

CAPACIDADE FUNCIONAL E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO E NÃO PRATICANTES DA CIDADE DE GUIDOVAL-MG

**ARAÚJO, Getúlio Martins¹; CAMARGOS, Gustavo Leite²;
SALES, Bianca Christian Medeiros¹; OLIVEIRA, Paolla Bárbara Silva de¹;
MOTA JÚNIOR, Rômulo José^{2a}**



¹Graduação Educação Física - UNIFAGOC

²Docente Educação Física - UNIFAGOC

RESUMO

Ao envelhecer, dá-se início a um processo de perda fisiológica do organismo, a qual pode gerar incapacidade funcional, levando o idoso a sofrer quedas. Em sua prevenção, estudos apresentam que a prática de exercícios físicos, até mesmo em grupos de convivência, pode interferir positivamente. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade funcional e o risco de quedas entre idosos ativos e não ativos da cidade de Guidoval-MG. Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal, em um total de 30 idosos, por meio da aplicação do questionário Katz- Atividades Básicas da Vida Diária para avaliar a capacidade funcional do idoso e a ESCALA DE EFICÁCIA EM QUEDAS - INTERNACIONAL (FES-I) para avaliar o risco de quedas, a fim de verificar, através do critério do servidor ou profissional, se há uma boa capacidade funcional e se ocorre risco de quedas. Os dados foram apresentados descritivamente e comparados entre os grupos de idosos conforme a sua distribuição. O presente estudo demonstrou que os idosos ativos possuem uma melhor capacidade funcional para realizar as atividades básicas da vida diária em relação ao grupo inativo, demonstrando a eficiência do exercício físico na vida do idoso, uma vez que reduz as chances de ocorrerem quedas, concluindo-se que a atividade física tem influência direta e positiva na vida dos idosos.

Palavras-chave: Capacidade funcional. Risco de Quedas. Idosos. Envelhecimento.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, a população brasileira era de 190.732.694 pessoas, sendo os idosos (pessoas acima de 60 anos) o grupo que teve maior crescimento, representando 12,1% dos brasileiros.

Com os avanços da medicina e as mudanças socioeconômicas, houve um aumento na expectativa de vida ao nascer, apresentando os homens expectativa de 70,6 anos, e as mulheres, 77,7 anos (BARBOSA et al., 2014).

O processo de envelhecimento favorece o surgimento de doenças crônico-degenerativas, uma vez que o fato de envelhecer traz consigo mudanças morfológicas, funcionais e bioquímicas abrangentes em todo o corpo, culminando com a perda progressiva da capacidade funcional, bem como com o aumento do risco de quedas entre os idosos (NAKATANI et al., 2009).

Um dos atributos fundamentais ao idoso é a capacidade funcional; trata-se de uma interligação entre as capacidades física e psico-cognitiva, que auxilia na execução

das atividades do dia-a-dia e condições de saúde adquiridas a partir de habilidades e competências que foram se desenvolvendo ao longo da vida (SANTOS; CUNHA, 2013).

Quando a capacidade funcional do idoso está comprometida, agravam-se as implicações para a família, o local onde se vive, o sistema de saúde e a vida do próprio idoso. A incapacidade resulta no aumento da vulnerabilidade e dependência na terceira idade, o que contribui para diminuir o bem-estar e a qualidade de vida nos idosos (ALVES *et al.*, 2007).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo avaliar e comparar a capacidade funcional e o risco de quedas entre idosos praticantes e não praticantes de exercício físico da cidade de Guidoval-MG.

METODOLOGIA

Delineamento e amostra

Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal, em um total de 28 mulheres idosas com idade superior ou igual a 60 anos, divididas em dois grupos: praticantes de exercício físico (Grupo A) e não praticantes (Grupo B).

