



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO NA
REGIÃO CENTRO-OESTE



THAÍS CARDOSO DA SILVA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-CoV-2 SOBRE ASPECTOS MOTORES E
COGNITIVOS NA SAÚDE DE IDOSOS: UM ESTUDO *FOLLOW-UP* DE 3 ANOS**

CAMPO GRANDE
2022

THAÍS CARDOSO DA SILVA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-CoV-2 SOBRE ASPECTOS MOTORES E
COGNITIVOS NA SAÚDE DE IDOSOS: UM ESTUDO *FOLLOW-UP* DE 3 ANOS**

Dissertação elaborada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, através da linha de pesquisa: Respostas ao exercício e saúde humana.

Orientador: Professor Doutor Gustavo Christofoletti.

CAMPO GRANDE
2022



Ata de Defesa de Dissertação
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste
Mestrado

Aos vinte e nove dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e dois, às oito horas, na Sala 3 – Bloco 12 - INISA, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos membros: Gustavo Christofoletti (UFMS), Andreilisa Vendrami Parra (UFMS) e Suzi Rosa Miziera Barbosa (UFMS), sob a presidência do primeiro, para julgar o trabalho da aluna: **THAÍS CARDOSO DA SILVA**, CPF 04637760119, Área de concentração em Saúde e Sociedade, do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, Curso de Mestrado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título "IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-COV-2 SOBRE ASPECTOS MOTORES E COGNITIVOS NA SAÚDE DE IDOSOS: UM ESTUDO FOLLOW-UP DE 3 ANOS" e orientação de Gustavo Christofoletti. O presidente da Banca Examinadora declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra à aluna que expôs sua Dissertação. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, o presidente da Banca Examinadora fez suas considerações. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu parecer expresso conforme segue:

EXAMINADOR	ASSINATURA	AVALIÇÃO
Dr. Gustavo Christofoletti (Interno)		APROVADO
Dra. Ana Beatriz Gomes de Souza Pegoraro (Externo) (Suplente)		
Dra. Andreilisa Vendrami Parra (Externo)		Aprovado
Dr. Silvio Assis de Oliveira Junior (Interno) (Suplente)		
Dra. Suzi Rosa Miziera Barbosa (Externo)		APROVADO

RESULTADO FINAL:

Aprovação Aprovação com revisão Reprovação

OBSERVAÇÕES:

A aluna apresentou na prova e trabalho, realizando todos os procedimentos na fase de arguições. A banca instruiu-se satisfatoriamente e aprovou a aluna.

Nada mais havendo a ser tratado, o Presidente declarou a sessão encerrada e agradeceu a todos pela presença.

Assinaturas:
Presidente da Banca Examinadora

Aluna

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Bárbara Martins Cardoso,
minha mãe.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A oportunidade de ter tido a mãe que tive, e tenho. De onde ela estiver, que receba o meu amor e o meu abraço. A ela todo o meu agradecimento pelo seu incentivo, suas renúncias, seu encorajamento em fazer meus voos serem alçados e vividos sempre da melhor forma. Nada nunca será mais valioso que a expressão do seu caráter, zelo e infinito amor por mim.

Ao meu marido, Bruno. Teus cuidados e o envolvimento nesse passo que desejei dar tornaram este percurso mais leve e bem vivido. Obrigada, amor! Te amo.

Ao meu padrasto, Ricardo Samaniego, pelo incentivo, contribuição e torcida por minha trajetória.

A todos os que celebraram esse período de Pós-graduação, em especial, familiares, irmãs e amigos(as).

Ao Prof. Dr. Gustavo Christofolletti, meu orientador de longa data. Sou grata pelo esforço e empenho em se dedicar às ideias prestadas, em se dispor a ensinar e desempenhar um papel tão robusto como professor na área de Fisioterapia Neurofuncional. Que Deus te abençoe sempre em todos os caminhos.

A todos os voluntários que possibilitaram o nosso aprofundamento e desempenho dentro do espaço da ciência.

A toda equipe da Clínica Escola Integrada, Coordenação do Curso de Fisioterapia da UFMS e aos demais colaboradores.

A todos os professores que compõem este programa de Pós-graduação, pela disposição e diligência durante as aulas e estudos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), pela concessão do fomento necessário ao financiamento da pesquisa.

EPÍGRAFE

“...Levanta-te, trabalha e segue adiante”

Chico Xavier/ Emmanuel

RESUMO

O vírus SARS-CoV-2 é o causador da doença COVID-19. Esse vírus é um beta coronavírus que foi descoberto em amostras bronco alveolares obtidas de pacientes com pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. Antes da identificação do SARS-CoV-2, seis coronavírus eram conhecidos por infectar humanos. Até então, mais de 630 milhões de casos foram confirmados em todo o mundo. A maioria dos sintomas comumente relatados de COVID-19 incluem febre, tosse, dispneia, mialgia, fadiga, expectoração, dor de garganta, diarreia, cefaleia, anosmia e ageusia. O distanciamento social possibilita a redução do número de casos e a prevenção da disseminação do vírus pela comunidade. No entanto, essa desconexão social levou a um maior desenvolvimento de deterioração mental e física na população idosa. O objetivo desta dissertação de mestrado foi analisar os impactos da pandemia de SARS-CoV-2 sobre os aspectos motores e cognitivos na saúde de idosos. A composição amostral deste estudo foi baseada em estudo anterior. Neste, 40 idosos acima de 60 anos foram submetidos a avaliações cognitivas, sendo elas o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e a Bateria de Avaliação Frontal (BAF), e avaliações motoras, sendo o Timed Up and Go (TUG Test) e Falls Efficacy Scale - International - BRASIL (FES-I-BRASIL). Análises múltiplas de variância foram associadas ao teste Lambda de Wilk. Tamanho do efeito ($\eta^2\rho$) e poder estatístico foram reportados. A significância foi admitida em 5%. Os resultados demonstraram piora no declínio motor ($p=0,001$; $\eta^2\rho=0,747$; poder estatístico: 99,9%) e cognitivo ($p=0,001$; $\eta^2\rho=0,429$; poder estatístico: 99,8%) durante a pandemia pelo vírus SARS-Cov-2, independentemente do sexo, apontando maior impacto em indivíduos com baixa escolaridade. E ainda, quanto maior a idade dos indivíduos, independentemente do sexo, piores escores motores apresentaram ($p=0,001$; $\eta^2\rho=0,976$, poder estatístico de 99,9%), sendo, portanto, a variável “idade” um fato de risco para o declínio motor em pessoas idosas ($p=0,001$ $\eta^2\rho=0,779$, poder estatístico de 99,9%). Como conclusão, a pesquisa identificou declínios motores e cognitivos nos participantes durante o *follow-up* de 3 anos, onde, por fim, as variáveis escolaridade e idade exprimiram grande impacto dentro do contexto do *lockdown*, imposto a todos durante a pandemia de COVID-19 por SARS-CoV-2.

Descritores: Idoso. Covid-19. Indicadores Básicos de Saúde. Isolamento Social. Saúde Mental.

ABSTRACT

The SARS-CoV-2 virus causes the disease COVID-19. This virus is a beta coronavirus that was discovered in bronchoalveolar specimens obtained from patients with pneumonia in Wuhan City, Hubei Province, China, in December 2019. Prior to the identification of SARS-CoV-2, six coronaviruses were known to infect humans. So far, more than 630 million cases have been confirmed worldwide. Most commonly reported symptoms of COVID-19 include fever, cough, dyspnoea, myalgia, fatigue, sputum, sore throat, diarrhea, headache, anosmia, and ageusia. Social distancing makes it possible to reduce the number of cases and prevent the spread of the virus in the community. However, this social disconnect has led to a further development of mental and physical deterioration in the elderly population. The objective of this master's thesis was to analyze the impacts of the SARS-CoV-2 pandemic on motor and cognitive aspects in the health of the elderly. The sample composition of this study was based on a previous study. In this, 40 elderly people over 60 years old underwent cognitive assessments, namely the Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Frontal Assessment Battery (BAF), and motor assessments, namely the Timed Up and Go (TUG Test) and Falls Efficacy Scale - International - BRAZIL (FES-I-BRASIL). Multiple analyzes of variance were associated with Wilk's Lambda test. Effect size (η^2p) and statistical power were reported. Significance was assumed at 5%. The results showed worsening in motor ($p=0.001$; $\eta^2p=0.747$; statistical power: 99.9%) and cognitive ($p=0.001$; $\eta^2p=0.429$; statistical power: 99.8%) decline.) during the pandemic by the SARS-Cov-2 virus, regardless of gender, indicating a greater impact on individuals with low education. And yet, the older the individuals, regardless of gender, the worse motor scores they presented ($p=0.001$; $\eta^2p=0.976$, statistical power of 99.9%), therefore, the variable "age" is a risk factor for motor decline in elderly people ($p=0.001$ $\eta^2p=0.779$, statistical power of 99.9%). In conclusion, the research identified motor and cognitive declines in the participants during the 3-year follow-up, where, finally, the education and age variables had a great impact within the context of the lockdown, imposed on everyone during the COVID-19 pandemic. by SARS-CoV-2.

Descriptors: Elderly. Covid-19. Basic Health Indicators. Social isolation. Mental health.

INSERÇÃO DESTA DISSERTAÇÃO NA LINHA DE PESQUISA DO PROGRAMA E NA TEMÁTICA DO ORIENTADOR

Esta dissertação foi desenvolvida pela aluna Thaís Cardoso da Silva, fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

A pesquisadora obteve o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), que possibilitou bolsa de estudo da modalidade mestrado.

A orientação foi dada pelo professor Dr. Gustavo Christofolletti, docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e orientador dos Programas de Pós-graduação “Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste” e “Ciências do Movimento”.

Linha de Pesquisa: Respostas ao Exercício e Saúde Humana

Esta dissertação faz parte da linha de pesquisa “Resposta ao Exercício e Saúde Humana”. As atividades científicas foram desenvolvidas e implementadas no Instituto Integrado de Saúde da UFMS e no Laboratório de Biomecânica Aplicada da Clínica Escola Integrada da mesma instituição.

Ainda que a temática do exercício não tenha sido o foco principal desta pesquisa, as ações advindas do isolamento social e do sedentarismo repercutem na saúde da população idosa.

Com toda a repercussão gerada pelo vírus SARS-COV-2, entender as ações e complicações na saúde da população se faz necessário. Por tal, acreditamos que a temática proposta se enquadra na linha de pesquisa do Programa de Pós-graduação “Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste”, focando mais na discussão da saúde de idosos do que na prática do exercício físico.

Temática de atuação do orientador

O orientador desta dissertação de mestrado, professor Dr. Gustavo Christofolletti, tem desenvolvido suas pesquisas na área do envelhecimento humano, estando este associado ou não à temática das disfunções neurodegenerativas.

Durante seu mestrado (Universidade Estadual Paulista - UNESP), doutorado (Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP) e pós-doutorado (Washington University in St. Louis), o professor Christofolletti vem analisando o impacto de disfunções neurodegenerativas na saúde física e cognitiva das pessoas.

Contudo, outras pesquisas têm sido realizadas pelo orientador, focando em idosos saudáveis. Recentemente o professor Christofolletti orientou um trabalho de mestrado na temática do impacto da COVID-19 na saúde da população. A dissertação atual representa uma complementação desta linha de pesquisa, e visa fortalecer os estudos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa nesta temática.

Assim, esta dissertação se enquadra na linha de pesquisa do orientador devido às análises realizadas em idosos, cujos aspectos motores e cognitivos foram enquadrados. Estes aspectos foram relacionados a um contexto sem precedentes, onde vivenciamos todos: a pandemia de COVID-19.

O tópico da pandemia, como descrito anteriormente, já vem sendo trabalhado em pesquisas do pesquisador. O mesmo se enquadra na temática do grupo de pesquisa CNPq “Avaliação e Intervenção em Fisioterapia Neurofuncional” (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/30177>).

Parcerias nacionais e internacionais

Diversos pesquisadores auxiliaram nesta pesquisa, quer no desenvolvimento metodológico, quer na coleta de dados, quer no artigo científico.

Aqui destacamos os pesquisadores da equipe, de grande importância para chegarmos na pesquisa final:

Prof^a Dra. Adriane Pires Batiston, docente efetiva do Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8669319432104228>;

Prof^a Dra. Mara Lisiane Moraes dos Santos, docente efetiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2457025855807381>;

Gabriella Simões Scarmagnan, doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1252110081715958>.

Em adição, o orientador pesquisador tem realizado uma parceria científica com pesquisadores da University of Oklahoma. O *memorandum of understanding* do acordo se encontra em tramitação na University of Oklahoma.

ORIGINALIDADE, CONTRIBUIÇÕES PARA O AVANÇO CIENTÍFICO E RELEVÂNCIA SOCIAL DA PESQUISA

Esta pesquisa vai de encontro à grande demanda de estudos necessários para entender os efeitos advindos da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2 na saúde das pessoas.

Em virtude da dificuldade não só no aspecto motor como também nas questões cognitivas que toda população enfrentou desde o fim do ano de 2019, e que ainda perdura nos dias de hoje, muitas consequências fazem, agora, parte do nosso dia-a-dia. O isolamento social foi um fator importante e crucial para o surgimento ou o agravamento de diversas situações e doenças.

Os idosos representam, no grupo de risco da COVID-19, a faixa populacional mais afetada. Os casos graves de COVID-19 ocorreram principalmente neste público-alvo devido à vulnerabilidade do sistema imunológico das pessoas, além da presença de múltiplas comorbidades (ZHANG, DING, SU et al., 2016; WANG, XU, VOLKOW, 2020).

Após a chegada da COVID-19 no Brasil, várias medidas de controle e prevenção da doença foram adotadas pelas autoridades sanitárias em diferentes campos e setores da sociedade. Dentre as diversas medidas de contingência adotadas, o isolamento social mostrou-se necessário para diminuir a propagação viral entre as pessoas.

O cuidado em saúde durante a pandemia se tornou maior e mais complexo. Fatores físicos e emocionais, na grande maioria dos casos, não puderam acompanhar o salto discrepante da mudança de realidade ocasionada durante a pandemia.

A presente dissertação trouxe uma análise centrada em efeitos motores e cognitivos da pandemia em uma população de idosos residentes no município de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul. Estes mesmos idosos fizeram parte de uma pesquisa similar, ocorrida há 3 anos – fato que nos incentivou a reavaliar os participantes durante a pandemia e analisarmos com precisão o impacto da COVID-19 na saúde dos mesmos.

Na realidade atual, esta pesquisa se diferencia dentre as já realizadas por ter verificado a saúde das pessoas antes e durante a COVID-19. Até então, boa parte das pesquisas foram realizadas apenas durante a pandemia, não tendo a análise

prévia ao vírus SARS-CoV-2. Todos os participantes foram analisados e avaliados por instrumentos de internacionalmente validados e traduzidos à língua portuguesa.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ACADÊMICA DURANTE O MESTRADO

Link do Currículo Lattes e ORCID da aluna

Currículo Lattes do aluno: <http://lattes.cnpq.br/7110644182402785>; ORCID do aluno: <https://orcid.org/0000-0002-9357-4243>.

Link do Currículo Lattes e ORCID do orientador

Currículo Lattes do orientador: <http://lattes.cnpq.br/5891990397430476>; ORCID do orientador: <https://orcid.org/0000-0002-7879-239X>.

Atividades realizadas pela aluna no 1º semestre de 2021

Revisão da literatura e ajustes metodológicos no projeto de pesquisa; Aprovação em todas as disciplinas cursadas no 1º semestre; Submissão e posterior aprovação do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, protocolo #4.833.758, CAAE: #46867921.0.0000.0021; Início da coleta de dados e avaliações dos participantes da pesquisa.

Atividades realizadas pela aluna no 2º semestre de 2021

Aprovação em todas as disciplinas cursadas no 2º semestre; Participação como avaliadora de trabalhos no Integra/UFMS 2021, realizado no período de 13/09/2021 a 17/09/2021; Suporte aos acadêmicos em período de estágio no projeto de extensão de Fisioterapia Neurofuncional (grupo de atendimento a idosos com doença de Parkinson e a demência de Alzheimer), realizando orientações em relação à dinâmica de atendimentos, manejo terapêutico e feedback das atividades; Suporte aos acadêmicos em período de estágio durante os atendimentos individuais, colaborando com ajustes em relação às condutas terapêuticas, e dando suporte às dúvidas em detrimento dos casos em tratamento; Início do desenvolvimento da escrita do artigo científico.

Atividades realizadas pela aluna no 1º semestre de 2022

Finalização dos créditos obrigatórios e optativos exigidos pelo Programa de Pós-graduação em “Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste”; Seguimento no suporte aos acadêmicos em período de estágio no projeto de extensão de Fisioterapia Neurofuncional; Continuação no auxílio aos acadêmicos em período de estágio durante os atendimentos individuais; Seguimento no desenvolvimento da escrita do artigo científico; Início da escrita da dissertação; Início da fase de processamento e análise de dados, seguindo o cronograma previamente organizado; Planejamento do exame de qualificação de mestrado para o 2º semestre de 2022.

Atividades realizadas pela aluna no 2º semestre de 2022

Seguimento no suporte aos acadêmicos em período de estágio no projeto de extensão de Fisioterapia Neurofuncional; Continuação no auxílio aos acadêmicos em período de estágio durante os atendimentos individuais; Apresentação da qualificação à banca examinadora, com marcação da defesa da dissertação para 1º semestre de 2023; Submissão de artigo na Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia (revista indexada na base SciEIO e com QUALIS A4); Correção do arquivo de qualificação; Acompanhamento do artigo submetido à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia; Defesa do trabalho final de mestrado; Submissão da dissertação no repositório institucional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Artigos publicados ou aceitos

CHRISTOFOLETTI, G.; SOBRINHO-JUNIOR, S.DA; SILVA, T.C.BARBOSA, S.R.M. Using cell phone while walking increases the risk of accidents in the elderly. **OAJ Gerontology & Geriatric Medicine**, n. 19, v. 16, p. 10320, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191610320>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/16/10320>.

GONÇALVES, D.L.D.R.; LIBÓRIO, E.L.F.; TAIR, R.S.; SILVA, T.C.; SILVA, J.G. O processo educacional com tecnologias assistivas: ensino e aprendizagem a indivíduos com transtorno do espectro autista”. **International Journal of Development Research**, v.11, n. 6, p. 48399-48403, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37118/ijdr.22332.07>. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/22332.pdf>.

Artigos submetidos

SILVA, T.C.; SCARMAGNAN, G.S.; BATISTON, A.P.; SANTOS, M.L.; CHRISTOFOLETTI, G. “Impact of the COVID-19 pandemic on the health of the elderly: a 3-year follow-up study”. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. 2022.

