

Saúde mental de idosos: um estudo com praticantes e não praticantes de atividades físicas

Mental health of the elderly: a study with practitioners and non-practitioners of physical activities

Salud mental de las personas mayores: un estudio con practicantes y no practicantes de actividades físicas

Paloma Cavalcante Bezerra de Medeiros  <https://orcid.org/0000-0002-5868-8333>

Iara Sampaio Cerqueira  <https://orcid.org/0000-0002-9858-9540>¹

Ramnsés Silva e Araújo  <https://orcid.org/0000-0001-5384-5785>

Lívia Rangelli Ramos da Silva Freitas  <https://orcid.org/0009-0008-1110-8494>

Márcio Cronemberger de Mesquita Coutinho  <https://orcid.org/0009-0003-8529-4238>

Jessiane Maria Cruz Silva  <https://orcid.org/0009-0007-9072-5652>

Ana Carolina Martins Monteiro Silva  <https://orcid.org/0000-0002-8913-2645>

Emerson Diógenes de Medeiros  <https://orcid.org/0000-0002-1407-3433>

Resumo

Introdução: Na fase de vida adulta tardia é característico o surgimento da senilidade, principalmente no que se refere a sinais/sintomas de declínio cognitivo, assim como episódios depressivos. O desenvolvimento na saúde permite a elevação da qualidade de vida de pessoas idosas por meio da prática de atividades físicas. **Objetivo:** avaliar aspectos cognitivos de idosos, praticantes e não praticantes de atividades físicas. **Métodos:** trata-se de um estudo quase experimental, *ex post facto*, com amostra por conveniência de idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas. A coleta de dados foi realizada por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Teste Pictórico de Memória (TEPIC), Inventário de Depressão de Beck (BDI), e Questionário Sociodemográfico. A análise foi realizada a partir do IBM SPSS 21. **Resultados:** participaram 202 idosos, com idades entre 60 e 95 anos (M=68,82; DP=6,27), maioria do sexo feminino (n=142). Na avaliação cognitiva, com o instrumento MEEM foi obtido média de 22,7 pontos (DP=3,4), sugestivo de *déficit* nas categorias cognitivas avaliadas. O TEPIC indicou a média de 5,24 pontos (DP=3,1), sugestivo de dificuldade de recuperação de informações visuais. Quanto ao BDI, apresentou média de 13,4 pontos (DP=10,41), indicando sintomas leves de Depressão. Na avaliação sobre a prática de atividades físicas, oito foram

¹ Autor correspondente: iarapsicologa@gmail.com. Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPAR.

relatadas, a mais frequente: caminhada (63,6%). Aqueles que praticam atividades apresentaram menor pontuação na sintomatologia depressiva. **Conclusão:** a prática de atividade física é benéfica para pessoas idosas, alinhando-se com a literatura ao destacar sua relevância na preservação de habilidades cognitivas.

Palavras-chave: Pessoas idosas. Atividade física. Saúde Mental.

Abstract

Introduction: In late adulthood, the emergence of senility is characteristic, especially with regard to signs/symptoms of cognitive decline, such as depressive episodes. Development in health allows for an increase in the quality of life of elderly people through the practice of physical activities. **Objective:** to evaluate cognitive aspects of elderly people, who practice and do not practice physical activities. **Methods:** this is a quasi-experimental, ex post facto study, with a convenience sample of elderly people who practice and do not practice physical activities. Data collection was carried out using the Mini Mental State Examination (MMSE), Pictorial Memory Test (TEPIC), Beck Depression Inventory (BDI), and Sociodemographic Questionnaire. The analysis was carried out using IBM SPSS 21. **Results:** 202 elderly people participated, aged between 60 and 95 years old ($M=68.82$; $SD=6.27$), the majority of whom were female ($n=142$). In the cognitive assessment, with the MMSE instrument, an average of 22.7 points ($SD=3.4$) was obtained, suggesting a deficit in the cognitive categories assessed. The TEPIC indicated an average of 5.24 points ($SD=3.1$), suggesting difficulty in retrieving visual information. As for the BDI, it presented an average of 13.4 points ($SD=10.41$), indicating mild symptoms of Depression. In the assessment of the practice of physical activities, eight were reported, the most frequent: walking (63.6%). Those who practice activities had lower scores on depressive symptoms. **Conclusion:** the practice of physical activity is beneficial for elderly people, in line with the literature by highlighting its relevance in preserving cognitive skills.

Keywords: Old people. Physical activities. Mental health.

Resumen

Introducción: En la edad adulta tardía es característica la aparición de senilidad, especialmente en lo que respecta a signos/síntomas de deterioro cognitivo, como los episodios depresivos. El desarrollo en salud permite aumentar la calidad de vida de las personas mayores a través de la práctica de actividades físicas. **Objetivo:** evaluar aspectos cognitivos de personas mayores, que practican y no practican actividades físicas. **Métodos:** se trata de un estudio cuasiexperimental, ex post facto, con una muestra por conveniencia de personas mayores que practican y no practican actividades físicas. La recolección de datos se realizó mediante el Mini Examen del Estado Mental (MMSE), el Test de Memoria Pictórica (TEPIC), el Inventario de Depresión de Beck (BDI) y el Cuestionario Sociodemográfico. El análisis se realizó mediante IBM SPSS 21. **Resultados:** Participaron 202 personas mayores, con edades entre 60 y 95 años ($M=68,82$; $DE=6,27$), la mayoría del sexo femenino ($n=142$). En la evaluación cognitiva, con el instrumento MMSE se obtuvo un promedio de 22,7 puntos ($DE=3,4$), sugiriendo un déficit en las categorías cognitivas evaluadas. El TEPIC indicó un promedio de 5,24 puntos ($DE=3,1$), lo que sugiere dificultad para recuperar información visual. En cuanto al BDI, presentó una media de 13,4 puntos ($DE=10,41$), indicando síntomas leves de Depresión. En la evaluación de la práctica de actividades físicas se reportaron ocho, siendo la más frecuente: caminar (63,6%). Quienes practican actividades tuvieron puntuaciones más bajas en síntomas depresivos.

