



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**DESEMPENHO COGNITIVO DE IDOSOS RESIDENTES
EM CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS**

Victor Linking Magalhães Campos

UBERABA-MG
2023

Victor Linking Magalhães Campos

Desempenho cognitivo de idosos residentes em cidade do interior de Minas Gerais

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Linha de pesquisa: Psicologia e Saúde

Orientador: Prof.^a Dr.^a Sabrina Martins Barroso

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

C218d	Campos, Victor Linking Magalhães Desempenho cognitivo de idosos residentes em cidade do interior de Minas Gerais / Victor Linking Magalhães Campos. -- 2023. 53 p. : il., tab. Dissertação (Mestrado em Psicologia) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023 Orientadora: Profa. Dra. Sabrina Martins Barroso 1. Envelhecimento. 2. Cognição. 3. Testes neuropsicológicos. 4. Memória. 5. Idoso. I. Barroso, Sabrina Martins. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título. CDU 613.98
-------	--



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Uberaba - MG

ATA DE DEFESA E QUALIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA				
Evento:	DEFESA DE DISSERTAÇÃO				
Data:	28/08/2023	Início em:	16h00	Término em:	18h00
Número de matrícula aluno:	2020.2016.2				
Nome do aluno:	Victor Linking Magalhães Campos				
Título do trabalho:	Desempenho cognitivo de idosos residentes em cidade do interior de Minas Gerais				
Área de concentração:	PSICOLOGIA				
Linha de Pesquisa:	PSICOLOGIA E SAÚDE				
Projeto de pesquisa vinculado:					

Reuniu-se no(a) forma remota, utilizando-se a plataforma Google Meet, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA, assim composta dos Professores Doutores: Irani Iracema de Lima Argimon (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul), Carolina Rosa Campos (Universidade Federal do Triângulo Mineira - UFTM), e Sabrina Martins Barroso (Universidade Federal do Triângulo Mineira - UFTM) orientadora do mestrando. Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dr(a). Sabrina Martins Barroso apresentou a Comissão Examinadora e o mestrando, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa. A seguir a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, às examinadoras, que passaram a arguir o mestrando. Concluída a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca se reuniu e atribuiu o resultado final, considerando o mestrando:

APROVADO

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFTM.

Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada, dela sendo lavrada a presente ata, que foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **SABRINA MARTINS BARROSO, Professor do Magistério Superior**, em 06/11/2023, às 18:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **CAROLINA ROSA CAMPOS, Professor do Magistério Superior**, em 21/11/2023, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Irani Iracema de Lima Argimon, Usuário Externo**, em 27/03/2024, às 16:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1089744** e o código CRC **E5D3E9FA**.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por tudo. À Sabrina, pelo apoio.

SUMÁRIO

Resumo	8
Abstract	9
Apresentação da Dissertação	10
Estudo 1	13
Resumo	13
Temática do Estudo 1	13
Objetivo do estudo	13
Método	13
Conclusões	14
Estudo 2	15
Resumo	15
Temática do Estudo 2	15
Objetivo do estudo	15
Método	15
Conclusões	17
Considerações Finais da Dissertação	18
Referências	20
Apêndices	24
Apêndice A – Itens da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-5)	24
Apêndice B – Itens do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	25
Apêndice C – Exemplos de itens do Instrumento de Avaliação Neuropsicológica	
Breve – Neupsilin	26
Apêndice D – Comprovante de submissão do Estudo 1 a revista científica	27