Outras atividades desenvolvidas pela aluna durante o mestrado

Especialização em Intervenção Fisioterapêutica nas Doenças Neuromusculares pelo Setor de Investigações de Doenças Neuromusculares da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Participação em eventos

1º Simpósio Internacional dos Programas de Pós-Graduação do Instituto Integrado de Saúde. 2021. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Integra - UFMS. 2021. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Integra - UFMS. 2022. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

DESCRIÇÃO DA DISSERTAÇÃO PARA O PÚBLICO LEIGO

A pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2, que causa a doença COVID-19, trouxe efeitos prejudiciais à saúde de toda a população mundial. Estes efeitos foram vistos desde o aumento na quantidade de internações hospitalares, passando por complicações advindas da doença e chegando até ao quantitativo de pessoas que faleceram por complicações causadas pela mesma.

Existe um grupo etário que foi particularmente afetado durante a pandemia da COVID-19, não só do ponto de vista físico, mas também mental. Este grupo é composto por pessoas idosas.

Pessoas na terceira idade, normalmente, convivem com situações de comprometimento em sua saúde, e se mostraram muito afetadas pelo contexto da COVID-19. As complicações ocorridas na pandemia foram muito mais comuns em idosos, ocasionando maiores riscos de morte.

Nesse sentido, as autoridades de saúde reconheceram que o isolamento social era o melhor caminho a ser trilhado até que as vacinas fossem desenvolvidas.

Neste cenário, desenvolvemos esta pesquisa para verificar o quão a pandemia pelo vírus SARS-CoV-2 afetou a saúde de idosos. Para isso, utilizamos os dados coletados por nosso grupo de pesquisa antes do período da pandemia (dados de outro trabalho de mestrado) e reaplicamos os testes que, também naquela época, avaliaram o estado motor e cognitivo do indivíduo idoso, agora durante a pandemia.

Com esta dissertação conseguimos comprovar quão a pandemia da COVID-19 afetou a saúde motora e cognitiva de idosos. Assim, acreditamos que os resultados dessa pesquisa trarão informações importantes para pessoas idosas e seus familiares, profissionais e gestores de saúde de todas as esferas (municipal, estadual e federal), e favorecerão o fortalecimento da pesquisa científica neste país.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição populacional das doenças/comorbidades pré-existentes à pandemia por SARS-CoV-2.....	46
Gráfico 2 - Distribuição populacional de novas doenças/comorbidade durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	46
Gráfico 3 - Distribuição populacional do uso de medicamentos contínuos pré-existentes à pandemia por SARS-CoV-2.....	47
Gráfico 4 - Distribuição populacional do uso de novos medicamentos durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	47
Gráfico 5 - Distribuição populacional referente a realização de atividade física antes da pandemia por SARS-CoV-2.....	48
Gráfico 6 - Distribuição populacional referente a realização de atividade física durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	48
Gráfico 7 - Distribuição populacional referente ao uso de remédios “preventivos” para a doença COVID-19.....	49
Gráfico 8 - Distribuição populacional referente à realização da vacinação contra do vírus SARS-CoV-2.....	49
Gráfico 9 - Distribuição populacional referente a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e o período em que houve a infecção.....	50
Gráfico 10 - Distribuição populacional referente a autopercepção de qualidade de vida durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	50
Gráfico 11 - Distribuição populacional referente a ocorrência de episódios de queda durante pandemia por SARS-CoV-2.....	51
Gráfico 12 - Distribuição populacional referente a autopercepção de saúde física durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	51
Gráfico 13 - Distribuição populacional referente a autopercepção de mudanças na rotina durante a pandemia por SARS-CoV-2.....	52
Gráfico 14 - Distribuição populacional referente ao relato de medo do futuro durante a pandemia por SARS-Cov-2.....	52

Gráfico 15 - Distribuição populacional referente ao relato de perda de familiares/amigos durante a pandemia por SARS-Cov-2.....	53
Gráfico 16 - Distribuição populacional referente ao auto impacto negativo sentido pandemia por SARS-Cov-2.....	53
Gráfico 17 - Distribuição populacional referente ao auto impacto positivo sentido pandemia por SARS-Cov-2.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização do perfil sócio-demográfico dos idosos. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.....	39
Tabela 2. Comparação dos escores das avaliações cognitivas MEEM e BAF realizadas em período prévio e atual à Covid-19. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.....	40
Tabela 3. Comparação da avaliação da variável Índice de Massa Corpórea (IMC) em realizada em período prévio e atual à Covid-19 em participantes do sexo masculino. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.....	42
Tabela 4. Comparação da avaliação da variável Índice de Massa Corpórea (IMC) em realizada em período prévio e atual à Covid-19 em participantes do sexo feminino. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.....	43
Tabela 5. Comparação dos escores das avaliações motoras TUG e FES-I realizadas em período prévio e atual à Covid-19. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BAF** - Bateria de Avaliação Frontal (*Frontal Assessment Battery*).
- CAAE** - Certificado de Apresentação de Apreciação Ética.
- CEP** - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.
- CEI** - Clínica Escola Integrada da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- COVID** - *Corona Virus Disease*.
- COVID-19** - *Corona Virus Disease*, identificado no ano de 2019.
- CDC China** - *Centers for Disease Control and Prevention in China*.
- CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- FES-I** - *Falls Efficacy Scale Internacional* (Escala de Eficácia de Quedas - Internacional).
- HCoV-HKU1** - *Human coronavirus HKU1*.
- HCoV-NL63** - *Human coronavirus NL63*.
- HCoV-OC43** - *Human coronavirus OC43*.
- HCoV-229E** - *Human coronavirus 229E*.
- LOCKDOWN** - Medida de restrição de movimento.
- MEEM** - Mini Exame de Estado Mental (*Mini-Mental State Examination*).
- MERS-COV** - *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (Síndrome respiratória do Oriente Médio).
- OMS** - Organização Mundial da Saúde.
- OPAS** - Organização Pan-Americana da Saúde.
- SARS-COV** - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (Síndrome Respiratória Aguda Grave).
- SARS-COV-2** - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (Síndrome Respiratória Aguda Grave).
- STROBE** - *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*.
- TUG** - *Timed "Up and Go"* - Test TUG.
- TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- PPGSD** - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste.
- UFMS** - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DE LITERATURA	25
2.1	Aspectos Cognitivos	26
2.2	Aspectos Motores	28
2.3	O envelhecimento e as repercussões da doença Covid-19	30
3	OBJETIVOS	32
3.1	Objetivo geral	32
3.2	Objetivos específicos	32
4	MATERIAIS E MÉTODOS	33
4.1	Tipo, local e período da pesquisa	33
4.2	Critérios de Inclusão	34
4.3	Critérios de Exclusão	34
4.4	Procedimento de coleta de dados	34
4.5	Organização e análise de dados	37
4.6	Aspectos éticos	37
5	RESULTADOS	39
6	DISCUSSÃO	56
7	CONCLUSÃO	61
	REFERÊNCIAS	62
	APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	70
	APÊNDICE 2 - Ficha de Coleta de Dados	73
	ANEXO A - Aprovação ética de pesquisa	75
	ANEXO B - Mini-Exame de Estado Mental (MEEM)	83
	ANEXO C - Bateria de Avaliação Frontal (BAF)	84
	ANEXO D - Timed Up and Go (TUG Test)	85
	ANEXO E - Falls Efficacy Scale - International - BRASIL (FES-I-BRASIL)	86

1 INTRODUÇÃO

O vírus SARS-CoV-2 é o causador da doença COVID-19. Esse vírus é um que foi beta coronavírus descoberto em amostras bronco alveolares obtidas de pacientes com pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbec Vírus da família Coronaviridae. Este é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos (BRASIL, 2021).

Antes da identificação do SARS-CoV-2, seis coronavírus eram conhecidos por infectar humanos. Quatro desses coronavírus (HKU1, NL63, OC43 e 229E) causam sazonalidade respiratória predominantemente leve e têm uma alta incidência global, sendo responsável por 15-30% das infecções do trato respiratório superior (SHUO, WONG, SHI et al., 2016). Os outros dois coronavírus levaram a grandes epidemias, com mortes principalmente de doenças respiratórias, sendo: Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), causada por SARS-CoV em 2002 e 2003 e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), por MERS-CoV em 2012 (CUI, LI, SHI, 2019).

Até então, mais de 630 milhões de casos foram confirmados em todo o mundo (JHU, 2022). A maioria dos sintomas comumente relatados de COVID-19 incluem febre, tosse, dispneia, mialgia, fadiga, expectoração, dor de garganta, diarreia, cefaleia, anosmia e ageusia (ELLUL, BENJAMIN, SINGH et al., 2020).

As medidas recomendadas para prevenir a propagação do novo coronavírus incluem o uso regular de equipamentos de proteção individual, o distanciamento físico e o auto-isolamento.

O distanciamento social possibilita a redução do número de casos e a prevenção da disseminação do vírus pela comunidade. No entanto, essa desconexão social levou a um maior desenvolvimento de deterioração mental, depressão, solidão e tentativas de suicídio na população idosa (ARMITAGE e NELLUMS, 2020; PETRETTO e PILLI, 2020; DHAMA, KHAN, TIWARI et al., 2020). Há indícios que o isolamento social ainda tenha trazido efeitos negativos para a saúde física dessa população (VAHIA, BLAZER, SMITH et al., 2020).

Nesse sentido, é necessário identificar os comportamentos relacionados à saúde adotados pelas pessoas idosas durante a pandemia. Esta análise tende a subsidiar o desenvolvimento de intervenções psicossociais para atender às

necessidades desse grupo populacional, que consiste em um dos mais vulneráveis à COVID-19.

Desta forma, verificamos através desta pesquisa, os impactos da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2 sobre aspectos cognitivos e motores na saúde de idosos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O envelhecimento saudável é um processo contínuo de otimização da habilidade funcional e de oportunidades para manter e melhorar a saúde física e mental, promovendo independência e qualidade de vida ao indivíduo ao longo dos anos.

A Sociedade Americana de Geriatria publicou um trabalho que se concentrava em vários domínios que são essenciais para o envelhecimento saudável em idosos. São eles: promoção da saúde, prevenção de lesões e gerenciamento de doenças crônicas; saúde cognitiva; saúde física; saúde mental; e saúde social (BATSIS, DANIEL, ECKSTROM et al., 2021).

Membros do Grupo de Interesse Especial do Envelhecimento Saudável da Sociedade Americana de Geriatria reconhecem as consequências devastadoras do COVID-19 na promoção da saúde de idosos durante a pandemia (BATSIS, DANIEL, ECKSTROM et al., 2021). Infecções frequentes, maior gravidade da doença e aumento da mortalidade são os principais desafios na implementação de medidas preventivas adequadas e estratégias futuras de proteção contra o SARS-COV-2 na população geriátrica (TAN, 2021; SILVER, 2020).

O processo de envelhecimento acarreta inúmeras modificações morfológicas, neuromusculares, metabólicas, fisiológicas, cognitivas e comportamentais que podem comprometer significativamente a saúde, autonomia, qualidade de vida e, conseqüentemente, a longevidade (BOSS e SEEGMILLER, 1981).

O estado de saúde precário, a função imunológica fraca, o aumento da probabilidade de múltiplas doenças subjacentes e a falta de atenção à saúde pessoal podem aumentar a suscetibilidade a várias doenças na população geriátrica (DHAMA, KHAN, TIWARI et al., 2020).

Uma consequência do avançar da idade, associado ao fenômeno natural do envelhecimento e suas mudanças fisiológicas, é uma piora da saúde relacionada aos órgãos vitais (SKLOOT, 2017). A literatura indica que o novo coronavírus mata mais as pessoas de 80 anos ou mais, e pessoas com mais de 60 anos têm maiores riscos de desenvolver as formas mais graves da doença (NUNES, MACHADO, MORAIS et al., 2020). Com o avançar da idade existe uma redução da massa muscular, acompanhada de aumento da gordura corporal (visceral e intramuscular), diminuição da densidade e do conteúdo mineral ósseo, mudanças que favorecem o

desenvolvimento de sarcopenia, obesidade e osteoporose, respectivamente (VAN ASSELT e DE GROOT, 2017). Esses agentes requerem atenção especial na abordagem da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2 entre os idosos.

2.1 Aspectos Cognitivos

O distanciamento social e a desconexão podem predispor à depressão e ansiedade em idosos, o que pode aumentar o risco de resultados adversos da COVID-19 (SANTINI, JOSE, CORNWELL et al., 2020).

Pesquisas prévias postularam que o impacto da pandemia na saúde mental é modulado por uma variedade de fatores, incluindo aspectos demográficos, redes sociais, circunstâncias financeiras e ocupacionais, estar protegido ou ter responsabilidades de cuidar, sintomas de saúde mental pré-existentes, uso inadequado de tecnologia *online*, traços de personalidade e tendência a comportamentos compulsivos (HOLMES, O'CONNOR, PERRY et al., 2020; KIRÁLY, POTENZA, STEIN et al., 2020; PAREEK, BANGASH, PAREEK, et al., 2020; BROOKS, WEBSTER, SMITH et al., 2020; CHEN, JONES, UNDERWOOD et al., 2020; WANG, XU, VOLKOW, 2020).

As repercussões de uma crise sanitária mundial sob a perspectiva da saúde mental podem perdurar por muitos anos, mesmo após a contenção da doença. Os efeitos psicológicos negativos do *lockdown* durante uma quarentena foram revisados recentemente, incluindo sintomas de estresse pós-traumático, confusão, raiva, distúrbio emocional, depressão, estresse, baixo-astral, irritabilidade, insônia e ansiedade (ORNELL, SCHUCH, SORDI et al., 2020). O risco iminente de sucessivas “ondas” de COVID-19 ou o agravamento ocasionado pelo surgimento de novas variantes virais afeta ainda mais a saúde mental dessa população.

As taxas de depressão encontradas em idosos antes da pandemia diferem entre as diferentes regiões do Brasil, variando de 15% a 30% (UCHOA, CHAVES, BOTELHO et al., 2019). Segundo a pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), levantada em 2021, Campo Grande (MS) aparece como a quarta capital brasileira com mais casos de depressão, seguida por Aracaju (SE); Belém (PA); Belo Horizonte (MG) e Boa Vista (RR), respectivamente. (CORREIO DO ESTADO, 2022).

Ainda, idosos são considerados o grupo populacional de maior risco para o suicídio em todo o mundo. Apesar disso, esse fenômeno ainda recebe pouca atenção das autoridades da área de saúde pública, de pesquisadores e da mídia, os quais, em suas reflexões e ações, costumam priorizar os grupos populacionais mais jovens (PINTO, PIRES, SILVA et al., 2012). Isolamento social, falta de uma rede de apoio, solidão, luto pela perda de companheiro e filhos, assim como patologias relacionadas a fragilidade, quadros demenciais e depressão, são fatores de risco para o suicídio entre idosos (PINTO, PIRES, SILVA et al., 2012; CIULLA, NOGUEIRA, FILHO et al., 2014; ZHANG, DING, SU et al., 2016).

Considerando o fenômeno atual do envelhecimento populacional, mais indivíduos chegam a idades em que as alterações cognitivas se tornam mais presentes, e é evidente o despreparo da sociedade em acolher demandas decorrentes dessas alterações. Entre os componentes da cognição afetados no processo de envelhecimento cognitivo, Katz e Togli (2018) destacam a memória de trabalho e as funções executivas, em especial o controle inibitório. A memória de trabalho possibilita a combinação de informações recebidas com as recuperadas da memória de longo prazo. Seu declínio é gradual e acelera durante o envelhecimento, contribuindo para a dificuldade no manejo de novas e complexas informações (raciocínio e resolução de problemas) (SALTHOUSE, 2016).

O controle inibitório está ligado à capacidade de uma pessoa de controlar a atenção, o comportamento e suas emoções, evitando aqueles que não sejam apropriados ou necessários (DIAMOND e LING, 2016). Com o envelhecimento cognitivo, os idosos passam a experimentar dificuldades na distinção de informações relevantes e irrelevantes e apresentam redução na capacidade de inibir respostas automáticas às situações cotidianas. Assim como a memória de trabalho, o controle inibitório é influenciado pela quantidade de demanda e complexidade das tarefas desempenhadas (KATZ e TOGLIA, 2018).

Outra função afetada com o processo de envelhecimento e que pode estar associada a déficits no controle inibitório é a atenção dividida, a qual está relacionada à capacidade de processar informações recebidas de duas ou mais fontes simultaneamente (KATZ e TOGLIA, 2018; CHARIGLIONE, SALMAZO-SILVA, SILVA et al., 2018).

A dificuldade em dividir a atenção é mais acentuada quando envolve o recebimento de novas informações do que quando envolve habilidades e tarefas rotineiras (RUBINSTEIN, MEYER, EVANS, 2001). Para que uma pessoa consiga realizar duas tarefas simultaneamente, por exemplo, o cérebro precisa recrutar habilidades necessárias para realizar a nova tarefa enquanto estiver realizando uma tarefa que começou anteriormente. Porém, nota-se que, quando o idoso possui duas fontes de informação, há uma tendência em selecionar uma fonte e excluir a outra (KATZ e TOGLIA, 2018).

Por fim, a velocidade do processamento de informações, que está ligada ao tempo de resposta a uma informação recebida, também sofre alterações. A redução no tempo de resposta está diretamente associada a uma desaceleração geral da transmissão de informações por meio dos neurônios, que ocorre com o processo de envelhecimento.

O envelhecimento cognitivo faz com que as informações sejam mais lentamente processadas pela memória de trabalho e, assim, o idoso passa a levar mais tempo para processar e recuperar informações, o que pode comprometer funções mais complexas (KATZ, 2014).

2.2 Aspectos Motores

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de pessoas com idade superior a 60 anos chegará a 2 bilhões até 2050, de modo que representará um quinto da população mundial (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Segundo dados do Ministério da Saúde, o Brasil, em 2016, tinha a quinta maior população idosa do mundo, e, em 2030, o número de idosos ultrapassará o total de crianças entre zero e 14 anos (JORNAL DA USP, 2018).

É importante que o processo de envelhecer se integre ao cotidiano, às limitações físicas, aos processos de adoecimento e alterações na composição da rede social e familiar, resignificando as formas de viver e o sofrimento relacionado às progressivas perdas por meio de uma visão de crescimento e evolução (SANTOS, GIUSTI, YAMAMOTO et al., 2021).