Foram os seguintes os critérios de inclusão para o grupo de idosos praticantes de exercício físico: idade igual ou superior a 60 anos, praticante do grupo de atividades físicas; e os critérios de exclusão: idosos com sequelas graves de acidente, sequelas morfológicas e idosos que não aceitaram participar da pesquisa. Já para o grupo de idosos não ativos, foram critérios de inclusão: idosos inativos, não praticantes do grupo de atividade física, idade igual ou superior a 60 anos; e de exclusão: participante de qualquer atividade física, se já houve lesões graves nas articulações e sequelas relevantes que prejudicam o cognitivo.

Procedimentos

Foi realizada uma visita ao projeto de ginástica em Guidoval, onde ocorreu a explicação do processo a ser trabalhado; em seguida, foi feito o convite e entregue um termo de consentimento para os idosos que aceitaram participar da pesquisa. Verificou-se se os participantes a conformidade dos critérios utilizados para selecionar esses idosos, e, através da explicação eles se autoavaliaram e decidiram quais estão estavam aptos para dar início ao estudo. Após as explicações, foram assinados os Termo de Consentimento, atestando a permissão dos para o início do estudo. Foram excluídos aqueles que tiveram lesões que deixaram sequelas e cognitivo baixo.

Foi analisada a possível dificuldade para preencher os questionários, observando se estavam mesmo aptos a participar da pesquisa, excluindo-se aqueles com cognitivo baixo.

Avaliação da Capacidade Funcional

Para avaliar a capacidade funcional do idoso, foi utilizado o Índice de Katz-Atividades Básicas da Vida Diária (SINATO *et al.*, 2015), buscando avaliar a independência que o idoso tem nas atividades diárias, como tomar um banho, vestir-se, usar o banheiro, e ainda em relação à locomoção, à continência (ato inteiramente autocontrolado de urinar e defecar) e à alimentação.

Trata-se de um instrumento que prediz a necessidade de cuidados ou assistência quando sua pontuação for alta, significando pontos negativos. Quanto pior o desempenho, maior vai ser a necessidade de que o idoso seja cuidado por outra pessoa.

Existem várias formas de avaliar os resultados do Índice de Katz; contudo, por questões didáticas e científicas, optou-se por deixar a escolha do critério a ser adotado pelo servidor ou pelo profissional (SINATO *et al.*, 2015).

Avaliação do Risco de Quedas

Foi usado o instrumento para avaliar o risco de quedas em idoso ESCALA DE EFICÁCIA EM QUEDAS - INTERNACIONAL (FES-I) (CAMARGO *et al.*, 2010). Esse questionário é constituído de 16 questões voltadas para o quanto o idoso tem preocupação em cair. De acordo com cada pergunta, o idoso vai ter 4 opções de resposta (1- nem um pouco preocupado); (2- um pouco preocupado); (3- muito preocupado); e (4- extremamente preocupado).

De forma fácil e eficiente, os participantes marcaram as questões de acordo com fatos já ocorridos em suas rotinas do dia a dia. Após o preenchimento, foi realizada uma avaliação das respostas, a fim de se identificar se havia risco ou não de quedas (CAMARGO *et al.*, 2010).

Análise estatística

A normalidade dos dados foi testada através do teste de Shapiro Wilk. Posteriormente, os dados foram apresentados descritivamente, conforme a sua distribuição. Aqueles com distribuição normal foram apresentados como média e desvio padrão, enquanto aqueles com distribuição não normal apresentaram-se como mediana e percentis 25-75. Frequência relativa foi utilizada para apresentar a prevalência de cada uma das classificações da capacidade funcional e do risco de quedas. A comparação da capacidade funcional e risco de quedas entre os grupos de idosos ativos e não ativos foi realizada através do teste t para amostras em independentes ou Mann-Whitney, conforme a distribuição dos dados, em normal ou não normal, respectivamente. Para todos os tratamentos foi adotado um nível de significância de 5% e todas as análises foram feitas através do programa estatístico SPSS versão 20.