RESUMO

Com o envelhecimento demográfico, a investigação de comprometimentos à saúde de idosos ampliou sua relevância para orientar a formulação de intervenções e políticas de prevenção, habilitação ou reabilitação sobre diferentes funções do organismo, incluindo a cognição. Torna-se relevante conhecer particularidades do desempenho cognitivo nessa etapa do desenvolvimento e os fatores pessoais e ambientais que o influenciam, visando reduzir o impacto sobre a funcionalidade e ampliar a participação social e a qualidade de vida dos idosos. Frente a isso, o objetivo desta dissertação foi investigar o funcionamento cognitivo de idosos em Uberaba, Minas Gerais. Realizaram-se dois estudos. O Estudo 1 buscou investigar fatores sociodemográficos associados ao desempenho cognitivo de idosos. Dos participantes, 130 idosos responderam ao Neupsilin – um instrumento breve de avaliação neuropsicológica, para verificação de seu desempenho cognitivo, e constituíram a amostra do estudo. Adotaram-se análises descritivas, uma análise bivariada (qui-quadrado) entre as variáveis demográficas e pessoais da amostra e variáveis cognitivas, e uma análise multivariada, de regressão logística binária. Aquelas associadas significativamente ($p \leq 0,05$) ou próximas da significância estatística ($p \leq 0,20$) na análise bivariada foram incluídas na multivariada. As de $p \leq 0,05$ no modelo final foram consideradas fatores associados a déficits cognitivos. Os resultados indicaram que possuir doença física associa-se com déficits em orientação temporoespacial e em atenção. Evidenciou-se que possuir comprometimentos visuais se associa com déficits aritméticos e práxicos. Conclui-se que há fatores pessoais associados com mais chances de déficits cognitivos entre os idosos. Esses resultados podem orientar o manejo desses fatores em intervenções para prevenção de déficits. Frente a evidências recentes de diferenças cognitivas entre os sexos, o Estudo 2 objetivou verificar possíveis diferenças cognitivas de idosos por sexo. Contou com os mesmos participantes, amostragem e instrumentos do Estudo 1. Realizou-se o Teste de Mann-Whitney entre as médias dos grupos (masculino e feminino) nas tarefas cognitivas. Também foram comparados na frequência de déficits (qui-quadrado), com $p \leq 0,05$. Observou-se melhor desempenho masculino em memória de trabalho (em geral e na faixa menor de escolaridade) e em linguagem oral (na maior escolaridade). Homens apresentaram significativamente mais déficits em memória semântica no geral e mais déficits práxicos nas menores faixas de idade e escolaridade. Conclui-se que há diferenças cognitivas por sexo entre os idosos, variando conforme escolaridade e faixa de idade. Isso pode contribuir para a orientar a disponibilização de serviços para o aprimoramento específicos de pessoas do sexo com mais evidência de déficit ou de menor desempenho.

Palavras-chave: Envelhecimento. Cognição. Testes Neuropsicológicos. Memória. Idoso.

ABSTRACT

Investigation of health impairments in older adults has increased its relevance to guide interventions and policies for prevention, habilitation or rehabilitation on different functions of the body, including cognition. It is relevant to know cognitive performance at this stage of development and the personal and environmental factors that influence it, to reduce the impact on functionality and increase the social participation and quality of life of elderly. The objective of this dissertation was to investigate the cognitive functioning of older adults in Uberaba, Minas Gerais. Two studies were conducted. Study 1 sought to investigate sociodemographic factors associated with cognitive performance of older adults. The sample size was calculated for a systematic random sample, considering an error of 5% and 95% confidence. Two hundred and thirty older adults met the inclusion and exclusion criteria and, of these, 130 older adults answered the Neupsilin, a brief neuropsychological assessment instrument, to verify their cognitive performance, and constituted the study sample. Descriptive analyses, a bivariate analysis (chi-squared) between the variables of the sample and cognitive variables, and a multivariate analysis, binary logistic regression, were adopted. Those associated ($p \leq 0.05$) or close to statistical significance ($p \leq 0.20$) in bivariate analysis were included in multivariate analysis. Those with $p \leq 0.05$ in the final model were considered factors associated with cognitive deficits. The results indicated that having a physical illness is associated with deficits in temporospatial orientation and attention. It was evidenced that having visual impairments is associated with arithmetic and praxic deficits. It is concluded that there are personal factors associated with a greater chance of cognitive deficits among the elderly. These results can guide the management of these factors in interventions to prevent deficits. Faced with recent evidence of cognitive differences between the sexes, Study 2 aimed to verify possible cognitive differences in the elderly by gender. It had the same participants, sampling and instruments as Study 1. The Mann-Whitney Test was performed between the means of the groups (male and female) in the cognitive tasks. They were also compared in the frequency of deficits (chi-square), with $p < 0.05$. A better male performance was observed in working memory (in general and in the lowest level of education) and in oral language (in the highest education level). Men had significantly more deficits in semantic memory in general and more praxic deficits in the lower age and schooling ranges. It is concluded that there are cognitive differences by sex among the elderly, varying according to education and age group. This can help to guide the provision of services for the specific improvement of people of the sex with more evidence of deficit or lower performance.

