

Rastreo de déficit cognitivo em idoso através do mini exame do estado mental - MEEM

Screening of cognitive impairment in the elderly through the mini mental state examination - MMSE

Jayne Roberta de Almeida¹, Mariane Ferreira da Silva¹, Diego Guimarães Openheimer²

Resumo | Introdução: O envelhecimento da população aumenta rapidamente, e altos índices de fragilidade e vulnerabilidade estão associados. A demência é uma síndrome de comprometimento cognitivo progressivo. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é a ferramenta de rastreamento curto mais conhecida e mais usada. **Objetivo:** Esta pesquisa teve o objetivo de rastrear os déficits cognitivos em idosos ativos e de comunidade através do Mini Exame do Estado Mental – MEEM. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo-analítico, de abordagem quantitativa e delineamento transversal. A pesquisa foi realizada com 301 idosos ativos e de comunidade, de ambos os gêneros que residiam na região sul do estado de Minas Gerais. **Resultados:** Foi realizada uma correlação com a escolaridade dos participantes e as respostas das questões do MEEM, onde foram separados em 4 grupos que são compostos por participantes que não são alfabetizados, que estudaram até o ensino fundamental, que estudaram até o ensino médio ou ensino técnico e os que estudaram até o ensino superior. Na tabela 4 tivemos um destaque para a questão “Atenção e cálculo, ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente” que é uma questão que contabiliza 5 pontos, onde o grupo não alfabetizado fez uma média de 1,34, o grupo fundamental fez uma média de 2,78. **Conclusão:** Conclui-se que o déficit cognitivo em idosos teve uma prevalência maior com o avanço da idade, em mulheres e principalmente em idosos com baixo nível de escolaridade.

Palavras chaves: Idoso, Avaliação dos Sintomas, Fisioterapia, MEEM.

Abstract | Introduction: Population aging is increasing rapidly, and high levels of fragility and vulnerability are associated. Dementia is a progressive cognitive impairment syndrome. Mini Mental State Examination (MMSE) is the best-known and most widely used short-term screening tool. **Objective:** This research aimed to track cognitive deficits in active and community elderly through the Mini Mental State Examination - MMSE. **Methodology:** This is an observational study, descriptive-analytical, quantitative approach and cross-sectional design. The research was conducted with 301 active and community elderly, of both genders who lived in the southern region of the state of Minas Gerais. **Results:** It was performed a correlation with the education of the participants and the answers of the questions of the MMSE, where they were separated into 4 groups that are composed of participants who are not literate, who studied until elementary school, who studied up to high school or technical education and those who studied up to higher education. In table 4 we had a highlight for the question "Attention and calculation, or spell the word WORLD backwards" which is a question that counts 5 points, where the illiterate group averaged 1.34, the fundamental group averaged 2.78. **Conclusion:** It is concluded that the cognitive deficit in the elderly had a higher prevalence with advancing age, in women and especially in the elderly with low level of education.

Keywords: Elderly, Evaluation of Symptoms, Physiotherapy, MMSE

1. Acadêmicas do Curso de Fisioterapia - Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre (MG), Brasil. 2. Fisioterapeuta, Docente do Curso de Fisioterapia - Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre (MG), Brasil. Correspondência para: Diego Guimarães Openheimer – dr.diegoguimaraes@univas.edu.br - Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre (MG), Brasil

Introdução

Globalmente, o envelhecimento da população está a aumentar rapidamente. De acordo com as perspectivas da população Mundial 2019, até 2050, 16% da população mundial terá mais de 65 anos, o que é quase o dobro do nível de 2019¹.

Todos os países vivem o fenômeno do envelhecimento populacional. Esta transformação global diz principalmente respeito a dois efeitos contrapostos: um aumento significativo da esperança de vida e uma rápida diminuição da taxa de natalidade e conseqüentemente, ocorrerão mudanças consideráveis na distribuição etária das sociedades. Espera-se que as pessoas com 65 anos ou mais vivam mais 17-19 anos entre 2015 e 2050. O mundo terá um número maior de idosos do que de crianças².

A maior expectativa de vida, o sucesso das políticas públicas de saúde e o desenvolvimento socioeconômico, também têm levado à existência de uma população mais idosa, com índices de qualidade de vida nem sempre adequados e à existência de altos índices de fragilidade e vulnerabilidade associados³.

Esse envelhecimento da população é um importante problema de saúde pública. A crescente fragilidade dos idosos que têm acompanhado esta tendência tornou-se um grande problema no domínio do envelhecimento populacional. Isto se deve principalmente à associação de fragilidade com um risco aumentado de resultados adversos para saúde⁴.

A fragilidade é tipicamente associada a um declínio no funcionamento em múltiplos sistemas fisiológicos, com uma conseqüente elevada vulnerabilidade a estressores, a fragilidade expõe a um maior risco de múltiplos desfechos adversos à saúde, como perda de mobilidade, quedas, hospitalização, institucionalização e aumento do risco de mortalidade⁵.

Em idosos comunitários com mais de 65 anos de idade, a fragilidade mostrou-se mais comum em mulheres e com maior gravidade

em comparação aos homens para qualquer faixa etária⁶.

A fragilidade é amplamente considerada como um construto multidimensional de componentes físicos, cognitivos, sociais e psicológicos⁷.

A demência é uma síndrome de comprometimento cognitivo global progressivo. Em 2010, estimava-se que mais de 35 milhões de pessoas em todo o mundo viviam com demência. Algumas pessoas com comprometimento cognitivo leve (CCL) evoluíram para demência, mas outras permaneceram estáveis ou recuperaram a função completa. Há grande interesse em encontrar bons preditores de demência em pessoas com CCL. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é a ferramenta de rastreamento curto mais conhecida e mais frequentemente usada para fornecer uma medida geral do comprometimento cognitivo em ambientes clínicos, de pesquisa e comunitários⁸.

É um teste que se tornou um dos mais utilizados internacionalmente para diagnóstico e prognóstico clínico de comprometimento cognitivo, principalmente em pacientes idosos. Inclusive existe uma adaptação do teste aplicado por telefone, onde o seu desempenho como teste tele neuropsicológico foi avaliado e indicou que não há diferenças substanciais quando aplicado de forma tradicional ou remota⁹.

O MEEM, é um dos testes de rastreamento cognitivo utilizados para examinar orientação, memória imediata e de curto prazo, atenção, cálculo, linguagem e praxia. No entanto, as desvantagens do MEEM incluem dificuldades em identificar comprometimento cognitivo leve¹⁰.

Esta pesquisa teve o objetivo de rastrear os déficits cognitivos em idosos ativos e de comunidade através do Mini Exame do Estado Mental – MEEM.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo-analítico, de abordagem quantitativa e delineamento transversal.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVAS através do número CAAE 64671722.0.0000.5102. Este projeto obedeceu às normas e diretrizes da resolução 466/12 e somente teve início após a aprovação do CEP da UNIVÁS.

A pesquisa foi realizada com 301 idosos ativos e de comunidade, de ambos os gêneros que residiam na região sul do estado de Minas Gerais. Esses idosos foram abordados em suas casas, em praças e locais públicos por demanda espontânea.