Conclusión: la práctica de actividad física es beneficiosa para las personas mayores, en línea con la literatura al resaltar su relevancia en la preservación de habilidades cognitivas.

Descriptor: Personas mayores. Actividades físicas. Salud mental.

Introdução

O avanço da idade está associado a um declínio no desempenho cognitivo, podendo ocorrer de forma gradual ou contínua, ou decorrente de fatores predisponentes de envelhecimento, como hábitos relacionados ao estilo de vida. Esse envelhecimento também afeta a funcionalidade do indivíduo em suas Atividades de Vida Diária (AVD), implicando perda de autonomia, variando de acordo com o grau de gravidade, com consequente perda da qualidade de vida do idoso. A perda de autonomia é um dos quesitos que mais aflige a pessoa idosa, pois compromete a capacidade individual de cuidar de si mesmo, executar tarefas que lhe permitam a adaptação psicossocial e ser responsável pelos próprios atos¹.

A atividade física é caracterizada como movimentos corporais que geram gastos energéticos superiores do que o estado de repouso. Partindo desta definição, podemos compreender o conceito de exercício físico como práticas de atividades planejadas, como: caminhada, dança ou subir escadas. A prática de atividades físicas, planejadas ou não, se mostra benéfica para todas as faixas etárias, mas especialmente para a população idosa, proporcionando benefícios psicofisiológicos, resultado em uma melhor qualidade de vida².

Decorrente do processo de envelhecimento, episódios depressivos são comuns em pessoas a partir dos 60 anos de idade, deste modo, a atividade física apresenta-se como uma prática capaz de diminuir sintomas de depressão, como o humor deprimido ou diminuição de energia, conforme é apontado na literatura³. As atividades físicas também podem influenciar no retardamento do declínio cognitivo, uma vez que a prática de exercícios, mesmo que leves e de frequência moderada, afetam a plasticidade do sistema nervoso, bem como a modulação da cognição⁴.

Apesar de ser natural a ocorrência de declínio cognitivo não patológico característico da senescência, é preciso atentar para o declínio cognitivo patológico, o que caracteriza sintoma de processo de senilidade. Ressalta-se ainda existir uma dificuldade em fazer um diagnóstico diferencial entre os mesmos. Frente a isso, a avaliação cognitiva constitui um recurso estratégico para a compreensão e seguimento do perfil cognitivo de adultos e idosos. Os testes cognitivos são instrumentos que fornecem dados relativos ao perfil das alterações cognitivas e podem ajudar

no diagnóstico precoce de processos demenciais⁵.

Diante dos inúmeros testes que possibilitam o rastreamento cognitivo é importante considerar a interferência de algumas variáveis que influenciam no critério diagnóstico, como a idade do paciente, o gênero e a escolaridade, sendo que o nível educacional elevado seria fator preventivo no embotamento do estado mental durante o envelhecimento normal. Além disso, outros fatores podem contribuir para um envelhecimento saudável, na presente pesquisa foi dado foco à atividade física de forma geral⁶.

Nesse sentido, no presente estudo buscou-se realizar uma avaliação dos aspectos cognitivos de idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas. Logo, destaca-se alguns aspectos que apontam a relevância do presente estudo: (1) é importante conhecer os fatores cognitivos relacionados ao envelhecimento, pois é a base dos principais problemas de saúde em escala mundial nesta etapa da vida, por sua magnitude, consequências biológicas, danos individuais e sociais; (2) os *déficits* cognitivos prejudicam a socialização, acarretando outros problemas psicológicos; (3) sugere a necessidade de mais atenção às consequências dos *déficits* cognitivos pelo governo, secretarias, ambulatórios, hospitais e pela sociedade em geral; e (4), contribuirá para clínica, saúde pública, neurociências, psicologia do envelhecimento, psicologia cognitiva, dentre outras áreas.

Métodos

Delineamento

O presente estudo se caracteriza por um delineamento quase experimental, *ex post facto*.

Amostra

Contou-se com uma amostra de 202 idosos angariados pelo método de amostragem não probabilística, por conveniência, onde os participantes foram selecionados baseando-se em critérios pré-estabelecidos: (1) indivíduos com mais de 60 anos, (2) sexo masculino ou feminino, (3) frequentantes da atenção básica a saúde. Já os critérios de exclusão foram (1) apresentar alguma patologia/transtorno que impeça o entendimento das orientações da aplicação dos instrumentos; (2) fazer uso abusivo/dependência de substâncias. Ainda para ser alocado para o Grupo Experimental o idoso deveria cumprir o seguinte critério: praticar alguma atividade física pelo menos 3 vezes na semana, com duração de 60 minutos e praticar há, no mínimo, 6 meses⁷.

Local da pesquisa

O recrutamento dos participantes ocorreu nas unidades básica de saúde de uma cidade do interior do Piauí e a coleta foi realizada de forma individual em sala da UBS, um ambiente controlado de barulhos e distratores.

