionalização e 30% deles estavam na instituição há mais de 10 anos. Dentre estes idosos, 50% declararam ser da cor parda, 40% branca e 10% negra. Não haviam divorciados entre os entrevistados, 70% viúvos, 20% solteiros e 10%

casados. As únicas religiões declaradas foram católica e evangélica, sendo 90% católica e 10% evangélica.

Destaca-se a proporção de idosos viúvos, principalmente as mulheres, o que pode ser explicado pela maior longevidade das mulheres e pelo segundo casamento, mais comumente observado entre os homens (ALMEIDA, 2017).

A escolaridade dos idosos foi de 40% com ensino fundamental, ensino médio 30% e ensino superior 30%. Dentre os entrevistados, 70% não informaram ter filhos ou ter até dois e 30% mais de 3 filhos. Sobre as visitas, 60% afirmaram que recebiam visitas uma vez por semana e 40% a cada 15 (quinze) dias.

Com o envelhecimento da população, aumentam-se também as doenças associadas ao processo de envelhecer e as doenças psiquiátricas, como a depressão. A prevalência varia entre 2 a 50%. Os fatores associados a sua ocorrência podem incluir viver sozinho, ter baixo nível socioeconômico, consumir bebida alcoólica em excesso, ser portador de doença física crônica e referir história pessoal ou familiar de depressão (GULLICH, DURO e CESAR et al., 2016).

Fatores como alteração do humor, ansiedade e depressão, podem levar à restrição das atividades por medo de cair. Estas alterações foram identificadas como fator de risco para quedas recorrentes e remetem à importância de descobrir-se a gênese da queda em idosos (FERREIRA et al., 2019).

Idosos viúvos, solteiros ou desquitados, com histórico de fratura e doenças crônicas têm uma maior chance de queda entre indivíduos do sexo feminino. Entretanto, as possíveis causas para esse fenômeno são ainda controversas. Sugere-se maior fragilidade entre as mulheres e a prevalência de doenças crônicas. Ainda suspeita-se que haja envolvimento do fator relacionado a uma maior exposição a comportamentos potenciais de risco e exposição a atividades domésticas (GUIMARÃES, 2013).

As ILPIs podem contribuir como fator para o risco de quedas, pois o idoso muda do ambiente familiar o que pode levar a alterações psicológicas, cognitivas e funcionais que podem ter associação com o isolamento e falta de atividades físicas (NETO, 2017)

Nos idosos institucionalizados, 50% tem mais risco de queda e 25% de sofrer uma queda anual. Justifica-se este índice por nas instituições estarem os idosos mais frágeis e mais doentes, além do relato e documentação das quedas pela própria instituição (GUIMARÃES, 2013).

As quedas podem surgir como um indicador de problemas, fatores que predispõe o desenvolvimento de doenças crônicas, que são um fator de risco para queda (GARCIA et al, 2020).

Idosos viúvos, solteiros ou desquitados, com histórico de fratura e doenças crônicas tem uma maior chance de queda entre indivíduos do sexo feminino. Entretanto, as possíveis causas para esse fenômeno são ainda controversas, sugere-se uma maior fragilidade das mulheres e a prevalência de doenças crônicas, ainda suspeita-se o fator relacionado a uma maior exposição a comportamentos potenciais de risco e exposição a atividades domésticas (GUIMARÃES, 2013).

As ILPIs são instituições que buscam prevenir a redução dos riscos aos quais ficam expostos os idosos que não contam com uma moradia e têm como objetivo garantir a atenção integral e defender a dignidade e direito das pessoas com mais de 60 anos (BORN, 2008).

Nos idosos institucionalizados, 50% tem mais risco de queda e 25% de sofrer uma queda anual. Justifica-se este índice por nas instituições estarem os idosos mais frágeis e mais doentes, além do relato e documentação das quedas pela própria instituição (GUIMARÃES, 2013).

