

# Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural\*

## Aspectos sociodemográficos y rendimiento cognitivo de adultos mayores residentes en zona rural

### Socio-demographic aspects and cognitive performance of elderly adults living in rural areas

- Darlene Mara dos Santos Tavares<sup>1</sup> • Pollyana Cristina dos Santos Ferreira<sup>2</sup> •  
 • Flavia Aparecida Dias<sup>3</sup> • Letycia de Moraes Souza<sup>4</sup> •  
 • Jurema Ribeiro Luiz Gonçalves<sup>5</sup> • Leiner Resende Rodrigues<sup>6</sup> •

•\*• Esta pesquisa faz parte de um estudo maior denominado *Saúde e qualidade de vida da população idosa rural do município de Uberaba*, realizado pelo Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM); decorrente de projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — CNPq.

•3• Doutora em Atenção à Saúde. Professora, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária, Curso de Graduação em Enfermagem, UFTM. Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: flaviadias\_ura@yahoo.com.br

•6• Doutora em Enfermagem Psiquiátrica. Professora, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária, Curso de Graduação em Enfermagem, UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: leinerrr@bol.com.br

•1• Doutora em Enfermagem. Professora, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária, Curso de Graduação em Enfermagem, UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: darlene.tavares@uftm.edu.br

•4• Fisioterapeuta. Integrante do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva, UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: letyciamorais@hotmail.com

•2• Doutoranda em Atenção à Saúde. Professora, Departamento de Saúde Coletiva, UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: pollyanadoutoradouftm@bol.com.br

•5• Doutora em Enfermagem Psiquiátrica. Professora, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária, Curso de Graduação em Enfermagem, UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.  
 E-mail: juremaluiz@hotmail.com.br

Recibido: 29/12/2016 Aceptado: 07/06/2017

DOI: 10.15446/av.enferm.v35n3.61789



## Resumo

**Objetivo:** Comparar as variáveis sociodemográficas e o percentual de erros nos itens do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) entre idosos com e sem declínio cognitivo.

**Metodologia:** Estudo analítico, transversal, realizado com 955 idosos residentes na zona rural de um município de Minas Gerais, Brasil. Realizou-se uma análise descritiva e aplicou-se o teste qui-quadrado ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Não houve associação entre sexo e declínio cognitivo; o declínio cognitivo foi associado a maior faixa etária, menor grau de instrução, e viuvez. Os itens mais impactados no MEEM foram *Atenção e cálculo*, *Capacidade construtiva visual* e *Memória de evocação*.

**Conclusão:** Evidencia-se a necessidade de desenvolvimento de ações de saúde para a prevenção do declínio cognitivo e a melhoria dos aspectos cognitivos em indivíduos já acometidos.

**Descritores:** Saúde do Idoso; Cognição; População Rural (fonte: DECS, BIREME).

## Resumen

**Objetivo:** Comparar las variables sociodemográficas con el porcentaje de errores en los ítems del Mini Examen del Estado Mental (MEEM) entre adultos mayores con y sin deterioro cognitivo.

**Metodología:** Estudio analítico y de corte transversal, el cual se realizó con 955 adultos mayores residentes en la zona rural de un municipio de Minas Gerais, Brasil. Se llevó a cabo un análisis descriptivo y se aplicó la prueba *chi-cuadrado* ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** No se encontró asociación entre el sexo y la presencia de deterioro cognitivo, el cual, a su vez, se relacionó con un mayor grupo etario, un menor nivel educativo y la viudez. En cuanto al MEEM, los ítems más afectados fueron *Atención y cálculo*, *Capacidad constructiva visual* y *Memoria de evocación*.

**Conclusión:** El estudio pone de relieve la necesidad de desarrollar acciones de salud enfocadas en prevenir el deterioro cognitivo y en mejorar las funciones relacionadas con la cognición de los afectados.

**Descritores:** Salud del Anciano; Cognición; Población Rural (fuente: DECS, BIREME).

## Abstract

**Objective:** To compare socio-demographic variables to error rate in categories of Mini-Mental State Examination (MMSE) among elderly adults both with and without cognitive impairment.

