

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE EQUILÍBRIO DE PESSOAS IDOSAS RESIDENTES NA COMUNIDADE: ESTUDO TRANSVERSAL

Mônica Beatriz Ferreira¹;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/3895042228780792>

Laura Alice Rosa Dias²;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/3547778325433243>

Joice Aparecida Caetano³;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/4284222896386459>

Caroline Pires⁴;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/5565948674475601>

Bruna Rocha Batista⁵;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/5674185438117910>

Maria Fernanda Santos Silva⁶;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<https://lattes.cnpq.br/2843166823998328>

Maria Celma Pires do Prado Furlanetto⁷;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7974875822156779>

Ana Claudia Raimundo Braga⁸;

Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Varginha, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/2059396649613764>

José Roberto Sostena Neto⁹;

Universidade de Alfenas (UNIFENAS), Alfenas, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/5374948122955600>

Viviane Cristine Ferreira¹⁰.

Complexo H. Samuel Libânio (CHSL), Pouso Alegre, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7548416339640949>

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Equilíbrio. Avaliação.

INTRODUÇÃO

Segundo o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA, 2012), com o aumento da população com 60 anos e mais, vem se notando tendências populacionais mais

significativas no decorrer das décadas em todo o mundo. Dentre as justificativas apontam à melhoria da nutrição, do saneamento, dos avanços médicos, dos cuidados de saúde, da educação e do bem-estar económico. No entanto, com esse ganho na expectativa de vida vem se também a preocupação em manter a saúde e a funcionalidade dessa população (FLORES, 2015).

O desempenho do equilíbrio tem sido um indicador do estado de saúde dos idosos, visto que ele é um componente para a realização da maioria das atividades do dia a dia (ABELLAN, 2009).

Segundo Guralnik (2005), ainda sem uma definição consensual, o equilíbrio funcional pode ser considerado como a capacidade de manter várias posições e alcançar ou restaurar o estado de equilíbrio postural durante as atividades (HORAK, 1987), requerendo a coordenação da entrada de múltiplos sistemas, incluindo os sistemas vestibular, somatossensorial e visual.

O déficit no equilíbrio na pessoa idosa, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2014) pode provocar as quedas considerando o grande problema de saúde pública, visto que, dentre os agravos à internação hospitalar prolongada e o aumento da vulnerabilidade (LINDER et al, 2020).

Iaras (2020) estima-se que, anualmente ocorrem 646 mil quedas resultando em consequências fatais, tornando-se a segunda principal causa de morte por lesões não intencionais no mundo e podendo acarretar consequências graves como fraturas.

Pesquisadores preocupam-se que o equilíbrio funcional, tem sido frequentemente avaliado por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, do teste Timed Up and Go (TUG), Avaliação de Mobilidade Orientada ao Desempenho (POMA) entre outras devido à sua confiabilidade e validade satisfatórias.

A Escala X16 é uma adaptação da escala de BBS e Tinetti POMA, seguida de entrevista de 6 especialistas em epidemiologia, geriatria e educação física. Foi desenvolvida com base nos princípios de curta duração do teste (inferior a 5 minutos); fácil domínio por clínicos gerais com necessidade mínima de ferramenta; fácil de ser compreendida pela população idosa. A escala X16 é um total de 16 itens composta por 3 domínios (equilíbrio estático, estabilidade postural e equilíbrio dinâmico). A pontuação do desempenho total do equilíbrio é de 20 pontos (ESCORSIM, 2018).

Hongmei Wu e colaboradores em 2021, publicou seu estudo que um total de 1.984 idosos no contexto comunitário único da China urbana através da escala X16 ela foi capaz de reconhecer diferenças entre gêneros, identificou subpopulação de alto risco no equilíbrio geral, domínio individual e níveis de tarefas específicas e forneceu orientações sobre exames adicionais e medidas de intervenção em clínicas e níveis de saúde pública.

Dados referentes ao desempenho do equilíbrio em idoso, embora ainda escassos, tornam-se indispensáveis para identificar o idoso com e em risco e, posteriormente, implementar intervenções direcionadas em diversos ambientes do seu dia a dia.