Sabe-se que o envelhecimento saudável ocorre em um contexto com diversas variáveis. A atividade física é um comportamento com distintos significados, que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto energético acima dos níveis de repouso, que oportuniza interações sociais e com o ambiente, podendo ocorrer no lazer, no deslocamento, nas tarefas domésticas e no trabalho/educacional. São exemplos de atividades físicas: caminhar, correr, subir escadas, carregar, empurrar, dançar, praticar lutas, limpar a casa, praticar yoga, pedalar, praticar esportes, brincar, engatinhar, passear com o cachorro, cultivar a terra, praticar ginástica, cuidar do quintal, entre outras (BENEDETTI, BORGES, STREIT et al., 2021).

Como exemplo tem-se as atividades de caminhada, dança, jardinagem, subida de escadas, ciclismo ou o simples pedalar da bicicleta, natação, hidroginástica dentre outras atividades.

No final da década de 90, a OMS passou a utilizar o conceito de “envelhecimento ativo” buscando incluir, além dos cuidados com a saúde, outros fatores que afetam o envelhecimento. A inatividade física é um dos fatores de risco mais importantes para as doenças crônicas, associadas à dieta inadequada e uso do fumo. A promoção de “estilos de vida saudáveis” é encarada pelo sistema de saúde como uma ação estratégica. Os principais benefícios biológicos, psicológicos e sociais proporcionados pelo desempenho da atividade física/prática corporal podem ser: a melhora do funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais; a do controle da pressão arterial; da densidade mineral óssea; da postura e do equilíbrio; do controle do peso corporal; da função intestinal; de quadros algicos; da resposta imunológica; da qualidade do sono; de correlações favoráveis com redução do tabagismo e abuso de álcool e drogas; diminuição da ansiedade, do estresse, melhora do estado de humor e da auto-estima, etc. Entre outros fatores, a ampliação do contato social também é favorecida à pessoa idosa através da prática de atividades físicas (BRASIL, 2016).

O *lockdown* ocorrido no auge da pandemia da COVID-19 implicou em mudanças radicais no estilo de vida das pessoas, reduzindo o convívio social, a participação em grupo de exercícios e cultos religiosos (VAHIA, BLAZER, SMITH et al., 2020).

Algumas das consequências indesejáveis mais importantes da estadia prolongada e de estar mais sedentário neste período de isolamento podem ser a

ocorrência da inatividade física, ganho de peso, distúrbios de dependência comportamental, exposição insuficiente à luz solar e isolamento social (LIPPI, HENRY, BOVO et al., 2020). A falta de atividade física prejudica a saúde dos idosos, a independência funcional, e a qualidade de vida, e estes impactos prejudiciais podem ser agravados em indivíduos com algum tipo de comprometimento funcional ou com incapacidades físicas que dificultem sua locomoção e afetem diretamente sua independência (MIDDLETON, SIMPSON, BETTGER et al., 2020).

Infelizmente durante o período da pandemia, pôde-se observar de forma mais agravada comportamentos sedentários, como permanecer sentado assistindo à TV, ou passando tempo em frente a dispositivos eletrônicos, e isso pode ser associado ao aumento do peso corporal, aumento marcante do risco de mortalidade cardiovascular e piora da qualidade de vida, o que coloca em risco principalmente adultos e idosos que já possuam alguma doença crônica (FERREIRA, IRIGOYEN, CONSOLIM-COLOMBO et al., 2020).

2.3 O envelhecimento e as repercussões da doença Covid-19

O aumento substancial da população idosa é um fato que vem ocorrendo em todo o planeta. Isto se dá pelo fortalecimento e ampliação de acesso a serviços de saúde e pela busca por um estilo de vida ativo e saudável (WILLIG, LENARDT, CALDAS, 2015).

A saúde do idoso é um assunto que tem sido muito estudado na literatura. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS,2003), o envelhecimento é um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível e próprio a todos os membros de uma espécie. A senescência e senilidade fazem parte do processo de envelhecimento, e, desta forma, um olhar atento frente às repercussões negativas físicas e mentais ocasionadas por conta do distanciamento social podem ter sido agravadas pela brusca alteração da rotina de atividades físicas e interações psicossociais realizadas anteriormente sem impedimentos. A qualidade de vida, entendida como a integridade física, psicológica, mental e social dos indivíduos, pode estar afetada em idosos quando submetidos a situações de isolamento social (LODHI, MONTAZERI, NEDJAT et al., 2019).

As relações sociais são componentes fundamentais e vitais da vida humana, e que têm impactos importantes na saúde. Embora muitas vezes subestimado por gestores e profissionais de saúde, o isolamento social é considerado um problema de saúde pública (WU, 2020; RYAN e WILLITS, 2007).

O isolamento social é uma questão emergente na população geriátrica, definida como o estado objetivo de ter poucos relacionamentos sociais ou contato social infrequente com outras pessoas. Apresenta uma ameaça significativa à saúde e bem-estar, representando uma piora na saúde mental e aumento no risco de depressão (BOULOS, SALAMEH, BARBERGER-GATEAU, 2007; KLINENBERG, 2016; HOLT-LUNSTAD, SMITH, LAYTON, 2010; COYLE e DUGAN, 2012).

Diante da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, que ocasionou o desencadeamento da doença COVID-19, houve uma necessidade urgente de serem estudadas as relações de idosos, pois as mesmas são críticas para informar e direcionar políticas públicas e decisões de saúde (IOANNIDIS, ASKELUND, KIEVIT et al., 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar os impactos da pandemia de SARS-COV-2 sobre os aspectos motores e cognitivos na saúde de idosos.

3.2. Objetivos específicos

- Avaliar a função cognitiva dos participantes dentro dos quesitos orientação, memória, atenção, linguagem e evocação, como também a resposta frontal do encéfalo durante a realização de atividades cognitivas;
- Avaliar a função motora dos participantes sob quesitos relacionados ao equilíbrio e risco de quedas dos mesmos durante atividades de vida diária;
- Correlacionar os dados sociodemográficos coletados aos possíveis impactos motores e cognitivos em decorrência da pandemia de Covid-19;
- E, por fim, caracterizar aspectos comparativos pertinentes ao estudo, no que diz respeito ao *follow-up* dos 3 anos desta pesquisa e seus desfechos atuais.

4 MATERIAS E MÉTODOS

Para a realização dessa pesquisa, foram recrutadas pessoas idosas que fizeram parte de um estudo prévio realizado pelo grupo de pesquisa do setor de Fisioterapia Neurofuncional da UFMS. Este grupo de pesquisa realiza, frequentemente, estudos em pessoas idosas, a fim de verificar os contextos multifatoriais que acarretam ou acentuam declínios cognitivos e funcionais envolvidos no processo de envelhecimento humano. O contato com estes participantes se deu através de ligação telefônica e/ou mensagem de texto pelo aplicativo de comunicação WhatsApp. A composição amostral deste estudo foi baseada em estudo anterior. A amostra do mesmo foi de 90 idosos, sendo 25 homens e 65 mulheres. Para o estudo atual, a composição amostral foi de 40 idosos, sendo 9 homens com idade média de 70,3 anos, e 31 mulheres com idade média de 73,5 anos.

Este estudo foi aprovado em apreciação ética pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (protocolo # 4.833.758, CAAE #46867921.0.0000.0021, Anexo A), e teve como público-alvo pessoas idosas residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Após serem informados sobre os objetivos e procedimento do estudo, além de explicados todos os preceitos éticos e garantias individuais asseguradas pela Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde), todos os interessados firmaram por escrito seu consentimento para a participação na pesquisa, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1), ficando uma via com o participante, e outra com o pesquisador.

4.1 Tipo, local e período da pesquisa

Trata-se de um estudo analítico inferencial realizado com métodos avaliativos de livre acesso e domínio público, envolvendo variáveis com características quantitativas.

A escolha do local de coleta de dados e aplicação das avaliações foi feita pelo participante, dentro de duas opções oferecidas pelo pesquisador: no próprio domicílio do voluntário ou no setor de Fisioterapia Neurofuncional da UFMS. Este critério foi adotado e oferecido como opção ao participante em detrimento das

orientações preconizadas pela OMS com relação à biossegurança da população. Todas as avaliações seguiram as normas de higiene e proteção individual tanto por parte do voluntário, quanto do pesquisador, através do uso de EPI 's, máscara N95, Face Shield, e pelo uso de álcool em gel 70%. A coleta de dados se deu entre os meses de Julho a Dezembro de 2021.

4.2 Critérios de inclusão

Pessoas com 60 anos ou mais, sem disfunções neurológicas, neuromusculares ou psiquiátricas prévias à COVID-19, e que fizeram parte da avaliação de uma pesquisa realizada pelo setor de Fisioterapia Neurofuncional da UFMS, em 2019.

4.3 Critérios de exclusão

Participantes que entre 2019 (pesquisa prévia) e Julho a Dezembro de 2021 apresentaram comprometimentos motores e cognitivos incapacitantes para a realização das reavaliações; que se mudaram para outros municípios ou estados; ou que necessitaram de internação hospitalar diante de quaisquer necessidades de saúde durante o período das avaliações.

4.4 Procedimentos de Coletas de Dados

Após o convite via contato telefônico ou por mensagem de texto feito pelo pesquisador ao voluntário para a participação na pesquisa, data, horário e local foram definidos pelo participante para a coleta dos dados.

Inicialmente, após o aceite ao TCLE e todas as dúvidas sanadas, ao participante foi aplicada uma Ficha de Coleta de Dados (Apêndice 2) desenvolvida especificamente para a coleta de dados desta pesquisa, onde informações sócio-demográficas gerais dos mesmos, como: idade, sexo, escolaridade, índice de massa corpórea, estado civil e ocupação profissional, foram coletadas. Nesta mesma ficha, dezessete (17) questões a respeito de comorbidades pré-existentes, medicações de uso contínuo, auto-análise funcional e cognitiva com relação ao contexto pandêmico de COVID-19, aceitação ou não à vacina para a prevenção da

doença, bem como informações sobre a realização ou não do esquema vacinal, entre outras, foram realizadas. Transcorrido este primeiro contato e a coleta de dados, avaliações para análise das funções cognitivas e motoras foram aplicadas aos idosos. O tempo de duração para a coleta de todos os dados da pesquisa durou, em média, 90 minutos.

A análise das funções cognitivas envolveu o Mini-Exame do Estado Mental - MEEM (FOLSTEIN, FOLSTEIN, MCHUGH, 1975) e a Bateria de Avaliação Frontal - BAF (DUBOIS, SLACHEVSKY, LITVAN et al., 2000).

O MEEM (Anexo B) foi utilizado para avaliar aspectos cognitivos gerais dos participantes, como orientação temporal, espacial, registro de palavras, atenção, cálculo, memória imediata e tardia, linguagem e praxia visuo-construtiva. O teste é composto por duas partes. A primeira, que envolve atenção, memória e orientação, pode ser pontuada em até, no máximo, 21 pontos. Já a segunda parte, trata-se de habilidades mais específicas, como ler, compreender e nomear, com pontuação de, no máximo, 9 pontos. Seu escore máximo é de 30 pontos, sendo que, quanto maior for o escore geral, melhor é a função cognitiva. Além disso, a nota de corte deste teste também varia de acordo com a faixa etária, sendo para analfabetos 20 pontos; 25 pontos para pessoas com escolaridade de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos de escolaridade; 28 para aqueles com 9 a 11 anos de escolaridade e 29 para mais de 11 anos, considerando a recomendação de utilização dos escores de cortes mais elevados (BRUCKI, NITRIN, CARAMELLI et al., 2003).

A Bateria de Avaliação Frontal - BAF (Anexo C) foi incluída para avaliar funções executivas pré-frontais dos participantes. O instrumento avalia seis habilidades executivas, sendo: conceituação, flexibilidade mental, programação motora, conflitos de tarefas, controle inibitório e autonomia ambiental. Cada subitem recebe pontuação de 0 a 3 e o instrumento tem pontuação total de 18, sendo menores pontuações indicando comprometimento das funções executivas. Neste estudo foram utilizadas as notas de corte adotadas por Beato, Nitrini, Formigoni et al. (2007) para delimitar casos com e sem declínio cognitivo.

A saúde física dos idosos foi analisada pelo teste Timed Up and Go - TUG Test (PODSIADŁO e RICHARDSON, 1991) e pelo instrumento Falls Efficacy Scale – International - BRASIL (FES-I- BRASIL) (CAMARGOS, DIAS, DIAS et al., 2009).

O Timed Up and Go - TUG (Anexo D) foi desenvolvido a partir da versão denominada Get-Up and Go. O teste “Get-up and Go” apresentava, originalmente, o

objetivo de avaliar de forma clínica as alterações do equilíbrio dinâmico em idosos durante o desempenho de uma tarefa, com situações críticas para a queda. Podsiadlo e Richardson propuseram o uso do tempo em segundos para pontuar o teste, denominando-o Timed "Up & Go", pois existia limitação na pontuação da escala original. O TUG mede, em segundos, o tempo necessário para um indivíduo levantar de uma cadeira de braços padrão (altura de aproximadamente 46 cm), caminhar uma distância de 3 m, virar-se, caminhar de volta para a cadeira e sentar-se novamente. Este percurso percorrido em menos de 10 segundos, indica baixo risco de quedas em idosos. De 11 a 20 segundos, este risco aumenta para moderado, e, acima de 20 segundos, alto risco de quedas. O teste tem sido amplamente utilizado na prática clínica como medida de desfecho para avaliar a mobilidade funcional do indivíduo. Para avaliação da habilidade motora em situações de dupla tarefa, foi utilizado o teste Timed Up and Go modificado (TUG) aplicado em três situações específicas: inicialmente de forma convencional, onde o sujeito levanta-se de uma cadeira, anda 3 metros e volta à mesma cadeira; Posteriormente, realiza o teste, segurando um copo de 200ml contendo bolinhas de isopor até o bordo, em sua mão dominante (TUG modificado com dupla tarefa motora) e por fim, realiza o teste transportando o copo e verbalizando aleatoriamente nomes de frutas (TUG modificado com dupla tarefa motora-cognitiva) (COSTA, GONÇALVES e PEREIRA 2015).

A Falls Efficacy Scale - International - BRASIL (FES-I-BRASIL) (Anexo E) é uma escala elaborada pelos membros do Prevention of Falls Network Europe para medir o medo de queda em diversas atividades diárias. A FES-I engloba seis itens a mais que a da FES original para avaliar as atividades externas e a participação social, as quais são descritas na literatura como a principal causa de preocupação entre os idosos. Na prática clínica voltada para a realidade brasileira, não é comum avaliar o medo de cair nos idosos por meio de questionários estruturados. Isso talvez se deva à inexistência de instrumentos adaptados culturalmente para a população brasileira. Além disso, a FES-I supre a falha da FES na avaliação de idosos da comunidade. Ela é uma escala que vem sendo adaptada culturalmente em diferentes países e que possibilitará a comparação de estudos em nível internacional. A FES-I-Brasil é um instrumento promissor no que diz respeito à avaliação do medo de cair tanto na pesquisa quanto na prática clínica. As alternativas de resposta variam de 1 a 4, sendo: 1) Não estou preocupado, 2) Um

pouco preocupado, 3) Moderadamente preocupado, 4) Muito preocupado. A pontuação da FES-I varia de 16 a 64. Quanto maior o escore, maior é o risco de quedas à este indivíduo.

Todos os procedimentos metodológicos estão reportados conforme lista de critérios admissionais da iniciativa STROBE - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (ELM, ALTMAN, EGGER et al., 2007).

4.5 Organização e análise dos dados

A análise dos dados envolveu a caracterização inicial dos resultados em média e desvio-padrão para variáveis contínuas, e número bruto e percentil de eventos para variáveis categóricas. A caracterização dos resultados entre homens e mulheres se deu pela aplicação do teste t-Student independente nas variáveis contínuas, e qui-quadrado nas variáveis categóricas.

Em seguida, na análise inferencial foram utilizados testes de análises de variâncias para medidas repetidas, com objetivo de comparar efeitos para os fatores “grupos” (divisão dos participantes sexo, estado civil, escolaridade, ocupação profissional, auto percepção e autorrelato sobre estado de saúde, aspectos cognitivos e motores e vacinação), “momento” (situação pré e durante a pandemia) e interação “grupo” x “momento”.

Análises múltiplas de variância foram associadas ao teste Lambda de Wilk. Tamanho do efeito ($\eta^2\rho$) e poder estatístico foram reportados. A significância foi admitida em 5%.

4.6 Aspectos éticos

Esse projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CEP-UFMS). Todos os voluntários foram orientados com relação aos riscos e benefícios de sua participação na pesquisa, bem como sobre o sigilo com relação às informações expostas durante o procedimento de coleta de dados. Dessa forma, souberam que entre os riscos, poderiam sofrer quedas durante as avaliações motoras e não se sentirem confortáveis em expressar qualquer informação de cunho pessoal.

Entre os benefícios, todos os idosos ficaram cientes de que esta pesquisa tem o objetivo de aprimorar informações em ciência e em saúde, colaborando com a proposição de novos olhares e perspectivas necessários ao cuidado durante o processo de envelhecimento, bem como aspectos epidemiológicos que tangem de forma direta a vida da população idosa. Os participantes foram orientados que, diante de qualquer emergência em saúde, equipes de socorro seriam acionadas. E ainda, que onde escolhessem realizar a avaliação, poderiam estar junto à companhia de familiares e/ou pessoas próximas de sua confiança.

5 RESULTADOS

Diante da composição amostral do estudo anterior (90 participantes), de onde recrutamos voluntários para este estudo, obtivemos uma perda amostral de 50 participantes de ambos os sexos pelos seguintes motivos: mudança de município ou estado (n=11); presença de outras doenças (n=10); o não consentimento na participação deste estudo (n=9); contato telefônico inexistente ou desligado (n=18); óbito (n=2). A composição total deste estudo foi, então, de 40 idosos. Sendo 31 indivíduos do sexo feminino, e 9 indivíduos do sexo masculino.

Na Tabela 1 constam informações sócio-demográficas dos idosos participantes desta pesquisa.

Tabela 1. Caracterização do perfil sócio-demográfico dos idosos. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.

Variáveis %	Mulheres	Homens	Valor de p*
Sexo	77,5	22,5	0,001
IMC, kg/m ² **	26,2 ± 3,9	26,7 ± 3,3	0,718
Idade (em anos)	73,5 ± 8,6	70,3 ± 6,8	0,313
Estado Civil			0,015
Solteiro (a)	6,5	0	
Casado (a)	38,7	100	
Divorciado (a)	19,3	0	
Viúvo (a)	35,5	0	
Escolaridade			0,824
Ensino Fundamental	32,3	22,3	
Ensino Médio	35,4	44,4	
Ensino Superior	32,3	33,3	
Ocupação			0,03
Aposentado	48,4	55,6	
Do lar	38,7	0	
Exerce profissão	12,9	44,4	

Legenda: Os dados estão expressos em média ± desvio-padrão (variáveis contínuas) e porcentagem (variáveis categóricas). *Valor de p no teste t Student para variáveis contínuas, e valor de p no teste de qui-quadrado para variáveis categóricas. ** Índice de Massa Corpórea - IMC.