**Methodology:** This is an analytical, cross-sectional study, conducted with 955 elderly adults living in rural areas of Minas Gerais municipality, Brazil. A descriptive analysis was carried out and the chi-square test was applied ( $p < 0.05$ ).

**Results:** No association was found between sex and cognitive impairment. For its part, cognitive impairment was associated with a wider age range, a lower educational level, and widowhood. With regard to MMSE, categories most affected were *Attention and Calculation*, *Visual Capacity Building* and *Memory Recall*.

**Conclusion:** The results from our study put emphasis on the need to carry out health activities in order to prevent cognitive impairment, and to improve functions related to patients' cognitive performance.

**Descriptors:** Health of the Elderly; Cognition; Rural Population (source: DECS, BIREME).

## Introdução

Proporcionalmente, os idosos são o grupo que mais cresce no Brasil. O crescimento da população idosa leva a preocupações nas áreas social e da saúde, educação, e psicologia que prestam atendimento às pessoas com 60 anos de idade ou mais (1).

O processo de envelhecimento pode ser acompanhado pela diminuição do desempenho cognitivo, com a possível influência de diferenças individuais como aspectos sociodemográficos e genéticos, hábitos de vida, e condições de saúde (2).

O declínio cognitivo é umas das principais queixas da população idosa, podendo ocasionar redução da autonomia, da independência, e da adaptabilidade social (3). Ademais, o declínio cognitivo é frequentemente relacionado a complicações oriundas de doenças crônico-degenerativas, como as demências (1). Desse modo, torna-se relevante aprofundar o conhecimento sobre a cognição entre idosos a fim de favorecer o diagnóstico precoce e prevenir o desenvolvimento de demência.

Uma das formas de identificação de possíveis casos de declínio cognitivo em idosos é a aplicação de testes de rastreio levando-se em consideração a heterogeneidade da população estudada em termos de idade, grau de instrução, e questões culturais (4).

Dentre esses testes destaca-se o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), amplamente estudado e utilizado em diversos países para rastreio de declínio cognitivo a partir da avaliação de itens relacionados à orientação no tempo e espaço, memória de curto prazo e de evocação, atenção, cálculo, linguagem, e capacidade construtiva visual na população em geral (5). Pesquisas demonstram a influência da idade e, principalmente, do grau de escolaridade, na pontuação final de desempenho cognitivo entre idosos (1, 6).

Em um estudo realizado no Rio Grande do Sul, observou-se maior probabilidade de déficit cognitivo entre mulheres idosas mais velhas, negras ou amarelas/pardas/indígenas, de classe

social mais baixa, com menor grau de escolaridade, e sem aposentadoria ( $p < 0,05$ ) (7).

Grande parte das pesquisas com idosos se dedicaram a estudar o envelhecimento em termos cognitivos entre sujeitos que residem em áreas urbanas (6-9). No entanto, estudos sobre cognição em residentes na zona rural observaram déficit cognitivo em sujeitos do sexo feminino com maior grau de escolaridade (10). Em outra investigação, agora urbana e rural, o declínio cognitivo associou-se a maior faixa etária e menos anos de estudo (11). A função cognitiva foi preditora de risco para mortalidade em idosos chineses, (12) o que ressalta a relevância deste tema.

As especificidades da população rural e o acesso restrito a serviços sociais e de saúde podem ter influência sobre sua cognição. Acredita-se que para residir nessa área os idosos precisem de melhor cognição, pois continuam a desempenhar atividades laborais. Assim, estudos sobre as condições de saúde dos idosos residentes na zona rural podem subsidiar políticas de saúde voltadas a essa população.

O presente estudo teve como objetivo comparar as variáveis sociodemográficas e o percentual de erros nos itens do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) entre idosos com e sem declínio cognitivo.

## Materiais e Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico. O estudo incluiu 1 297 idosos cadastrados nas Estratégias Saúde da Família (ESF), com 100% de cobertura no município. Destes, foram excluídos 342; 75 recusaram participação, 117 mudaram de endereço, 57 não foram encontrados após três visitas, 11 morreram, três estavam hospitalizados, e 79 foram excluídos por outros motivos —estavam viajando, residiam na zona urbana, ou eram surdos.