As quedas podem surgir como um indicador de problemas, fatores que predispõe o desenvolvimento de doenças crônicas, que são um fator de risco para queda (GARCIA et al, 2020).

A Tabela 2 demonstra o percentual das patologias apresentadas pelos idosos. Pode ser observado que todos os 10 (dez) idosos apresentaram alguma disfunção, destacando-se a hipertensão em 90%. Outras patologias encontradas foram de 30% com depressão, 20% têm hipotireoidismo, 30% possuem glaucoma e 20% incontinência urinária.

O idoso tem suas particularidades, doenças crônicas e fragilidades, mais custos, menos recursos sociais e financeiros. Envelhecer, ainda que o envelhecimento seja saudável, o cuidado do idoso deve ser estruturado de forma diferente da que é realizada para o adulto mais jovem (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Tabela 2: Distribuição das variáveis das Patologias dos idosos Institucionalizados, no ano de 2021 (número total 10).

Variável	Quantidade	Representatividade (%)
----------	------------	------------------------

Hipertensão Arterial	9	90%
Depressão	3	30%
Hipotireoidismo	3	30%
Glaucoma	2	20%
Incontinência Urinária	2	20%
Total:	10	100%

Fonte: Elaborado pelas autoras do estudo.

O uso de medicamentos em decorrência das patologias, em especial os psicoativos, é um importante fator por sua ação no sistema cardiovascular levando à hipotensão postural, ou no sistema nervoso central, que leva a alterações na visão, equilíbrio e coordenação. Esta relação se torna ainda mais importante quando há uso de vários medicamentos em conjunto.

Em estudo, ao avaliar idosos com 65 anos ou mais atendidos em unidade de emergência devido a queixas de quedas, as principais drogas envolvidas foram narcóticos, com 68% mais probabilidade de quedas, seguido por anticonvulsivantes com 50% e antidepressivos com também 50% (GUIMARÃES, 2013)..

Devido a diversidade de doenças apresentadas pelos idosos, é comum que ocorra a "polifarmácia" entre os residentes, o que é importante já que os efeitos da interação entre medicamentos é mais acentuada nos idosos devido às alterações na absorção, metabolismo e eliminação das drogas que decorrem do envelhecimento (NETO et al., 2017).

Diversas comorbidades podem favorecer a ocorrência de quedas pois, doenças crônicas em sua prevalência aumentam esta probabilidade, além das interações entre medicamentos quando múltiplos estão associados (SMITH et al., 2017).

A aferição da circunferência da panturrilha pode ser explicada pelo fato que a fraqueza muscular nos membros inferiores pode ser uma das causas de queda, segundo Guimarães; Farinatti (2005). Em seu estudo, os autores relatam que a fraqueza é frequente em idosos e

identificada como a segunda maior causa de quedas. Como pode ser observado na tabela 3, a circunferência da panturrilha foi em 60% dos idosos entre 31 e 35 centímetro e em 40% deles superior a 36cm.

A circunferência da panturrilha está ligada diretamente à massa muscular, cujos valores menores indicam fraqueza muscular e uma maior propensão a quedas. Entretanto, os idosos da pesquisa apresentaram valores superiores a 31 centímetros, o que corrobora as pesquisas que interligam a fraqueza muscular ao risco de quedas.

Tabela 3: Distribuição das circunferências da panturrilha dos idosos, no ano de 2021 (número total 10).

Variável	Quantidade	Representatividade (%)
Circunferência da Panturrilha		
>36 cm	6	60%
31 a 35cm	4	40%

Fonte: Elaborado pelas autoras do estudo.

Existe uma elevada prevalência de sarcopenia em idosos, podendo chegar a um terço da população de idosos saudáveis, o TUG é uma das ferramentas que possibilita rastreamento e intervenção precoce específica. Usá-lo como teste de rastreamento é uma forma razoável de fazê-lo, entretanto não substitui o diagnóstico definitivo (FILIPPIN et al., 2017).