Os critérios de inclusão foram idosos de ambos os gêneros, com idade igual ou superior a 60 anos no dia da entrevista, idosos que residiam na região sul do estado de Minas Gerais, idosos que não apresentaram diagnósticos de demência grave ou doenças que limitavam suas habilidades de responder os questionários, uma vez que as perguntas foram lidas por um avaliador treinado e idosos que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE da pesquisa (Apêndice 01).

Os critérios de não inclusão foram pessoas abaixo dos 60 anos que queiram participar da pesquisa, idosos moradores de instituição de longa permanência, idosos que compareceram aos locais das entrevistas, mas que não moravam na região sul do estado de Minas Gerais, idosos com demência grave ou doenças que impediam que ele compreendesse ou que respondesse as perguntas do entrevistador.

Foram aplicados através de uma entrevista com três questionários, onde era feita a pergunta ao idoso e conforme a sua resposta o entrevistador preenchia o questionário. O primeiro questionário foi o questionário sócio demográfico (Apêndice 02) elaborado especificamente para esta pesquisa, onde haviam perguntas sobre a sua saúde, doenças e medicamentos e hábitos de vidas

diários, o segundo questionário foi o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional 20 – IVCF-20 (Anexo 01) sendo utilizado apenas para classificar o idoso pelo perfil de Vulnerabilidade do mesmo e por último foi aplicado o questionário de Mini Exame do Estado Mental – MEEM (Anexo 02).

A entrevista completa com a aplicação dos três questionários durou aproximadamente 20 minutos.

Os idosos que participaram da pesquisa foram subdivididos em cenários, para as seguintes comparações:

Cenário 01 Gênero: Correlação entre os grupos Masculino e Feminino

Cenário 02 Vulnerabilidade: Correlação entre os grupos idosos robustos, idosos em risco de fragilização e idosos frágeis.

Cenário 03 Idade: Correlação entre os grupos de idosos com 60 à 65 anos, 66 à 70 anos, 71 à 75 anos e 76 à 92 anos.

Cenário 04 Escolaridade: Correlação entre os grupos idosos que não são alfabetizados, idosos com ensino fundamental, idosos com ensino médio ou técnico e idosos com ensino superior.

Os dados coletados dos pacientes foram organizados em uma planilha e posteriormente em tabelas, sendo utilizado o teste qui-quadrado para comparação dos grupos entre masculino e feminino e o teste de Kruskal-Wallis para as demais comparações dos cenários.

Todos os pacientes da pesquisa foram abordados com respeito, honestidade e dignidade e todos seus dados serão preservados, mantendo total sigilo e anonimato referente às informações obtidas. Os pacientes foram informados que em qualquer momento poderiam retirar seu consentimento e se recusar a participar desta pesquisa, sem nenhum tipo de ônus.

Resultados

No gráfico 1, sobre as profissões que mais atuaram, dentre os 301 idosos tivemos destaque para os trabalhadores rurais com 55 respostas e os trabalhadores de fábrica e serviços gerais onde obteve-se 35 respostas em cada, e outras profissões com um montante de 46 respostas.

No gráfico 2, sobre as cidades que residiam, dentre os 301 idosos obteve-se um destaque maior para Pouso Alegre com 143 respostas, Estiva e Poço Fundo com 36 respostas em cada cidade, seguindo para Cachoeira de Minas com 20 respostas e Congonhal 19 respostas.

No gráfico 3, sobre as doenças que mais foram citadas durante a aplicação dos questionários, dentre os 301 idosos teve-se destaque para Hipertensão com 181 respostas e Diabetes com 104 respostas. Dentre as respostas obtidas alguns idosos possuíam mais de duas doenças ao mesmo tempo.

Sobre o gráfico 4, de doenças relatadas, 35 idosos relataram não ter nenhuma doença, 66 idosos tinham 1 doença, 7 idosos relataram ter 6 doenças, 7 idosos tinham 7 doenças, 4 idosos relataram ter 8 doenças, e 3 idosos tinham 9 doenças.

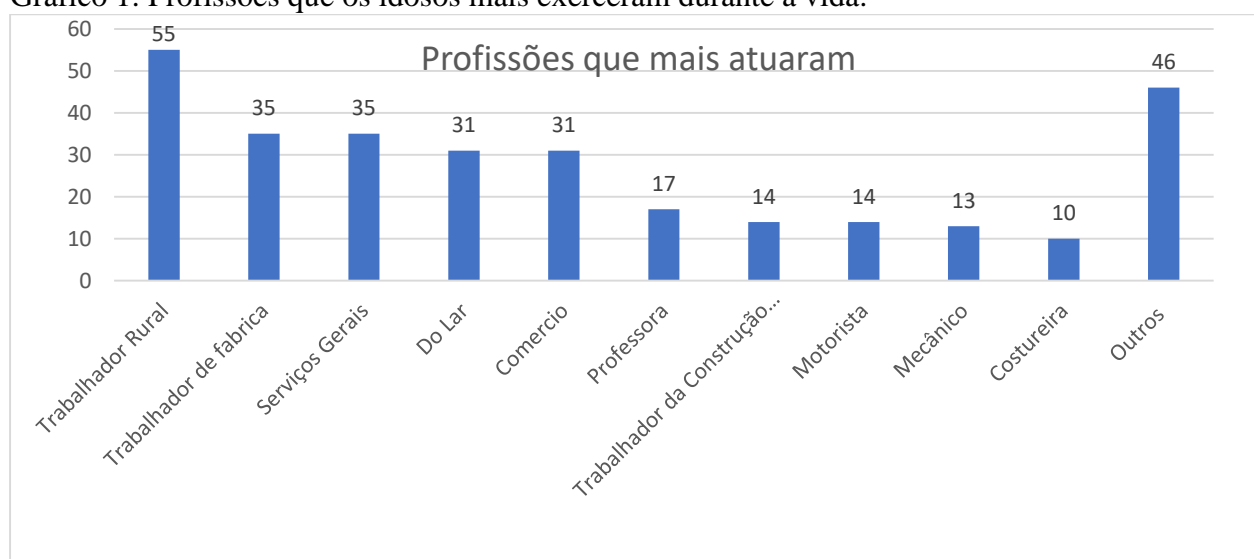
No gráfico 5, sobre os medicamentos contínuos que mais foram relatados durante a aplicação dos questionários, dentre os 301 idosos tivemos destaque para 35 idosos que não tomavam nenhum medicamento, 1 idoso que tomava 13 medicamento por dia, e 2 idosos que tomavam 20 medicamentos por dia.

Na tabela 1, foi feito uma correlação com as idades dos participantes e as respostas das questões do MEEM, as idades dos participantes foram de 60 anos até 92 anos, onde foram separados em 4 grupos: 60 a 65 anos, 66 a 70 anos, 71 a 75 anos, 76 a 92 anos.

Ainda na tabela 1, teve-se um destaque para a questão “Atenção e cálculo: $(100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65)$ ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente” que contabiliza 5 pontos, o grupo de 60 a 65 anos fez uma média de 3,57, o grupo 66-70 fez uma média de 3,09, o grupo 71-75 fez uma média de 2,58 e o grupo de 76 a 92 anos fez uma média de 2,18.