Keywords: Aging. Cognition. Neuropsychological Tests. Memory. Elderly.

APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação se insere na linha de pesquisa Psicologia e Saúde do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – PPGP/UFTM e se compõe de dois estudos complementares, apresentados como artigos científicos, atendendo-se ao Regulamento e às Normas de Funcionamento do PPGP vigentes no período de pesquisa. Ambos os estudos se inter-relacionam pelo tema compartilhado do envelhecimento humano e seu impacto no funcionamento cognitivo. A pesquisa sobre o tema tem potencial de contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas e de intervenções individuais e em grupo voltadas à população idosa, com vistas a aprimorar, reabilitar ou prevenir prejuízos cognitivos esperados nessa etapa do desenvolvimento humano.

A elucidação desse potencial é possível frente ao panorama do envelhecimento populacional no mundo. Conforme a Organização Mundial da Saúde e o Instituto Nacional sobre o Envelhecimento dos Estados Unidos, estima-se que 16% da população mundial se encontrará na faixa superior a 65 anos até 2050, um aumento exponencial comparado a 8% em 2010 (World Health Organization & National Institute on Aging, 2011). Dados sobre o envelhecimento demográfico fundamentam a previsão também de um acréscimo na prevalência de fatores associados à deterioração da saúde e de patologias com diagnóstico frequente na velhice, como transtornos neurocognitivos e prejuízos funcionais associados (Alzheimer's Disease International, 2015).

No domínio cognitivo, são esperados déficits em quase todas as funções cognitivas, com maior impacto nomeadamente sobre memória de trabalho e episódica, velocidade de processamento e algumas funções executivas, como tomada de decisões e raciocínio abstrato (Murman, 2015). Também podem ser evidenciáveis prejuízos atencionais (nomeadamente atenção seletiva; Quigley & Müller, 2014), na percepção e no reconhecimento (frequentemente secundárias

a déficits sensoriais, de visão e audição; Roberts & Allen, 2016), de linguagem (com maior preservação da linguagem compreensiva do que da expressiva; Diaz et al., 2016) e de praxias (Mutha et al., 2017).

A manifestação desses déficits com frequência se associa a um comprometimento funcional, de tal forma que prejuízos são observáveis tanto por meio de avaliações clínicas da cognição, com uso de testes neuropsicológicos, quanto em avaliações do desempenho do indivíduo nas atividades de vida diária (p. ex., em higiene pessoal, gestão doméstica e participação social; Brum, 2012). A presença de déficit em uma função sem comprometimento da funcionalidade é o que caracteriza o chamado comprometimento cognitivo leve, em diferenciação da demência, na qual o alastramento dos processos degenerativos impacta tanto sobre a capacidade funcional quanto sobre a cognição (de Paula & Costa, 2016).

Acende-se o alerta, portanto, sobre consequências econômicas, sociais e de saúde pública acarretadas por comprometimentos cognitivos comuns ao envelhecimento (Ogura & Jakovljevic, 2018). Calcula-se, por exemplo, o impacto anual recente de 818 bilhões de dólares para a atenção a 46 milhões de pessoas com doença de Alzheimer globalmente (Alzheimer's Disease International, 2015), doença de surgimento predominantemente a partir dos 65 anos de idade (Mendez, 2012). Défis cognitivos são comumente fatores associados a processos demenciais, como a doença de Alzheimer, e mesmo para a mortalidade entre a população idosa, o que motiva a promoção de pesquisa epidemiológica para sua identificação precoce (Duan et al., 2020). Como salientado pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2004), identificar e avaliar limitações cognitivas são os primeiros passos para construção de intervenções cognitivas e políticas de promoção à saúde destinadas à população idosa.