RESULTADOS

O estudo foi composto por 28 idosas, divididas em dois grupos, com média de idade de 71,28 (4,15) e 75,07 (5,59) para os grupos de praticantes de exercícios físicos (Grupo A) e de não praticantes (Grupo B), respectivamente. O grupo praticante de exercício físico demonstrou baixa limitação para as ABVDs e um menor indicativo de quedas, comparado ao grupo de não praticantes de exercício físico.

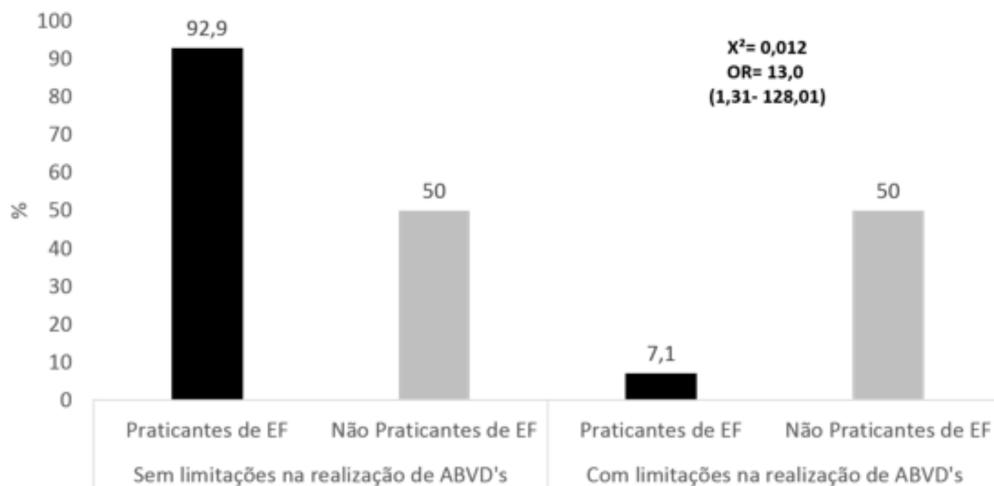
Tabela 1: Características da amostra de idosas praticantes e não praticantes de exercício físico do município de Guidoval-MG (n=28)

| Variável | Praticantes de EF (N= 14) | Não Praticantes de EF (N=14) | p- valor |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Idade | 71,28 (4,15) | 75,07 (5,59) | 0,053 |
| Limitações nas ABVDs | 0,14 (0,53) | 1,16 (1,98) | 0,011 |
| Risco de Quedas | 27,64 (6,93) | 40,78 (5,96) | > 0,001 |

*Teste t para amostras independentes (dados apresentados como média e desvio padrão);
ABVDs: atividades básicas da vida diária; EF: exercício físico.

Em relação à limitação para realização das ABDV, é possível perceber que 1 a cada 10 idosas praticantes de exercício físico apresentou limitações, enquanto 5 a cada 10 idosas não praticantes de exercícios físicos apresentaram limitações (Figura 1).

Figura 1: Limitação na realização de atividades básicas da vida diária entre os grupos de idosas praticantes e não praticantes de exercício físico do município de Guidoval-MG (n=28)