A população idosa é a mais susceptível a alterações musculares. O principal mecanismo que leva a perda de massa e força física é o estresse oxidativo, que é desencadeado por fatores endógenos e exógenos, levando a redução da síntese proteica, aumento da degradação proteica, alteração da integridade neuromuscular e conteúdo de gordura no músculo (MARTINEZ, CAMELIER e CAMELIER, 2014).

Segundo Gil et al. (2017), as quedas têm se tornado um problema de políticas públicas e, para avaliar o equilíbrio, foram desenvolvidos diversos métodos, entre eles: observações qualitativas, questionários, escalas de medidas e testes funcionais. E cada método tem suas

próprias vantagens e desvantagens, sendo complementares uns aos outros. Para a análise dos riscos de quedas é comumente utilizado o teste Time Up and Go (TUG), principalmente por sua fácil aplicabilidade e baixo custo.

Quanto ao referido teste, 70% dos idosos tiveram tempo superior à 20 (vinte) segundos, 20% tiveram resultado entre 10 (dez) e 20 (vinte) segundos e 10% dos institucionalizados tiveram um tempo inferior à 10 (dez) segundos, como é mostrado na Tabela 4.

Tabela 4: Distribuição das variáveis do Teste de Time upandGo (TUG) dos idosos , no ano de 2021 (número total 10).

Variável	Quantidade	Representatividade (%)
Time Up and Go (TUG)		
20 > s	7	70%
10 a 20 s	2	20%
< 10 s	1	10%

Fonte: Elaborado pelas autoras do estudo.

Os participantes da pesquisa apresentaram, em sua maioria, um tempo maior que 20 segundos ao realizar a tarefa em questão. Este desempenho indicou uma capacidade muscular limitada, ou seja, mais susceptibilidade a lesões devido a quedas.

O TUG é um bom parâmetro para avaliar a capacidade muscular e a sua diminuição é facilmente identificada nos idosos, portanto torna-se um indicador de incapacidade física (ALEXANDRE, 2013).

O tempo dispendido é medido com cronômetro a partir do comando. Contagem de tempo de menos de 10 segundos sugerem indivíduos livre e independentes; os idosos que realizam o teste entre 10 e 19 segundos têm razoável equilíbrio e velocidade de marcha, portanto, são também independentes e, aos que necessitaram de 20 segundos ou mais

para realizar a tarefa, observaram-se dificuldades na vida diária, dependendo da situação (BRETAN et al., 2013).

No Brasil, cerca de 30% dos idosos caem pelo menos uma vez por ano devido ao envelhecimento, este é um reflexo de danos ao equilíbrio postural ocasionado por complicações do sistema osteoarticular e/ou neurológico (DANTAS et al., 2018).

O Teste de Tinetti também foi aplicado, sendo este dividido em duas partes: equilíbrio do corpo e teste e marcha, como pode ser observado na tabela 4. Cada exercício tem uma pontuação que varia entre 0 a 1 ou 0 a 2.

No teste de equilíbrio, a pontuação máxima é de 16 pontos, os pontos foram divididos da seguinte forma: entre 16 (pontuação máxima) e 11 pontos, entre 7 e 10 pontos e valores inferiores a 6 pontos.

O primeiro score foi alcançado por 70% dos idosos, 20% tiveram pontuações que correspondiam aos valores intermediários, ou seja, até 10 pontos e apenas 10% deles obtiveram o valor mínimo de pontos.

O teste de marcha, diferentemente do teste de equilíbrio, possui um valor máximo de 12 pontos, sendo que 60% dos entrevistados obtiveram 12 ou 11 pontos como resultado, 30% chegaram ao valor de 10 pontos e somente 10% chegaram até 6, como pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5: Distribuição das variáveis do Teste de Tinetti (Teste de Equilíbrio e Marcha) dos idosos no ano de 2021 (número total 10).