É tendo em vista esses aspectos que a presente dissertação se propõe a pesquisar e discutir acerca do desempenho cognitivo de idosos, por meio de dois estudos. O Estudo 1 averigua fatores

sociodemográficos associados a déficits cognitivos de idosos residentes em Uberaba, Minas Gerais. O Estudo 2 investiga a diferença no desempenho cognitivo entre os sexos entre os idosos residentes na mesma cidade.

Ambos os estudos apresentam particularidades dessa população, incluindo variáveis demográficas e pessoais que, se presentes, aumentam a chance de déficits cognitivos nessa população e diferenças de desempenho entre mulheres e homens que pode subsidiar tanto a formulação de programas comunitários de estimulação e treinamento cognitivo voltados a habilidades específicas quanto políticas públicas que estimulem, protejam ou promovam fatores sociodemográficos que se associam ao desempenho cognitivo, como o acesso à escolarização e à saúde física e mental.

RESUMO DO ESTUDO 1

Fatores associados à cognição de idosos de cidade de Minas Gerais

Temática do Estudo 1

Como salientado pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization [OMS], 2004), identificar e avaliar limitações nos domínios físico, mental e social que frequentemente acompanham o envelhecimento são os primeiros passos para construção de intervenções e políticas voltadas à população idosa. Tais limitações podem incluir comprometimentos na funcionalidade, na saúde física e mental e no funcionamento cognitivo dos idosos (Souza & Teixeira, 2013). Em um estudo longitudinal da prevalência de déficits cognitivos entre idosos brasileiros, Ribeiro et al. (2021) identificaram que a prevalência de déficits aumentou em 15 anos. Os autores teteorizam que fatores sociodemográficos, como escolaridade, idade avançada e sexo contribuíram para o aumento observado.

Objetivo do estudo

Identificar fatores associados a déficits cognitivos entre idosos de Uberaba, Minas Gerais.

Método

Participantes

Participaram do presente estudo 130 idosos residentes no município de Uberaba, Minas Gerais. Todos os participantes possuíam 60 anos ou mais, respondiam civilmente por si e não possuíam déficit cognitivo que impedisse uma avaliação cognitiva.

Instrumentos

- Escala de Depressão Geriátrica (GDS-5; Almeida, 2010; Hoyl et al., 1999): versão reduzida de cinco itens do questionário voltado ao rastreio do humor com idosos. O ponto de corte de 2 pontos é sugerido para a detecção de indício de humor deprimido no autorrelato do idoso;
- Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN (Fonseca et al., 2009): bateria de oito testes para avaliar funções cognitivas. Sugere-se ponto de corte de Escore Z < 1,5 dp como indício de déficit clínico;
- Mini Exame do Estado Mental (MEEM; Folstein et al., 1975; Bertolucci et al., 1994): instrumento de rastreio cognitivo geral. Sugere-se, para participantes analfabetos, ponto de corte ≥ 13 como indício de déficit cognitivo; para participantes com escolaridade baixa e média, ≥ 18 ; e, para alta escolaridade, ≥ 26 ;
- Questionário de Informações Demográficas (QID): questionário elaborado para a presente pesquisa com os dados demográficos e pessoais: sexo, idade, escolaridade, diagnóstico de comprometimentos visuais, uso de óculos ou lentes na aplicação, comprometimentos auditivos, uso de aparelho auditivo na aplicação, comprometimento cognitivo e/ou emocional autorreferido e uso contínuo de medicação.