Analisando os resultados do impacto da pandemia de SARS-CoV-2 sobre a cognição das pessoas idosas participantes, observou-se um declínio das funções cognitivas destes indivíduos na comparação entre o estudo prévio (pré-pandemia) realizado nos mesmos e análises cognitivas atuais. Como valores, verificamos $p=0,001$; Tamanho do efeito $\eta^2\rho=0,429$; Poder estatístico= 99,8%.

A Tabela 2 demonstra os escores das avaliações cognitivas MEEM e BAF realizadas nos participantes em período prévio e atual à COVID-19.

Tabela 2. Comparação dos escores das avaliações cognitivas MEEM e BAF realizadas em período prévio e atual à Covid-19. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.

Testes Cognitivos	Avaliação prévia a Covid-19	Avaliação atual	Valor de p	Tamanho do efeito ($\eta^2\rho$)	Poder estatístico (%)
MEEM*	26,1 ± 2,6	24,5 ± 2,8	0,001	0,243	93,1
BAF*	14,4 ± 2,8	12,2 ± 2,9	0,001	0,349	99,4

Legenda: *Mini-Exame de Estado Mental - MEEM; **Bateria de Avaliação Frontal - BAF. Os dados estão expressos em média ± desvio-padrão. Valores de p, $\eta^2\rho$ e %, são provenientes de testes de análise de variância para medidas repetidas.

Ao inserir o fator sexo no modelo estatístico, observa-se que os valores cognitivos foram semelhantes entre homens e mulheres ($p=0,703$, $\eta^2\rho=0,019$, poder estatístico de 10,3%). O declínio cognitivo aconteceu em ambos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,320$, poder estatístico de 95,7%) e de forma semelhante (interação “sexo × momento”: $p=0,864$, $\eta^2\rho=0,008$, poder estatístico de 7,1%).

Sobre o estado civil, os valores cognitivos foram semelhantes entre solteiros, casados, divorciados e viúvos ($p=0,285$, $\eta^2\rho=0,098$, poder estatístico de 46,5%). Houve declínio cognitivo em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,334$, poder estatístico de 95,8%) e de forma semelhante (interação “estado civil × momento”: $p=0,910$, $\eta^2\rho=0,029$, poder estatístico de 14,1%).

Em relação à escolaridade, participantes com ensino fundamental apresentaram menor pontuação cognitiva no MEEM e na BAF que pessoas com ensino superior completo ($p=0,005$, $\eta^2\rho=0,184$, poder estatístico de 89,7%). O declínio cognitivo ocorreu em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,431$, poder estatístico de 96,6%) e de forma semelhante (interação “escolaridade × momento”: $p=0,969$, $\eta^2\rho=0,007$, poder estatístico de 7,7%).

A ocupação profissional não interferiu no declínio cognitivo. Participantes profissionalmente ativos tiveram mesmo desempenho cognitivo que participantes aposentados ou do lar ($p=0,956$, $\eta^2\rho=0,009$, poder estatístico de 8,2%). Com o período de acompanhamento, o declínio cognitivo ocorreu em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,412$, poder estatístico de 99,4%) e de forma semelhante (interação “ocupação \times momento”: $p=0,308$, $\eta^2\rho=0,064$, poder estatístico de 36,5%).

Em relação a idade do(a) participante, observa-se que quanto maior é a idade do participante, menor é o escore no MEEM ($\eta^2\rho=0,633$, $p=0,001$) e na BAF ($\eta^2\rho=0,370$, $p=0,001$). Não foi observado correlação significativa entre Idade e IMC ($p=0,643$).

Com relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC), as tabelas 3 e 4 correspondem ao comparativo a respeito do referido Índice, e seus resultados são relativos à coleta deste dado obtido em período prévio à COVID-19 e em estudo atual, em ambos os sexos.

Pela Tabela 3 temos que 66,6% dos participantes do sexo masculino apresentaram melhora no IMC (índices numéricos inferiores em comparação à primeira avaliação); 22,2% apresentaram piora (índices numéricos superiores em comparação à primeira avaliação); e 11,1% não apresentaram mudanças. Pela Tabela 4 temos que 51,6% dos participantes do sexo feminino apresentaram melhora no IMC (índices numéricos inferiores em comparação à primeira avaliação); 45,1% apresentaram piora (índices numéricos superiores em comparação à primeira avaliação); e 3,2% não apresentaram mudanças.

Tabela 3. Comparação da avaliação da variável Índice de Massa Corpórea (IMC) em realizada em período prévio e atual à COVID-19 em participantes do sexo masculino. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.

Variável IMC - Sexo Masculino	
IMC I*	IMC II**
25,5	25,3
26,3	25,5
33,5	33,5
24,6	27,3
31,7	29
26,5	25,2
28,7	28
23,3	23,6
23,4	22,4

Legenda: * = IMC obtido em estudo prévio; ** = IMC obtido neste estudo.

Tabela 4. Comparação da avaliação da variável Índice de Massa Corpórea (IMC) em realizada em período prévio e atual à COVID-19 em participantes do sexo feminino. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.

Variável IMC - Sexo Feminino	
IMC I*	IMC II**
25,6	25,2
25,6	25,9
24,2	23,7
33,3	36,4
31,2	29,9
21,1	21,3
25,7	27,2
26,2	25,3
21,6	21,4
25,9	26,6
29,1	26,3
30,8	27,9
26,2	27
30,7	27
28,9	29
26,9	28,6
31,6	31,2
27,1	27,1
19,9	17,1
25,1	26,2
20,4	20
26,6	27
28	25,3
21,9	21,3
32,1	29,9
28,1	30
24	26,6
22,8	23,7
30,5	32,3
26,5	22,4
22,8	22,4

Legenda: * = IMC obtido em estudo prévio; **= IMC obtido neste estudo.

A pandemia do vírus SARS-CoV-2 impactou negativamente na saúde física dos idosos participantes ($p=0,001$; $\eta^2\rho=0,747$; poder estatístico: 99,9%). A tabela 5 demonstra os escores das avaliações motoras TUG e FES-I realizadas nos participantes em período prévio e atual à COVID-19.

Tabela 5. Comparação dos escores das avaliações motoras TUG e FES-I realizadas em período prévio e atual à COVID-19. Campo Grande, MS, Brasil, 2022.

Testes Motores		Avaliação prévia a Covid-19	Avaliação atual	Valor de p	Tamanho do efeito ($\eta^2\rho$)	Poder estatístico (%)
TUG*	Simple	15 ± 2,7	13,9 ± 6,6	0,147	0,053	30,3
	DT*** motora	15,8 ± 3,1	15,3 ± 7,1	0,582	0,008	8,4
	DT*** cognitiva	16,5 ± 4,6	17,2 ± 10,1	0,516	0,011	9,8
TUG**	Simple	10,8 ± 3,5	18,3 ± 5,9	0,001	0,747	99,9
	DT*** motora	11,7 ± 5,3	18,9 ± 6,8	0,001	0,613	99,9
	DT*** cognitiva	14,2 ± 5,5	18 ± 6,4	0,001	0,349	99,4
FES-I ****		25,2 ± 6,4	28,4 ± 8,8	0,005	0,186	83

Legenda: * = tempo em segundos; **= n° de passos; ***= Dupla Tarefa - DT; ****= escore em pontos. Os dados estão expressos em média ± desvio-padrão. Valores de p, $\eta^2\rho$ e %, são provenientes de testes de análise de variância para medidas repetidas.

Ao inserir o fator sexo no modelo estatístico, observa-se que os resultados dos testes físicos foram semelhantes entre homens × mulheres ($p=0,168$, $\eta^2\rho=0,261$, poder estatístico de 56,9%). O declínio motor aconteceu em ambos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,886$, poder estatístico de 99,9%) e de forma semelhante (interação “sexo × momento”: $p=0,542$, $\eta^2\rho=0,159$, poder estatístico de 31,1%).

Sobre o estado civil, os resultados motores foram semelhantes entre solteiros, casados, divorciados e viúvos ($p=0,470$, $\eta^2\rho=0,188$, poder estatístico de 66,7%). Houve declínio motor em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,870$, poder estatístico de 99,9%) e de forma semelhante (interação “estado civil × momento”: $p=0,260$, $\eta^2\rho=0,219$, poder estatístico de 77,6%).

Em relação à escolaridade, participantes com ensino fundamental apresentaram pior rendimento motor do que pessoas com ensino médio e superior

($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,419$, poder estatístico de 99,2%). O declínio das funções motoras ocorreu em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,925$, poder estatístico de 99,9%), mas de forma divergente. Ou seja, pessoas com menor nível de escolaridade apresentaram maior declínio motor durante a pandemia do que pessoas com maior escolaridade (interação “escolaridade \times momento”: $p=0,004$, $\eta^2\rho=0,377$, poder estatístico de 97,6%).

A ocupação profissional não interferiu na saúde física dos participantes. Os profissionais na ativa tiveram mesmo desempenho no TUG e no FES-I que participantes aposentados ou do lar ($p=0,144$, $\eta^2\rho=0,251$, poder estatístico de 77,2%). Com o período de acompanhamento o declínio motor ocorreu em todos os grupos ($p=0,001$, $\eta^2\rho=0,910$, poder estatístico de 99,9%) e de forma semelhante (interação “ocupação \times momento”: $p=0,808$, $\eta^2\rho=0,129$, poder estatístico de 35,9%).

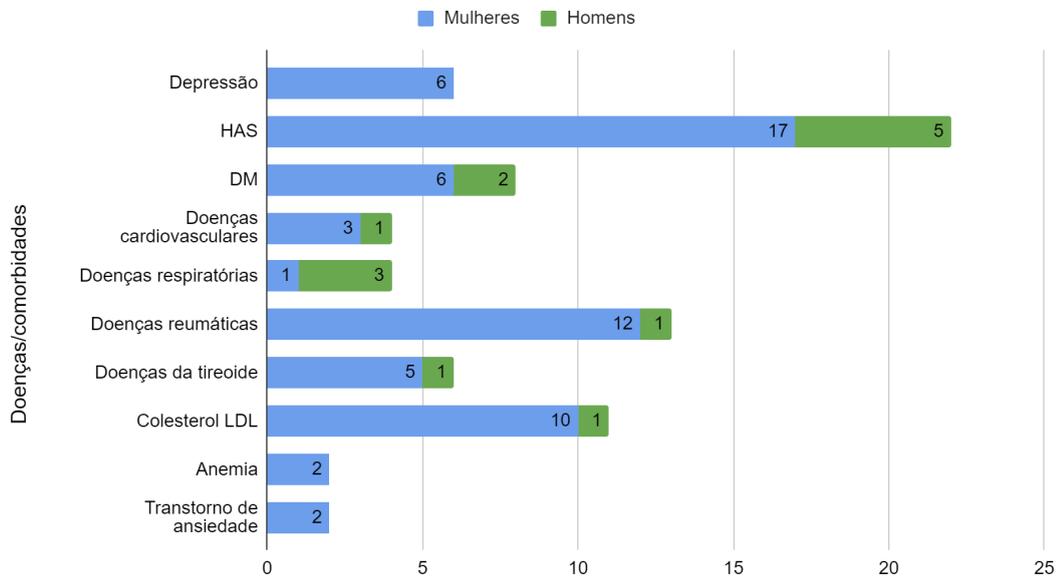
Com relação à idade, observa-se que quanto maior é a idade do participante, maior é a quantidade de passos ($\eta^2\rho=0,553$, $p=0,001$) e o tempo para realizar a tarefa ($\eta^2\rho=0,625$, $p=0,001$). Não foi observada correlação significativa entre idade e escores do instrumento FES-I ($p=0,066$).

Com relação às respostas à aplicação da Ficha de Coleta de Dados dos participantes, obtivemos resultados relacionados ao sexo feminino (“n”=31) e masculino (“n”=9) dentro das dezessete (17) questões envolvidas nas análises. Os gráficos abaixo expressam a apuração desses resultados.

Para a questão nº1 da ficha, o resultado foi positivo para 90,32% das mulheres e 88,88% dos homens.

Gráfico 1) Distribuição populacional das doenças/comorbidades pré-existentes à pandemia por SARS-CoV-2.

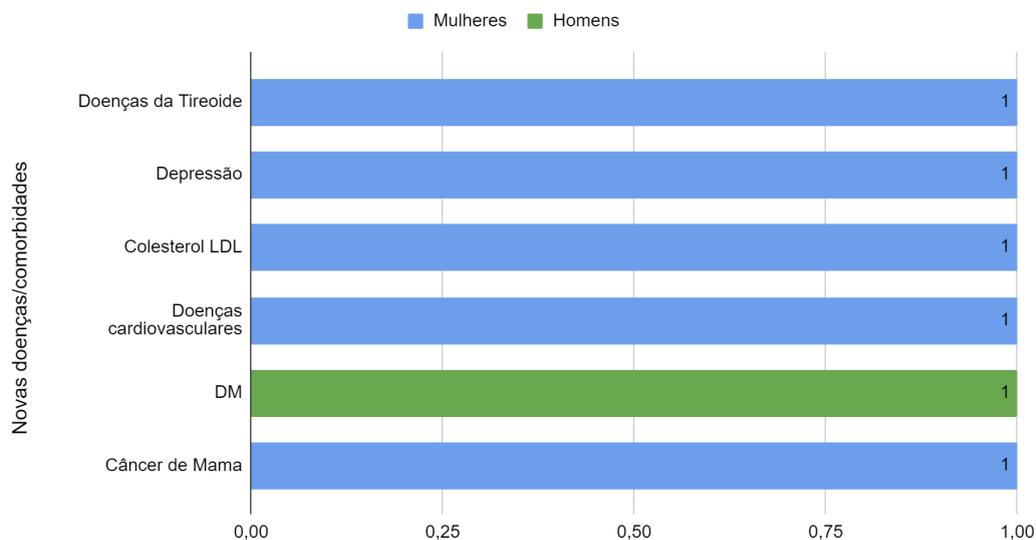
Questão 1 de 17 - Tinha doenças/comorbidades antes da pandemia?



Para a questão nº 2 da ficha, o resultado foi positivo para 16,12% das mulheres e 11,1% dos homens.

Gráfico 2) Distribuição populacional de novas doenças/comorbidade durante a pandemia por SARS-CoV-2.

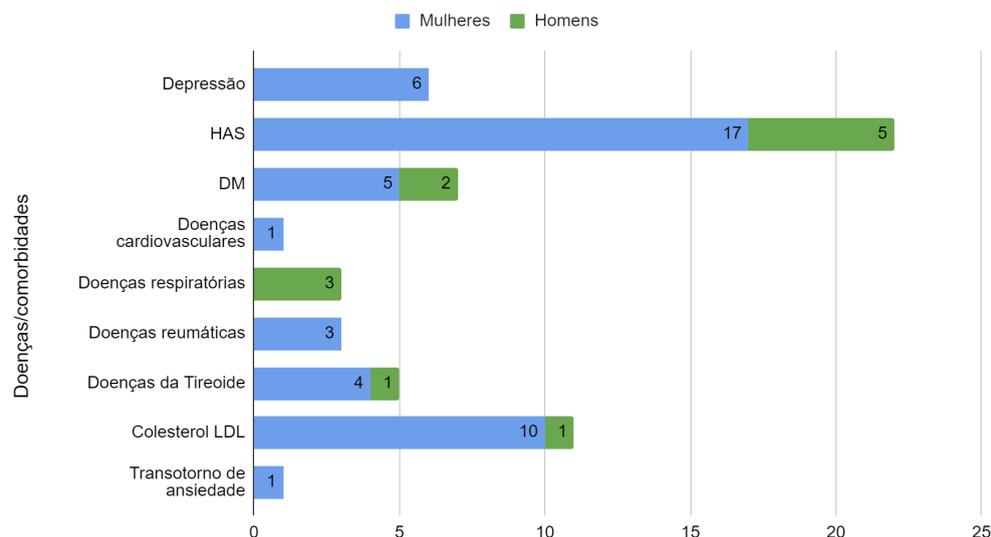
Questão 2 de 17 - Ocorreu o surgimento de novas doenças/comorbidades durante a pandemia de Covid-19?



Para a questão nº 3 da ficha , o resultado foi positivo para 90,32% das mulheres e 88,8% dos homens.

Gráfico 3) Distribuição populacional do uso de medicamentos contínuos pré-existentes à pandemia por SARS-CoV-2.

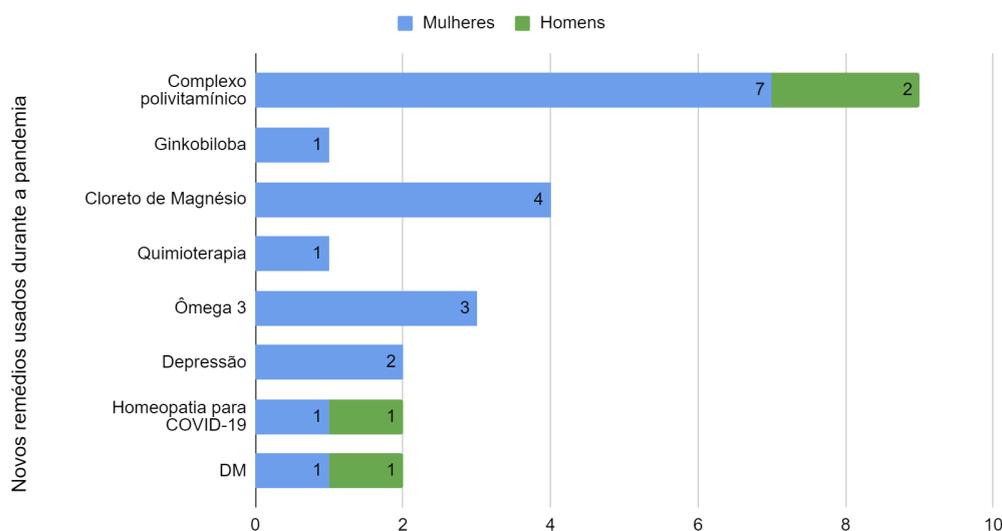
Questão 3 de 17 - Fazia uso de remédios antes da pandemia de Covid-19? Para que?



Para a questão nº 4 da ficha , o resultado foi positivo para 54,83% das mulheres e 44,44% dos homens.

Gráfico 4) Distribuição populacional do uso de novos medicamentos durante a pandemia por SARS-CoV-2.