Procedimentos

A pesquisa foi submetida ao comitê de ética em pesquisa e foi aprovado sob o número CAAE: 31389213.7.0000.5214. Inicialmente pesquisadores munidos de carta de anuência da Secretaria de Saúde para acesso às UBS para recrutamento dos idosos fizeram visitas às unidades básicas de saúde e verificaram o dia e turno que essa população era atendida, então foi realizada nova visita em dia e turno agendado. Logo, os idosos eram abordados na sala de espera. Todos os idosos foram informados do objetivo e caráter voluntário da pesquisa. Todos aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Posteriormente, foram aplicados os instrumentos que serão descritos no tópico a seguir. A coleta dos dados foi realizada ao longo do ano de 2019 pelos pesquisadores envolvidos no projeto. Todos foram devidamente treinados e habilitados para a efetivação dos mesmos e estavam disponíveis para eventuais dúvidas. O tempo de aplicação durou em torno de 50 minutos.

Instrumentos

Os participantes responderam aos seguintes instrumentos:

*Mini exame do Estado Mental (MEEM)*⁸

Instrumento que tem sido utilizado em ambientes clínicos, para rastreamento de declínio cognitivo, para o seguimento de quadros demenciais e no monitoramento de resposta ao tratamento. É considerado um instrumento mundialmente utilizado para rastreamento das funções cognitivas. O MEEM é composto por questões agrupadas em sete categorias, planejadas para avaliar funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (memória imediata) (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), recordação de três palavras (memória recente) (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore do MEEM pode variar de um mínimo de zero até um total máximo de 30 pontos.

Nível educacional é o fator de maior relevância na determinação do desempenho no MEEM, uma vez que no estudo de suas propriedades psicométricas os indivíduos analfabetos apresentaram desempenho muito inferior aos demais. O estudo ainda revela que, quanto à idade,

FisiSenectus. 2024;12(1)



não há diferença significativa entre as faixas etárias estabelecidas (jovens de 15 a 50 anos; adultos, 51 a 64 anos; idosos, 65 anos ou mais). De acordo com os autores, os resultados alcançados foram importantes para alertar quanto ao uso de um único escore para uma população heterogênea. Neste sentido, foram propostos pontos de corte específicos para anos de escolaridade. Dessa forma, os pontos de corte são definidos da seguinte forma: 0 a 4 anos de escolaridade, 13 pontos; 5 a 8 anos de escolaridade, 24 pontos e 9 anos ou mais, 26 pontos.

*Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M)*⁹

O objetivo deste instrumento é avaliar a memória visual de curto prazo através de estímulos pictóricos (figurais), que representam substantivos concretos. O TEPIC-M consiste em 55 figuras subdivididas em três categorias: céu (13 itens); terra (26 itens) e água (16 itens). Os 55 itens são distribuídos em uma única lâmina com três regiões distintas (categorias) que subagrupam os itens-estímulos. O papel dos participantes é observar a lâmina, e memorizar as figuras durante um minuto. Ao término desse tempo os mesmos devem escrever os itens que lembrarem na folha de resposta, dentro do tempo limite de dois minutos, para cada item lembrado atribui-se 1 ponto, em seguida, é realizada equivalência dos acertos para o percentil dos acertos que é considerado como base para classificar a pontuação alcançada que se divide nas seguintes categorias: inferior, médio inferior, médio, médio superior e superior, mas, em cada categoria é atribuído intervalo de valor de percentil diferente, pois leva em consideração o nível de escolaridade. O procedimento de aplicação do teste totaliza três minutos.

*Inventário de Depressão de Beck*¹⁰

O BDI é uma escala de autorrelato de 21 itens, com quatro alternativas, cujos escores variam de 0 a 3 e seu objetivo é verificar possível tendência a sintomatologias do transtorno depressivo. Este teste apresenta em seus itens conteúdos cognitivo-afetivos e somáticos, tais como pessimismo, sentimento de fracasso, retraimento social, tristeza, dentre outros. O escore total classifica em níveis a tendência a depressão, que varia entre mínima (0-9), leve (10-16), moderada (17-29) e severa (30- 63).

Questionário sóciodemográfico

Este instrumento, elaborado pelos pesquisadores envolvidos na pesquisa com intuito de caracterizar a amostra, é composto por perguntas a respeito de idade, sexo, escolaridade, renda familiar, frequência que procura o serviço, com quais queixas, prática de atividade física (há quanto tempo pratica, frequência e duração com que pratica), dentre outras. Foi utilizado com

FisiSenectus. 2024;12(1)



intuito de caracterizar a amostra, bem como a satisfação com o atendimento recebido na rede básica de saúde.

Análises de Dados

Os resultados dos testes foram corrigidos segundo o manual dos instrumentos e plotados no *software* IBM SPSS 21, no qual foram realizadas estatísticas descritivas (frequência, médias e seus respectivos desvios padrões) e inferenciais para comparar os resultados alcançados pelos idosos praticantes de atividades físicas e não praticantes (variável independente) nas medidas realizadas: estado mental, memória de curto prazo e sintomas depressivos (variáveis dependentes). Para realizar a escolha do teste estatístico de comparação das médias alcançadas pelos grupos, foi verificada a normalidade da distribuição dos dados através do teste Kolmogorov-Smirnov (K-S), o qual apontou para uma distribuição não normal $Z = 1,53$ ($p = 0,01$). Esse resultado levou à decisão de comparar a média dos grupos, através do teste Mann-Whitney considerando nível de significância ($p < 0,05$).

Resultados

Inicialmente será apresentado um quadro geral sobre estado mental, avaliação da memória de curto prazo, bem como os sintomas depressivos dos idosos, por conseguinte, serão apresentadas as análises realizadas comparando o grupo de idosos que fazem atividade física e aqueles que não praticam.