Conclusões

O estudo elucidou fatores associados a déficits cognitivos entre idosos de Uberaba-MG. Evidenciou-se que: 1) doença física diagnosticada se associa a mais chances de déficits cognitivos nas funções de orientação temporoespacial e atenção; 2) possuir comprometimentos visuais se associa a mais chances de déficits aritméticos e práxicos, respectivamente, entre os idosos. A relação que os déficits mantêm com esses fatores pode fundamentar que o manejo deles se realize a nível de políticas públicas e intervenções para a promoção da saúde cognitiva dos idosos.

RESUMO DO ESTUDO 2

Diferenças cognitivas entre os sexos em idosos de cidade de Minas Gerais

Temática do estudo

Com o envelhecimento populacional, o aumento da expectativa de vida não se mostra consistentemente acompanhado da integridade das funções vitais e da saúde geral de idosos (Rowe & Berkman, 2022). Mas esses prejuízos tendem a se manifestar de forma distinta entre pessoas com variadas características sociodemográficas, tais como sexo, nível de participação social e atividade, escolaridade, acesso à saúde geral, localidade de residência (Souza et al., 2018; Wu et al., 2011). Diferenças cognitivas por sexo têm sido investigadas apenas recentemente e podem contribuir para esclarecer características do funcionamento cognitivo de idosos e subsidiar intervenções específicas frente a necessidades dessa população (Galea et al., 2020; Nooyens et al., 2022; Zaninotto et al., 2018).

Objetivo do estudo

Verificar diferenças sexuais no desempenho cognitivo de idosos de Uberaba, Minas Gerais.

Método

Participantes

Pesquisa quantitativa de caráter transversal. A amostra do presente estudo foi constituída de 130 idosos residentes no município de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. Selecionaram-se os participantes com 60 anos ou mais, que respondiam civilmente por si mesmos, sem déficit cognitivo que impedisse a aplicação de instrumentos de rastreio cognitivo.

Instrumentos

- Escala de Depressão Geriátrica (GDS-5; Almeida, 2010; Hoyl et al., 1999): versão de cinco itens de um questionário para rastreio do humor deprimido com idosos. Um ponto de corte ≥ 2 pontos é considerado sugestivo de humor deprimido;

- Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN (Fonseca et al., 2009): oito testes neuropsicológicos para avaliar as funções cognitivas diversas. Um ponto de corte de escore $Z \leq 1,5$ dp é sugestivo de déficit na função cognitiva avaliada;

- Mini Exame do Estado Mental (MEEM; Folstein et al., 1975; Bertolucci et al., 1994): rastreio de déficits cognitivos em aplicação rápida. Com participantes analfabetos, sugere-se ponto de corte ≥ 13 ; com escolaridade baixa a média, ≥ 18 ; e, com escolaridade alta, ≥ 26 ;

- Questionário de Informações Demográficas (QID): questionário elaborado nesta pesquisa para coleta dos dados de sexo, idade, escolaridade, comprometimentos visuais na história pessoal, uso de óculos ou lentes durante a aplicação dos testes, comprometimentos auditivos, uso de aparelho auditivo durante a aplicação dos testes, comprometimento cognitivo e/ou emocional autorreferido e uso contínuo de medicação.

Análise de dados

Realizaram-se análises descritivas da amostra e, considerando a distribuição não normal no teste de Shapiro-Wilk, procedeu-se com o Teste de Mann-Whitney para comparação entre os grupos de homens (sexo masculino) e mulheres (sexo feminino) no funcionamento cognitivo no NEUPSILIN, na GDS-5 e no MEEM. Também se verificou se há diferença significativa na frequência de déficits cognitivos ($Z \leq -1,5$ dp), por meio da comparação entre os grupos com o qui-quadrado. Considerou-se o nível de significância $p \leq 0,05$. Utilizou-se o *software IBM SPSS Statistics*® 25 para as análises dos dados.