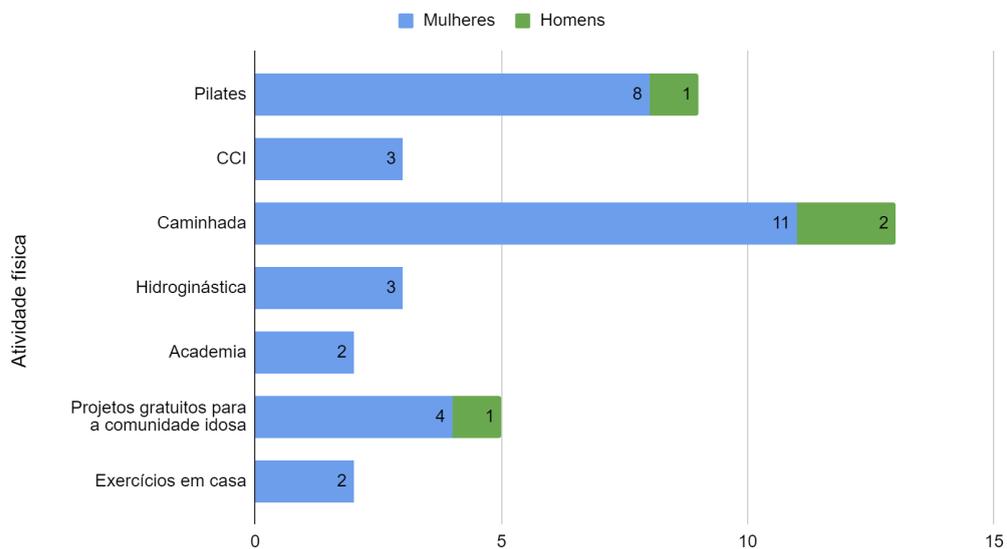
Questão 4 de 17 - Começou a fazer uso de novos remédios durante a pandemia de Covid-19?



Para a questão nº 5 da ficha, o resultado foi positivo para 87,09% das mulheres e 33,33% dos homens.

Gráfico 5) Distribuição populacional referente a realização de atividade física antes da pandemia por SARS-CoV-2.

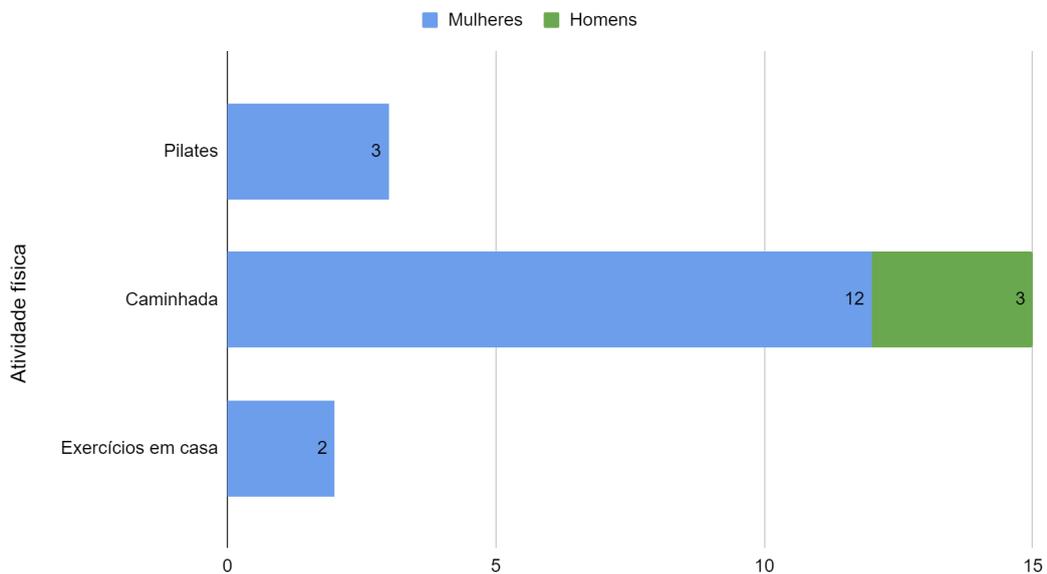
Questão 5 de 17 - Realizava atividade física antes da pandemia de Covid-19?



Para a questão nº 6 da ficha , o resultado foi positivo para 54,83% das mulheres e 33,33% dos homens.

Gráfico 6) Distribuição populacional referente a realização de atividade física durante a pandemia por SARS-CoV-2.

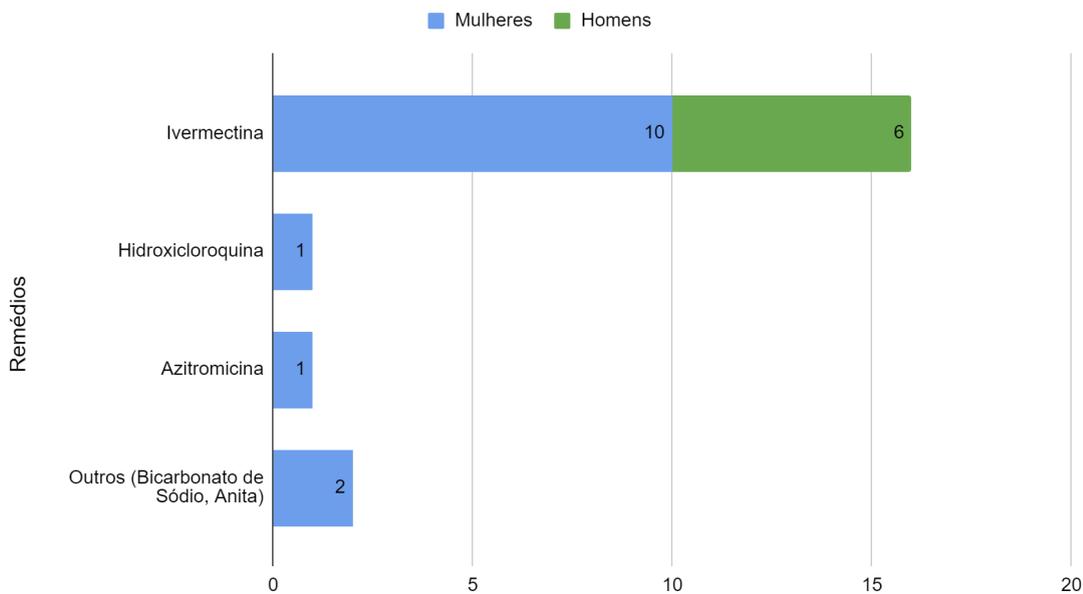
Questão 6 de 17 - Durante a pandemia, deu início a alguma atividade física?



Para a questão nº 7 da ficha, o resultado foi positivo para 45,16% das mulheres e 66,66% dos homens.

Gráfico 7) Distribuição populacional referente ao uso de remédios “preventivos” para a doença COVID-19.

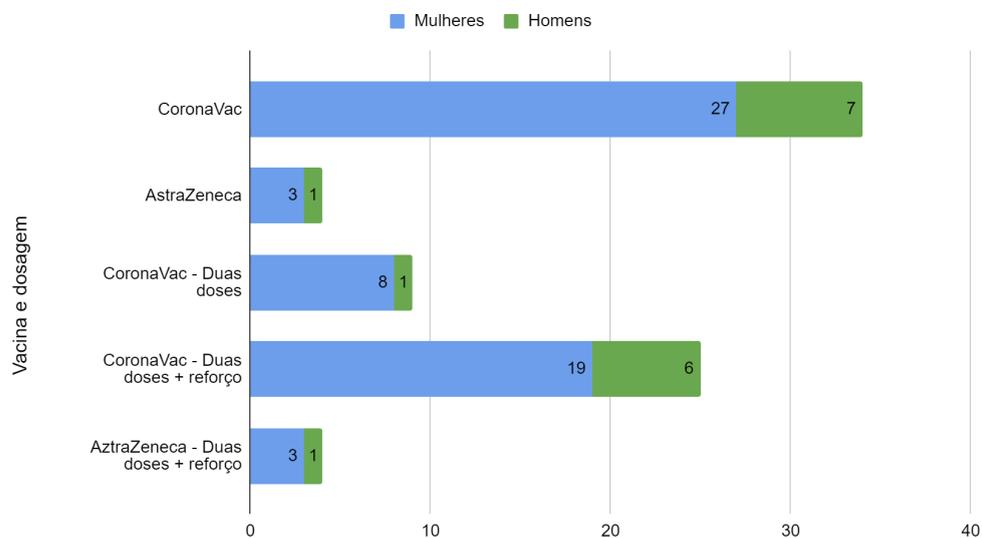
Questão 7 de 17 - Fez/faz uso de remédios “preventivos” para a Covid-19?



Para a questão nº 8 da ficha, o resultado foi positivo para 96,77% das mulheres e 88,88% dos homens.

Gráfico 8) Distribuição populacional referente à realização da vacinação contra do vírus SARS-CoV-2.

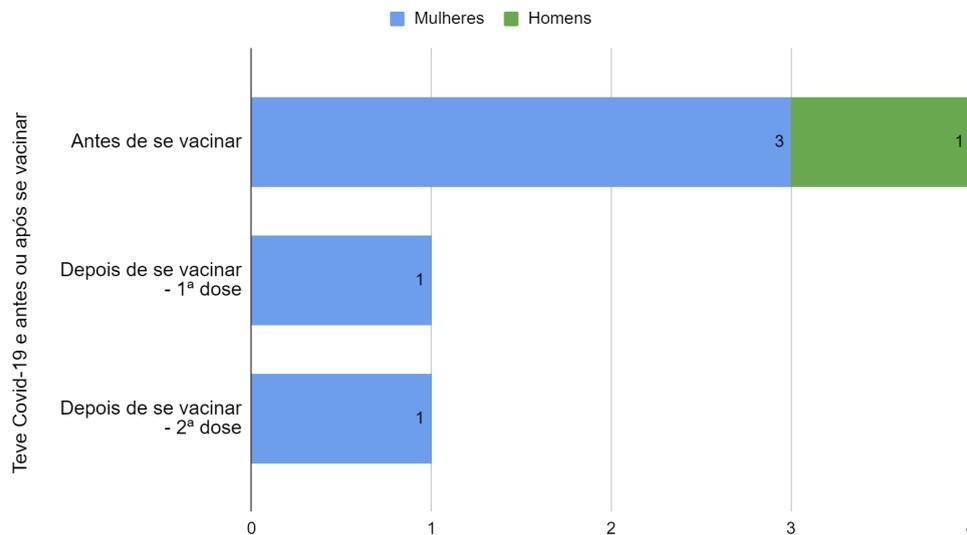
Questão 8 de 17 - Você se vacinou contra a Covid-19? Se sim, quantas doses?



Para a questão nº 9 da ficha, o resultado foi positivo para 16,12% das mulheres e 11,11% dos homens.

Gráfico 9) Distribuição populacional referente a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e o período em que houve a infecção.

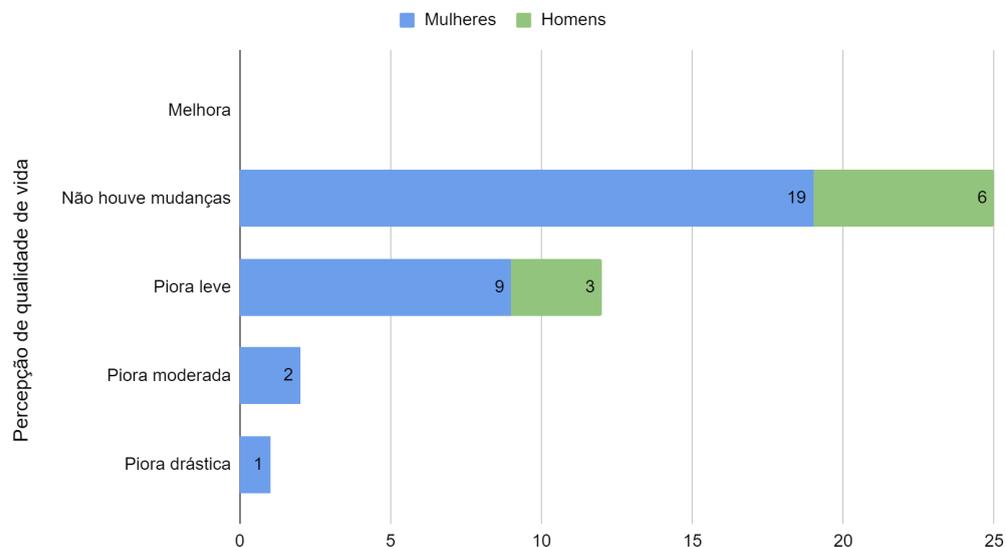
Questão 9 de 17 - Você teve Covid-19? Se sim, antes ou depois da 1ª dose da vacina?



Para a questão nº 10 da ficha, o resultado foi positivo para 100% das mulheres e dos homens.

Gráfico 10) Distribuição populacional referente a autopercepção de qualidade de vida durante a pandemia por SARS-CoV-2.

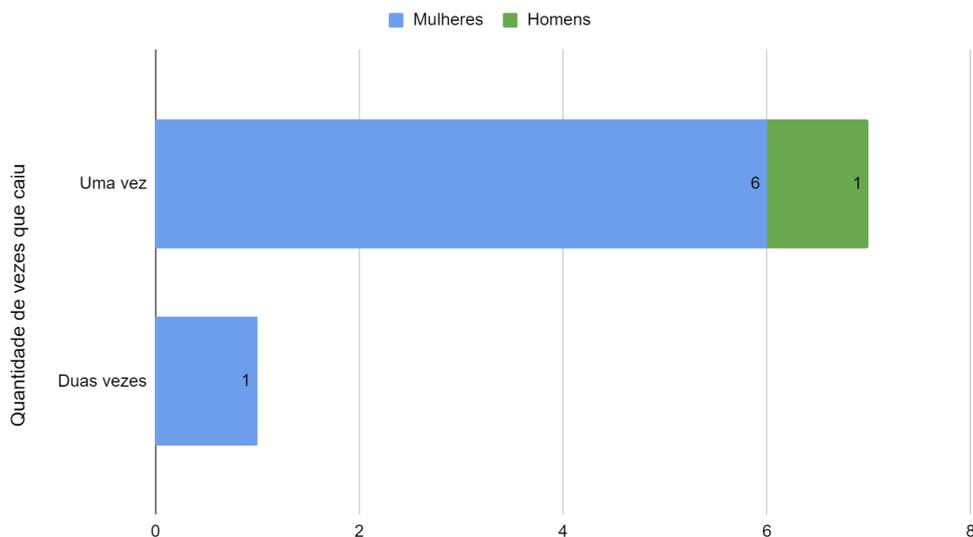
Questão 10 de 17 - Em relação a sua qualidade de vida, você percebeu:



Para a questão nº 11 da ficha , o resultado foi positivo para 54,83% das mulheres e nenhum dos homens relatou ter sofrido quedas neste período.

Gráfico 11) Distribuição populacional referente a ocorrência de episódios de queda durante pandemia por SARS-CoV-2.

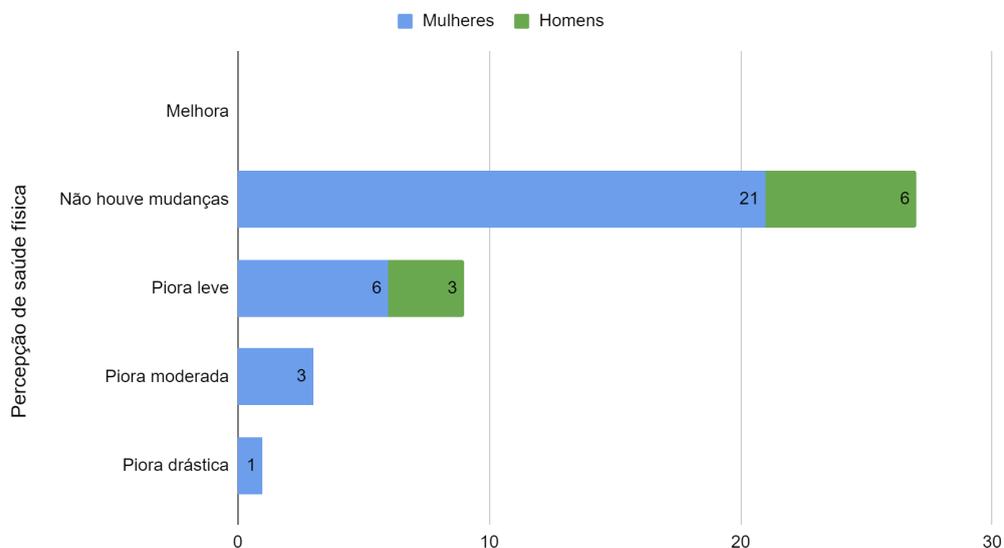
Questão 11 de 17 - Teve algum episódio de queda nos últimos 12 meses? Quantas vezes?



Para a questão nº 12 da ficha, o resultado foi positivo para 100% das mulheres e dos homens.

Gráfico 12) Distribuição populacional referente a autopercepção de saúde física durante a pandemia por SARS-CoV-2.

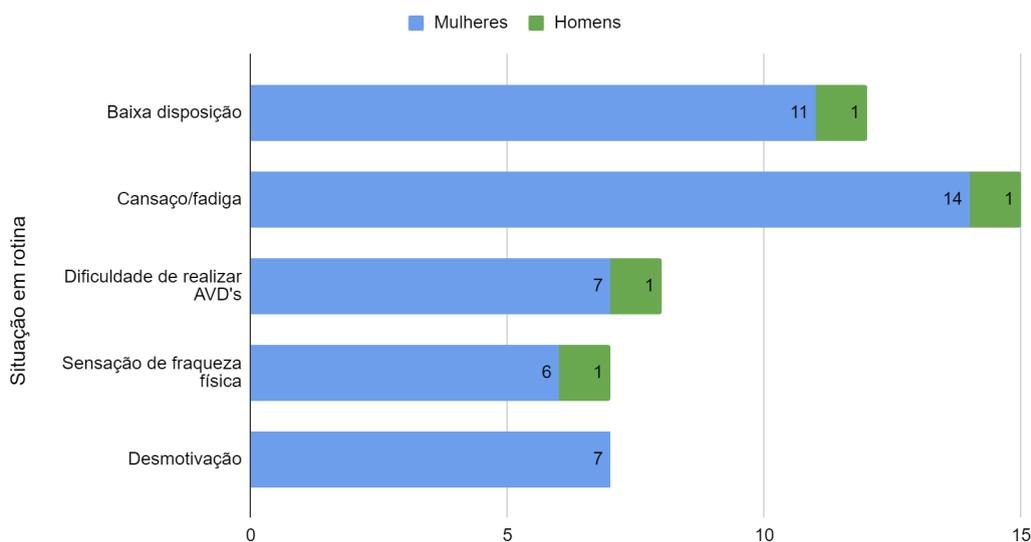
Questão 12 de 17 - Em relação a sua saúde física, você percebeu:



Para a questão nº 13 da ficha, o resultado foi positivo para 58,06% das mulheres e 33,33% dos homens.