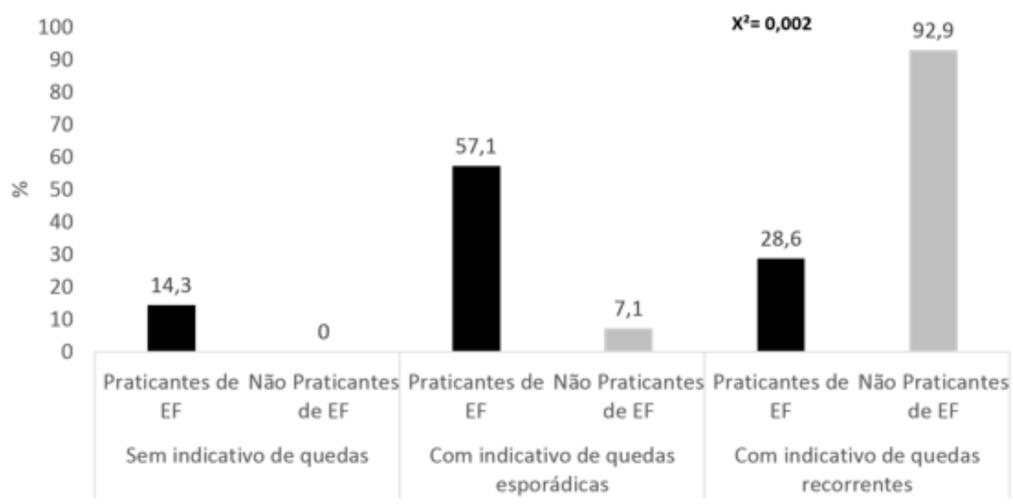


Qui quadrado de Pearson com odds ratio (grupo praticante de exercício físico x não praticante de) EF; ABVDs: atividades básicas da vida diária; EF: exercício físico.

Fonte: dados da pesquisa.

Ao avaliar o indicativo de quedas, foi possível perceber que apenas uns pequenos percentuais de idosos praticantes de exercícios físicos apresentaram indicativo de quedas, enquanto a maioria dos idosos não praticantes de exercícios físicos apresentou indicativo de quedas recorrentes, conforme apresenta na figura 2.

Figura 2: Indicativo de queda entre os grupos de mulheres praticantes e não praticantes de exercício físico do município de Guidoval-MG. (n=28)