OBJETIVO

Avaliar as habilidades de equilíbrio de pessoas idosas residentes na comunidade pertencente a uma universidade aberta para a terceira idade.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal, envolvendo idosos de 60 anos e mais recrutados voluntariamente no Projeto Unis Sênior do Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG) para o banco de dados do GEEC (Grupo de estudo sobre Envelhecimento e Cuidador). Os idosos que aceitaram foram convidados a ler e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, nos termos da Resolução 466/12 e 510/2016 intitulado como “Investigação sobre a Estabilidade Postural em idosos da Comunidade: estudo transversal” aprovado com o CAAE: 63331722.4.0000.5111.

Os critérios de inclusão das amostras foram: sujeito idoso com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, respeitando a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), que definiu essa idade cronológica para pessoas idosas nos países em desenvolvimento como o Brasil (OMS, 1984), os critérios de exclusão foram idosos que não conseguiam adotar e manter posição ortostática de forma independente; uso de dispositivo de apoio para manter-se em posição ortostática e, com diagnóstico de doença de Parkinson ou com sequelas que possam comprometer a marcha.

A coleta de dados foi iniciada em um único momento em que todos os sujeitos que deram aceite responderam ao questionário de caracterização dos sujeitos para obter os dados sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, escolaridade, se mora com alguém e que tipo de moradia). Os sujeitos foram avaliados quanto ao histórico de quedas e submetidos a escala específica para avaliar a capacidade funcional através da Bomfaq/OARS, posteriormente, foram submetidos a uma avaliação através do teste da Escala de teste de equilíbrio X16.

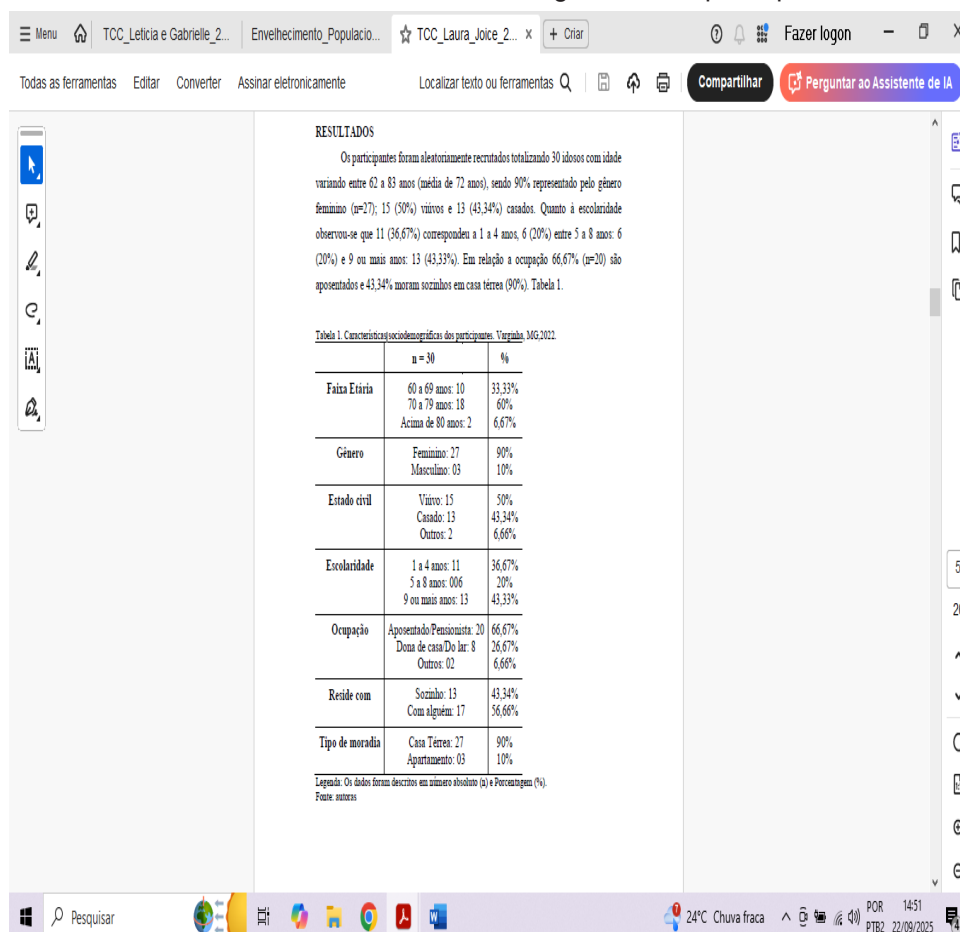
Os instrumentos a) Multidimensional Functional Assessment Questionnaire (BOMFAQ/OARS) - (FILLEMBAUM; SMYER, 1981; RAMOS et al, 1993) tem o objetivo de avaliar a capacidade funcional em cinco dimensões fundamentais para a qualidade de vida do idoso: recursos sociais, recursos econômicos, saúde mental, saúde física e atividades de vida diária. Mensura também a utilização e a necessidade percebida de várias categorias de serviços, o que permite a avaliação de programas de intervenção e a tomada de decisões fundamentadas sobre o impacto de recursos e serviços. Para esse estudo as pesquisadoras tiveram como objetivo dentro do instrumento verificar o comprometimento da capacidade funcional; b) Escala de teste de equilíbrio X16 (Ju, J., Jiang, Y., Zhou, P. *et al. BMC Geriatr*, 2018) é composta por 3 domínios em 16 itens que tem finalidade de avaliar as habilidades de equilíbrio de idosos residentes na comunidade, funcionalmente independentes e ativos. Tem as suas características de uso simples e rápido, é prático para ser usado repetidamente e rotineiramente, especialmente em ambientes comunitários e em triagem em larga escala. Os escores totais de desempenho de equilíbrio foram classificados