Gráfico 13) Distribuição populacional referente a autopercepção de mudanças na rotina durante a pandemia por SARS-CoV-2.

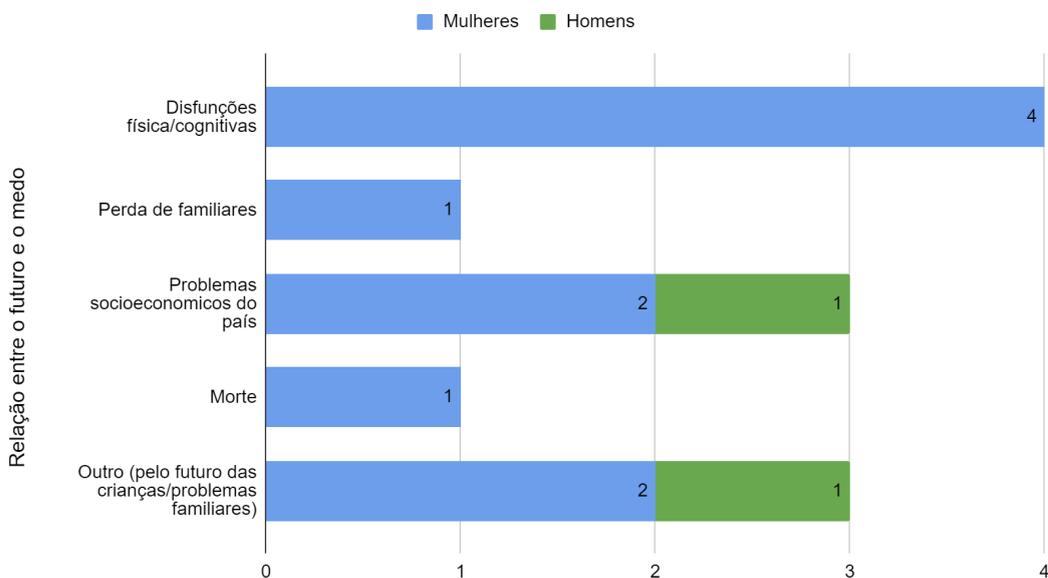
Questão 13 de 17 - Alguma situação abaixo tem estado presente em sua rotina durante a pandemia?



Para a questão nº 14 da ficha, o resultado foi positivo para 32,25% das mulheres e 22,22% dos homens.

Gráfico 14) Distribuição populacional referente ao relato de medo do futuro durante a pandemia por SARS-CoV-2.

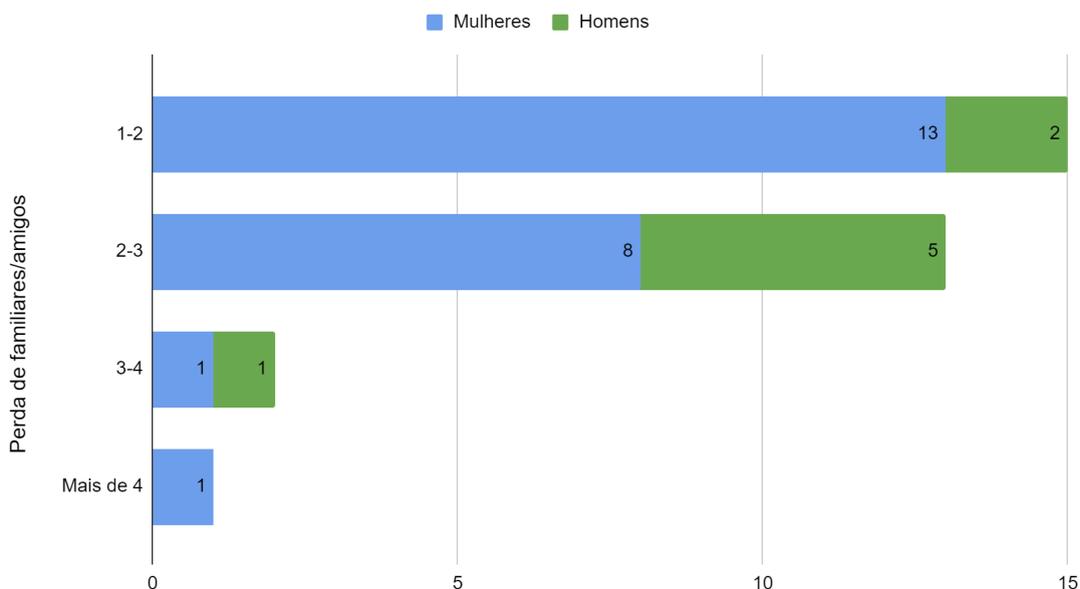
Questão 14 de 17 - Você sente medo do futuro? De que maneira?



Para a questão nº 15 da ficha, o resultado foi positivo para 74,19% das mulheres e 88,88% dos homens.

Gráfico 15) Distribuição populacional referente ao relato de perda de familiares/amigos durante a pandemia por SARS-CoV-2.

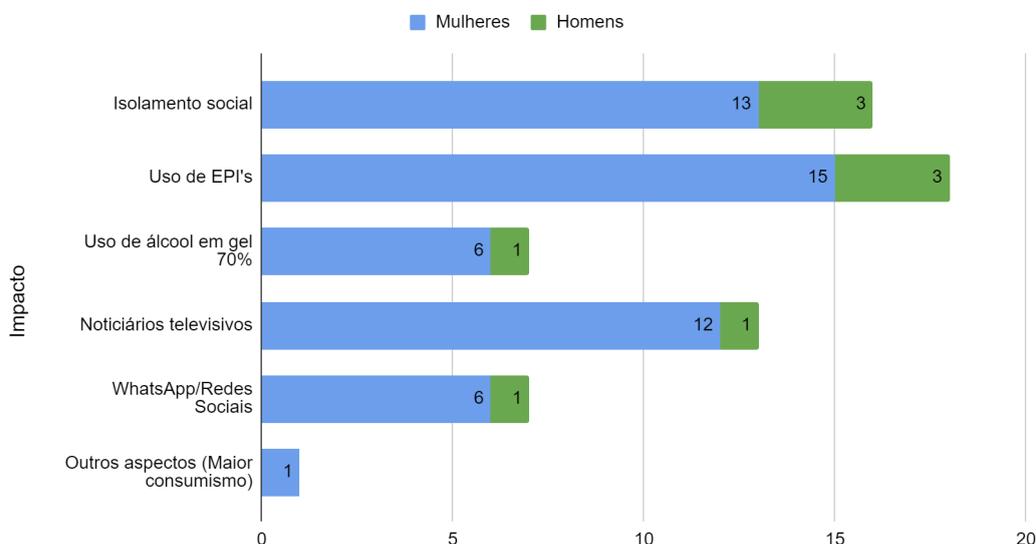
Questão 15 de 17 - Perdeu algum familiar/amigo pela Covid-19?



Para a questão nº 16 da ficha, o resultado foi positivo para 87,09% das mulheres e 77,77% dos homens.

Gráfico 16) Distribuição populacional referente ao auto impacto negativo sentido pandemia por SARS-Cov-2.

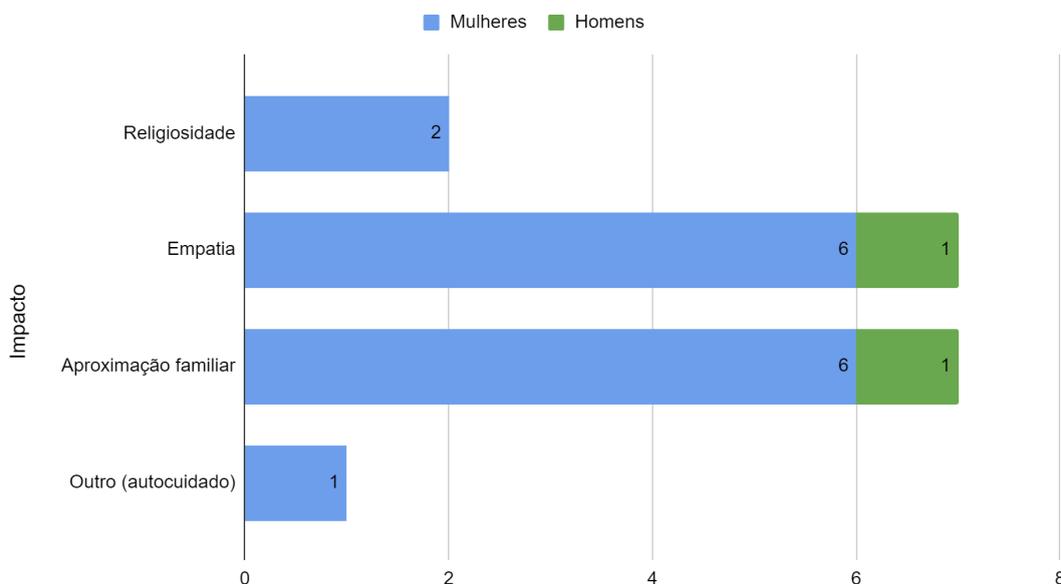
Questão 16 de 17 - Você se sentiu impactado negativamente por algum desses itens diante da pandemia?



Para a questão nº 17 da ficha, o resultado foi positivo para 48,38% das mulheres e 22,22% dos homens.

Gráfico 17) Distribuição populacional referente ao auto impacto positivo sentido pandemia por SARS-Cov-2.

Questão 17 de 17 - De alguma forma, algo te impactou positivamente diante da pandemia?



Sobre vacinas, 95% dos participantes completaram o esquema vacinal contra o vírus SARS-CoV-2. Idosos vacinados apresentaram a mesma resposta cognitiva ($p=0,594$, $\eta^2p=0,028$, poder estatístico de 13,1%) e motora ($p=0,708$, $\eta^2p=0,125$, poder estatístico de 23,6%) que idosos não vacinados.

O declínio cognitivo e físico ocorreu em ambos os grupos ($p=0,033$, $\eta^2p=0,168$, poder estatístico de 64,9% para funções cognitivas e $p=0,001$, $\eta^2p=0,676$, poder estatístico de 99,9% para funções motoras) e de forma semelhante (interação “vacinação × momento”: $p=0,299$, $\eta^2p=0,063$, poder estatístico de 25,5% para funções cognitivas e $p=0,990$, $\eta^2p=0,035$, poder estatístico de 8,8% para funções motoras).

Quinze por cento (15%) dos idosos relataram ter sido diagnosticados com a COVID-19. Estes idosos apresentaram quadros leves da doença, sem necessidade de internação hospitalar. Os idosos que tiveram COVID-19 apresentaram a mesma resposta cognitiva ($p=0,547$, $\eta^2p=0,032$, poder estatístico de 14,4%) e motora ($p=0,354$, $\eta^2p=0,202$, poder estatístico de 41,5%) que idosos que não tiveram a doença.

O declínio cognitivo e físico ocorreu em ambos os grupos ($p=0,003$, $\eta^2p=0,271$, poder estatístico de 90,0% para funções cognitivas e $p=0,001$, $\eta^2p=0,845$, poder estatístico de 99,9% para funções motoras) e de forma semelhante (interação “diagnóstico Covid-19 × momento”: $p=0,571$, $\eta^2p=0,030$, poder estatístico de 13,7% para funções cognitivas e $p=0,342$, $\eta^2p=0,205$, poder estatístico de 42,3% para funções motoras).

Por fim, com intuito de verificar se o declínio motor e cognitivo dos participantes foi advindo da COVID-19 ou das alterações fisiológicas do envelhecimento, os pesquisadores realizaram uma última análise estatística, agora incluindo a variável “idade” como fator dependente de testes multivariados. A análise inferencial apontou que a idade não interferiu no modelo estatístico das variáveis cognitivas ($p=0,104$, $\eta^2p=0,653$, poder estatístico de 90,2% para fator idade e $p=0,681$, $\eta^2p=0,515$, poder estatístico de 59,6% para interação “idade × momento”).

Diferentemente, a idade interferiu no rendimento físico dos idosos. Ou seja, idosos mais novos apresentaram melhor resposta motora que idosos mais velhos ($p=0,001$, $\eta^2p=0,863$, poder estatístico de 99,9%). A idade interferiu nas avaliações iniciais e finais ($p=0,001$; $\eta^2p=0,976$, poder estatístico de 99,9%), e idosos mais velhos sofreram maior impacto da pandemia em sua saúde física que idosos mais jovens (interação “idade × momento”: $p=0,001$ $\eta^2p=0,779$, poder estatístico de 99,9%).

6 DISCUSSÃO

A crise sanitária de COVID-19 intensificou as perdas físicas e cognitivas naturais do envelhecimento.

Inicialmente e com relação a análise de dados sócio-demográficos do participantes, obtivemos 77,5% de pessoas idosas do sexo feminino no estudo e 22,5% do sexo masculino. Este dado pode ser explicado pelo fato de que historicamente e culturalmente, a mulher possui uma rotina médica desde os primeiros anos de vida, em especial a partir da puberdade. Com o passar dos anos e por frequentes exames e consultas, muitas doenças são encontradas e tratadas precocemente. Os homens, em grande parte, consideraram o autocuidado uma fragilidade e tendem a ir menos ao médico. A falta de orientação causa muitas consequências à saúde masculina. Aos poucos, essa realidade vem mudando. Entre 2016 e 2020, houve um aumento de quase 50% da procura dos homens pelos profissionais de saúde (EDUCA MAIS BRASIL, 2022).

Newman e Zainal (2020) apontam que deve-se considerar que estereótipos impostos culturalmente levam a diferenças de gênero na experiência emocional e expressividade dos sentimentos, em que mulheres mostram maior expressividade e homens têm experiências emocionais mais fortes como a raiva e a agressividade. Embora seja menor a intensidade do relato de tristeza e solidão na população masculina, seus efeitos podem ser mais fatais, como aponta um estudo de meta-análise sobre a mortalidade por todas as causas.

Com relação ao IMC dos participantes, foi observado que idosos do sexo masculino e feminino obtiveram melhora do índice quando comparado há 3 anos. Os homens, por sua vez, obtiveram melhores resultados quando comparado às mulheres. A porcentagem de massa gorda aumenta com a idade a partir dos 60-65 anos, em ambos os sexos, sendo maior em mulheres do que em homens de IMC equivalentes. As características sociodemográficas dos casos confirmados à COVID-19, em relação ao IMC, são dissonantes do perfil de obesidade entre os brasileiros, nos quais se identifica indivíduos da cor preta, mulheres e nível de instrução mais baixo (sem instrução e com ensino fundamental incompleto), sendo consonante somente a idade (SILVA, TRINDADE, ZUGE et al., 2021).

Na meia idade (50 a 65 anos), o maior problema nutricional é o sobrepeso, estando associado às doenças crônico-degenerativas. Acima dos 80 anos, magreza e perda

de massa magra são os maiores problemas. As doenças associadas com baixo IMC são tuberculose, enfermidades pulmonares obstrutivas, câncer de pulmão e de estômago, enquanto as que se associam com o alto IMC são as doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes e, nos homens, o câncer de cólon (CERVI, FRANCESCHINI, PRIORE, 2005).

Os dados coletados com relação à pessoa idosa imersa no contexto pandêmico da época, e suas autoavaliações e afirmações com relação à própria saúde e bem estar, demonstraram que pessoas idosas do sexo feminino apresentavam mais doenças ou comorbidades antes da COVID-19. Essas idosas continuaram apresentando doenças ou comorbidades durante a pandemia em maior número, quando comparado aos idosos do sexo masculino. Além disso, essas idosas já tomam mais remédios de uso contínuo que homens, e durante a pandemia, inseriram outros novos remédios em sua rotina.

Romero, Muzy e Damacena et al. (2021) disseram que o sentimento de ansiedade, solidão e tristeza durante a pandemia foi mais acentuado entre mulheres idosas do que entre homens idosos. Esses resultados podem ser consequência da carga que a mulher tem no cuidado do ambiente domiciliar, aumentado durante a pandemia, quando muitas idosas são responsáveis pelo cuidado de netos, marido, outros idosos e inclusive de filhos. A maior vulnerabilidade econômica da mulher, decorrente da experiência em seu curso de vida, da desvalorização da sua mão de obra e menor chance de empregos formais, quando comparada aos homens, também pode levar ao maior sentimento de ansiedade em períodos em que há um aumento do desemprego e da pobreza

Foi observado que pessoas idosas do sexo feminino eram mais ativas que idosos do sexo masculino antes da COVID-19, e seguem assim em momento atual. Em contrapartida, o número de quedas em mulheres foi prevalente em relação aos homens.

No relato a respeito da qualidade de vida dentro do contexto pandêmico, as mulheres sentiram maior prejuízo em relação aos homens, assim como na autopercepção a respeito de sua saúde física. O cansaço, a fadiga, a falta de disposição física e a dificuldade de realizar as atividades de vida diária foi relatado em maior número pelas idosas. As mudanças no trabalho dos idosos durante a pandemia impactou homens e mulheres de forma desigual, o que tem relação, provavelmente, com o trabalho feminino no Brasil se concentrar em atividades por

conta própria, como diaristas e domésticas, as quais em grande maioria não têm vinculação contratual e estão em situação de maior vulnerabilidade (PINTO, 2017). A grande maioria delas relatou a perda de 1 a 3 familiares ou amigos pela COVID-19, e sente medo em relação a possíveis acontecimentos futuros, como: perda cognitivas ou funcionais, problemas relacionados ao momento socioeconômico que o país vivencia e problemas familiares.

Para as mulheres, o impacto positivo que a COVID-19 trouxe na vida delas foi: a aproximação familiar e a empatia gerada no momento. O mesmo impacto foi positivo aos homens.

Em relação a pandemia e a vacinação contra a COVID-19, o uso de medicamentos sem eficácia comprovada como prevenção contra a doença foi maior por idosos do sexo masculino. Em março de 2020, após a definição de contexto pandêmico por COVID-19 no Brasil, tais questões farmacoterápicas e relacionadas a comorbidades tornaram-se ainda mais relevantes para o monitoramento de eventos adversos em geriatria (VANELLI e CUCINOTTA, 2020).

Mulheres idosas, em maioria, completaram o esquema vacinal contra a doença, e a infecção pelo vírus, quando ocorrida, foi antes da vacinação. O uso de equipamentos de proteção individual não foi agradável à maioria das mulheres, bem como o cumprimento do isolamento social, o contato com noticiários televisivos, o uso de álcool em gel 70% e de redes sociais, nessa ordem.