No total participaram da pesquisa 202 idosos, com idades entre 60 e 95 anos ($M = 68,82$; $DP = 6,27$), a maioria do sexo feminino ($n = 142$), casados ($n = 107$), aposentados ($n = 135$), com renda familiar entre zero e dois salários mínimos (90,6%). Em relação à escolaridade a maioria dos idosos ($n = 66,3\%$) tem entre zero e quatro anos de escolaridade. Em relação à cidade de origem, 55,4% dos participantes é natural de uma cidade litorânea do Piauí.

De acordo com os dados, a maioria dos idosos (45%) relatou ir a Unidade Básica de Saúde (UBS) no mínimo uma vez ao mês. E são dois os principais motivos: consulta médica (22%) e solicitação de prescrição de medicamento (28%). Quando indagados sobre algum diagnóstico dado por um especialista, a maioria (90%) afirmou não possuir nenhum diagnóstico. Dentre aqueles que receberam um diagnóstico a depressão é o mais comum (7%).

Embora poucos tenham sido diagnosticados com algum transtorno/psicopatologia, verifica-se na resposta ao item sobre consumo de medicamentos um alto índice de ingestão, no

qual a maioria (43%) aponta tomar mais de um medicamento, e apenas 16% não tomam. Ainda foi perguntado como classificam o atendimento recebido na UBS que frequentam. Em uma escala de 5 pontos (onde 1 representa muito insatisfatória e 5 muito satisfatória) a maioria (50,5%) assinalou a opção 4, considerando o atendimento satisfatório.

Após a análise das respostas aos questionários sociodemográficos, passou-se para a análise dos testes cognitivos. No MEEM os dados foram analisados por cada categoria que avalia funções cognitivas específicas e através do escore geral que é a soma da pontuação alcançada em cada categoria.

Na categoria orientação temporal, onde a pontuação pode variar de 0 a 5 pontos, a média alcançada pelos idosos foi 4,32 (DP = 0,95). Na categoria orientação espacial (escala de 0 a 5 pontos) foi alcançada média de 4,35 pontos (DP = 0,92). Já na memória de fixação, onde a pontuação vai de 0 a 3, a média ficou em 2,80 (DP = 0,55). No quesito atenção e cálculo, onde a pontuação pode variar de 0 a 5 pontos, a média dos idosos foi de 1,39 (DP = 1,7). No quesito memória de evocação, onde a atividade era recordação de três palavras (e valia até 3 pontos), os idosos alcançaram média de 2,03 (DP = 1,0). Na categoria linguagem, onde pode se obter até 8 pontos, a média alcançada foi de 7,48 pontos (DP = 0,9). Por último, a categoria habilidade e capacidade construtiva visual, que valia 1 ponto, a média foi de 0,36 pontos (DP = 0,48).

Uma segunda análise foi realizada considerando o escore geral alcançado por todos os idosos em relação aos anos de estudo dos participantes. Os resultados, apresentados na Tabela 1, mostram que a maioria dos idosos possui escolaridade entre 0 e 4 anos (66%). Esse grupo também representa o maior percentual de praticantes de atividade física e é o único que não apresentou pontuações abaixo da nota de corte. Embora os escores totais das outras duas categorias estejam abaixo do esperado, não se pode concluir que haja um *déficit* patológico, pois as pontuações não se distanciam significativamente do ponto de corte.

Tabela 1. Média e Desvio Padrão de cada grupo no Mini Exame do Estado Mental

Variável Escolaridade	Participantes	Escore Total
Zero a quatro anos	(n=134)	M = 21,79 DP = 3,30
Cinco a oito anos	(n=42)	M = 23,98 DP = 3,36
A partir de nove anos	(n=26)	M = 25,08 DP = 2,26

Nota: M= média; DP= desvio padrão; N= número.

Passando para análise dos dados do Teste Pictórico de Memória, que avaliou a memória

visual de curto prazo, pôde-se visualizar que a média alcançada pelos idosos foi de 5,24 (DP = 3,1), identificando, assim, dificuldade de recuperação de informações visuais. Quanto ao inventário de depressão de Beck, a média dos idosos foi de 13,4 pontos (DP = 10,41), o que dá indícios de sintomas leves de depressão nessa amostra.

Considerando as respostas dadas pelos participantes sobre a prática de atividades físicas, foi considerada uma amostra de 144 participantes, os quais formaram grupo de igual número, que praticam e não praticam atividades. As mulheres são maioria, tanto no grupo que não pratica atividades (70%) quanto no grupo que pratica (68,8%).

No que se refere à condição experimental (idosos ativos), foram investigados aspectos específicos correspondentes às atividades físicas que praticam. Salienta-se que existem diferentes categorias de atividade física, a exemplo de atividades de lazer, exercício, esporte e todas estas foram consideradas nesta pesquisa. Dentre essas a mais praticada pelos idosos é a caminhada (63,6%).

Neste sentido, passou-se a análise dos testes cognitivos por condição de prática ou não de atividade física. Na tarefa que exigiu o uso da memória visual de curto prazo, realizada por meio do TEPIC, verificou-se que os participantes da condição experimental apresentaram maior pontuação que os da condição controle (ver Tabela 2).

Tabela 2. Média e Desvio Padrão de cada grupo na tarefa de memória visual

Teste	Grupos/Classificação	
	CE*(n=83)	CC**(n = 119)
TEPIC-M	M = 5,94	M = 4,43
	DP = 3,74	DP = 2,32

Nota: *Condição Experimental; **Condição Controle; TEPIC-M: Teste Pictórico de Memória; M = média; DP = desvio padrão.

Para decisão de qual teste fazer uso para comparar o desempenho entre os grupos, foi verificada a normalidade da distribuição dos dados, utilizando-se o teste Kolmogorov-Smirnov (K- S), que aponta para uma distribuição não normal $Z = 1,37$ ($p = 0,04$). Diante desse resultado optou-se por realizar um teste não paramétrico de medidas independentes. O Mann-Whitney revelou, ao nível de significância de 5% ($p = 0,02$), haver diferença significativa entre os grupos.