Conclusões

O estudo elucidou diferenças no funcionamento cognitivo entre os sexos em idosos de Uberaba-MG. Verificou-se que: 1) homens apresentaram melhor desempenho em memória de trabalho no geral e nas faixas de escolaridade mais baixas, que tende a se equivaler em escolaridade mais alta; 2) mulheres apresentaram melhores pontuações no MEEM aproximadamente aos 70 anos; 3) nessa faixa etária, homens evidenciaram mais déficits de memória semântica; 4) homens apresentaram mais déficits práticos na faixa etária mais jovem e na escolaridade mais baixa; e 5) na faixa de maior escolaridade, homens evidenciaram desempenho superior em linguagem oral. Os dados podem fundamentar que intervenções sejam realizadas para a manutenção do funcionamento cognitivo favorável ao sexo feminino nas tarefas em que superam o desempenho masculino e vice-versa, visando-se à prevenção de déficits maiores em outras funções cognitivas e a comprometimentos à saúde geral ou nas atividades de vida diária dos idosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Frente ao objetivo de verificar o desempenho cognitivo de idosos de Uberaba, Minas Gerais, a presente dissertação apresenta evidências de dados sobre a cognição de idosos residentes em Uberaba, Minas Gerais. A partir do exposto nos dois estudos realizados, foi possível descrever os déficits cognitivos encontrados entre os idosos, bem como quais os fatores sociodemográficos se associam a eles e quais as diferenças cognitivas identificáveis entre idosos do sexo feminino e idosos do sexo masculino em funções cognitivas específicas.

Possuir doença física diagnosticada aumenta a chance de déficits cognitivos nas funções de orientação temporoespacial e atenção e possuir comprometimentos visuais, as chances de déficits aritméticos e práxicos. O conhecimento pela literatura permite inferir que processos metabólicos e sistêmicos do organismo possam influenciar sobre os primeiros e a relativa dependência do domínio sensorial pode influenciar sobre os últimos.

Verifica-se que idosos do sexo masculino apresentam desempenho cognitivo superior em memória de trabalho no geral e nas faixas mais baixas de escolaridade, comparativamente às idosas do sexo feminino. Também, apresentam melhor desempenho em linguagem oral nas faixas mais superiores de escolaridade, mas também mais déficits em memória semântica no geral e na faixa aproximada de 70 anos e mais déficits práxicos nas faixas etárias mais jovens e de menor escolaridade.

Esses dados fundamentam o estímulo a que o enriquecimento do acesso à saúde física e a psicoeducação ou tratamento em saúde mental sejam feitos também se visando à prevenção de déficits cognitivos entre idosos. A manutenção e a melhora do funcionamento cognitivo podem trazer resultados importantes à comunidade, como o desenvolvimento econômico pela maior participação social dos idosos, o aumento em sua qualidade de vida e em sua autonomia na vida diária, como evidenciado na literatura.

O conhecimento da frequência elevada de déficits entre os idosos do município pode estimular iniciativas públicas ou privadas de reabilitação ou estimulação cognitiva, como programas comunitários de treino cognitivo ou serviços de saúde mental com tecnologias particularmente voltadas a essas funções. Essas categorias de intervenção mantêm uma associação frequentemente observada na literatura de diminuir ou retardar o impacto que o envelhecimento promove na cognição ou o impacto de patologias comuns a essa etapa da vida, como demências.

REFERÊNCIAS

Almeida, M. S. C. (2010). Efetividade da Escala de Depressão Geriátrica de Cinco Itens Em Idosos Residentes Na Comunidade [Doctoral Dissertation, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/1637>.

Alzheimer's Disease International (2015). *World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia – An Analysis of Prevalence, Incidence, Cost and Trends*. Alzheimer's Disease International: Londres.

Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S. R., & Juliano, Y. (1994). O Mini Exame do estado mental em uma população geral: Impacto da Escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 52(1), 01–07. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x1994000100001>.

Brum, P. S. (2012). *Treino de memória para idosos saudáveis e com comprometimento cognitivo leve: benefícios sobre parâmetros cognitivos*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo, São Paulo, Brasil.

de Paula, J. J., & Costa, D. S. (2016). A entrevista clínica em neuropsicologia. In L. F. Malloy-Diniz, P. Mattos, N. Abreu, D. Fuentes. *Neuropsicologia: aplicações clínicas* (Cap. 3, pp. 56-73). Porto Alegre: Artmed.