A avaliação das funções cognitivas através do MEEM e da BAF demonstrou que habilidades referentes a alguns aspectos cognitivos como: orientação temporal, espacial, registro de palavras, atenção, cálculo, memória imediata e tardia, linguagem e praxia visuo-constructiva foram prejudicadas. A BAF difere do MEEM por concentrar sua análise nas funções executivas dos sujeitos, associada principalmente ao córtex pré-frontal. O MEEM, diferentemente, é responsável pela análise geral da cognição e é usado para rastrear casos de demência quando associado à avaliação clínica do paciente (SCARMAGNAN, MELLO, LINO et al., 2021).

Além disso, habilidades executivas como conceituação, flexibilidade mental, programação motora, conflitos de tarefas, controle inibitório e autonomia ambiental também apresentaram piora em desempenho.

Em comparação ao momento pré-pandemia e aos dados atuais, as relações dessas informações apresentam piora cognitiva semelhante em idosos de ambos os

sexos, estados civis, escolaridades, e ocupação profissional. Em relação a variável idade, foi observado que o aumento da idade do(a) participante interferiu negativamente na resposta aos dois testes cognitivos realizados (MEEM e BAF).

Com relação à correlação entre a idade do(a) idoso(a), o IMC e o aspecto cognitivo, não houve resultado significativo a ser descrito.

A respeito da avaliação das funções motoras pelos instrumentos TUG e FES-I, foram observadas alterações no equilíbrio dinâmico dos idosos de ambos os sexos, bem como a dificuldade na realização de atividades de dupla tarefa, tanto motora quanto cognitiva. O medo de cair durante atividades de vida diária também foi avaliado e apresentado como maior, em comparação há 3 anos, em ambos os sexos.

Em comparação ao momento pré-pandemia ao dados atuais, os dados destas avaliações apontaram piora diante de atividades/situações motoras. O ambiente empobrecido e a falta de estímulo social, cognitivo e sensório-motor regular de pessoas isoladas podem, portanto, levar a condições graves e morte prematura em idosos (SANTANA, 2020).

O risco de quedas e o pior desempenho dinâmico durante atividades do dia a dia apresentou declínio semelhante em idosos de ambos os sexos, independentemente do estado civil e ocupação profissional. É oportuno considerar que os fatores intrínsecos envolvidos nas quedas estão amplamente relacionados às alterações sensório-motoras inerentes ao processo de envelhecimento (alterações visuais, parestesias, paresias, diminuição de flexibilidade e de mobilidade, além de um discreto declínio cognitivo), enquanto que os fatores extrínsecos, associados às dificuldades propiciadas pelo ambiente (como buracos, escadas e terrenos instáveis), exigem ativação cognitiva da mais complexa ordem (como atenção concentrada, gnosis e funções executivas) (CHRISTOFOLETTI, 2007).

A variável escolaridade apontou uma negativa e impactante discrepância motora quando relacionada ao nível de escolaridade dos idosos. Idosos com baixo nível de escolaridade apresentaram maior risco de quedas que aqueles com maior nível. Do ponto de vista clínico, o fato de o idoso necessitar de um maior número de passos para a realização da avaliação indica insegurança na mobilidade do indivíduo, exigindo passos mais curtos e em maior número para prover o equilíbrio adequado (KULKARNI e NAGARKAR, 2021).

Em relação a variável idade, foi observado que o aumento da idade do(a) idoso(a) apresenta uma correlação de piora na avaliação motora de TUG. O tempo para a realização da tarefa foi maior em virtude da maior quantidade de passos que o indivíduo necessitou dar para a finalização da mesma. Então, o risco de quedas que pessoas de idade mais avançada podem sofrer é maior relacionado àqueles de idade menos avançada. Em resposta ao instrumento de avaliação FES-I, não foram observados correlações significativas entre idade e o resultado do escore do mesmo.

Com relação à correlação entre a idade do(a) idoso(a), o IMC e o aspecto motor, não houve resultado significativo a ser descrito.

A COVID-19 traz sintomas variados nos pacientes. Há casos de pessoas assintomáticas, aquelas com sintomas leves da doença, como febre, coriza, mal-estar, e até quadros respiratórios graves que demandam suporte ventilatório artificial (GREGOREVIC, MAIER, MIRANDA et al., 2021; BERLIN, THOMAS, LE FAOU et al., 2020).

A taxa de infecção pela doença nos participantes desta pesquisa foi de 15%. Todos os idosos acometidos pela doença apresentaram sintomas leves, sem necessidade de internação hospitalar. Os dois casos de óbitos envolvendo pessoas avaliadas em 2019 e que faleceram no período desta pesquisa não tiveram relação com a COVID-19.

Os escores motores e cognitivos foram semelhantes entre os idosos que tomaram ou não tomaram a vacina contra a referida doença. Os pesquisadores entendem que os benefícios da vacinação foram alcançados a partir do momento em que, pessoas que tiveram COVID-19 não apresentaram declínio motor e cognitivo superior às pessoas que não tiveram contato com a doença.

7 CONCLUSÃO

Esta dissertação de mestrado identificou o impacto da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, na saúde de idosos, apontados nas funções cognitivas (99,8%) e motoras (99,9%) nos mesmos. Houve interferência da variável escolaridade na saúde motora e cognitiva dos participantes, e da variável idade apenas na saúde motora. Os achados são ainda discutidos sobre aspectos pessoais, sociais e demográficos, que demonstram peculiaridades da pandemia nos diversos aspectos da saúde de pessoas idosas.

Estudos em saúde são cada vez mais necessários para o apoio e a reinserção de idosos em atividades mantenedoras e/ou ativadoras de funções motoras e cognitivas na vida desta população.

REFERÊNCIAS

- ARMITAGE, R.; NELLUMS, L. B. COVID-19 and the Consequences of Isolating the Elderly. **The Lancet Public Health**, v. 5, n. 5, p. E256, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30061-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30061-X/fulltext?ref=social&extraref=decode..](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30061-X/fulltext?ref=social&extraref=decode..)
- BATSI, J. A.; DANIEL, K.; ECKSTROM, E.; GOLDLIST, K.; KUSZ, H.; LANE, D. Promoting Healthy Aging During COVID-19. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.69, n.3, p. 572–580, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.17035>. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.17035>.
- BEATO, R. G.; NITRINI, R.; FORMIGONI, A. P.; CARAMELLI, P. Brazilian version of the Frontal Assessment Battery (FAB): Preliminary data on administration to healthy elderly. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 1, n. 1, p. 59-65, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-57642008DN10100010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dn/a/DZmYsTVj6cjtyv9CHrKSyyf/?lang=en>.
- BENEDETTI, T. R. B.; BORGES, L. J.; STREIT, I. A.; GARCIA, L. M. T. .; MANTA, S. W. .; MENDONÇA, G.; BINOTTO, M. A.; CHRISTOFOLETTI, M. .; SILVA-JÚNIOR, F. L. e; HALLAL, P. C.; PAPINI, C. B. . **Validade e clareza dos conceitos e terminologias do Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S. l.], v. 26, p. 1–11, 2021. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0212>. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14564>.
- BERLIN, I.; THOMAS, D.; LE FAOU, A. L.; CORNUZ, J. COVID-19 and Smoking. **Nicotine & Tobacco Research**, v. 22, n. 9, p. 1650-1652, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa059>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32242236>.
- BOULOS, C.; SALAMEH, P.; BARBERGER-GATEAU, P. Social isolation and risk for malnutrition among older people. **Geriatr Gerontol Int**, v.17, n.2, p.286-294, 2007. DOI:<https://doi.org/10.1111/ggi.12711>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.12711>.
- BOSS, G. R.; SEEGMILLER, J. E. Age-Related Physiological Changes and Their Clinical Significance. **Western Journal of Medicine**, v. 135, n. 6, p. 434 - 440, 1981. PMID: 7336713. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1273316/>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/evelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19?** Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>.
- BROOKS, S. K.; WEBSTER, R. K.; SMITH, L. E.; WOODLAND, L.; WESSELY, S.; GREENBERG, N.; RUBIN, G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext).

BRUCKI, S. M. D.; NITRIN, I. R.; CAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, I. H. Sugestões para o uso do minixame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 3-B, p. 777-781, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/YgRksxZVZ4b9j3gS4gw97NN/?format=pdf&lang=pt>.

CAMARGOS, F. F. O.; DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D.; FREIRE, M. T. F. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 3, p. 237-43, São Carlos, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/G6DXXwm9TS4zvFpyWxwnQPs/?format=pdf&lang=pt>.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, E. G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports** v. 100, n. 2, p. 126–31, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112983>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3920711/>.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 6, p. 765-775, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732005000600007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/zDTgd5qK8hjPKMVmfSDPGGs/?lang=pt>.

CHARIGLIONE, I.; SALMAZO-SILVA, H. ; SILVA, A.A.; SACRAMENTO, A. M.; MELO, G. F. Cognitive performance and physical fitness in the health of Brazilian elderly women. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 8, n. 2, p. 1–16, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Henrique-Silva-24/publication/328583613_Cognitive_performance_and_physical_fitness_in_the_health_of_Brazilian_elderly_women/links/5bd77f324585150b2b8f077e/Cognitive-performance-and-physical-fitness-in-the-health-of-Brazilian-elderly-women.pdf.

CHEN, S.; JONES, P.B.; UNDERWOOD, B.R.; MOORE, A.; BULLMORE, E. T.; BANERJEE, S.; OSIMO, E. F. The early impact of COVID-19 on mental health and community physical health services and their patients' mortality in Cambridgeshire and Peterborough, **The British Journal of Psychiatry**, v. 131, p. 244–254, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.09.020>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7508053/>.

CHRISTOFOLETTI, G. **Efeitos Da Abordagem Motora Em Idosos Com Demência**. Dissertação de Mestrado - Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Rio Claro, São Paulo, 2007. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/87416/christofoletti_g_me_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

CIULLA, L.; NOGUEIRA, E. L.; FILHO, I. G. S.; TRES, G. L.; ENGROFF, P.; CIULLA, V. Suicide Risk in the Elderly: Data from Brazilian Public Health Care Program. **Journal of Affective Disorders**, v.152-154, n. 513–516, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.090>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032713004692?via%3Dihub>.

CORREIO DO ESTADO. **Índices de depressão e suicídio em Campo Grande preocupam**. Campo Grande, MS, Brasil, 2022. Disponível em:

<https://correiodoestado.com.br/cidades/indices-de-depressao-e-suicidio-em-campo-grande-p-reocupam/401477>.

COSTA, I. S.; GONÇALVES, G. B.; PEREIRA, J. S. Influência do treino de dupla tarefa no desempenho motor e funcional de parkinsonianos. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 41, n. 1 e 2, p. 71-77, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/download/2499/815/13760>. Acesso em: 8 dez. 2022.

COYLE, C. E.; DUGAN, E. Social isolation, loneliness and health among older adults. **Journal of Aging and Health**, v. 24, p.1346–1363, 2012. DOI: 10.1177/0898264312460275. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23006425/>.

CUI, J.; LI, F.; SHI, Z.L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology**, v. 17, p. 181-192, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41579-018-0118-9>.

DIAMOND, A.; LING, D. S. Conclusions about Interventions, Programs, and Approaches for Improving Executive Functions That Appear Justified and Those That, despite Much Hype, Do Not. **Developmental Cognitive Neuroscience** v. 18, p. 34–48, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2016-19539-006>.

DUBOIS, B. ; SLACHEVSKY, A. ; LITVAN, I. ; PILLON, B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, v. 55, n. 11, p. 1621-1626, 2000. DOI: <http://dx.doi.org/10.1212/wnl.55.11.1621>. Disponível em: <http://www.neurology.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=11113214>.

EDUCA MAIS BRASIL. **Mulheres cuidam mais da saúde - Fatores históricos, sociais e até mesmo estruturais do corpo feminino contribuem para esse resultado**. 2022.

Disponível em:

<https://www.educamaisbrasil.com.br/cursos-e-escolas-tecnicas/tecnico-em-enfermagem/noticias/mulheres-cuidam-mais-da-saude>.

ELLUL, M.A.; BENJAMIN L.; SINGH B.; SUZANNAH LANT, S.; MICHAEL B.D.; EASTON A. Neurological Associations of COVID-19”. **Lancet Neurology** v.19, n.9, p. 767–83, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(20\)30221-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(20)30221-0/fulltext).

ELM, E. V.; ALTMAN, D. G.; EGGER, M.; POCOCK, S. J.; GØTZSCHE, P. C.; VANDENBROUCKE, J. P. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **PLoS medicine**, v. 4, n. 10, p. e296, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>.

Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0040296>.

FERREIRA, M. J.; IRIGOYEN, M. C.; CONSOLIM-COLOMBO, F.; SARAIVA, J. F. K.; DE ANGELIS, K. Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 4, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.36660/abc.20200235>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/9kVQrK5VcGsXzg3xLhyWTNL/?lang=pt>.

FOLSTEIN, M. F. ; FOLSTEIN, S. E. ; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975. DOI:

[https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6). Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735520301681>

GREGOREVIC, K.; MAIER, A.; MIRANDA, R.; LOVELAND, P.; MILLER, K.; BUISING, K. Presenting symptoms of COVID-19 and clinical outcomes in hospitalised older adults. **Internal Medicine Journal**, v. 54, n.6, p. 861-867, 2021.

DOI:<https://doi.org/10.1111/imj.15286>. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33724644>.

HOLMES, E. A.; O'CONNOR, R.; PERRY, H.; TRACEY, I.; WESSELY, S.; ARSENEAULT, L. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. **Lancet Psychiatry** v.7, n.6, p. 547–560, 2020. DOI:
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1). Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32304649/>.

HOLT-LUNSTAD, J.; SMITH, T. B.; LAYTON, J. B. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. **PLoS Medicine**, v. 7, n. 7, p. e1000334, 2010. DOI:
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>. Disponível em:
<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000316>.

IOANNIDIS, K.; ASKELUND, A. D.; KIEVIT, R. A.; VAN HARMELEN, A. L. The complex neurobiology of resilient functioning after childhood maltreatment. **BMC Medicine**, v. 18, n.32, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-1490-7>. Disponível em:
<https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-020-1490-7>.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY (JHU). **COVID-19 Dashboard**. Center for Systems Science and Engineering (CSSE), 2022. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.

JORNAL DA USP. **Em 2030, Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo**. São Paulo, Brasil, 2018. Disponível em:
<https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>. Acesso em: 8 de dez. 2022.

KATZ, N.; TOGLIA, J. Cognition, occupation, and participation across the lifespan: neuroscience, neurorehabilitation and models of intervention in Occupational Therapy. 4ª edição. **The American Journal of Occupational Therapy**, ISBN 13: 978-1-56900-479-1, 2018. Disponível em: <https://library.aota.org/Cognition-Occupation-Participation-4th>.

KATZ, N. Neurociência, Reabilitação Cognitiva E Modelos de Intervenção Em Terapia Ocupacional. 3ª edição. Grupo Gen - Livraria Santos Editora, ISBN: 9788527725491, 2014. Disponível em:
https://books.google.com/books/about/Neuroci%C3%A2ncia_Reabilita%C3%A7%C3%A3o_Cognitiva_E.html?hl=&id=2cyBAQAACAAJ.

KIRÁLY, O.; POTENZA, M. N.; STEIN, D. J.; KING, D. L.; HODGINS, D. C.; SAUNDERS, J. B. Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: consensus guidance. **Comprehensive Psychiatry** v.100, p.152180, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152180>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32422427/>.

KLINENBERG, E. Social Isolation, Loneliness, and Living Alone: Identifying the Risks for Public Health. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 5, p. 786–787, 2016. DOI: 10.2105 / AJP.2016.303166. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4985072/>.

KULKARNI, S.; NAGARKAR, A. Basic gait pattern and impact of fall risk factors on gait among older adults in India. **Gait Posture**, v. 88, p. 16-21, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2021.04.043>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33951574>.

LIPPI, G.; HENRY, B. M.; BOVO, C.; SANCHIS-GOMAR, F. Health Risks and Potential Remedies during Prolonged Lockdowns for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Diagnosis**, v. 7, n.2, p. 85–90, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1515/dx-2020-0041>. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/dx-2020-0041/html>.

LODHI, F. S.; MONTAZERI, A.; NEDJAT, S.; MAHMOODI, M.; FAROOQ, U.; YASERI, M.; KASAEIAN, A.; HOLAKOUIE-NAIENI, K. Assessing the quality of life among Pakistani general population and their associated factors by using the World Health Organization's quality of life instrument (WHOQOL-BREF): a population based cross-sectional study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 17, n. 9, p. 1-17, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1065-x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30642360/>.

LOPES, K. T.; COSTA, D. F.; SANTOS, L. F.; CASTRO, D. P.; BASTONE, A. C. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, n. 3, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000026>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfbis/a/WV7ZCCcJ4bG3pc88MC99vHp/?lang=pt>.

MIDDLETON, A.; SIMPSON, K. N.; BETTGER, J. P.; BOWDEN, M. G. COVID-19 Pandemic and Beyond: Considerations and Costs of Telehealth Exercise Programs for Older Adults With Functional Impairments Living at Home-Lessons Learned From a Pilot Case Study. **Physical Therapy**, v.100, n.8, p. 1278–1288, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa089>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/ovidwho-186608>.

NEWMAN, M.G.; ZAINAL, N. H. The value of maintaining social connections for mental health in older people. **The Lancet Public Health**, v. 5, n. 1, p. 12-13, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30253-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30253-1). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(19\)30253-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(19)30253-1/fulltext).

NUNES, V. M. A.; MACHADO, F. C. A.; MORAIS, M. M.; COSTA, L. A.; NASCIMENTO, I. C. S.; NOBRE, T. T. X. Covid-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. **EDUFRN - Ciências da Saúde**, p. 66, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3ª edição. Washington, 2003. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/39962>.

ORNELL, F.; SCHUCH, J. B.; SORDI, A. O.; KESSLER, F. H. P. ORNELL, FELIPE, JAQUELINE BOHRER SCHUCH, ANNE ORGLER SORDI, E FELIX HENRIQUE PAIM KESSLER. Pandemia de medo e Covid-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias. **Revista Debates em Psiquiatria**, v.10, n. 2, p. 12–16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25118/2236-918x-10-2-2>. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/35>.

PAREEK, M.; BANGASH, M. N.; PAREEK, N.; DANIEL PAN, D.; SZE, S.; MINHAS, J. S. Ethnicity and COVID-19: an urgent public health research priority. **The Lancet** v. 395, n. 10234, p.1421–1422, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30922-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30922-3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32330427/>.

PETRETTO, D. R.; PILI R. Ageing and COVID-19: What Is the Role for Elderly People? **Geriatrics**, v. 5, n. 2, p. 25, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/geriatrics5020025>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2308-3417/5/2/25>.