Variável	Quantidade	Representatividade (%)
Teste de Tinetti (Equilíbrio)		
>16	7	70%
>10	2	20%
>6	1	10%

Teste de Tinetti (Marcha)

>12	6	60%
>10	3	30%
>6	1	10%

Teste de Tinetti (Total)

>25	6	60%
>20	3	30%
>16	1	10%

Fonte: Elaborado pelas autoras do estudo.

Para Gil et al. (2017), a maior parte das quedas em idosos ocorre em situações do dia-a-dia, especialmente em situações onde as condições ambientais não são favoráveis. Portanto, um score mais baixo indica uma habilidade física reduzida. Como apresentado na Tabela acima, os dados indicam que a maior parte dos entrevistados apresentou uma boa condição quanto ao equilíbrio e marcha, representada por 60%, com pontuação maior de 25.

A velhice trás mudanças pertinentes especialmente na estrutura muscular devido o comprometimento de membros do aparelho motor e seu funcionamento além de ocorrer a redução das fibras que estimulam a rápida contração (SOUZA, 2019).

O valor total do Teste de Tinetti equivale à soma dos testes de marcha e de equilíbrio. Os valores encontrados não parecem preocupantes, pois uma contagem mais alta, como as encontradas nos scores totais equivalem a condições e habilidades eficientes além de independência aos afazeres do dia a dia. Um valor baixo, pelo contrário, interfere na

qualidade de vida do idoso, aumentando as quedas e diminuindo a mobilidade muscular, como observado na tabela 5.

A prática de exercícios físicos tem sido recomendada, pois proporciona benefícios, reduzindo os efeitos fisiológicos do envelhecimento, melhorando a composição corporal musculoesquelética e o desempenho físico e promovendo bem-estar biopsicossocial, prevenção de incapacidades, riscos de quedas, redução do sedentarismo e problemas cardiovasculares (SOUZA et al., 2020).

O cuidado ao idoso exige atividades que envolvem esforço físico, concentração e planejamento. A assistência a esse público gera uma gama complexa de cuidados que influenciam na qualidade da assistência (GALIZA et al., 2020)

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar o risco de quedas em idosos em Instituições de Longa Permanência. As quedas são um problema de políticas públicas e, para avaliá-las, foram desenvolvidos métodos como: observações qualitativas, questionários, escalas de medidas, testes funcionais, já que as quedas têm impacto substancial na autonomia e na independência dos idosos.

Observou-se um predomínio na quantidade de mulheres, juntamente com a tendência mundial de octogenários. Elas têm mais risco de sofrerem quedas que os homens ao exporem a si mesmas a comportamentos de risco, junto ao fato que as mulheres possuem um grau de escolaridade menor comparado aos homens, ou seja, é possível associar maior risco de quedas a um menor grau de escolaridade já que as mulheres têm uma longevidade maior e uma escolaridade menor comparadas aos homens.

O uso de medicamentos em decorrência das patologias mostrou-se um fator importante, devido à ação no sistema cardiovascular, levando à hipotensão postural, alterações de equilíbrio e coordenação. Devido a própria senescência os idosos têm maior propensão a patologias que necessitem de medicamentos que juntos podem gerar a chamada “polifarmácia”.

A circunferência da panturrilha e a massa muscular, cujos valores encontrados neste estudo foram inferiores aos scores indicados, não mostraram maior risco de quedas devido à fraqueza muscular em membros inferiores.

O teste de TUG é uma das ferramentas que possibilita rastreamento e intervenção precoce específica das quedas e os entrevistados apresentam, em sua maioria, um tempo

insatisfatório, por ser maior que 20 segundos, ao realizar a tarefa. Este desempenho indica uma capacidade muscular limitada, ou seja, mais susceptibilidade a lesões devido a quedas.

Já os valores encontrados no teste de Tinetti não corroboraram com informações que pudessem indicar baixa massa muscular que interferissem na qualidade de vida do idoso aumentando as quedas e diminuindo a mobilidade muscular.