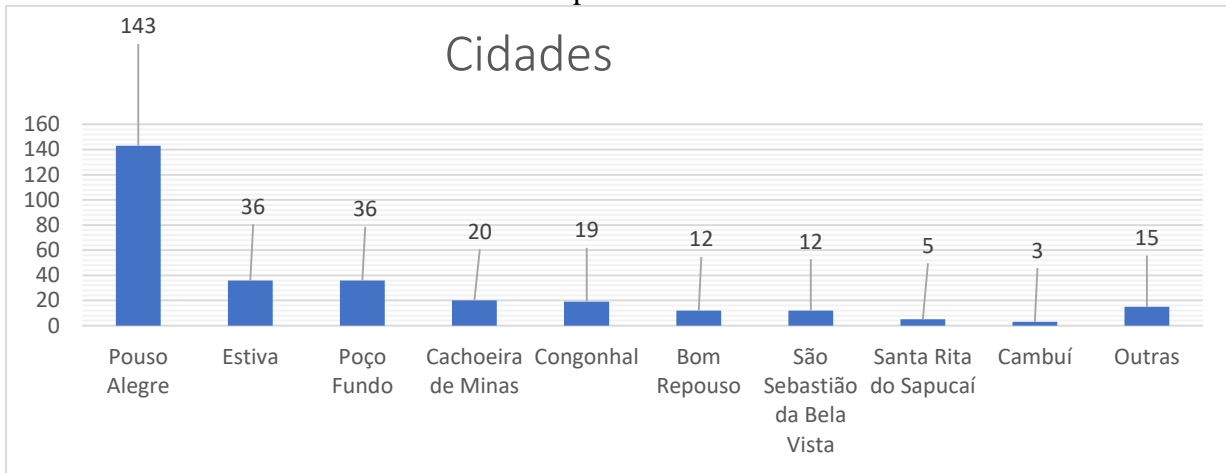
A última questão da tabela 1 “Copie o desenho” que é uma questão que contabiliza 1 ponto, o grupo de 60 a 65 anos fez uma média de 0,69, o grupo 66-70 fez uma média 0,69, o grupo de 71-75 fez uma média 0,54 e o grupo de 76 a 92 anos fez uma média de 0,46.

Gráfico 1: Profissões que os idosos mais exerceram durante a vida.



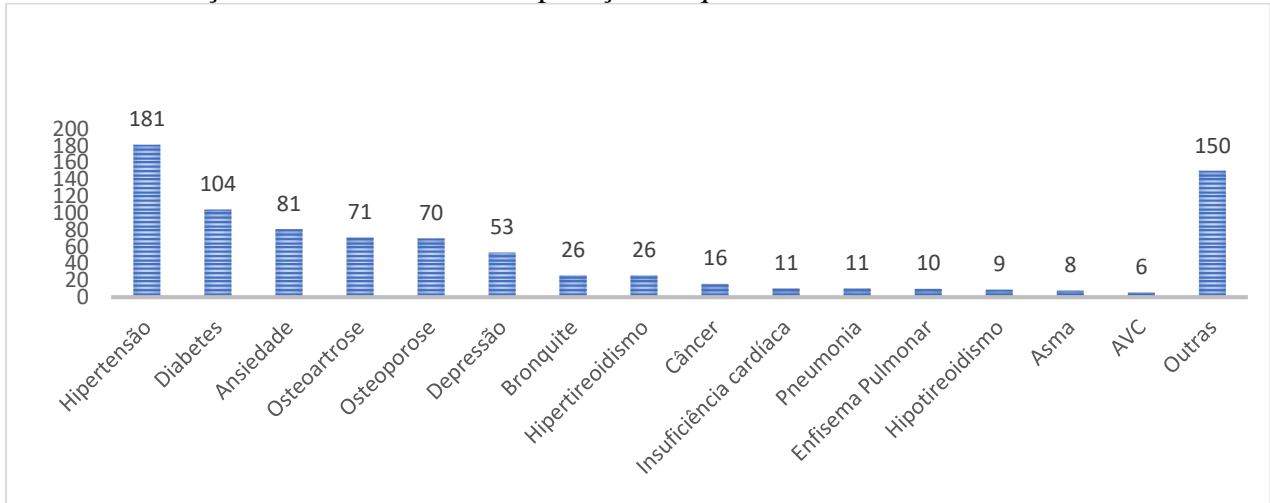
Legenda: Elaborada pelas próprias autoras

Gráfico 2: Cidades onde mais obtivemos respostas.



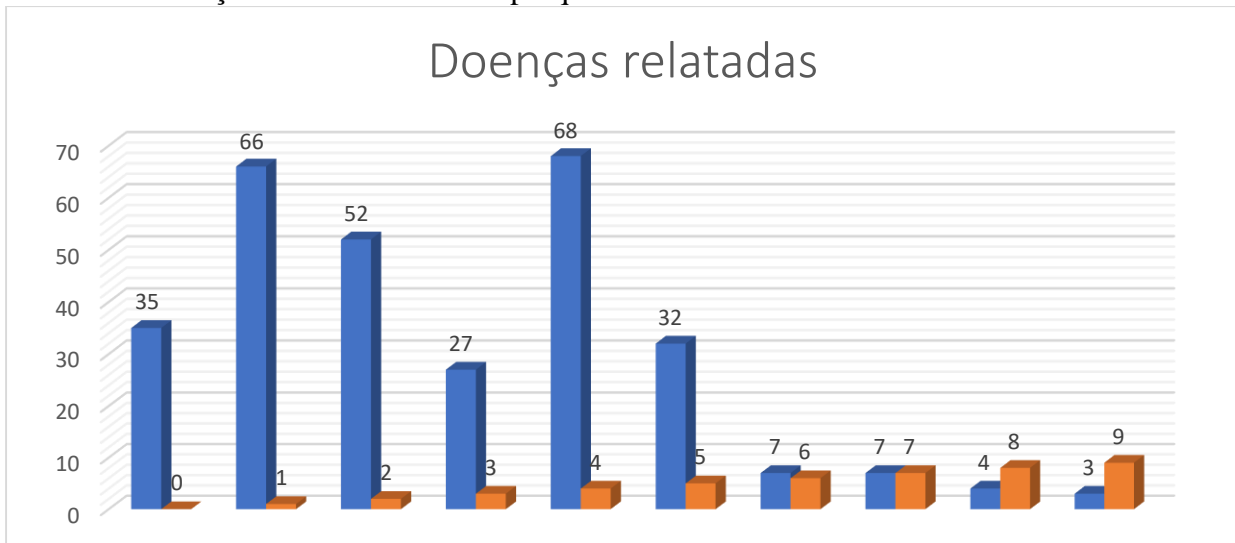
Legenda: Elaborada pelas próprias autoras

Gráfico 3: Doenças mais citadas durante aplicação do questionário.