A pesquisa foi realizada com 955 idosos (73,6% da população total) que atenderam aos seguintes critérios: idade igual ou superior a 60 anos, residência na zona rural do município de Uberaba-MG, e cadastro nas ESF.

A coleta de dados foi realizada por 14 entrevistadores treinados tendo como referencial a lista disponibilizada pelas ESF e contendo o nome e o endereço dos idosos cadastrados.

Utilizamos instrumentos estruturados para a coleta das variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária e estado conjugal) e o MEEM para a avaliação cognitiva dos idosos (13). O MEEM foi adaptado à realidade brasileira (13), sendo composto por questões que abordam orientação para tempo (5 pontos) e lugar (5 pontos), memória imediata (3 pontos) e de evocação (3 pontos), cálculo (5 pontos), linguagem (8 pontos), e capacidade construtiva espacial (1 ponto), com escore variando de zero a 30, onde escore mais alto corresponde a melhor desempenho cognitivo. Para estabelecer o ponto de corte, consideramos a escolaridade do entrevistado: 13 pontos para analfabetos, 18 pontos para sujeitos com 1 a 11 anos de estudo, e 26 pontos para sujeitos com mais de 11 anos de estudo (13). Assim, definimos dois grupos: com declínio cognitivo (105 indivíduos, 11% da amostra) e sem declínio cognitivo (850 indivíduos, 89% da amostra).

Os dados foram digitados em dupla entrada no programa *Microsoft Excel*® para verificação das inconsistências, sendo posteriormente transportados e analisados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0.

Para comparar as variáveis sociodemográficas e a presença de declínio cognitivo, aplicamos o teste qui-quadrado com nível de significância de 95%. Para verificar a média de erros em cada item do MEEM, consideramos a presença ou ausência de declínio cognitivo e o grau de instrução do idoso, formando seis grupos: com declínio cognitivo e analfabetos ( $n = 26$ ); com declínio cognitivo e 1-11 anos de estudo ( $n = 71$ ); com declínio cognitivo e 12 anos ou mais de estudo ( $n = 8$ ); sem declínio cognitivo e analfabetos ( $n = 209$ ); sem declínio cognitivo com 1-12 anos de estudo ( $n = 625$ ); e sem declínio cognitivo com 12 anos ou mais de estudo ( $n = 17$ ). Aos resultados obtidos aplicamos um fator de correção em que as variáveis foram multiplicadas por 100 para obtermos o percentual correspondente à média de erros em cada item. A porcentagem de erros nos itens do MEEM refere-se às respostas obtidas na aplicação do instrumento.

O projeto de investigação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFTM, n.º 1 477. Os idosos foram contatados em seus domicílios, momento em que foram informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

A prevalência de declínio cognitivo foi de 11%. Verificou-se maior percentual de declínio entre idosos com idade igual ou superior a 80 anos, menor grau de escolaridade, e viúvos. A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos idosos com e sem declínio cognitivo.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos idosos segundo desempenho cognitivo, Uberaba, 2012

Variáveis sociodemográficas	Declínio cognitivo				p
	Sim n = 105		Não n = 850		
	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	48	45,7	449	52,8	0,169
Feminino	57	54,3	401	47,2	
<b>Faixa etária (em anos)</b>					
60-70	43	41,0	515	60,6	< 0,001
70-80	35	33,3	261	30,7	
80 ou mais	27	25,7	74	8,7	
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>					
Analfabeto/a	26	24,8	209	24,6	< 0,001
1-4	53	50,5	256	30,1	
4-8	18	17,1	312	36,7	
8	-	-	29	3,4	
9 ou mais	8	7,6	44	5,2	
<b>Estado conjugal</b>					
Nunca casou ou morou com companheiro/a	18	17,1	61	7,2	< 0,001
Mora com cônjuge ou companheiro/a	47	44,8	572	67,3	
Viúvo/a	36	34,3	161	18,9	
Separado/a; Desquitado/a; Divorciado/a	4	3,8	56	6,6	

**Fonte:** dados da pesquisa.

Os idosos analfabetos que apresentaram declínio cognitivo não acertaram nenhuma questão relacionada com atenção e cálculo, e não conseguiram completar o item referente à capacidade construtiva visual. Entre os idosos com declínio cognitivo e 1-12 anos de estudo e os idosos sem declínio cognitivo e 12 anos ou mais de escolaridade, o item do MEEM mais afetado foi o de capacidade construtiva visual. Os idosos com declínio cognitivo e escolaridade igual ou superior a 12 anos apresentaram maior média percentual de erros nos itens atenção e cálculo, seguido de memória de evocação (ver Tabela 2).