Devido ao número reduzido de participantes a principal limitação identificada no estudo se deu às poucas instituições que aceitaram fazer parte do estudo, além do ponto de corte determinado para o Mini exame de estado mental (MEEN).

Concluiu-se, que nos idosos, a maior parte das quedas ocorre em situações do dia-a-dia e a prática de exercícios físicos tem sido recomendada, pois proporciona benefícios, reduzindo os efeitos fisiológicos do envelhecimento, melhorando a composição corporal musculoesquelética e o desempenho físico e promovendo bem-estar biopsicossocial.

O risco de queda requer o envolvimento dos profissionais de saúde e dos idosos com o objetivo de rastrear este risco de forma precoce. O enfermeiro é de vital importância para as prescrições de intervenções adaptadas a cada indivíduo com suas necessidades particulares.

REFERÊNCIAS

AGUIARO, F. F. **O idoso como cidadão**: enfrentando o abandono familiar da pessoa idosa. 2016. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Departamento Interdisciplinar de Rio das Ostras, Universidade Federal Fluminense, Rio das Ostras, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/4637/1/TCC%20COMPLETO%20FINAL.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2021.

ALBUQUERQUE, N. M. D. S; SOUZA, A. C; PETERLE, V. C. U. Fatores associados às fraturas de quadril e a incidência de mortalidade em idosos assistidos no Distrito Federal. **Programa de Iniciação Científica - Pic/Uniceub - Relatórios de Pesquisa**, Distrito Federal, v. 4, n. 1, 28 nov. 2019. Centro de Ensino Unificado de Brasília. DOI <https://doi.org/10.5102/pic.n1.2018.6378>.

ALEXANDRE, T. da S; et al. Prevalence and associated factors of sarcopenia among elderly in Brazil: findings from the sabe study. **The Journal Of Nutrition, Health & Aging**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 284-290, 13 nov. 2013..DOI <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-013-0413-0>.

ANTES, D. L; SCHNEIDER, I. J. C; D'ORSI, E. Mortality caused by accidental falls among the elderly: a time series analysis. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.769-778, dez. 2015. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14202>.

ALMEIDA, J. P. **Envelhecimento e Neoliberalismo**: uma maré negra em macaé. 2017. 78 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal Fluminense, Rio das

Ostras, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/4667/1/Juliana%20Pinto%20de%20Almeida.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BATISTA, W. O. et al. Influência do tempo de institucionalização no equilíbrio postural e no risco de quedas de idosos: estudo transversal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 625-653, jun. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3515.2463>

BERTOLUCCI, P. H.F.; et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 01-07, mar. 1994. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-282x1994000100001>.

BRASIL. **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso, Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.741compilado.htm Acesso em: 14 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa: Cadernos de Atenção Básica - n.º19. 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 11 maio. 2021.

BRETAN, O; et al Risk of falling among elderly persons living in the community: assessment by the timed up and go test. **Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 79, n. 1, p. 18-21, jan. 2013. DOI <http://dx.doi.org/10.5935/1808-8694.20130004>

CEPELLOS, V. M. Feminização do envelhecimento: um fenômeno multifacetado muito além dos números. **Revista de Administração de Empresas**, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 1-7, 05 jun. 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020210208>.

DANTAS, R. O. L; et al. Análise do equilíbrio e da sensibilidade plantar como preditores de quedas em idosos de Morrinhos/CE. **Fisioterapia Brasil**, [S.L.], v. 19, n. 5, p. 641-650, 25 dez. 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.33233/fb.v19i5.2256>.

FERREIRA, L. M. B. M; et al. Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 67-75, jan. 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.35472016>.

FERRUCCI, L. et al. Designing Randomized, Controlled Trials Aimed at Preventing or Delaying Functional Decline and Disability in Frail, Older Persons: a consensus report. **Journal of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 52, n. 4, p. 625-634, abr. 2004. Wiley. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52174.x>.