em 4 categorias: categoria 0 (intacto, 17-20 pontos), categoria 1 (levemente prejudicado, 13-16 pontos), categoria 2 (moderadamente prejudicado, 7-12 pontos) e a categoria 3 (gravemente prejudicada, 0-6 pontos) equilibram o desempenho. Para a utilização da escala a mesma foi traduzida pelas pesquisadoras e depois solicitada a uma pessoa de domínio e cidadania americana para retraduzir e, somente a partir desse momento que a mesma foi aplicada na população. Os dados foram digitados num banco de dados do Microsoft Excell versão 16 e foram transportados ao Programa BioEstat-5.3- português para análise. Foram analisados por meio de estatística descritiva, compreendendo medidas de tendência central, de posição e de dispersão, e tabelas de frequência com números absolutos e proporções.

RESULTADOS

Os participantes foram aleatoriamente recrutados totalizando 30 idosos com idade variando entre 62 a 83 anos (média de 72 anos), sendo 90% representado pelo gênero feminino (n=27); 15 (50%) viúvos e 13 (43,34%) casados. Quanto à escolaridade observou-se que 11 (36,67%) correspondeu a 1 a 4 anos, 6 (20%) entre 5 a 8 anos: 6 (20%) e 9 ou mais anos: 13 (43,33%). Em relação a ocupação 66,67% (n=20) são aposentados e 43,34% moram sozinhos em casa térrea (90%). Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes.



RESULTADOS

Os participantes foram aleatoriamente recrutados totalizando 30 idosos com idade variando entre 62 a 83 anos (média de 72 anos), sendo 90% representado pelo gênero feminino (n=27); 15 (50%) viúvos e 13 (43,34%) casados. Quanto à escolaridade observou-se que 11 (36,67%) correspondeu a 1 a 4 anos, 6 (20%) entre 5 a 8 anos: 6 (20%) e 9 ou mais anos: 13 (43,33%). Em relação a ocupação 66,67% (n=20) são aposentados e 43,34% moram sozinhos em casa térrea (90%). Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes. Varginha, MG, 2022.