No tocante ao questionário de depressão os resultados alcançados pelos grupos estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Média e Desvio Padrão de cada grupo na escala de Depressão de Beck

Teste	Grupos/Classificação	
	CE*	CC**
BDI	M =12,5 DP = 10,4	M = 17 DP = 11,2

Nota: *Condição Experimental; **Condição Controle; BDI: Inventário de Depressão de Beck; M = média; DP = desvio padrão.

No entanto, a média ainda aponta indícios de sintomatologia leve de depressão, tomando por base a classificação do manual, em participantes que praticam atividades. Por outro lado, os não praticantes atingiram uma média que sugere sintomas moderados.

Para realizar a escolha do teste estatístico de comparação das médias alcançadas pelos grupos, foi verificada a normalidade da distribuição dos dados através do teste K-S, o qual apontou para uma distribuição não normal $Z = 1,53$, ($p = 0,01$). Esse resultado levou à decisão de comparar a média dos grupos através do teste Mann-Whitney, que revelou diferença significativa entre eles ($p < 0,05$).

Quanto ao Mini Exame do Estado Mental, os valores alcançados pelos grupos tanto nas categorias quanto no escore geral, são apresentados no Quadro 1. E indicam uma maior pontuação alcançada pelos idosos da condição experimental.

Quadro 1. Média e desvio padrão de cada grupo no Mini Exame do Estado Mental

Categorias do MEEM	Grupos/Classificação			
	CE*		CC**	
Orientação temporal (0-5)	M=4,34	DP= 0,91	M= 4,21	DP= 1,03
Orientação Espacial (0-5)	M=4,42	DP=0,76	M= 4,25	DP=1,01
Memória de Fixação (0-3)	M=2,86	DP=0,42	M= 2,69	DP= 0,71
Memória de Cálculo (0-5)	M=1,53	DP=1,83	M= 1,08	DP= 1,47
Memória de Evocação (0-3)	M= 1,91	DP=1,07	M=2,10	DP=0,99
Linguagem (0-8)	M= 7,48	DP = 1,02	M = 7,47	DP = 0,84
Habilidade Construtiva Visual (0-1)	M=0,40	DP = 0,49	M= 0,34	DP= 0,48
Escore Total	M= 22,9	DP = 3,64	M= 22,1	DP = 3,43

Nota: *Condição Experimental; **Condição Controle; MEEM: Mini Exame do Estado Mental; M = média; DP = desvio padrão.

Em seguida, foi realizado o teste de normalidade de K-S para decidir qual estatística de comparação de grupos (praticantes e não praticantes de atividade física) utilizar. Os resultados nas categorias do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foram os seguintes: a Orientação Temporal apresentou um valor de $Z = 0,48$ ($p = 0,97$); a Orientação Espacial teve $Z = 0,56$ (p

= 0,90); a Memória de Fixação também obteve $Z = 0,56$ ($p = 0,90$); em Atenção e Cálculo, o valor foi $Z = 0,64$ ($p = 0,80$); a Memória de Evocação apresentou $Z = 0,48$ ($p = 0,97$); na categoria Linguagem, os valores foram $Z = 0,16$ ($p = 1,00$); a Habilidade Construtiva Visual teve $Z = 0,40$ ($p = 0,99$); e, por fim, o Escore Total do MEEM foi $Z = 1,12$ ($p = 0,15$).

Diante desses resultados, revelando haver normalidade na distribuição dos dados de todas as categorias, optou-se por realizar um teste paramétrico de análise de variância (ANOVA), que revelou não haver diferença significativa em nenhuma categoria, nem no escore geral do MEEM, entre os idosos que praticam atividade física e os que não praticam, os dados estão resumidos no Quadro 2.

Quadro 2. Resultados estatísticos de comparação de médias dos grupos

Categorias do MEEM	ANOVA
Orientação temporal	$F = 0,68$ $p = 0,40$
Orientação espacial	$F = 1,35$ $p = 0,25$
Memória de Fixação	$F = 3,21$ $p = 0,07$
Atenção e Cálculo	$F = 2,87$ $p = 0,09$
Memória de evocação	$F = 0,48$ $p = 0,97$
Linguagem	$F = 0,01$ $p = 0,93$
Habilidade construtiva visual	$F = 0,69$ $p = 0,41$
Escore Total	$F = 3,39$ $p = 0,06$

Finalizando as análises e respondendo aos objetivos a seção a seguir versará sobre a discussão dos resultados alcançados.

Discussão

Procura-se nesta sessão discutir os principais achados desta pesquisa, contudo, parece adequado analisar, posteriormente, possíveis limitações deste empreendimento científico, que, como qualquer outro, não está isento de limitações.

O processo de envelhecimento é um período do ciclo evolutivo no qual ocorrem diversas mudanças físicas, psicológicas, sociais e cognitivas. Contudo, essa etapa do desenvolvimento ocorre de forma diferente em cada indivíduo e outros fatores, além da idade avançada, podem estar envolvidas nesse declínio. Com o aumento rápido do percentual de longevos a investigação acerca do envelhecimento cognitivo normal e patológico e de sua avaliação encontra-se em franco desenvolvimento, acarretando também no aumento da demanda por intervenções psicológicas. A avaliação cognitiva de idosos, entretanto, não constitui uma tarefa

simples.