Quanto aos idosos sem declínio cognitivo e analfabetos ou com 12 anos ou mais de estudo, os itens do MEEM que se destacaram com os menores percentuais foram a capacidade construtiva visual e atenção e cálculo (ver Tabela 2).

**Tabela 2.** Média e percentual de erros no MEEM segundo a escolaridade, Uberaba, 2012

Itens do MEEM	Declínio cognitivo					
	Sim			Não		
	Analfabetos Média (%)	1-12 anos Média (%)	≥ 12 anos Média (%)	Analfabetos Média (%)	1-12 anos Média (%)	≥ 12 anos Média (%)
Orientação para tempo	3,88 (77,6)	2,72 (54,4)	0,50 (10,0)	1,61 (32,2)	0,98 (19,6)	0,12 (2,4)
Orientação para local	3,85 (77,0)	1,80 (36,0)	–	0,92 (18,4)	0,29 (5,8)	–
Memória imediata	1,19 (39,7)	0,39 (13,0)	–	0,12 (4,0)	0,02 (0,7)	–
Atenção e cálculo	5,00 (100,0)	4,70 (94,0)	3,38 (67,6)	4,09 (81,8)	2,93 (58,6)	0,24 (4,8)
Memória de evocação	2,54 (84,7)	2,28 (76,0)	1,12 (37,3)	1,21 (40,3)	0,88 (29,3)	0,06 (2,0)
Linguagem	3,50 (43,8)	1,82 (22,8)	0,12 (1,5)	1,11 (13,9)	0,48 (6,0)	0,24 (3,0)
Capacidade construtiva visual	1,00 (100,0)	0,97 (97,0)	0,25 (25,0)	0,89 (89,0)	0,51 (51,0)	0,12 (12,0)

Fonte: dados da pesquisa.

## Discussão

Em relação ao sexo, resultado divergente desse estudo, foi encontrado em investigação conduzida com idosos cadastrados nas ESF que abrangem as zonas urbana e rural de Dourados (MS), observamos que o declínio cognitivo esteve associado ao sexo feminino ( $p = 0,024$ ) (9), em linha com estudo realizado em Pelotas (RS) ( $p < 0,001$ ) (10). Ao contrário, em pesquisa desenvolvida na zona urbana de Bambuí (MG) os homens apresentaram pior desempenho no MEEM (14). A discordância entre estudos pode refletir diferenças culturais relacionadas ao local de moradia dos investigados, considerando zonas urbana e rural. As características peculiares de cada uma das populações estudadas poderiam influenciar a presença ou ausência de associação entre o sexo e o declínio cognitivo (14).

Assim como nossa pesquisa, um estudo realizado com idosos residentes na zona rural da China também verificou associação entre declínio cognitivo e idade ( $p < 0,001$ ) (12); a mesma associação foi

observada em um estudo realizado na Costa Rica ( $p = 0,0001$ ) (15). No entanto, uma pesquisa realizada em Pelotas (RS) não observou tal associação ( $p = 0,8$ ) (10). Ressalta-se que a idade é um dos fatores que podem influenciar no desenvolvimento de declínio cognitivo entre idosos (13).

Na zona rural, o acesso restrito a serviços sociais e de saúde podem ter maior influência para idosos mais velhos, devido a sua maior fragilidade ao se aproximarem do fim da vida (16). Nesse sentido, é importante que a equipe de saúde, ao estabelecer o planejamento de ações, identifique o potencial cuidador, preferencialmente no âmbito familiar, estabelecendo a corresponsabilização no cuidado de idosos octogenários que apresentem declínio cognitivo (6).

Quanto à escolaridade, pesquisas brasileiras (6, 10, 14) e internacionais (15, 17) são condizentes com os achados desse estudo, uma vez que a menor escolaridade associou-se à presença de declínio cognitivo. A maior atividade cognitiva pode minimizar a perda cognitiva durante a velhice, sendo que a escolaridade desempenha papel protetor principalmente na compreensão oral (18).