	n = 30	%
Faixa Etária	60 a 69 anos: 10	33,33%
	70 a 79 anos: 18	60%
	Acima de 80 anos: 2	6,67%
Gênero	Feminino: 27	90%
	Masculino: 03	10%
Estado civil	Viúvo: 15	50%
	Casado: 13	43,34%
	Outros: 2	6,66%
Escolaridade	1 a 4 anos: 11	36,67%
	5 a 8 anos: 06	20%
	9 ou mais anos: 13	43,33%
Ocupação	Aposentado/Pensionista: 20	66,67%
	Dono de casa/Do lar: 8	26,67%
	Outros: 02	6,66%
Reside com	Sozinho: 13	43,34%
	Com alguém: 17	56,66%
Tipo de moradia	Casa Térrea: 27	90%
	Apartamento: 03	10%

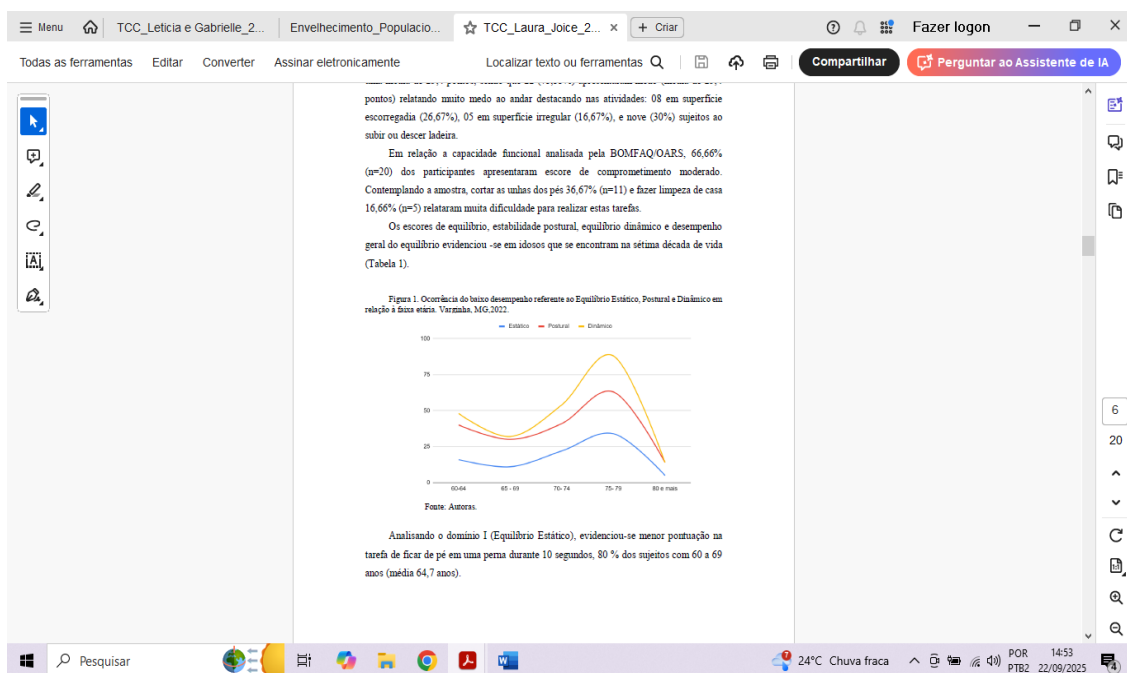
Legenda: Os dados foram descritos em número absoluto (n) e Porcentagem (%).
Fonte: autores

Quanto ao histórico de quedas 6 (22,22%) sofreram quedas nos últimos seis meses, enquanto no último ano 8 (29,63%), sendo predominante o gênero feminino com média de idade de 68,5 anos com idade entre 62 e 75 anos da amostra. Ao associar com o número de medicamentos e idade, não houve correlação com essas variáveis.

O aspecto do medo de cair avaliado pela FES-I-Brasil a população estudada teve uma média de 25,4 pontos, sendo que 22 (73,33%) apresentaram medo (média de 25,4 pontos) relatando muito medo ao andar destacando nas atividades: 08 em superfície escorregadia (26,67%), 05 em superfície irregular (16,67%), e nove (30%) sujeitos ao subir ou descer ladeira.