Duan, J., Lv, Y. B., Gao, X., Zhou, J. H., Kraus, V. B., Zeng, Y., Su, H., & Shi, X. M. (2020). Association of cognitive impairment and elderly mortality: differences between two cohorts

ascertained 6-years apart in China. *BMC geriatrics*, 20(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1424-4>.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).

Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). *Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN*. São Paulo: Vetor Editora.

Galea, L. A. M., Choleris, E., Albert, A. Y. K., McCarthy, M. M., & Sohrabji, F. (2020). The promises and pitfalls of sex difference research. *Frontiers In Neuroendocrinology*, 56, 100817. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2019.100817>.

Hoyl, M. T., Alessi, C. A., Harker, J. O., Josephson, K. R., Pietruszka, F. M., Koelfgen, M., Mervis, J. R., Fitten, L. J., & Rubenstein, L. Z. (1999). Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47(7), 873–878. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb03848.x>.

Mendez, M. F. (2012). Early-onset Alzheimer's disease: nonamnesic subtypes and type 2 AD. *Archives of Medical Research*, 43(8), 677–685. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2012.11.009>.

Murman, D. L. (2015). The Impact of Age on Cognition. *Seminars in Hearing*, 36(3), 111–121. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1555115>.

Mutha, P. K., Stapp, L. H., Sainburg, R. L., & Haaland, K. Y. (2017). Motor Adaptation Deficits in Ideomotor Apraxia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(2), 139–149. <https://doi.org/10.1017/S135561771600120X>.

Nooyens, A. C. J., Wijnhoven, H. A. H., Schaap, L. S., Sialino, L. D., Kok, A. A. L., Visser, M., Verschuren, W. M. M., Picavet, H. S. J., & van Oostrom, S. H. (2022). Sex Differences in Cognitive Functioning with Aging in the Netherlands. *Gerontology*, 68(9), 999–1009. <https://doi.org/10.1159/000520318>.

Quigley, C., & Müller, M. M. (2014). Feature-selective attention in healthy old age: a selective decline in selective attention?. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 34(7), 2471–2476. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2718-13.2014>.

Ribeiro, F. S., de Oliveira Duarte, Y. A., Santos, J. L. F., & Leist, A. K. (2021). Changes in prevalence of cognitive impairment and associated risk factors 2000-2015 in São Paulo, Brazil. *BMC Geriatrics*, 21(1), 609. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02542-x>.

Rowe, J. W., & Berkman, L. (2022). Decompression of morbidity and the workforce. *Nature Aging*, 2(1), 3–4. <https://doi.org/10.1038/s43587-021-00163-y>.

Souza, L. C., & Teixeira, A. L. (2013). Envelhecimento patológico do sistema nervoso. In L. F. Malloy-Diniz, D. Fuentes, & R. M. Cosenza (orgs.). *Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional* (Cap. 5, p. 100-114). Porto Alegre: Artmed.

World Health Organization (2004). *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization & National Institute on Aging (2011). *Global Health and Aging*. World Health Organization/US Department of Health and Human Services: Geneva.

Wu, Y., Zang, M., Wang, B., & Guo, W. (2023). Does the combination of exercise and cognitive training improve working memory in older adults? A systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 11, e15108. <https://doi.org/10.7717/peerj.15108>.

Zaninotto, P., Batty, G. D., Allerhand, M., & Deary, I. J. (2018). Cognitive function trajectories and their determinants in older people: 8 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72(8), 685–694. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-210116>.

APÊNDICE A*Itens da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-5)*

Itens	Sim (1)	Não (0)
1) Você está satisfeito com a vida?		
2) Você se aborrece facilmente?		
3) Você se sente desamparado(a)?		
4) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas diferentes?		
5) Atualmente você se sente inútil?		

Nota. Conforme Almeida (2010).