É possível que o baixo grau de instrução entre os idosos do presente estudo esteja relacionado a questões culturais do passado, quando mulheres eram criadas apenas para cuidar da casa e da família (19); nos homens, valorizava-se a força física para o trabalho no campo em detrimento do estudo (20).

Em relação à situação conjugal, estudo realizado com idosos residentes na zona urbana de Bambuí-MG também verificou efeito da ausência de companheiro/a ou cônjuge sobre a presença de declínio cognitivo (14). Infere-se que a presença de companheiro/a possa contribuir para maior estímulo cognitivo pela possibilidade de desempenho de atividades conjuntas.

É importante que a equipe de saúde que atua na zona rural esteja atenta aos idosos em processo de luto, identificando suas reais necessidades e fatores que possam levar a um desequilíbrio da saúde. O reconhecimento dos casos de declínio cognitivo é fundamental para o estabelecimento de estratégias de ação no plano terapêutico, incluindo a identificação de familiares ou terceiros que possam oferecer suporte ao idoso com o apoio dos profissionais de saúde.

Entre os idosos analfabetos com declínio cognitivo, a média de erros nos itens atenção e cálculo e capacidade construtiva visual foi mais alta. Esse achado está de acordo com o estudo realizado em uma unidade da rede municipal de saúde do Rio de Janeiro, que avaliou o desempenho de mulheres climatéricas no MEEM; nesse estudo, as mulheres mais idosas e com baixo grau de instrução também obtiveram mais erros nas questões relativas a atenção e cálculo (8).

Este fato pode repercutir em dificuldades relativas ao desempenho de atividades instrumentais da vida diária (AIVDS), como administração de finanças, o que pode limitar sua autonomia. Os profissionais de saúde devem estar atentos a essa situação, buscando junto ao idoso e seus familiares, estratégias que favoreçam a preservação da capacidade de tomar decisões.

O percentual médio de erros neste item foi consideravelmente mais alto quando consideramos a presença de declínio cognitivo e o baixo grau de instrução. Nesse sentido, é importante que as ações de saúde sejam apropriadas aos diferentes grupos, de maneira a considerar as suas diferenças sociais e de saúde. Uma pesquisa da Rede de Pesquisa sobre Estudos da Fragilidade em Idosos Brasileiros (Rede Fibra) observou associação positiva entre o engajamento em atividades avançadas de vida diária e o desempenho cognitivo (21). Assim, salienta-se a importância de se investigar a funcionalidade dos idosos, principalmente em casos de comprometimento cognitivo. Os profissionais de saúde podem desenvolver ações específicas de promoção de saúde, a fim de encorajar a participação dos idosos em atividades de sua preferência.

A capacidade construtiva visual foi o item mais impactado entre os indivíduos com declínio cognitivo e 1-11 anos de estudo e entre os idosos com declínio cognitivo e 12 anos ou mais de estudo, seguido de atenção e cálculo. Assim, é importante que a equipe multiprofissional de saúde aproveite o ambiente físico e as diversas situações da vida diária para realizar atividades individuais ou em grupo que estimulem as habilidades de construção visual. Podem-se utilizar jogos com imagens e formas para favorecer o desempenho neste item, pois o impacto da habilidade de construção visual independe da presença de declínio cognitivo.

Com o avançar da idade ocorre o declínio nas habilidades visuo-espaciais e na velocidade do pensamento; contudo, a habilidade de desenvolver cálculos normalmente é preservada (22). Assim, é possível que a maior média de erros no item de atenção e cálculo entre indivíduos com declínio cognitivo esteja relacionada ao seu menor grau de instrução.

O maior impacto nos itens atenção e cálculo e memória de evocação para os idosos com declínio cognitivo e escolaridade igual ou superior a 12 anos diverge de um estudo brasileiro realizado com idosos residentes na zona urbana do Rio de Janeiro, uma vez que a média de erros foi pequena para esses itens (8). Este fato pode estar relacionado à especificidade da amostra, uma vez que na zona rural a possibilidade de estudo é menor, podendo influenciar o desempenho.