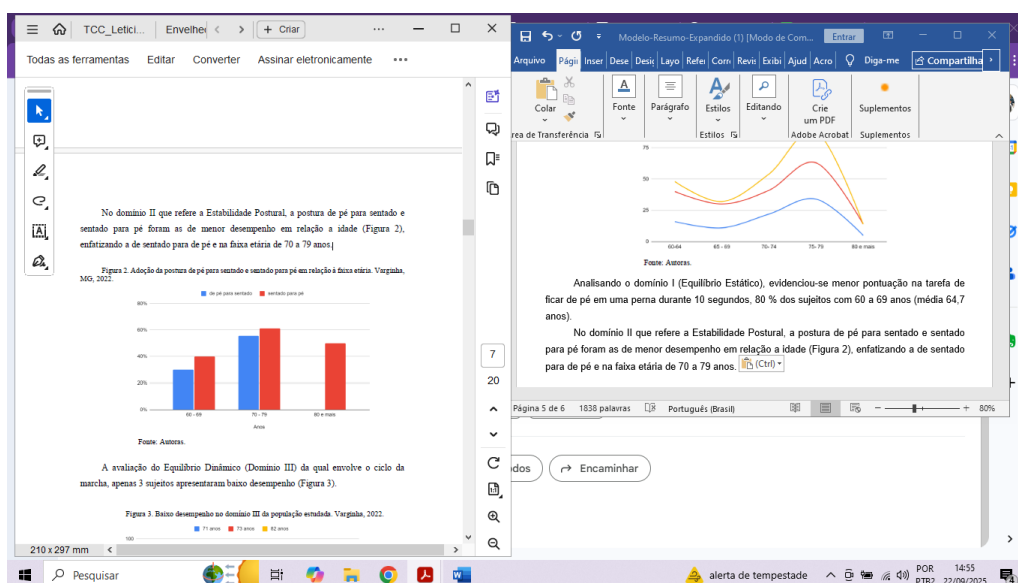
Em relação a capacidade funcional analisada pela BOMFAQ/OARS, 66,66% (n=20) dos participantes apresentaram escore de comprometimento moderado. Contemplando a amostra, cortar as unhas dos pés 36,67% (n=11) e fazer limpeza de casa 16,66% (n=5) relataram muita dificuldade para realizar estas tarefas.

Os escores de equilíbrio, estabilidade postural, equilíbrio dinâmico e desempenho geral do equilíbrio evidenciou -se em idosos que se encontram na sétima década de vida (Figura 1).