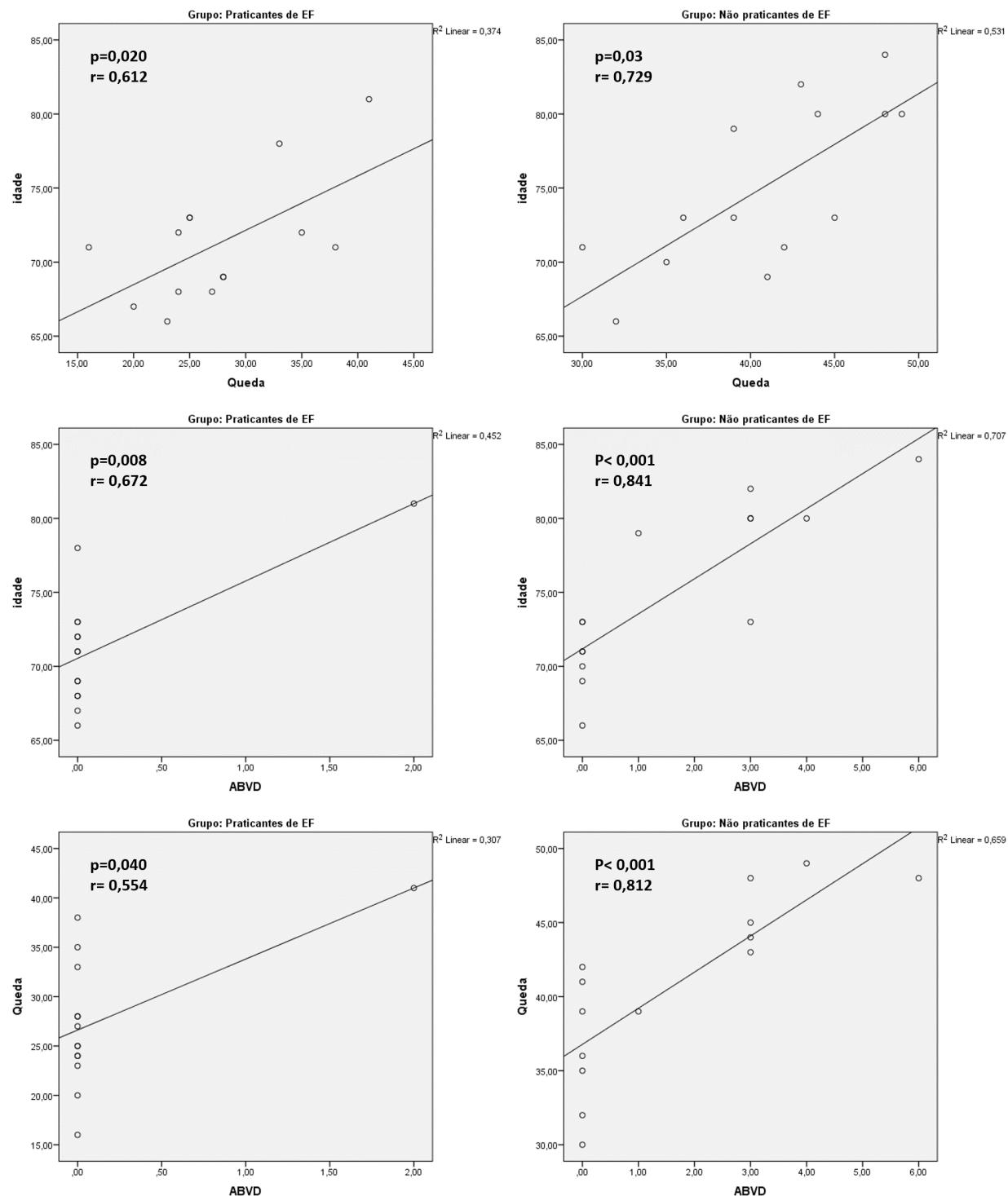


Qui quadrado de Pearson; ABVD's: atividades básicas da vida diária; EF: exercício físico.

Fonte: dados da pesquisa.

Ao relacionar idade, limitações nas atividades básicas da vida diária e indicativo de quedas entre os grupos, foi possível perceber que essas variáveis se relacionaram de forma mais expressiva no grupo de idosas não praticantes de exercício físico.

Figura 2: Relação entre idade, risco de quedas e limitações nas atividades básicas da vida diária, estratificada segundo os grupos de idosas praticantes e não praticantes de exercício físico do município de Guidoval-MG ($n=28$)



Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

A presente investigação objetivou avaliar e comparar a capacidade funcional e o risco de quedas entre idosas praticantes e não praticantes de exercício físico. Nesse sentido, percebe-se que aquelas idosas engajadas em programas de exercícios apresentaram uma melhor capacidade funcional e um menor risco de quedas, se comparadas às não praticantes.

Evidências epidemiológicas sustentam o efeito positivo de um estilo de vida ativo ou que os indivíduos estejam envolvidos nos programas de atividade física e exercício na prevenção, buscando diminuir os efeitos deletérios ao envelhecer. Cientistas enfatizam a necessidade da atividade física como parte fundamental dos programas mundiais que geram promoção da saúde do idoso, haja vista seus benefícios na capacidade funcional e risco de quedas (MATSUDO *et al.*, 2000).

Na presente investigação, ao analisar as limitações nas atividades básicas da vida diária, foi possível perceber que idosas praticantes de exercícios físicos apresentaram menores limitações se comparadas às não praticantes, ao passo que nove a cada dez praticantes de exercício físico não apresentaram limitações, enquanto cinco a cada dez não praticantes não apresentaram limitações.

Outros estudos tiveram resultados semelhantes. Um grupo de 104 idosos com idade média de $65,4 \pm 4,1$, com 64 pertencentes ao G1 (51 mulheres e 13 homens), praticantes de exercício físico (aulas de ginástica funcional, com intensidade moderada, três vezes na semana e com duração de 60 minutos), obteve melhor desempenho no tempo de reação simples, atividades cognitivas; e 40 do G2 (34 mulheres e 6 homens), não praticantes. As variáveis analisadas apresentaram diferença entre os grupos, com piores resultados no G2 inativo (DIAS *et al.*, 2014).