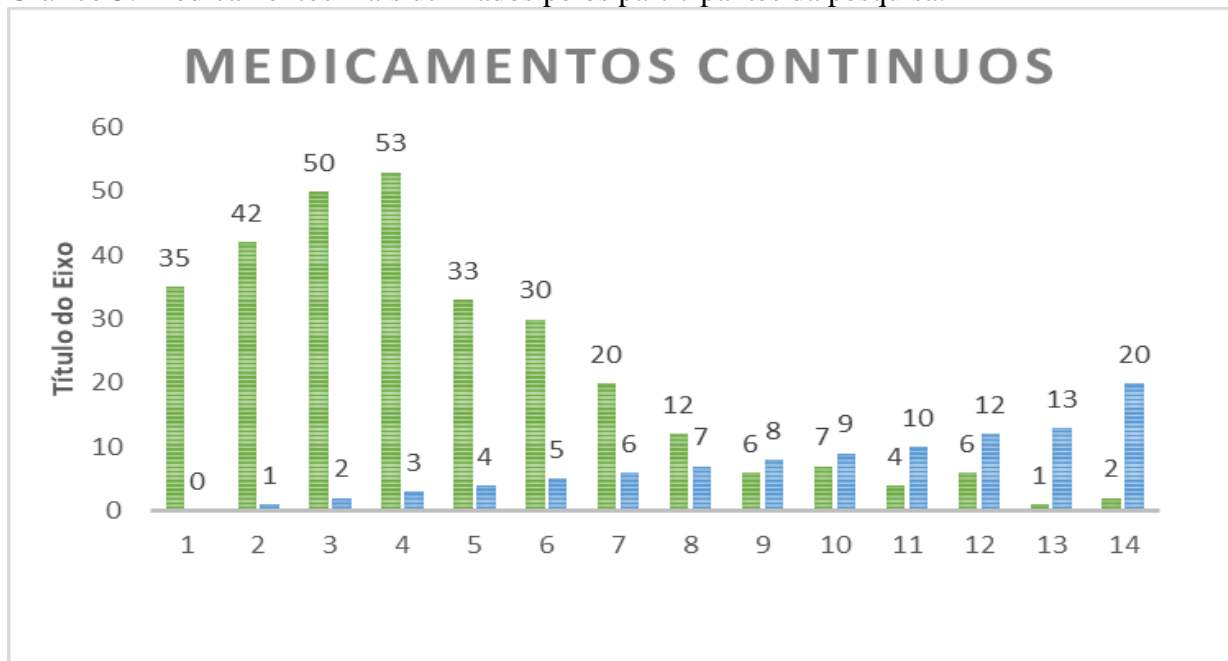
Legenda: Elaborada pelas próprias autoras

Gráfico 4: Doenças relatadas durante a pesquisa.



Legenda: azul: idosos, laranja: doenças relatadas

Gráfico 5: Medicamentos mais utilizados pelos participantes da pesquisa.



Legenda: verde: idosos, azul: medicamentos contínuos.

Na tabela 2, foi feita uma correlação com o gênero dos participantes e as respostas das questões do MEEM, onde foram separados em 2 grupos o masculino e feminino.

Ainda sobre a tabela 2 teve-se um destaque para a questão “Atenção e cálculo: $(100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65)$ ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente” que contabiliza 5 pontos, o grupo masculino fez uma média de 3,63 e o grupo feminino fez uma média de 2,47. E para a questão de “Memória de evocação” que contabiliza 3 pontos, o grupo masculino fez uma média de 1,09 e o grupo feminino fez uma média de 1,08.

Na tabela 3, foi realizado uma correlação com a vulnerabilidade dos participantes e as respostas das questões do MEEM, onde foram separados em 3 grupos que são compostos por participantes em risco, frágeis e robustos.

Na tabela 3, obteve-se um destaque para a questão “Atenção e cálculo: $(100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65)$ ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente” que contabiliza 5

pontos, onde o grupo robusto fez uma média de 3,56, o grupo em risco fez uma média de 2,77 e o grupo frágil fez uma média de 1,33.

A última questão da tabela 3 “Copie o desenho” que contabiliza 1 ponto, o grupo robusto fez uma média de 0,76, o grupo em risco fez uma média de 0,54 e o grupo frágil fez uma média de 0,33.

Na tabela 4, foi feita uma correlação com a escolaridade dos participantes e as respostas das questões do MEEM, onde foram separados em 4 grupos que são compostos por participantes que não são alfabetizados, que estudaram até o fundamental, que estudaram até o ensino médio ou ensino técnico, e que estudaram até o ensino superior.

Ainda na tabela 4, teve-se um destaque para a questão “Atenção e cálculo ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente” que contabiliza 5 pontos, onde o grupo não alfabetizado fez uma média de 1,34, o grupo fundamental fez uma média de 2,78, o grupo méd. e técnico fez uma média de 3,81 e o grupo superior fez uma média de 4,17.

Tabela 1: Correlação entre idades dos participantes e as respostas do Mini Exame do Estado Mental.

	60-65		66-70		71-75		76-92		Kruskal-wallis
	Mé	Dp	Mé	Dp	Mé	Dp	Mé	Dp	
Dia da semana?	0,95	0,22	0,96	0,19	1,00	0,00	0,89	0,31	0,052
Dia do mês?	0,88	0,32	0,90	0,31	0,93	0,26	0,77	0,42	0,042*
Mês?	0,96	0,20	0,97	0,16	0,98	0,13	0,94	0,24	0,575
Ano?	0,96	0,20	0,96	0,19	0,98	0,13	0,85	0,36	0,004*
Hora aproximada?	0,91	0,29	0,96	0,19	0,91	0,19	0,92	0,27	0,583
Local?	0,98	0,14	0,99	0,11	1,00	0,00	0,98	0,12	0,781
Instituição?	0,99	0,10	0,97	0,16	1,00	0,00	0,97	0,17	0,491
Bairro?	0,96	0,20	0,96	0,19	1,00	0,00	0,95	0,21	0,487
Cidade?	0,99	0,10	0,97	0,16	1,00	0,00	0,98	0,12	0,621
Estado?	0,97	0,17	0,97	0,16	1,02	0,30	0,97	0,17	0,736
Vaso, carro, tijolo?	2,93	0,32	2,90	0,47	2,89	0,45	2,95	0,28	0,793
Atenção e cálculo ou soletrar a palavra MUNDO.	3,57	1,75	3,09	1,83	2,59	1,77	2,18	2,02	0,000*
Memória de evocação	2,24	1,04	1,99	1,05	2,09	0,84	1,58	1,17	0,002*
Nome dos objetos	1,98	0,20	1,99	0,11	2,00	0,00	2,00	0,00	0,704
Nem aqui, nem lá	1,01	0,22	0,99	0,11	1,00	0,19	0,95	0,21	0,311
Pegue o papel com a mão direita, dobre o papel ao meio, coloque o papel na mesa.	2,73	0,60	2,83	0,47	2,55	0,78	2,55	0,87	0,045*
Feche os olhos	0,90	0,30	0,95	0,22	0,91	0,29	0,75	0,43	0,002*
Escreva uma frase	0,92	0,27	0,82	0,39	0,77	0,43	0,62	0,49	0,000*
Copie o desenho	0,69	0,47	0,69	0,46	0,54	0,50	0,46	0,50	0,000*

Legenda: Mé: média, M: mediana, Dp: desvio padrão, *: valor de significância.