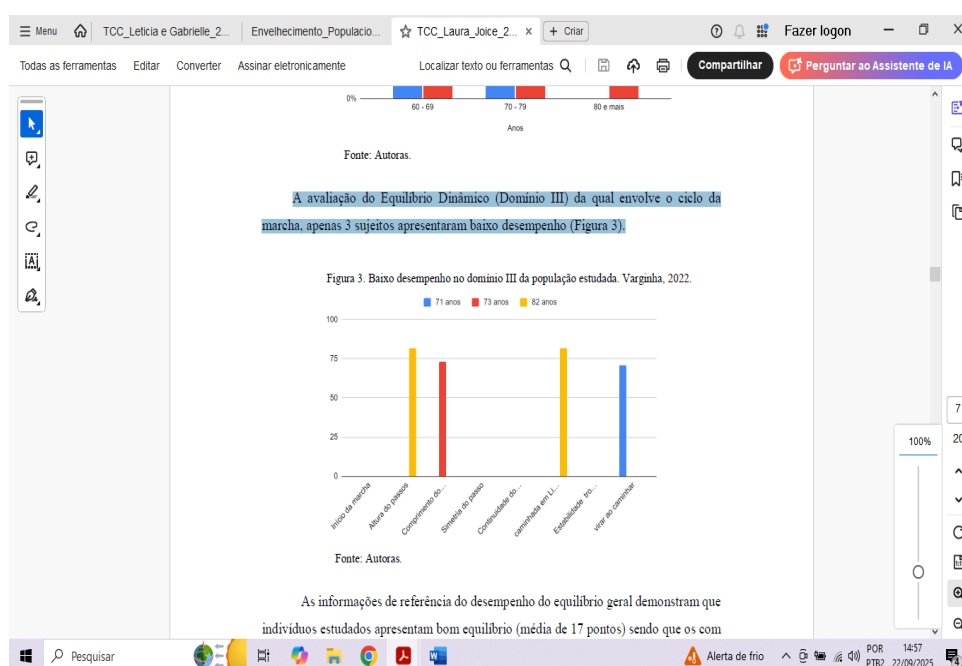


Analisando o domínio I (Equilíbrio Estático), evidenciou-se menor pontuação na tarefa de ficar de pé em uma perna durante 10 segundos, 80 % dos sujeitos com 60 a 69 anos (média 64,7 anos).

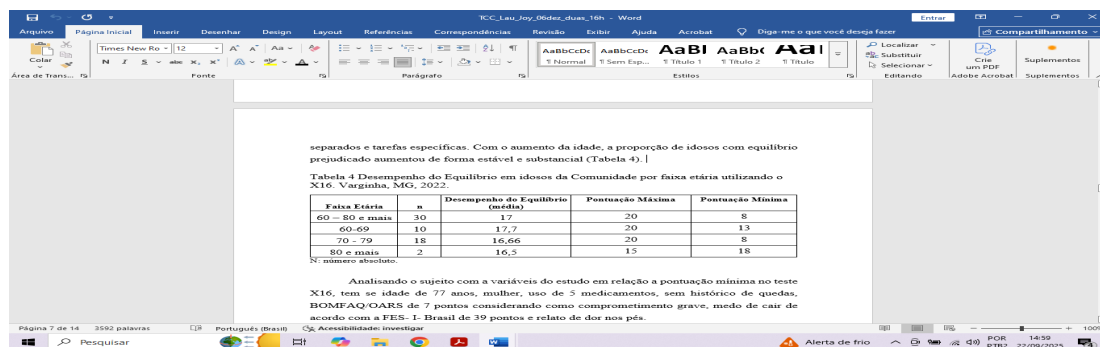
No domínio II que refere a Estabilidade Postural, a postura de pé para sentado e sentado para pé foram as de menor desempenho em relação a idade (Figura 2), enfatizando a de sentado para de pé e na faixa etária de 70 a 79 anos.



A avaliação do Equilíbrio Dinâmico (Domínio III) da qual envolve o ciclo da marcha, apenas 3 sujeitos apresentaram baixo desempenho (Figura 3).



As informações de referência do desempenho do equilíbrio geral demonstram que indivíduos estudados apresentam bom equilíbrio (média de 17 pontos) sendo que os com idades mais avançadas tiveram pontuações mais baixas para desempenho de equilíbrio geral, domínios separados e tarefas específicas. Com o aumento da idade, a proporção de idosos com equilíbrio prejudicado aumentou de forma estável e substancial (Tabela 4).



Analisando o sujeito com as variáveis do estudo em relação a pontuação mínima no teste X16, tem-se idade de 77 anos, mulher, uso de 5 medicamentos, sem histórico de quedas, BOMFAQ/OARS de 7 pontos considerando como comprometimento grave, medo de cair de acordo com a FES- I- Brasil de 39 pontos e relato de dor nos pés.

DISCUSSÕES

Embora a amostra do estudo seja aleatória, a prevalência de gênero destacou por ser feminino. Esse fato pode ser explicado pela feminização do envelhecimento, que trata-se do fenômeno em que há maior proporção de mulheres que de homens na população idosa, especialmente em idades mais avançadas (CEPPELOS, 2021) e pelo fato de que o envelhecimento se mostra mais longo entre as mulheres, visto que elas sobrevivem por mais tempo (MOREIRA, 1998).

Em um estudo brasileiro envolvendo 6.616 idosos, a ocorrência de quedas no último ano foi associada ao sexo feminino, idade avançada, nível socioeconômico (Siqueira, 2011). No estudo atual não obteve resultados semelhantes quanto a faixa etária, encontrando em idosos mais jovens, podendo ser aparente inconsistência relacionada à menor média de idade da amostra.