A memória de evocação refere-se à dificuldade de se adquirir, armazenar, e recuperar novas informações. Alterações nessa função podem perturbar relações com os familiares, com a sociedade, e com profissionais de saúde devido ao esquecimento de situações que possivelmente interferem na vida cotidiana, como encontrar-se com outras pessoas, pagar as contas, fechar portas ou torneiras, guardar as chaves, etc (23).

Os itens referentes à capacidade construtiva visual e atenção e cálculo também foram os mais impactados entre os idosos sem declínio cognitivo analfabetos e com 12 anos ou mais de estudo. Uma pesquisa realizada entre idosos na cidade de Chicago (EUA) corrobora parcialmente esses achados, visto que o fator mais fortemente associado à cognição foi o grau de escolaridade, especialmente nos itens referentes às habilidades visuo-espaciais, além da memória episódica e memória semântica (24).

As oficinas de estimulação cognitiva podem ser uma opção eficaz a ser desenvolvida pelos profissionais de saúde com idosos que residam na zona rural, além do atendimento individual ou coletivo com familiares a fim de propiciar maior entendimento e propor soluções viáveis às diversas situações enfrentadas, favorecendo a ampliação da rede de apoio. Podem ser utilizadas técnicas como a enfermagem lúdica, que se fundamenta na atenção social, física e emocional por envolver socialização, cognição, motricidade, e expressões humanas (25).

O lúdico evoca a capacidade de compreensão, orientação, e concentração, além da motricidade, do domínio espacial, e da memória imediata e de evocação. Esses são fatores que contribuem para a prevenção de alterações fisiopatológicas oriundas do envelhecimento (26). No entanto, tais atividades devem ser interessantes e atrativas, favorecendo a participação ativa dos idosos; este tipo de estratégia contribui para a aprendizagem e a interação social, além de favorecer a manutenção do estado cognitivo e funcional do idoso (27).

De forma geral, destaca-se a relevância dos profissionais das ESF para a avaliação dos idosos nessas localidades. Recomenda-se a aplicação de instrumentos de rastreio, como o MEEM, para a identificação precoce dos casos de declínio cognitivo e para orientação dos cuidadores. A qualificação dos cuidadores, a sensibilização da família, os esclarecimentos sobre as questões que acompanham o envelhecimento e a formação de grupos de convivência são alternativas relevantes para a atenção direcionada a esta população (28). Devem-se identificar as preferências do idoso, de modo a implementar atividades que lhe sejam agradáveis. O enfermeiro e a equipe de saúde devem refletir sobre suas intervenções de escolha, pois os idosos possuem necessidades específicas, sendo o grupo um elemento facilitador no processo de cuidado (29).

Vale notar que a escassez de estudos rurais no tema dificultou uma discussão mais aprofundada dos resultados obtidos no presente estudo considerando as especificidades territoriais da zona rural.

## Conclusão

Nosso estudo verificou maior percentual de mulheres idosas com declínio cognitivo. Entretanto, não houve relação entre sexo e declínio cognitivo; a associação observada foi entre declínio cognitivo e maior faixa etária, menor grau de instrução, e viuvez.

Em relação à avaliação dos itens do MEEM, segundo a presença de declínio cognitivo e o grau de escolaridade, observamos que para a maioria dos grupos os itens mais afetados foram atenção e cálculo e capacidade construtiva visual. Entretanto, o maior percentual médio de erros nestas questões foi observado no grupo de idosos com

declínio cognitivo e baixa escolaridade. Entre os idosos com declínio cognitivo e 12 anos ou mais de estudo, o item mais afetado foi o de memória de evocação.

Esses resultados reforçam a necessidade de implementação de estratégias de ação voltadas aos idosos que residem na zona rural a fim de prevenir o desenvolvimento de declínio cognitivo ou de melhorar aspectos relacionados à cognição daqueles já acometidos.

Sendo assim, sugere-se o desenvolvimento de ações que favoreçam a cognição, principalmente nas áreas de atenção e cálculo, capacidade construtiva visual, e memória de evocação, por meio de jogos e técnicas individuais e em grupo. Destaca-se a necessidade de avaliação periódica das atividades realizadas para identificar os possíveis benefícios dessa prática.