O presente estudo foi delineado para avaliar aspectos cognitivos e de saúde mental dos idosos atendidos pelas Unidades Básicas de Saúde considerando ainda se estes eram sujeitos ativos, praticantes de atividade, ou sedentários, não praticantes. Com base nos resultados obtidos assegura-se que os objetivos do estudo foram alcançados e apontam que a atividade física influencia nos aspectos cognitivos e saúde mental do idoso, o que resulta em melhor qualidade de vida dos indivíduos.

Considerando a variável escolaridade, e as notas de corte adotadas para o MEEM, verificou-se que nessa amostra apenas as pessoas com baixa escolaridade estão passando por um processo de envelhecimento sem grandes percas^{8,11}. Salienta-se que no presente estudo a maioria das pessoas praticantes de atividades físicas são aqueles de escolaridade entre zero e quatro anos, o que pode implicar nessa melhor performance cognitiva como indicado na literatura por aqueles que praticam atividade física¹². Entretanto, não se pode concluir que o declínio apresentado pelos participantes acima de 5 anos de escolaridade não seja um *déficit* natural da idade já que as pontuações não se distanciam muito do ponto de corte.

A atividade física pode ter um impacto significativo nas funções cognitivas em idosos. Atividades que envolvam exercícios aeróbicos e de resistência melhoram a memória de trabalho e a memória espacial, enquanto atividades que exigem coordenação, como dançar e Tai Chi, beneficiam a atenção seletiva e habilidades visuoespaciais¹³. Além disso, programas que combinam desafios cognitivos com atividade física têm efeitos robustos nas funções executivas e na memória, devido à complexidade e ao engajamento mental dessas atividades¹⁴.

Observa-se pelos resultados que a memória de cálculo dos idosos foi a que obteve os menores escores dentre as demais habilidades avaliadas. Embora haja menos estudos focados especificamente na memória de cálculo, é sabido que a atividade física melhora a função executiva, que inclui habilidades matemáticas e de cálculo¹⁵. Isso sugere que exercícios que envolvem planejamento e resolução de problemas podem ser particularmente benéficos para essa função cognitiva. A baixa pontuação na memória de cálculo pode indicar a necessidade de incorporar exercícios específicos que desafiem essa habilidade em programas de atividade física para idosos, visando a mitigação do declínio cognitivo nessa área.

Os dados no teste de memória visual, de um modo geral, também apontam para um declínio nesse processo cognitivo nos idosos avaliados, o que sugere uma maior atenção dos cuidadores dessa população para buscar formas de intervir eficazes, como o início da prática de atividade física. Diante dessa realidade, também se ressalta o papel do cuidador, na lembrança dos horários e remédios a serem consumidos, evitando que doenças crônico-degenerativas

possam se agravar.

Com a diminuição dos laços sociais, por falta de desenvolver atividades sociais, bem como, devido à aposentadoria, idosos têm apresentado cada vez mais distúrbios de humor¹⁶. Equivalente a esses dados foi encontrada na presente pesquisa uma média da pontuação geral de 13,4 pontos, o que sugere uma sintomatologia leve de depressão nos participantes. É pertinente destacar que independente da modalidade de atividade física praticada, todas trazem benefícios para redução da incapacidade funcional, e ainda melhoram a autoestima e o humor¹². Neste estudo, a amostra de praticantes foi predominantemente composta por indivíduos que se dedicam a atividades aeróbicas de baixa intensidade, como a caminhada. Esta prática, no entanto, não atinge as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que sugere que idosos acima de 65 anos realizem atividades aeróbicas semanais de intensidade moderada, além de treinos de força e resistência^{17,18}.

Os resultados considerando o grupo que pratica, com o que não pratica atividade física, no MEEM, vão ao encontro do resultado de outras pesquisas realizadas¹⁹. Outras evidências indicam que os idosos institucionalizados apresentam menor desempenho cognitivo em relação aos idosos que vivem na comunidade e praticam atividade física¹². Antunes et al. também fizeram uso do MEEM chegando a observações semelhantes ao do presente estudo²⁰. Acrescenta-se que, neste estudo, não foi possível controlar a atividade física conforme realizado por Antunes. No entanto, os dados reforçam a ideia de que idosos praticantes de atividade física, seja ela qual for, apresentam melhor desempenho no MEEM.

Destaca-se sobre a prática de atividades o número maior de mulheres envolvidas, além de serem também maioria na amostra geral, o que sinaliza para a antiga realidade que os homens não se preocupam com a saúde, principalmente de caráter preventivo. Analisando o resultado alcançado na medida de memória de trabalho pôde-se verificar de forma geral o efeito benéfico da atividade física nesse aspecto cognitivo, uma vez que foram os participantes ativos quem se saíram melhor na atividade proposta. Estes resultados sustentam o que Okuma defende, afirmando que os efeitos psicológicos e biológicos resultantes do envelhecimento podem ser retardados ou diminuídos com a prática de atividade física²¹. Embora não tenham se utilizado do mesmo instrumento para medir a memória, o que impede uma comparação direta, Lanchman et al. avaliaram a memória de trabalho de praticantes e não praticantes de atividades e os dados alcançados corroboram com o resultado do presente estudo²².

Sabe-se que as consequências do envelhecimento podem ser notadas tanto a nível de desempenho físico quanto pelo desempenho psicossocial, que se caracterizam pela diminuição de força, capacidade funcional, isolamento social, dentre outros. A prática de atividade física

leva a efeitos benéficos que revertem o quadro comum da terceira idade, a atividade proporciona aumento da força muscular, bem como interação com outros indivíduos, o que acarreta numa melhora nas atividades de rotina, no humor, diminuindo a probabilidade de desenvolver transtorno depressivo²³.