Uma amostra constituída por 600 idosos de ambos gêneros e com idade entre 60 e 90 anos, contendo 300 praticantes de exercício físico nas academias da terceira idade, com tempo de mais de 6 meses de prática e com uma frequência de no mínimo 2 vezes por semana, por volta de 30 minutos ou mais de atividades (GT- grupo teste), demonstrou melhores pontuações relacionadas ao cognitivo, ao equilíbrio e à agilidade. Nos dois grupos, homens obtiveram pontuações melhores na capacidade cognitiva e equilíbrio. Em relação ao grupo teste, no que se refere agilidade, homens e mulheres obtiveram pontuações significantes classificando-os como independentes; e 300 idosos não praticantes de exercício físico (GC- grupo controle). Demonstrou-se que atividade física melhora as condições musculoesqueléticas e a capacidade cognitiva, apresentando também a manutenção em relação ao dimorfismo que se encontra na espécie humana. No grupo controle, apesar de os homens serem mais ágeis que as mulheres, os dados obtidos demonstraram para esses indivíduos dependências em transferências básicas (GOZZI *et al.*, 2016).

Os resultados obtidos nesse estudo corroboram os achados da literatura, haja vista os benefícios para essa população (CAPORICCI; NETO, 2011). Esse comportamento,

além de afetar positivamente a funcionalidade, contribui para a manutenção e melhoria de algumas capacidades físicas, assim como a redução de quedas entre os idosos.

As quedas, por sua vez, e o medo de cair são síndromes comuns, com potencial em debilitar a saúde do idoso, gerando menor confiança ao caminhar, maior propensão a depressão, sentimento de desamparo, isolamento social e familiar, alterações comportamentais que afetam a mobilidade funcional, promovendo maior dependência física, até mesmo a hospitalização precoce (ANTES *et al.*, 2013).

Ao avaliar o indicativo de quedas entre os grupos, foi possível perceber que apenas um pequeno percentual de idosos ativos não apresentou um indicativo de quedas, ao passo de que nove em cada dez idosos não praticantes de exercícios físicos apresentaram indicativos de quedas recorrentes.

Em um determinado estudo, em que foram analisados 70 idosos com idades acima de 60 anos, que formaram dois grupos: ativos e sedentários ($n=35$). O grupo ativo participava de atividades físicas, como alongamento, exercícios aeróbicos (caminhada) e exercícios com pesos, pelo menos 2 vezes na semana, com duração de pelo menos 50 minutos, por volta de 6 meses. Do total de participantes, 25,7% eram homens, de ambos os grupos: sedentários e ativos. Os dois grupos apresentaram risco de quedas, mas o grupo de idosos ativos apresentou uma porcentagem menor em relação ao grupo sedentário. Não se exclui por completo o risco, pelo fato de englobar vários fatores. Relacionado ao exercício físico, uma preocupação relevante é que o idoso sedentário apresenta menor capacidade funcional, aumentando a incidência de quedas. E, pelo fato da perda funcional, tem ligação com a perda do equilíbrio, afeta atividades instrumentais, limita a mobilidade articular, gerando prejuízo na mobilidade articular, marcha e força muscular (PIMENTEL; SCHEICHER, 2009).

Participaram de um estudo 32 idosos, divididos em dois grupos: 16 idosos ativos (grupo A) e 16 sedentários (grupo B). No grupo A, 12 eram mulheres e 3 homens, com idade entre 65 e 85 anos (média de 68,66). Como exercício físico, praticam-se: fortalecimento muscular, alongamento, treino de estratégia de equilíbrio, marcha, além de atividades cognitivas e vestibulares, dança sênior, ginástica, caminhada, exercício com bicicleta, alongamentos, fortalecimento muscular. De acordo com os resultados obtidos, o presente estudo demonstrou que houve melhor desempenho para o grupo de indivíduos que praticam exercício físico em relação ao sedentário. Dos 16 idosos sedentários (grupo B), 12 eram mulheres e 3 homens, com idade entre 60, 84 anos (média de 75,66 anos). Chegou-se à conclusão de que a prática regular de exercícios físicos influencia de forma positiva as capacidades motoras e a prevenção de quedas, proporcionando ao idoso uma melhor qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2010).