A atuação da equipe de saúde, juntamente com o envolvimento dos familiares, contribui para a ampliação da rede de apoio ao idoso, favorecendo a qualidade de vida e a manutenção da vida em sociedade.

A multiplicidade de pontos de corte no uso do MEEM pode dificultar as comparações entre estudos. A limitação deste estudo refere-se a seu desenho transversal, que impede o estabelecimento de relações de causalidade.

## Referências

- (1) Rabelo DF. Comprometimento cognitivo leve em idosos: avaliação, fatores associados e possibilidades de intervenção. *Rev Kairós* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 jun 2017];12(2):65-79. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/view/4414/2986>
- (2) Ribeiro PC, Oliveira BH, Cupertino AP, Neri AL, Yassuda MS. Desempenho de idosos na bateria cognitiva CERAD: relações com variáveis sociodemográficas e saúde percebida. *Psicol Reflex Crit* [periódico na Internet] 2010 [acesso: 06 jun 2017];23(1):102-109. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722010000100013>
- (3) Coutinho Filho RC. As influências da prática de atividade física nas funções cognitivas em idosos. *Revista Digital* [periódico na Internet] 2008 [acesso: 20 set 2013];12(118):[aprox. 2 telas]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd118/as-influencias-da-prati>

ca-de-atividade-fisica-nas-funcoes-cognitivas-em-idosos.htm

(4) Ribeiro Filho ST, Lourenço RA. The performance of the Mini-Cog in a sample of low educational level elderly. *Dement Neuropsychol* [serial on the Internet]. 2009 [access: 2017 Jun 06];3(2):81-87. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-57642009DN30200003>

(5) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive status of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* [serial on the Internet]. 1975 [access: 2017 Jun 06];12(3):189-198. Available from: DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

(6) Ferreira PC, Tavares DM, Rodrigues RA. Características sociodemográficas, capacidade funcional e morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo. *Acta Paul Enferm* [periódico na Internet]. 2011 [acesso: 06 jun 2017]; 24(1):29-35. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/acta/pdf/v24/n1/v24n1a4.pdf>

(7) Holz AW, Nunes BP, Thumé E, Lange C, Facchini LA. Prevalência de déficit cognitivo e fatores associados entre idosos de Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* [periódico na Internet]. 2013 [acesso: 11 set 2017];16(4):880-888. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000400008>

(8) Fernandes RC, Silva KS, Bonan C, Zahar SE, Marinho LP. Avaliação da cognição de mulheres no climatério com o Mini-Exame do Estado Mental e o Teste de Memória da Lista de Palavras. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 jun 2017];25(9):1883-1893. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000900003>

(9) Santos CS, Cerchiari EA, Alvarenga MR, Faccenda O, Oliveira MA. Avaliação da confiabilidade do Mini-Exame do Estado Mental em idosos e associação com variáveis sociodemográficas. *Cogitare Enferm* [periódico na Internet]. 2010 [acesso: 06 jun 2017];15(3):406-412. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v15i3.18879>

(10) Martins JB, Lange C, Lemões MA, Llano PM, Santos F, Avila JA. Avaliação do desempenho cognitivo em idosos residentes em zona rural. *Cogitare Enferm* [periódico na Internet]. 2016 [acesso: 05 dez 2016];21(3):01-09. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i3.48943>

(11) Nascimento RA, Batista RT, Rocha SV, Vasconcelos LR. Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: es-

tudo MONIDI. *J Bras Psiquiatr* [periódico na Internet]. 2015 [acesso: 05 dez 2016];64(3):187-192. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000077>

(12) Gao S, Jin Y, Unverzagt FW, Cheng Y, Su L, Wang C et al. Cognitive function, body mass index and mortality in a rural elderly Chinese cohort. *Arch Public Health* [serial on the Internet]. 2014 [access: 2016 Dec 05];72(1):9. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/2049-3258-72-9>

(13) Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatr* [periódico na Internet]. 1994 [acesso: 2017 jun 06];52(1):1-7. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>

(14) Valle EA, Castro-Costa E, Firmo JO, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 jun 2017];25(4):918-926. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000400023>

(15) Nadel JL, Ulate D. Incidence and risk factors for cognitive impairment in rural elderly populations in Costa Rica. *Rev Biol Trop* [serial on the Internet]. 2014 [access: 2016 Dec 05];62(3):869-876. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/rbt.v62i3.14058>