Tabela 2: Correlação entre gênero dos participantes e as respostas do Mini Exame do Estado Mental.

	Masculino		Feminino		Qui-quadrado
	Mé	Dp	Mé	Dp	
Dia da semana?	0,95	0,22	0,95	0,22	0,839
Dia do mês?	0,89	0,31	0,86	0,35	0,366
Mês?	0,96	0,19	0,97	0,18	0,842
Ano?	0,96	0,19	0,92	0,26	0,182
Hora aproximada?	0,94	0,24	0,92	0,27	0,541
Local?	1,00	0,00	0,98	0,15	0,034*
Instituição?	1,00	0,00	0,97	0,17	0,018*
Bairro?	0,99	0,09	0,95	0,22	0,021*
Cidade?	1,00	0,00	0,98	0,15	0,047*
Estado?	0,99	0,09	0,97	0,25	0,177
Vaso, carro, tijolo?	2,91	0,42	2,93	0,35	0,728
Atenção e cálculo: (100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65) ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente.	3,63	1,61	2,47	1,96	0,000*
Memória de evocação	1,09	1,02	1,94	1,08	0,220
Nome dos objetos	2,00	0,00	1,98	0,17	0,000*
Nem aqui, nem lá	1,01	0,09	0,98	0,24	0,163
Pegue o papel com a mão direita, dobre o papel ao meio, coloque o papel na mesa.	2,58	0,74	2,76	0,63	0,003*
Feche os olhos	0,91	0,29	0,87	0,34	0,290
Escreva uma frase	0,80	0,40	0,80	0,40	0,887
Copie o desenho	0,66	0,48	0,58	0,50	0,000*

Legenda: Mé: média, M: mediana, Dp: desvio padrão, *: valor de significância.

Tabela 3: Correlação entre vulnerabilidade e as respostas do Mini Exame do Estado Mental.

	Robusto		Em risco		Frágil		Kruskal-wallis
	Mé	Dp	Mé	Dp	Mé	Dp	
Dia da semana?	0,98	0,12	0,94	0,24	0,87	0,35	0,017*
Dia do mês?	0,88	0,32	0,90	0,30	0,67	0,48	0,002*
Mês?	0,99	0,99	0,94	0,94	0,93	0,93	0,068
Ano?	0,96	0,19	0,94	0,23	0,83	0,38	0,028*
Hora aproximada?	0,96	0,19	0,92	0,28	0,83	0,38	0,041*
Local?	1,00	0,00	0,97	0,17	1,00	0,00	0,104
Instituição?	0,99	0,09	0,98	0,14	0,97	0,18	0,520
Bairro?	0,99	0,09	0,96	0,20	0,90	0,31	0,029*
Cidade?	1,00	0,00	0,98	0,14	0,97	0,18	0,191
Estado?	1,00	0,00	0,98	0,14	0,90	0,55	0,001*
Vaso, carro, tijolo?	2,96	0,26	2,87	0,49	2,97	0,18	0,112
Atenção e cálculo: ou soletrar a palavra MUNDO	3,56	1,64	2,77	1,98	1,33	1,45	0,000*
Memória de evocação	2,33	0,90	1,82	1,07	1,43	1,22	0,000*
Nome dos objetos	2,00	0,00	1,99	0,08	1,93	0,37	0,128
Nem aqui, nem lá	0,98	0,18	1,00	0,21	0,97	0,18	0,626
Pegue o papel com a mão direita, dobre o papel ao meio, coloque o papel na mesa.	2,67	0,66	2,73	0,65	2,53	0,86	0,359
Feche os olhos	0,93	0,26	0,89	0,32	0,67	0,48	0,000*
Escreva uma frase	0,89	0,31	0,77	0,42	0,57	0,50	0,000*
Copie o desenho	0,76	0,43	0,54	0,50	0,33	0,48	0,000*

Legenda: Mé: média, M: mediana, Dp: desvio padrão, *: valor de significância.

Tabela 4: Correlação entre a escolaridade dos participantes e as respostas do Mini Exame do Estado Mental.

	Não alfabetizada		Fundamental		Méd. e técnico		Superior		Kruskal-wallis
	Mé	Dp	Mé	Dp	Mé	Dp	Mé	Dp	
Dia da semana?	0,95	0,21	0,95	0,23	0,96	0,19	0,94	0,25	0,960
Dia do mês?	0,72	0,45	0,89	0,31	0,92	0,27	0,94	0,25	0,001*
Mês?	0,91	0,29	1,00	0,00	0,96	0,19	0,96	0,20	0,017*
Ano?	0,81	0,39	0,96	0,19	0,99	0,11	0,98	0,15	0,000*
Hora aproximada?	0,88	0,33	0,90	0,30	0,99	0,11	0,96	0,20	0,036*
Local?	0,95	0,21	1,00	0,00	1,00	0,00	0,98	0,15	0,041*
Instituição?	0,97	0,18	0,98	0,13	1,00	0,00	0,98	0,15	0,524
Bairro?	0,92	0,27	0,99	0,09	0,99	0,11	0,94	0,25	0,038*
Cidade?	0,97	0,18	0,99	0,09	1,00	0,00	0,98	0,15	0,390
Estado?	0,92	0,27	1,00	0,23	1,00	0,00	0,98	0,15	0,032*
Vaso, carro, tijolo?	2,88	0,49	2,90	0,45	2,95	0,27	2,98	0,15	0,531
Atenção e cálculo: ou soletrar a palavra MUNDO	1,34	1,70	2,78	1,88	3,81	1,47	4,17	1,09	0,000*
Memória de evocação	1,41	1,18	1,90	1,04	2,34	0,88	2,49	0,78	0,000*
Nome dos objetos	1,95	0,28	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,059
Nem aqui, nem lá	0,91	0,29	1,01	0,16	1,01	0,11	1,02	0,15	0,001*
Pegue o papel com a mão direita, dobre o papel ao meio, coloque o papel na mesa.	2,48	0,98	2,74	0,60	2,65	0,60	2,89	0,37	0,024*
Feche os olhos	0,61	0,49	0,95	0,23	0,95	0,22	1,0	0,00	0,000*
Escreva uma frase	0,39	0,49	0,82	0,39	0,99	0,11	1,00	0,00	0,000*
Copie o desenho	0,36	0,48	0,53	0,50	0,76	0,43	0,89	0,32	0,000*

Legenda: Mé: média, M: mediana, Dp: desvio padrão, *: valor de significância.

Ainda na tabela 4, questão “Escreva uma frase” que contabiliza 1 ponto, onde o grupo não alfabetizado fez uma média de 0,39, o grupo fundamental fez uma média de 0,82, o grupo méd. e técnico fez uma média de 0,99 e o grupo superior fez uma média de 1,00.

A última questão da tabela 4 “Copie o desenho” que contabiliza 1 ponto, onde o grupo não alfabetizado fez uma média de 0,36, o grupo fundamental fez uma média de 0,53, o grupo méd. e técnico fez uma média de 0,76 e o grupo superior fez uma média de 0,89.