O desempenho do equilíbrio requer perfeita integração visual, vestibular, proprioceptivo, força muscular, função neuromuscular e esquelética. Com o aumento da idade, disfunções progressivas nesses sistemas resultariam em déficits de equilíbrio. O impacto cumulativo e os distúrbios funcionais ao longo da idade contribuiriam para maiores variedades no desempenho do equilíbrio (SKELTON, 2018). No atual estudo, sugere-se que os idosos presentes na faixa etária de 70 anos talvez tenham uma maior percepção do desempenho do equilíbrio.

Corroborando com os achados de Wu (2021), considerando o desempenho do Equilíbrio estático, em ficar em pé em uma perna durante 10 segundos (item 4) foram substancialmente menores em todas as faixas etárias, essas habilidades de piora óbvias em ficar em pé em uma perna sugeriram equilíbrio significativamente reduzido da perna dominante no nível funcional iniciado a partir dos 60 anos de idade e mais cedo.

Os resultados demonstraram que as variações individuais no equilíbrio estático, estabilidade postural, equilíbrio dinâmico e desempenho geral do equilíbrio aumentaram gradualmente e substancialmente ao longo das idades nos idosos.

A avaliação da marcha no estudo, dentro do instrumento X16 intitulado como Equilíbrio dinâmico, não houve baixo desempenho, estudo de Hirsch (2019) fornece evidências de que pessoas que se sentem subjetivamente seguras ao caminhar demonstram parâmetros de marcha objetivos semelhantes.

O resultado individual do sujeito que apresentou menor escore na X16, pode ser justificado com o estudo de Lavedan (2018) e resultados de estudos anteriores que afirma que o baixo desempenho do Equilíbrio pode estar associado o medo de cair às quedas anteriores, sexo feminino, doença crônica, sintomas de depressão e limitações nas AVD.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos idosos, com o avanço da idade, as habilidades de desempenho de equilíbrio geral, domínios individuais de equilíbrio estático, estabilidade postural e equilíbrio dinâmico e desempenhos bem-sucedidos em tarefas específicas diminuíram de forma gradual e estável. A deterioração começou a ser óbvia na sétima década de vida. Desempenhos em pé em uma perna foi o pior comparado as tarefas restantes em seus domínios correspondentes de equilíbrio estático, estabilidade postural e equilíbrio dinâmico, respectivamente. Recomenda-se que outros estudos sejam elaborados envolvendo uma amostra maior para ver se a concordância com os achados desse estudo.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

CEPELLOS, V.M. **Feminização do envelhecimento: um fenômeno multifacetado muito além dos números.** PENSATA, 61 (2), 2021

Moreira, M. de M. **Envelhecimento da população brasileira: Intensidade, feminização e dependência.** Revista Brasileira de Estudos de População, 15(1). 79-93., 1998.

Saiz JR, Casado V, Santamarta N, González T. **Prevalência de quedas, consumo de drogas, presença de doenças e qualidade de vida em idosos comunitários.** Fisioterapia; 36 (4):153–9, 2024.

Siqueira FV, Facchini LA, de Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, et al. **Prevalência de quedas em idosos no Brasil: uma análise nacional.** Cad Saude Publica; 27 (9):1819–1826, 2011.

Wu, H., Wei, Y., Miao, X. *et al.* **Characteristics of balance performance in the Chinese elderly by age and gender.** BMC Geriatr 21, 596, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02560-9>.

Skelton DA, Mavroeidi A. **Como as atividades de fortalecimento e equilíbrio muscular e ósseo (MBSBA) variam ao longo da vida e há idades específicas em que as MBSBA são mais importantes?** J Fragilidade Sarcopenia Falls, 03(02):74–84, 2018.

Hirsch T, Lampe J, Michalk K, Röder L, Munsch K, Marquardt J. **Subjektive Gangsicherheit im Alter [Subjective Gait Stability in the Elderly].** Z Gerontol Geriatr. Feb; 52(1):17-22, 2019.

Os autores declaram que não há conflito de interesse.