O envelhecimento traz consigo alterações morfológicas que contribuem com a redução da funcionalidade, levando assim, os idosos a um maior número de quedas. Nesse contexto, na amostra em questão, a prática regular de programas de exercícios físicos parece ser um fator que contribui para a redução do risco de quedas em idosos.

A presente investigação, ao relacionar idade, funcionalidade e indicativo de quedas

entre os grupos, possibilitou perceber que essas variáveis se comunicam, em relação à influência da idade, entre outras. Contudo, essa relação se deu de forma mais acentuada no grupo de idosas não praticantes de exercícios físicos.

Os resultados obtidos reforçam, pelo menos de forma superficial, a máxima de que o exercício físico parece atenuar os efeitos do envelhecimento, agindo assim de forma positiva na funcionalidade e reduzindo o risco de quedas.

A presente investigação apresenta algumas limitações, a destacar: (1) o número amostral reduzido e a ausência de cálculo amostral, o que limita a extrapolação desses achados; (2) a ausência de avaliação do nível de atividade física; (3) por fim, a avaliação da funcionalidade por meio de questionários, o que pode gerar confusão e não reportar a realidade dos fatos, embora tal instrumento seja utilizado em grande escala, uma vez que contempla questões de fácil entendimento.

CONCLUSÃO

Com todos os fatos presentes neste estudo, conclui-se que a prática de exercícios físicos parece interferir de forma positiva para a funcionalidade motora do idoso e diminuir o risco de quedas, trazendo mais autonomia para o idoso e agregando qualidade aos anos adicionados de vida.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1924-1930, 2007.
- ANTES, D. L. et al. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 758-768, 2013.
- BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 08, p. 3318, 2013.
- CAMARGOS, F. F. O. et al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale - Internacional em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 3, p. 247-43, 2010.
- CAPORICCI, S.; NETO, M. F. O. Estudo comparativo de idosos ativos e inativos através da avaliação das atividades da vida diária e medição da qualidade de vida. **Motricidade**, v. 7, n. 2, p. 15-24, 2011.
- DIAS, R. G. et al. Diferenças nos aspectos cognitivos entre idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 63, n. 4, p. 327-331, 2014.
- GOZZI, S. D. et al. Impacto das academias da terceira idade: comparação da capacidade motora e cognitiva entre praticantes e não praticantes. **Conscientiae Saúde**, v. 15, n. 1, p. 15-23, 2016.
- MATSUDO, S. M. et al. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e

metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

NAKATANI, A. Y. K. et al. Capacidade funcional e em idosos na comunidade e propostas de intervenções pela equipe de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 144-150, 2009.

PIMENTEL, R. M.; SCHEICHER, M. E. Comparação do risco de quedas em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, n. 1, p. 6-10, 2009.

SANTOS. G. S.; CUNHA. I. C. Avaliação da capacidade funcional de idosos para o desempenho das atividades instrumentais da vida diária: um estudo na atenção básica em saúde. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 03, n. 03, p. 820-828, 2013.

SILVA, T. O. et al. Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. **Revista Brasileira Clínica de Medicina**, v. 8, n. 5, p. 392-8, 2010.

SILVEIRA, M. B. et al. Construção e validade de conteúdo de um instrumento para avaliação de quedas em idosos. **Einstein**, v. 16, n. 2, p. 1-8, 2018.

SINATO, C. M. et al. Avaliação funcional do idoso. **Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia "José Ermírio de Moraes"**, p. 14, 2015.