Discussão

No estudo¹¹, avaliou o cognitivo dos idosos nos acidentes de trânsito. Os resultados do teste, mostrou que os idosos exibiram apta função cognitiva. Neste estudo, rastreou-se o déficit cognitivo em idosos de comunidade através do MEEM, traz que grande parte possui um déficit cognitivo, estando associado ao nível de escolaridade.

Em outro estudo¹², a categoria gênero não tem ação no resultado. Apesar do feminino possuir uma mediana maior do que do masculino $p=0,517$. Neste estudo, foi visto que o gênero também não teve influência, mas o masculino possui uma média maior que o feminino, mas é similar, $p=0,000$.

No estudo¹³, foi apresentado os dados para o MEEM. Os pontos de corte foram 16/17 para analfabetos, 19/20 com 1–6 anos de escolaridade. Neste estudo foi mantido os critérios de escolaridade, separando os participantes em níveis. Sendo o esperado, uma média (28,09) maior para os do ensino superior do que os não alfabetizados (19,61).

No estudo¹⁴, os principais efeitos de escolaridade, idade e gênero foram testados para saber se deveriam ser incluídos. Os resultados do MEEM $p=0,001$, foram afetados pela escolaridade. Neste estudo, foram separados em categorias. Os resultados da categoria de escolaridade também foram afetados, e o grupo superior fez uma média maior que os outros, $p=0,000$.

Em um estudo¹⁵, foram expressivas as diferenças nos desempenhos entre o gênero do

participante é de $p<0,001$, escolaridade é de $p<0,001$. Neste estudo o desempenho entre os gêneros e escolaridade o valor de p que mais aparece é 0,000 em ambas.

Na literatura¹⁵, houve diferença significativa de desempenho, entre os grupos, nas demais categoria, o mesmo resultado não foi observado nas categorias de registro $p=0,28$ e memória $p=0,05$. Neste estudo também não foi observado diferença em registro $p=0,728$ e memória $p=0,220$.

No estudo¹⁶, foi observado uma correlação significativa apenas na categoria de linguagem ($p=0,01$). Neste estudo houve também uma significância na categoria de linguagem ($p=0,000$), mas houve em outras categorias, como por exemplo, memória de evocação ($p=0,002$).

No estudo¹⁷, não houve relevância entre idade e escolaridade. Existe uma analogia negativa para 1-4 anos de escolaridade, $p<0,05$. Neste estudo, houve uma diferença entre os participantes de escolaridade, os não alfabetizados fizeram a média de 0, e superior fez uma média de 5. Valor de $p=0,000$.

No estudo¹⁷, traz uma análise do gênero e da idade apresentou significância estatística pelo teste de Mann-Whitney ($p<0,001$). Neste estudo, também foi realizado uma análise de gênero e idade, pelos testes qui-quadrado e kruskal-wallis, com uma média de 25,48 para gênero, 25,16 para idade.

No estudo¹⁸, a prevalência global de declínio cognitivo foi de 18,7%. A pesquisa possuía escolaridade mínima. Nesta pesquisa, não teve escolaridade mínima, mas os não alfabetizados (média de 1,34) possuem um déficit cognitivo maior do que os que são alfabetizados, ($p=0,000$).

Em um estudo¹⁹, foi mostrado pelo ponto de corte de 29,7 pontos, não tendo significância clínica. O ponto de corte de 26,1 pontos pareceu apresentar desempenho apropriado. Neste estudo a somatória dos 301 participantes, traz uma média de 25,37.

No estudo¹⁹, a ansiedade e depressão estão associados ao déficit cognitivos, tiveram uma pontuação média no MEEM de 24,8; A amostra do estudo traz 53 (17,60%)

participantes com depressão e 81 com ansiedade (26,91%) não separados como critério de avaliação do estudo.

No estudo²⁰, na avaliação sociodemográfica de 61 participantes, mostra que 60 deles eram do gênero feminino, correspondendo a 98,4% da amostra. Neste estudo com a amostra de 301, 173 eram do gênero feminino, correspondendo a 57,47% da amostra.

No estudo²¹, mostra a análise da idade, dividida em 3 grupos; com percentual nas idades de 71 a 80 anos com 45% (21), entre 60 e 70 anos, com 13% (6), e superior a 80 anos

com 42% (20) da população total. Neste estudo foram divididos em 4 grupos: 60 a 65 anos com 33,88% (102), 66 a 70 anos com 25,91% (78), 71 a 75 anos com 18,60% (56) e 76 a 92 anos 21,59% (65).

Conclusão

Conclui-se que o déficit cognitivo em idosos teve uma prevalência maior com o avanço da idade, em mulheres e principalmente em idosos com baixo nível de escolaridade.

Referências

- 1- Thanakiattiwibun C, Siriussawakul A, Virothjarumart T, Maneon S, Tantai N, Srinonprasert V, Chaiwat O, Sriswasdi P. Multimorbidity, healthcare utilization, and quality of life for older patients undergoing surgery: A prospective study. *Medicine*. 2023;102(13):e33389–9. Doi:10.1097/MD.00000000000033389.
- 2- Brunzini A, Caragiuli M, Massera C, Mandolini M. Healthy Ageing: A Decision-Support Algorithm for the Patient-Specific Assignment of ICT Devices and Services. *Sensors*. 2023;23(4):1-18. doi: 10.3390/s23041836.
- 3- Porcel-Gálvez AM, Badanta B, Barrientos-Trigo S, Lima-Serrano M. Personas mayores, dependencia y vulnerabilidad en la pandemia por coronavirus: emergencia de una integración social y sanitaria. *Enfermería Clínica*. 2021;31(1): 1–6 .doi: <https://doi.org/10.1016%2Fj.enfcli.2020.05.004>
- 4- Wang X, Hu J, Wu D. Risk factors for frailty in older adults. *Medicine*. 2022;101(34): 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1097%2FMD.00000000000030169>
- 5- Veronese N, Custodero C, Cella A, Demurtas J, Zora S, Maggi S, Barbagallo M, Sabbà C, Ferrucci L, Pilotto A. Prevalence of multidimensional frailty and pre-frailty in older people in different settings: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 2021;72(1):101498. doi: 10.1016/j.arr.2021.101498.
- 6- Park C, Ko FC. The Science of Frailty. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2021;37(4):625-638. doi: 10.1016/j.cger.2021.05.008.
- 7- Qi X, Li J. The Relationship between Social Frailty and Depressive Symptoms in the Elderly: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(24):16683. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192416683>
- 8- Arevalo-Rodriguez I, Smailagic N, Roqué i Figuls M, Ciapponi A, Sanchez-Perez E, Giannakou A, Bonfill CX, Cullum S. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of Alzheimer’s disease and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015 Mar 5;2015(3)1-76:CD010783. doi: 10.1002/14651858.CD010783.pub2.
- 9- Gallegos M, Morgan ML, Cervigni M, Martino P, Murray J, Calandra M, Razumovskiy A, Caycho-Rodriguez T, Gallegos W. 45 Years of the mini-mental state examination (MMSE): A perspective from ibero-america. *Dementia & Neuropsychologia*. 2022; 16(4), 384–387.
- 10 - Roheger M, Xu H, Hoang MT, Eriksdotter M, Garcia-Ptacek S. Conversion Between the Mini-Mental State Examination and the Montreal Cognitive Assessment for Patients With Different Forms of Dementia. *Journal of the American Medical Directors Association*; 2022;23(12):1986-1989.
- 11-Bastos NV, Soares LVR, Cunha AAC da, Mendes JCL, Oliveira LM. A relevância da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) em idosos do Brasil: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023;23(1): 1-11. Doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e11275.2023>