FILIPPIN, L. I; et al. Timed Up and Go test as a sarcopenia screening tool in home-dwelling elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 556-561, ago. 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.170086>.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". **Journal Of Psychiatric Research**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 189-198, nov. 1975. DOI [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).

GALIZA, D. S. et al. **Senescência e Institucionalização**: revisão literária acerca da percepção de solidão no idoso. 2020. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Instituto Ensinar Brasil, Espírito Santo, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/3581>. Acesso em: 30 jun. 21.

GARCIA, S. M. et al.. Educação em saúde na prevenção de quedas em idosos. **Brazilian Journal of Development**, [S.L.], v. 6, n. 7, p. 48973-48981, 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n7-517>.

GIL, A W. O. et al. Comparação do controle postural em cinco tarefas de equilíbrio e a relação dos riscos de quedas entre idosas e adultas jovens. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 120-126, Jun 2017. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-2950/15804424022017>

GUIMARÃES, R. V. A. **Queda no Idoso**: uma abordagem multicausal. 2013. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Especialização em Saúde Básica em Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Pmpeu, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4111.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

GULLICH, I; DURO, S. M. S; CESAR, J. A. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no sul do brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 691-701, dez. 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600040001>.

MARTINEZ, B. P; CAMELIER, F. W. R; CAMELIER, A. A. Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 62, 6 jun. 2014. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Publica. DOI <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v4i1.349>.

MASSI, G. et al. Promoção de saúde de idosos residentes em instituições de longa permanência: uma pesquisa dialógica. **Saúde e Pesquisa**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 7-17, 2 mar. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n1p7-17>

MOMBELLI, Giovana Marta da Silva. **Envelhecimento Populacional e a questão do cuidado**. 2020. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

MONTE, J. A. et al. Efeito do uso da reabilitação virtual com o X-box® no risco de quedas em idosos. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 10, p. 174-190, 27 set. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8638>.

NETO, A. H. et al. Falls in institutionalized older adults: risks, consequences and antecedents. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 70, n. 4, p. 719-725, ago. 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0107>.

PIOVESAN, A. C. et al. Avaliação do Teste de Tinetti e Mini-Exame do Estado Mental em idosas moradoras da comunidade Roberto Binatto, Santa Maria (RS). **Revista Kairós : Gerontologia**, 18.1 (2015): 341-352. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2015v18i1p341-352>.

ROSHDIBENAM, V; et al. Machine Learning Prediction of Fall Risk in Older Adults Using Timed Up and Go Test Kinematics. **Sensors**, [S.L.], v. 21, n. 10, p. 3481, 17 maio 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.3390/s21103481>.

ROSA, V. P. P; CAPPELLARI, F. C. B. D.; URBANETTO, J. S. Analysis of risk factors for falls among institutionalized elderly person. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 22, n. 1, 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.180138>.

SÍNTESE DE INDICADORES SOCIAIS: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016 p. 146. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021

SMITH, A. A. et al. Assessment of risk of falls in elderly living at home. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 25, p. 1-9, 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0671.2754>.

SOUSA, L. M. M. et al. Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão sistemática da literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 1-9, 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.55030>.

SOUZA, W. B. O Brasil que envelhece: impacto das alterações de deglutição na pessoa idosa, como intervir? **Revista Científica Multidisciplinar**, Rio de Janeiro, v. 4, p. 57, 2019. Disponível em: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/multidisciplinar/article/view/228/126>. Acesso em: 30 jun. 21.

SOUZA, E. C. et al. Riscos de quedas em idosos e a COVID-19: um alerta de saúde e proposta de exercícios funcionais. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S.L.], v. 25, p. 1-7, 31 dez. 2020. Brazilian Society of Physical Activity and Health. DOI <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.25e0179>.

VERAS, R. P; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 23, n. 6, p. 1929-1936, jun. 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>.