Idosos com sintomas depressivos precisam de atenção especial, pois têm uma tendência maior a apresentar um declínio cognitivo acelerado em comparação com idosos sem esses sintomas²⁴. Além disso, assim como a depressão pode influenciar o declínio cognitivo, a neurodegeneração de circuitos específicos pode reduzir as respostas emocionais, estabelecendo uma relação estreita entre esses fenômenos²⁵. Os resultados elencados na literatura, assim como os alcançados nesse trabalho, reforçam o que fundamenta a Política Nacional de Saúde a Pessoa Idosa, o qual afirma que é necessário promover a saúde e bem-estar na velhice; proporcionar criação de ambientes propícios e favoráveis ao envelhecimento; além de recursos sócio-educativos e de saúde direcionados ao atendimento ao idoso. Ademais, sugere-se a integração de programas de atividade física regular e o estímulo cognitivo como estratégias complementares para melhorar a saúde dos idosos.

Observou-se ainda neste estudo o alto número de prescrições de medicamentos para os idosos, que estão relacionados principalmente com o tratamento de pressão arterial (90%). Este dado se relaciona com o baixo índice de promoção de saúde para os idosos, visto que das dez UBS visitadas, apenas duas ofertam atividades físicas, que podem ser uma estratégia paliativa à doença tratada com medicamento. A realidade é que o perfil demográfico, nos países em desenvolvimento, mudou rapidamente para mais envelhecido, o que acarreta necessidade urgente de adaptação dos serviços de saúde às novas realidades.

Embora tenha sido observada demora nos atendimentos e desconforto na espera durante a coleta de dados, o questionário revelou que os idosos, em geral, estão satisfeitos com o atendimento. Contudo, essa satisfação pode não ser autêntica, pois a coleta foi realizada em um ambiente público, o que pode ter influenciado os participantes a responderem de maneira socialmente desejável. Essa hipótese é reforçada pelas perguntas dos participantes sobre a relação dos pesquisadores com a política ou a coordenação da UBS, indicando um possível receio de expressar suas verdadeiras opiniões, apesar da garantia de anonimato. Assim, sugere-se que o fator social tenha influenciado diretamente nas respostas.

As evidências apresentadas por meio dos resultados do presente estudo, bem como, no estudo de Sousa e colaboradores²³ sugerem a atividade física como uma prática importante para a promoção da saúde no contexto da ABS. Além disso, indicam a possibilidade de oferecer qualidade de vida durante o envelhecimento aos usuários do serviço. A participação em

programas de condicionamento físico pode ser vista como uma alternativa não medicamentosa e/ou complementar a terapias medicamentosas para a melhora cognitiva em idosos²⁶.

Neste sentido, torna-se necessário a formação de profissionais capazes de compreender o envelhecimento e de atuar clinicamente com idosos para fornecerem um atendimento completo. Para tanto, é imprescindível a reformulação dos currículos universitários, com disciplinas relacionadas ao envelhecer, tais como: Psicologia do Envelhecimento, Psicoterapia na Velhice, Gerontologia. Enquanto que, para profissionais já atuantes, são necessários investimentos na qualificação e educação permanente em saúde das pessoas idosas, capacitando esses profissionais para as demandas de uma população envelhecida.

É importante frisar que o trabalho aqui apresentado constitui um estudo exploratório e não pretende elaborar informações imutáveis. No entanto, foi um passo inicial e sugestivo da valorização de práticas de atividade física na Atenção Básica. Além disso, mais pesquisas envolvendo a temática, se fazem importantes para verificar possíveis lacunas desta pesquisa, uma vez que esta pesquisa não está livre de vieses, a exemplo: (1) viés da amostragem, pois esta foi do tipo não probabilística, logo, não se pode considerar a composição real da população. Este fator limita a capacidade de generalização dos resultados desta pesquisa. Nem mesmo o número relativamente grande da amostra permite transpor tal limitação; (2) realização da coleta de dados durante a espera por atendimento, ou seja, em filas, o que pode levar a um efeito de desejabilidade social; (3) limitação dos pesquisadores no controle de registro das atividades físicas (tempo de execução e quantidade de vezes na semana), as quais foram autorrelatadas pelos participantes; bem como, pelo pequeno tamanho amostral daqueles que referiram realizar atividade física.

Desse modo, sugere-se que pesquisas futuras empreguem: amostras maiores e heterogêneas e a coleta seja de forma aleatória e distribuída equitativamente com maior número de idosos que praticam e não praticam; que sejam controladas as possíveis patologias e medicamentos que influenciam no Sistema Nervoso Central, além de serem mais criteriosas quanto às características da atividade física executada (tempo de duração, dentre outras), ou mesmo propondo e executando o controle dessa tarefa. No entanto, mesmo com as limitações, os resultados alcançados nesta pesquisa são plausíveis diante da extensa literatura consultada, por terem sido encontradas diferenças significativas relativas aos idosos praticantes de atividade física, assim como por traçar um perfil dos idosos participantes.

Conclusão

O presente estudo, que teve como objetivo avaliar aspectos cognitivos de idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas, reuniu evidências que destacam a contribuição das atividades físicas na preservação de habilidades cognitivas. A prática dessas atividades proporciona benefícios significativos para a cognição e a saúde mental na fase adulta tardia. Tendo alcançado os objetivos propostos, listadas possíveis limitações do estudo e ressaltado sua relevância acadêmica, acredita-se que este trabalho contribui para a literatura científica ao reforçar a importância da atividade física para a saúde mental de pessoas idosas. Além disso, oferece uma contribuição específica para as áreas de conhecimento relacionadas ao desenvolvimento humano e aos processos psicológicos básicos.

Contribuições dos autores

PCBM, ISC, RSA, MCMC, LRRSF, JMCS, ACMMS, EDM, trabalharam na coleta de dados, concepção e redação do artigo. PCBM, ISC, RSA, trabalharam na revisão final do artigo.