- 12 - Costa T, Nieto J, Morikawa LS, Araújo AVS de, Cardoso AAM, Mafra BG, Eiró M, Santos V, Costa V. Análise do Mini Exame do estado mental de Folstein em idosos institucionalizados e não institucionalizados/ Analysis of Folstein's Mini State examination in institutionalized and non institutionalized elderly people. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;4(2):8319–8336. Doi:10.34119/bjhrv4n2-357
- 13- Li H, Jia J, Yang Z. Mini-Mental State Examination in Elderly Chinese: A Population-Based Normative Study. Moreau N, editor. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2016 ;53(2):487-96. doi: 10.3233/JAD-160119.
- 14 - Korsnes MS. Performance on the mini-mental state exam and the Montreal cognitive assessment in a sample of old age psychiatric patients. *SAGE Open Medicine*. 2020;8(1):1-7. DOI: 10.1177/2050312120957895
- 15 - Dias J, Irani, Ângelo José Gonçalves Bós. Fatores associados ao desempenho no Miniexame do estado mental de idosos jovens e longevos social e fisicamente ativos – um estudo comparativo. 2022;10(1):1-11.
- 16 - Leusin Mattiazzi Â, Dal Piva Gresele A, Hennig TR, Julio Costa M. Resultados do Mini-Exame do estado mental em idosos com perda auditiva. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*. 2016;21(3):9-21. Doi: 10.22456/2316-2171.43315
- 17 - Brito-Marques PR de, Cabral-Filho JE. Influence of age and schooling on the performance in a modified Mini-Mental State Examination version: a study in Brazil Northeast. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2005;63(3-A):583-587. Doi:10.1590/S0004-282X2005000400005
- 18 - Nascimento RASA do, Batista RTS, Rocha SV, Vasconcelos LRC. Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2015;64(3):187–92. DOI: 10.1590/0047-2085000000077
- 19 - Bukhbinder AS, Hinojosa M, Harris K, Li X, Farrell C, Shyer M, Goodwin N, Anjum S, Hasan O, Cooper S, Sciba L, Vargas A, Hunter D, Ortiz G, Chung K, Cui L, Zhang G, Fisher-Hoch S, McCormick J, Schulz E. Population-Based Mini-Mental State Examination Norms in Adults of Mexican Heritage in the Cameron County Hispanic Cohort. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2023; 92(4): 1323–1339.
- 20 - Bernadete M, Henrique P, Constância D, Christyne de Oliveira, Liliane Calil. O Uso Do Mini-Exame Do Estado Mental Colabora No Tratamento Da Fibromialgia. *Ciências & Cognição*. 2018;23(1)108-116.
- 21 - Silva SOB, Fraga C, Cardoso VB, Jatobá C de S. Perfil dos Pacientes Portadores de Alzheimer no Hospital Santo Antônio. Epitaya E-books. 2022;1(7):107–117. Doi: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022465p107>

Apêndice I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Jayne Roberta de Almeida e Mariane Ferreira da Silva, na condição de acadêmicas do curso de Fisioterapia da Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS, realizando a pesquisa científica com o título: “Rastreo de déficit cognitivo em idoso através do mini exame do estado mental”, orientada pelo professor Diego Guimarães Openheimer.

O objetivo desta pesquisa é de rastrear os déficits cognitivos em idosos ativos e de comunidade através do Mini Exame do Estado Mental – MEEM.

O paciente que participará deste estudo será submetido a ficha de identificação para coletar de dados pessoais pertinentes à esta pesquisa e responderá o questionário, para investigação do déficit cognitivo.

Sobre o questionário suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome ou qualquer dado que permita identificá-lo, respeitando assim a sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados nesta pesquisa e nas demais que originar-se-ão dela. Os resultados serão divulgados em eventos ou revistas científicas.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o Sr.(a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e/ou retirar seu consentimento, o que garante a sua autonomia. As despesas necessárias para a realização desta pesquisa não são atribuídas à sua responsabilidade e o Sr. (a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação. Fica desde já esclarecido que a sua participação é voluntária. Os riscos relacionados a este estudo são mínimos de sofrimento psicológico e de constrangimento relacionado as respostas, e não apresenta risco de danos físicos aos participantes, uma vez que aplicado são realizados com o máximo de rigor e segurança para os pacientes. As pesquisadoras, contudo, tomarão medidas necessárias para minimizar ao máximo qualquer desconforto ou risco a sua segurança. Os benefícios são entender e avaliar os casos da síndrome de Burnout e sua influência nos profissionais, elencar saídas ou melhorias que possam atenuar os fatores causais bem como, encaminhamentos a profissionais habilitados para os casos que vierem e ser necessários.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento que comprova a sua permissão. Será necessária sua assinatura para oficializar o seu consentimento. Ele será impresso em duas vias de igual teor e forma, sendo que, uma cópia será arquivada pelas pesquisadoras e a outra será fornecida ao Sr. (a).

Caso tenha qualquer dúvida você pode entrar em contato com as pesquisadoras, através dos telefones: (35) 99265-4173 Jayne Roberta / (35) 99241-5963 Mariane Silva, ou pelo e-mail: jayneroberta45@gmail.com/marianefs2000@gmail.com

Este documento foi revisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pró- Reitoria de Pós- Graduação e Pesquisa da Universidade do Vale do Sapucaí situado na Unidade Fátima, Av. Prof. Tuany Toledo, 470, Pouso Alegre/MG, o qual poderá ser contatado pelo telefone (35) 3449-9269 ou pelo e-mail: pesquisa@univas.edu.br. Os procedimentos previstos obedecem aos Critérios de Ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Agradeço a sua colaboração.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, portador do documento de identificação CPF: _____, declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar como paciente e sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Pouso Alegre, ___/___/_____

Assinatura do Participante da Pesquisa

Ac. Jayne Roberta de Almeida

Ac. Mariane Ferreira da Silva

Prof. Me. Diego Guimarães Openheimer

Apêndice II: Questionário sociodemográfico

Data da avaliação:

CPF: Idade: Cidade: Gênero: M () F () Peso: Altura:

Escolaridade: Profissão: Profissão que mais realizou:

Internado "6 meses" : Tabagismo: Etilismo: Cirurgias:

Toma quantos medicamentos:

Diagnóstico Clínico: Hipertensão(), Insuficiência cardíaca(), Arritmia Cardíaca(), DPOC(), Asma(), Pneumonia(), Diabetes(), Hipertireoidismo(), Hipotireoidismo (), Depressão(), AVC(), Parkinson(), Catarata(), Glaucoma () Câncer (), Osteoporose(), osteoartrose(), Dor de cabeça (), Convulsão(), Dor Torácica(), Falta de ar(), Outras:

Tosse: sim() não(); seca() produtiva(); Maior que um mês () Menor que um mês () QP:

Em geral, você diria que sua saúde é: Excelente (), Muito Boa (), Boa (), Ruim (), Muito Ruim ()

Há um ano atrás: Muito melhor agora do que há um ano atrás () Um pouco melhor agora do que há um ano atrás (), quase a mesma coisa do que há um ano atrás (), um pouco pior agora do que há um ano atrás (), muito pior agora do que há um ano atrás ()

Na sua opinião qual problema que mais o atinge na vida diária: nenhum(), econômico (), saúde(), pessoal(), familiar()

Quedas - História de quedas no último ano () Sim () Não Se sim, quantas vezes Ajuda para levantar-se?