(16) Moraes EP, Rodrigues RA, Gerhardt TE. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. *Texto Contexto Enferm* [periódico na Internet]. 2008 [acesso: 06 jun 2017];17(2):374-383. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000200021>

(17) Cui GH, Yao YH, Xu RF, Tang HD, Jiang GX, Wang Y et al. Cognitive impairment using education-based cutoff points for CMMSE scores in elderly Chinese people of agricultural and rural Shanghai China. *Acta Neurol Scand* [serial on the Internet]. 2011 [access: 2017 Jun 06];124(6):361-367. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0404.2010.01484.x>

(18) Moreira L, Scholotfeldt CG, Paula JJ, Daniel MT, Paiva A, Cazita V et al. Normative study of the Token Test (short version): preliminary data for a sample of Brazilian seniors. *Rev Psiquiatr Clín* [serial on the Internet]. 2011 [access: 2017 Jun 06];38(3):97-101. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832011000300003>

(19) Inouye K, Pedrazzani ES. Instruction, social economic status and evaluation of some dimensions of



octogenarians' quality of life. *Rev Latino-Am Enfermagem* [serial on the Internet]. 2007 [access: 2017 Jun 06];15(Spe):742-747. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000700005>

(20) Rigo II, Paskulin LM, Morais EP. Capacidade funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. *Rev Gaúcha Enferm* [periódico na Internet]. 2010 [acesso: 06 jun 2017];31(2):254-261. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472010000200008>

(21) Sposito G, Neri AL, Yassuda MS. Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: Dados do Estudo FIBRA Polo UNICAMP. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [periódico na Internet]. 2016 [acesso: 11 set 2017];19(1):7-20. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2016.15044>

(22) Moraes EN, Moraes FL, Lima SP. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Rev Med Minas Gerais* [periódico na Internet]. 2010 [acesso: 06 jun 2017];20(1):67-73. Disponível em: [http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/\\_artigos/197.pdf](http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/197.pdf)

(23) Coelho CL, Bastos CL, Camara FP, Landeira-Fernandez J. A influência do gênero e da escolaridade no diagnóstico de demência. *Estud Psicol* [periódico na Internet]. 2010 [acesso: 2017 jun 06];27(4):448-456. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2010000400003>

(24) Jefferson AL, Gibbons LE, Rentz DM, Carvalho JO, Manly J, Bennett DA et al. A life course model of cognitive activities, socioeconomic status, education, reading ability, and cognition. *J Am Geriatr Soc* [serial on the Internet]. 2011 [access: 2017 Jun 06];59(8):1403-1411. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03499.x>

(25) Pimentel RM, Pimentel GG. Discurso do lúdico nos discursos sobre o lúdico. *Forma Func* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 jun 2017];22(1):161-179. Disponível em: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/view/22687/36046>

(26) Leite BF, Salvador DH, Araújo CL. Avaliação cognitiva dos idosos institucionalizados. *Rev Kairos* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 jun 2017];12(1):247-256. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2790/1825>

(27) Cyrino RS, Silva LE, Souza MR, Borges CJ, Pereira LT. Atividades lúdicas como estratégia de educação em saúde com idosos. *Rev Ciênc Ext* [periódico na

Internet]. 2016 [acesso: 11 set 2017];12(3):154-163. Disponível em: [http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/viewFile/1324/1260](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/viewFile/1324/1260)

(28) Miranda AC, Sérgio SR, Fonseca GN, Coelho SM, Rodrigues JS, Cardoso CL et al. Avaliação da presença de cuidador familiar de idosos com déficits cognitivo e funcional residentes em Belo Horizonte-MG. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [periódico na Internet]. 2015 [acesso: 11 set 2017];18(1):141-150. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13173>

(29) Pilger C, Prezotto KH, Ottoni JD, Lima DC, Zanatto R, Xavier AM, Mello R. Atividades de promoção à saúde para um grupo de idosos: um relato de experiência. *Rev Enferm Atenção Saúde* [periódico na Internet]. 2015 [acesso: 11 set 2017];4(2):93-99. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/340/pdf>