Agradecimentos

Agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Piauí (FAPEPI) pelo apoio para a realização deste estudo.

Recebido em 01/06/24
Aprovado em 28/07/24

Referências

1. Veras RP. País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará-UERJ, 1994.
2. Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz: Revista de Educação Física*, 2010 out/dez;16:1024-1032. DOI: <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>
3. Mendes GL, Stefani AH, Gomes R, Maione G, Bessa G, Argentato A et al. Terapêuticas convencionais e exercícios físicos relacionados à melhora de depressão em idosos: revisão sistemática. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, 2020 jan/jul; 3(1):43-56. DOI: <https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096.v3n1p43.2020>
4. Assunção JLA, Chariglione, IPFS. Envelhecimento cognitivo, autoeficácia e atividade física: Uma revisão sistemática. *Revista de Psicologia da IMED*, 2019 dez;12(1):116-132. DOI: <https://doi.org/10.18256/2175-5027.2020.v12i1.3120>
5. Hemmy LS, Linskens EJ, Silverman PC, Miller MA, Talley KM, Taylor BC, et al. Brief cognitive tests for distinguishing clinical Alzheimer-type dementia from mild cognitive impairment or normal cognition in older adults with suspected cognitive impairment: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2020;172(10):678-687. DOI: <https://doi.org/10.7326/M19-3885>



6. Raafs, BM, Karssemeijer, EG, Van HL, Aaronson, JA, Rikkert, MGO, Kessels, RP. Physical exercise training improves quality of life in healthy older adults: a meta-analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2020;28(1):81-93. DOI: <https://doi.org/10.1123/japa.2018-0436>
7. Caixeta GC, Ferreira A. Desempenho cognitivo e equilíbrio funcional em idosos. *Rev Neurocienc.* 2009 Agos;17(3):202-8. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2009.v17.8542>
8. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquiv de Neuropsiquiat.* 1994 Mar; 52:1-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
9. Rueda FJM, Sisto FF. Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M). Manual. São Paulo: Vetor; 2007.
10. Beck, AT, Steer, RA, Brown, GK. BDI-II–Inventário de Depressão de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2012.
11. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiat.* 2003 Set;61:777-781. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
12. Slomski A. Physical activity benefits older adults' kidney function. *JAMA*; 2022 Jul; 328(1):10-10. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.11059>
13. Gómez-Soria I, Ferreira C, Oliván BB, Magallón BRM, Calatayud E. Short-term memory, attention, and temporal orientation as predictors of the cognitive impairment in older adults: A cross-sectional observational study. *Plos one*, 2021 dez;16(12):1-18. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261313>
14. Silva-Fernandes, A, Cruz S, Moreira CS, Pereira DR, Sousa SS, Sampaio A, et al., Processing speed mediates the association between physical activity and executive functioning in elderly adults. *Frontiers in Psychology*, 2022 Ago;13:1-12. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.958535>
15. Leiper CI, Craik RL. Relationships between physical activity and temporal-distance characteristics of walking in elderly women. *Physical Therapy*, 1991 Nov; 71(11):791-803. DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/71.11.791>
16. Petrova NN, Khvostikova DA. Prevalence, structure, and risk factors for mental disorders in older people. *Adv Gerontol.* 2021 Dez 9;11:409-15. DOI: <https://doi.org/10.1134/S2079057021040093>
17. World Health Organization WHO. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020. Available From: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
18. Izquierdo M, Merchant RA, Morley JE, Anker SD, Aprahamian I, Arai H et al. International exercise recommendations in older adults (ICFSR): expert consensus



- guidelines. *The journal of nutrition, health & aging*, 2021 July 30;25(7):824-853. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-021-1665-8>
19. Cunningham C, O'Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports*. 2020 Feb 4; 30(5):816-827. DOI: <https://doi.org/10.1111/sms.13616>
 20. Antunes HKM, Santos RF, Heredia RAG, Bueno OFA, Mello MT. Alterações cognitivas em idosas decorrentes do exercício físico sistematizado. *Rev Sobama*. 2001 Dez;6(1):27-33. Available from: <http://www1.rc.unesp.br/ib/efisica/sobama/sobamaorg/vol6no12001.pdf>
 21. Okuma SS. O idoso e a atividade física. 3. ed. Campinas: Papirus; 2004.
 22. Lachman ME, Neupert SD, Bertrand R, Jette AM. The effects of strength training on memory in older adults. *J Aging Phys Act*. 2006;14(1):59-73. DOI: <https://doi.org/10.1123/japa.14.1.59>
 23. Sousa CMS, Sousa, AAS, Gurgel CL, Brito EAS, Sousa FRS, Santana WJ et al. Contribuição da atividade física para a qualidade de vida dos idosos: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *ID Online Rev Multi de Psicologia*. 2019 Jul 29; 13(46):425433. DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v13i46.1891>
 24. Huang W, Zhu W, Chen H, Li F, Huang, J, Zhou, Y et al. Longitudinal association between depressive symptoms and cognitive decline among middle-aged and elderly population. *Journal of Affective Disorders*, 2022 Abr 15;303:18-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.107>
 25. Botto R, Callai N, Cermelli A, Causarano L, Rainero I. Anxiety and depression in Alzheimer's disease: a systematic review of pathogenetic mechanisms and relation to cognitive decline. *Neurological Sciences*, 2022 Abr 23; 43(7), 4107-4124. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06068-x>
 26. Hemmeter UM, Ngamsri T. Physical activity and mental health in the elderly. *Praxis*. 2022 Jan 1;110(4):193-8. DOI: <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003853>