Anexo 1: IVCF-20

IVCF-20 (Versão do profissional de saúde)

Unidade de saúde: _____
 Nome / Usuário: _____ Data de nascimento: _____
 Cartão SUS / Promotorio: _____
 Endereço: _____ Telefone: _____
 Equipe / ACS: _____

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL-20		Pontuação
Responda as perguntas abaixo com a ajuda de familiares. Marque a opção mais apropriada para a sua condição de saúde atual. Todas as respostas devem ser confirmadas por alguém que conviva com você. Nos idosos incapazes de responder, utilizar as respostas do cuidador.		
IDADE	1. Qual a sua idade? <input type="checkbox"/> 60 a 74 anos ¹ <input type="checkbox"/> 75 a 84 anos ² <input type="checkbox"/> ≥ 85 anos ³	0
AUTO-PERCEPÇÃO DA SAÚDE	2. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua idade é: <input type="checkbox"/> Excelente, muito boa ou boa ¹ <input type="checkbox"/> Regular ou ruim ²	0
AVD Instrumental <small>Respostas positivas valem 4 pontos cada. Totaliza, a pontuação máxima do item é de 4 pontos, mesmo que o idoso tenha respondido em parte todas as questões 3, 4 e 5.</small>	3. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de fazer compras? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não ou não faz compras por outros motivos que não a saúde	0
	4. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de controlar seu dinheiro, gastos ou pagar as contas de sua casa? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não ou não controla o dinheiro por outros motivos que não a saúde	
AVD Básica	5. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de realizar pequenos trabalhos domésticos, como lavar louça, arrumar a casa ou fazer limpar a lava? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não ou não faz tais pequenos trabalhos domésticos por outros motivos que não a saúde	Máximo 4 pts
	6. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de tomar banho sozinho? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
COGNIÇÃO	7. Algum familiar ou amigo falou que você está ficando esquecido? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	8. Este esquecimento está piorando nos últimos meses? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
	9. Este esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
HUMOR	10. No último mês, você ficou com desânimo, tristera ou desesperança? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	11. No último mês, você perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
MORBIDADE	12. Você é incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	13. Você é incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
	14. Você tem algumas das quatro condições abaixo relacionadas? • Perda de peso intencional de 4,5kg ou 5% do peso corporal no último ano ou 6kg nos últimos 6 meses ou 3kg no último mês () ; • Índice de Massa Corporal (IMC) menor que 22kg/m ² () ; • Circunferência da panturrilha a < 31cm () ; • Tempo gasto no teste de velocidade da marcha (4m) > 5 segundos () . <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	Máximo 2 pts
	15. Você tem dificuldade para caminhar capaz de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
COMUNICAÇÃO	16. Você teve duas ou mais quedas no último ano? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	17. Você perde urina ou fezes, sem querer, em algum momento? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	
COMUNICAÇÃO	18. Você tem problemas de visão capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de óculos ou lentes de contato. <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	19. Você tem problemas de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de aparelho de audição. <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
COMORBIDADES MÚLTIPLAS	20. Você tem algumas das três condições abaixo relacionadas? • Caxo ou mais doenças crônicas () ; • Uso regular de cinco ou mais medicamentos diferentes, todo dia () ; • Internação recente, nos últimos 6 meses () . <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não	0
	Polipatologia	Máximo 4 pts
	Polifarmácia Internação recente (<6 meses)	
CLASSIFICAÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> Robusto <input type="checkbox"/> Risco de Expiração <input type="checkbox"/> Expiril <input type="checkbox"/> Hiperdia <input type="checkbox"/> Dança Sênior <input type="checkbox"/> Abandono / Lim. Gen.	PONTUAÇÃO FINAL (40 PONTOS)
CONDUTA:	<input type="checkbox"/> Reeducação Alimentar <input type="checkbox"/> Estimulação Cognitiva <input type="checkbox"/> Outros	0

Anexo 2: Mini Exame do Estado Mental – MEEM

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

Nome do paciente: _____

Data da avaliação: ___/___/___

Escolaridade (nº de anos completos de estudo): _____

Ex: levou 10 anos para concluir a 4ª série, considera-se escolaridade de 4 anos.

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)		
ORIENTAÇÃO		
* Qual é o (ano) (estação) (dia/semana) (dia/mês) e (mês).	5	
* Onde estamos (país) (estado) (cidade) (rua ou local ¹) (nº ou andar ²).	5	
REGISTRO		
* Dizer três palavras: PENTE RUA AZUL . (Pedir para prestar atenção, pois terá que repetir mais tarde. Pergunte pelas três palavras após tê-las nomeado. Repetir até 5 vezes, para que evoque corretamente e anotar número de vezes: ____)	3	
ATENÇÃO E CÁLCULO		
* Subtrair: 100-7 (5 tentativas: 93 – 86 – 79 – 72 – 65) Alternativo ³ : série de 7 dígitos (5 8 2 6 9 4 1)	5	
EVOCAÇÃO		
* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (pente-rua-azul)	3	
LINGUAGEM		
* Identificar lápis e relógio de pulso (sem estar no pulso).	2	
* Repetir: “Nem aqui, nem ali, nem lá”.	1	
* Seguir o comando de três estágios: “Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e ponha no chão”. (Falar essa frase de forma inteira e apenas uma vez).	3	
* Ler (“só com os olhos”) e executar: FECHE OS OLHOS	1	
* Escrever uma frase (um pensamento, ideia completa)	1	
* Copiar o desenho: 	1	
TOTAL:	30	
<p>¹ Rua é usado para visitas domiciliares. Local para consultas no hospital ou outra instituição. ² Nº é usado para visitas domiciliares. Andar para consultas no hospital ou outra instituição. ³ Alternativo é usado quando o entrevistado erra JÁ na primeira tentativa, OU acerta na primeira e erra na segunda. SEMPRE que o alternativo for utilizado, o escore do item será aquele obtido com ele. Não importa se a pessoa refere ou não saber fazer cálculos – de qualquer forma se inicia o teste pedindo que faça a subtração inicial. A ordem de evocação tem que ser exatamente a da apresentação! Obs.: na forma alternativa a pontuação máxima também é de 5 pontos. A ordem de evocação tem que ser exatamente a da apresentação.</p>		

Assinatura e carimbo do médico: _____