APÊNDICE B

Itens do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Itens	Escore máximo	Escore do paciente
Orientação		
Qual é o ano (ano, semestre, mês, data, dia)	5	
Onde estamos: (estado, cidade, bairro, hospital, andar)	5	
Memória imediata		
Nomeie três objetos (um segundo para cada nome). Posteriormente pergunte ao paciente os 3 nomes. Dê 1 ponto para cada resposta correta. Então repita-os até o paciente aprender. Conte as tentativas e anote. TENTATIVAS:	3	
Atenção e cálculo		
“Sete” seriado. Dê 1 ponto para cada correto. Interrompa após 5 perguntas. Alternativamente solete a palavra “mundo” de trás para frente.	5	
Memória de evocação		
Pergunte pelos 3 objetos nomeados acima. Dê 1 ponto para cada resposta correta.	3	
Linguagem		
- Mostrar 1 relógio e 1 caneta. Pergunte como chamam. Dê 2 pontos se correto.	9	
- Repita o seguinte: Nem aqui, nem ali, nem lá (1 ponto).		
- Seguir o comando com 3 estágios: “Pegue este papel com a mão, dobre-o ao meio e o coloque no chão” (3 pontos).		
- Leia e execute a ordem: FECHÉ OS OLHOS (1 ponto).		
- Escreva uma frase (1 ponto).		
- Copie o desenho (1 ponto).		
Escore total	30	

Nota. Conforme Bertolucci et al. (1994).

APÊNDICE C

Descrição de itens do Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve – Neupsilin

Função avaliada	Tarefa
Orientação têmporoespacial	Resposta de dia da semana, dia do mês, mês, ano, local de aplicação, cidade, estado e país
Atenção	Somatório dos pontos alcançados nas tarefas de contagem inversa (contagem de 50 a 30) e de repetição de uma sequência de sete números
Percepção	Somatório dos pontos nas tarefas da comparação visual do tamanho de seis pares de linhas, de riscar traços em todo o campo de uma folha, de discriminação de rostos iguais ou diferentes e de reconhecimento de rostos expostos previamente
Memória de trabalho	Somatório dos pontos nas tarefas de ordenamento ascendente de dígitos (10 conjuntos de dois a seis dígitos) e de <i>span</i> auditivo de palavras (evocação da última palavra de frases enquanto repete o enunciado delas)
Memória verbal episódico-semântica	Somatório de pontos nas tarefas de evocação imediata e tardia e de reconhecimento de uma lista de nove palavras
Memória semântica de longo prazo	Resposta a duas perguntas de conhecimentos gerais (capital do Brasil e cores da bandeira)
Habilidades aritméticas	Quatro cálculos referentes às quatro operações
Linguagem oral	Somatório dos pontos nas tarefas de nomeação, repetição de palavras, produção automática da linguagem, compreensão oral e processamento de inferências
Linguagem escrita	Somatório dos pontos nas tarefas de leitura de palavras e pseudopalavras, compreensão escrita e escrita espontânea, copiada e ditada
Praxias	Somatório dos pontos nas tarefas de praxia ideomotora (realizar três gestos solicitados), construtiva (cópia de figuras e desenho do relógio) e reflexiva (repetição do movimento realizado pelo aplicador)
Funções executivas	Somatório dos pontos nas tarefas de resolução de problemas (dois problemas de raciocínio lógico) e de fluência verbal

APÊNDICE D

Comprovante de submissão do Estudo 1 a revista científica

Caixa de entrada x

[PSSA] Agradecimento pela Submissão

Externa

Programa de Pós-graduação Mestrado e Doutorado em Psicologia via Psicologia e Saúde <pen-boun... 01:09 (há 4 minutos)

☆ ↶ ⋮

para mim ▾

Victor Linking Magalhães Campos,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Fatores associados à cognição de idosos de cidade de Minas Gerais " para Revista Psicologia e Saúde. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito: <https://www.pssa.ucdb.br/pssa/authorDashboard/submission/2501>

Login: victorlmcampos

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Programa de Pós-graduação Mestrado e Doutorado em Psicologia

Psicologia e Saúde <http://www.gpec.ucdb.br/pssa/index.php/pssa>

↶ Responder

↷ Encaminhar