PINTO, L. W.; PIRES, T. DE O.; SILVA, C. M. F. P.; ASSIS, S. G. Suicide mortality temporal trends in people aged 60 years or more in the Brazilian states: 1980 to 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 1973–1981, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000800008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/brjqM3KyZfxHtjxy7sdQhYS/?lang=en>.

PINTO, M. D. V. Regulación del mercado de trabajo y protección social: desafíos institucionales. In: Martínez R, editor. **Institucionalidad social en América Latina y el Caribe**, p. 105-166, 2017. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42061/7/S1900424_es.pdf.

PODSIADŁO, D. ; RICHARDSON, S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal of The American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142-148, 1991. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>.

ROMERO, D. E.; MUZY, J.; DAMACENA, G. N.; SOUZA, N. A.; ALMEIDA, W. S.; SZWARCOWALD, C. L. Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 216620, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static/arquivo/1678-4464-csp-37-03-e00216620.pdf>.

RUBINSTEIN, J. S.; MEYER, D. E.; EVANS, J. E. Executive control of cognitive processes in task switching. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 27, n. 4, p. 763-797, 2001. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0096-1523.27.4.763>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2001-07721-001>.

RYAN, A. K.; WILLITS, F. K. Family Ties, Physical Health, and Psychological Well-Being. **Journal of Aging and Health**, v. 19, n. 6, p. 907–920, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1177/0898264307308340>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2007-18555-003>.

SALTHOUSE, T. A. Continuity of Cognitive Change across Adulthood. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 23, n. 3, p. 932–939, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0910-8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26238759/>.

SANTANA, R. F. **Enfermagem gerontológica no cuidado do idoso em tempos da COVID 19**. Série Enfermagem e Pandemias - Editora ABEn, 2.edição, p. 1-177, Brasília, DF, 2020. DOI: <https://doi.org/10.51234/aben.20.e02>. Disponível em: <https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2021/03/e2-geronto2.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2022.

SANTINI, Z. I.; JOSE, P. E.; CORNWELL, E. Y.; KOYANAGI, A.; NIELSEN, L. CARSTEN HINRICHSEN, C. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. **The Lancet Public Health**, v.5, n.1, p. e62-e70, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31910981/>.

SANTOS, M. C L. D.; GIUSTI, B. B.; YAMAMOTO, C. A.; CIOSAK, S. I.; SZYLIT, R. Suicide in the Elderly: An Epidemiologic Study. **Revista Da Escola de Enfermagem Da USP**, v. 55, n. e03694, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019026603694>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wCrn4qXgdB9cgkJYf5jCZXB/?lang=pt&format=pdf>.

SHUO, S.; WONG, G.; SHI, W.; LIU, J.; LAI, A. C. K.; ZHOU, J.; LIU, W.; BI, Y.; GAO, G. F. Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. **Review**, v. 24, n. 6, p. 490-502, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tim.2016.03.003>. Disponível em: [https://www.cell.com/trends/microbiology/fulltext/S0966-842X\(16\)00071-8?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0966842X16000718%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/trends/microbiology/fulltext/S0966-842X(16)00071-8?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0966842X16000718%3Fshowall%3Dtrue). Acesso em: 27 de out. de 2022

SILVER, R. C. Surviving the Trauma of COVID-19. **Science**, v.369, n.6499, p.11, 2020. <https://doi.org/10.1126/science.abd5396>. Disponível em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.abd5396>.

SILVA, C. B.; TRINDADE, L. L.; ZUGE, S. S.; FERRAZ, L.; KOLHS, M.; HEINZ, M. K. Associação Do Índice De Massa Corporal Aos Desfechos Clínicos Dos Casos De Covid-19. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, p. 81396, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.81396>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/rJbGnMwNzNqqNsT456DHDLG/?format=pdf&lang=pt>.

SCARMAGNAN, G. S.; MELLO, S. C. M., LINO, T. B.; BARBIERI, F. A.; CHRISTOFOLETTI, G. A complexidade da tarefa afeta negativamente o equilíbrio e a mobilidade de idosos saudáveis. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 1, p. 200120, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562021024.200114>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/DBsJRjRnstNX3q8Pzhkj6Wf/?format=pdf&lang=pt>.

SKLOOT, G. S. The Effects of Aging on Lung Structure and Function. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 33, n. 4, p. 447-457, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2017.06.001>. Disponível em: [https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690\(17\)30050-2/fulltext](https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690(17)30050-2/fulltext)

TAN, E.K. Movement disorders in 2020: clinical trials, genetic discoveries, and COVID-19. **The Lancet Neurology**, v. 20, n. 1, p. 10-12, Jan. 2021. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30448-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30448-8). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(20\)30448-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(20)30448-8/fulltext).

UCHOA, V. S.; CHAVES, L. L.; BOTELHO, E. P.; POLARO, S. H. I.; OLIVEIRA, M. D. F. Fatores associados a sintomas depressivos e capacidade funcional em idosos. **Cogitare Enfermagem**, v.24, p. 1-12, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.60868>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/60868>.

VAHIA, I. V.; BLAZER, D. G.; SMITH, G. S.; KARP, J. F.; STEFFENS, D. C.; FORESTER, B. P. COVID-19, Mental Health and Aging: A Need for New Knowledge to Bridge Science and Service". **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v.28, n. 7, p. 695–697, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.03.007>. Disponível em:
[https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481\(20\)30271-2/fulltext](https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481(20)30271-2/fulltext).

VAN ASSELT, D.; DE GROOT, L. C. P. G. M. Aging and Changes in Body Composition. **Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Food for the Aging Population (Second Edition)**, p. 171-184, 2017. DOI:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100348-0.00008-1>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081003480000081?via%3Dihub>.

VANELLI, M.; CUCINOTTA, D. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 91, n. 1, p. 157-160, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>.
Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32191675/>.

WANG, Q.; XU, R.; VOLKOW, N. D. Increased risk of COVID-19 infection and mortality in people with mental disorders: analysis from electronic health records in the United States. **World Psychiatry** v. 20, n. 1, p. 124-130, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/wps.20806>.
Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33026219/>.

WILLIG, M. H.; LENARDT, M. H.; CALDAS, C. P. A longevidade segundo histórias de vida de idosos longevos. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 68, n. 4, p. 697-704, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680418i>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/rj/reben/a/hbkWgcGywj8PjsXZjbxvZb/?lang=pt>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução Suzana Gontijo. Organização Pan-Americana da Saúde, p. 1-62, Brasília, 2005. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf.

WU, B. Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. **Glob Health Res Policy**, v. 5; n. 5, p. 27, 2020. DOI: [10.1186/s41256-020-00154-3](https://doi.org/10.1186/s41256-020-00154-3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32514427/>.xt.

ZHANG, W.; DING, H.; SU, P.; DUAN, G.; CHEN, R.; LONG, J. Does Disability Predict Attempted Suicide in the Elderly? A Community-Based Study of Elderly Residents in Shanghai, China. **Aging & Mental Health**, v.20, n. 1, p. 81-87, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1031641>. Disponível em:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13607863.2015.1031641>.

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado sr/sra. Meu nome é Thaís Cardoso da Silva, sou o pesquisador responsável pelo trabalho “Impacto da pandemia SARS-COV-2 na saúde de idosos”. Todos nós estamos passando por uma situação complexa na pandemia do novo coronavírus. A doença é conhecida pela COVID-19 e é afetada pelo vírus SARS-COV-2. Se de um lado a prevenção do contágio do novo coronavírus é importante, por outro lado não sabemos ao certo qual é o impacto que o isolamento acarreta em nossas vidas. Assim, gostaria de convidá-lo(a) a participar dessa pesquisa, onde avaliamos os impactos do isolamento social no nosso organismo.

Caso tenha interesse em participar dessa pesquisa, você será submetido(a) a testes que avaliam memória, atenção e concentração. Estas são funções importantes do nosso cérebro conhecidas como funções cognitivas. Além disso, você responderá um teste de quedas e fará um teste rápido de caminhada, onde você levantará de uma cadeira, andará 3 metros e voltará para a mesma cadeira. Como pode perceber, esses testes são rápidos de serem aplicados. Como forma de prevenção e para a sua proteção, garantimos que utilizaremos todos os equipamentos de proteção necessários (como luvas, máscaras, escudos faciais e álcool em gel).

As avaliações podem ser realizadas em qualquer local que seja bom para o(a) sr(a). Pode ser em seu lar, em algum local aberto ou qualquer outro lugar que julgue adequado. Uma via assinada deste documento será disponibilizada para você, e pedimos que aguarde para no caso de apresentar dúvidas sobre a pesquisa. Estimamos realizar todos os testes em aproximadamente 90 minutos.

Todas as avaliações ocorrerão após a devida explicação sobre a atividade, sendo necessário o seu aceite para realizar. Caso sinta a necessidade, é possível utilizar uma pessoa (familiar ou amigo próximo) como acompanhante, no momento da pesquisa. Caso não queira participar, respeitamos seu posicionamento. O(a) sr(a) terá plena liberdade de se retirar da pesquisa em qualquer fase (início, meio ou fim) sem qualquer prejuízo à sua pessoa. Acreditamos que este trabalho será importante para ver os impactos do isolamento atual causado pela COVID-19 sobre a saúde das pessoas – em especial das pessoas idosas.

Garantimos que realizaremos essa pesquisa minimizando os riscos dos participantes. Sobre os riscos de contágio do COVID-19, utilizaremos todos os equipamentos de proteção aprovados pela Organização Mundial de Saúde (máscaras, escudos faciais, luvas e álcool em gel). Sobre outros riscos, o(a) sr(a) pode vir a apresentar desconfortos/cansaço diante dos testes realizados, e mal-estar diante de perguntas sobre atenção, concentração e memória. Nós nos comprometemos a dar toda a assistência e amparo a você, com os

encaminhamentos necessários a uma unidade de pronto atendimento caso o(a) sr(a) sinta necessidade. Caso venha ter algum problema, garantimos indenização frente a problemas causados por essa pesquisa. Você também poderá solicitar apoio por vias judiciais e/ou extrajudiciais, caso algum problema ocorra por essa pesquisa.

Essa pesquisa não emitirá nenhum laudo de saúde física ou mental dos participantes. Os testes aplicados na pesquisa servirão para analisar os indicadores de saúde das pessoas, mas sem emitir diagnósticos. Por avaliar indicadores de saúde, essa pesquisa mostra-se necessária e importante nos dias atuais. Pretendemos publicar os resultados dessa pesquisa em revistas científicas da área médica, e apresentar os resultados em congressos. Garantimos o completo anonimato dos participantes nos trabalhos desenvolvidos nesta pesquisa.

Você não terá nenhum gasto financeiro ao participar desta pesquisa. Garantimos ressarcimento a você diante de possíveis gastos com transporte. Os dados desta pesquisa servirão única e exclusivamente para fins científicos, com total garantia de sua privacidade e confidencialidade. As avaliações ficarão guardadas por 5 anos, podendo você acessá-las a qualquer momento.

Para mais informações (antes, durante ou após a pesquisa), deixarei uma via assinada deste documento para você, contendo meu telefone, e-mail e endereço para contato. Neste documento também há informações do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, do qual você poderá realizar qualquer questionamento. Estou à disposição para tirar dúvida. Muito obrigado pela atenção!

Pesquisador responsável: Thaís Cardoso da Silva e Gustavo Christofolletti

Cargo/Função: Aluna de Mestrado / Docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e tutor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da UFMS.

Local da pesquisa: A ser escolhido pelo participante.

Endereço, E-mail e Telefone para contato: (67) 998164-2638; E-mail: thaiscs.ft@gmail.com. / Avenida Costa e Silva s/n, Bairro Cidade Universitária. Campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, prédio do Instituto Integrado de Saúde, 2º andar, sala dos professores da Fisioterapia. CEP: 79070900. Campo Grande – MS Telefone: (67) 996385040. E-mail: g.christofolletti@ufms.br.

Endereço, e-mail e telefone do Comitê de Ética da UFMS: Avenida Costa e Silva s/n, Bairro Cidade Universitária. Campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, prédio das Pró-Reitorias 'Hércules Maymone' – 1º andar,

CEP: 79070900. Campo Grande – MS Fone: (67) 3345-7187. E-mail:
cepconep.propp@ufms.br.

Assinatura do Participante

Assinatura do pesquisador responsável

Campo Grande – MS, ____/____/____

APÊNDICE 2 - Ficha de Coleta de Dados

FICHA DE COLETA DE DADOS

Data da coleta: ___/___/___ N° cadastro da pesquisa: _____

Idade: ___ **Gênero:** F () M () **IMC:** _____**Estado civil:** Solteiro(a) () Casado(a) () Viúvo(a) () Divorciado(a) () União estável ()**Escolaridade:** Analfabeto(a) () Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto () Ensino médio completo () Ensino superior incompleto () Ensino superior completo ()**1. Tinha doenças/comorbidades antes da pandemia?**

Sim () Não ()

Quais? HAS () DM() Doenças reumáticas() Doenças cardiovasculares () Doenças respiratórias () CA() Depressão () Doenças renais () Transtornos de ansiedade () Transtorno bipolar () Enxaqueca () Doenças vestibulares () Doenças da Tireoide () Outra doença/comorbidade? Sim () Não()

2. Ocorreu o surgimento novas doenças/comorbidades dentro do período da pandemia? (AUTORRELATO) -

Sim () Não ()

Quais? HAS () DM() Doenças reumáticas() Doenças cardiovasculares () Doenças respiratórias () CA() Depressão () Doenças renais () Transtornos de ansiedade () Transtorno bipolar () Enxaqueca () Doenças vestibulares () Doenças da Tireoide () Outra doença/comorbidade? Sim () Não()

3. Fazia uso de remédios antes da pandemia?

Sim () Não ()

Para quais dessas doenças/comorbidades? HAS () DM() Doenças reumáticas() Doenças cardiovasculares () Doenças respiratórias () CA() Depressão () Doenças renais () Transtornos de ansiedade () Transtorno bipolar () Enxaqueca() Doenças vestibulares () O uso é para alguma outra doença/comorbidade? Sim () Não()

4. Começou a fazer uso de novos remédios durante a pandemia?

Sim () Não()

Para quais novas doenças/comorbidades? HAS () DM() Doenças reumáticas() Doenças cardiovasculares () Doenças respiratórias () CA() Depressão () Doenças renais () Transtornos de ansiedade () Transtorno bipolar () Enxaqueca() Doenças vestibulares () Ocorreu o surgimento de outra doença/comorbidade? Sim () Não()**5. Realizava atividade física antes da pandemia?**

Sim () Não ()

Qual? Caminhada () Corrida () Esporte () Pilates () Hidroginástica () Yoga () Academia () Funcional ()

6. Após o início da pandemia, começou a realizar alguma atividade física?

Sim () Não ()

Qual? Caminhada () Corrida () Esporte () Pilates () Hidroginástica ()
Yoga ()

Academia () Funcional ()

7. Fez/faz uso de medicamentos como “prevenção” para o Coronavírus?

Sim () Não () Qual?

8. Vacinação – Você se vacinou contra a Covid-19?

Sim () Não ()

Com qual? CoronaVac () AstraZeneca () Pfizer () Janssen ()

Doses: () 1 dose () 2 doses () 3 doses (reforço)

9. Teve Covid-19?

Sim () Não ()

Antes de se vacinar? Sim () Não () Depois de se vacinar? Sim () Não ()

Após 1ª dose () Após 2ª dose () Após dose de reforço ()

10. Em relação à sua qualidade de vida, você percebeu: Melhora () Não houve mudanças () Piora leve () Piora moderada () Piora drástica ()

11. Teve algum episódio de queda nos últimos 12 meses? Sim () Não ()

Frequência: 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes ou mais ()

12. Em relação à sua saúde física, você percebe estar se sentindo: Melhor () Não houve mudanças () Piora leve () Piora moderada () Piora drástica ()

13. Algum dos itens abaixo tem estado presente em sua rotina durante a pandemia?

Baixa disposição física () Cansaço físico/ fadiga () Dificuldade de realizar AVD's () Sensação de fraqueza () Desmotivação ()

14. Você sente medo do futuro?

Sim () Não ()

De que maneira? Invalidez física/cognitiva () Perda de familiares () Problemas socioeconômicos do país () Morte ()

Outro medo não relatado? Sim () Não ()

15. Perdeu algum familiar/amigos por pela Covid-19?

Sim () Não () Margem de perdas: 1-2 () 2-3 () 3-4 () 4 ou mais ()

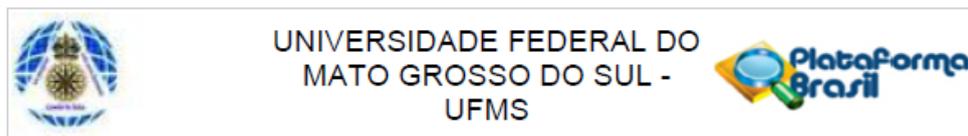
16. No contexto da Covid-19, você se sentiu impactado negativamente diante de algum desses itens: Isolamento social () Uso de EPI's () Uso de álcool gel 70% () Noticiários televisivos () Whatsapp/ redes sociais ()

17. De alguma forma, algo te impactou positivamente dentro do contexto da pandemia?

Sim () Não () Se sim: Religiosidade () Empatia () Aproximação familiar ()

Outro impacto não relatado? Sim () Não ()

ANEXO A - Aprovação ética da Pesquisa pelo Comitê de ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA PANDEMIA SARS-COV-2 NA SAÚDE DE IDOSOS

Pesquisador: Gustavo Christofoletti

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46867921.0.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.833.758

Apresentação do Projeto:

A proposta visa avaliar o impacto da pandemia SARS-COV-2 sobre a saúde de idosos residentes no município de Campo Grande/MS. Nesse estudo analítico e com variáveis quantitativas, idosos serão convidados para participar da pesquisa e, caso aceitem, serão avaliados após a devida autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Durante as avaliações, os pesquisadores utilizarão máscaras, escudos faciais, luvas e álcool 70° como forma de proteção dos pesquisadores e dos participantes. Os participantes serão submetidos aos seguintes instrumentos: Mini-Exame do Estado Mental, Bateria de Avaliação Frontal, Escala Internacional de Quedas e teste de Timed Get Up and Go (TUG). A análise dos dados envolverá testes t Student e de correlação de Pearson, sob significância de 5%. Os pesquisadores realizarão essa pesquisa minimizando os riscos físicos e mentais dos participantes. Os pesquisadores se comprometem a dar toda a assistência e amparo ao participante, com os encaminhamentos necessários a uma unidade de pronto atendimento caso o participante sinta necessidade. Os resultados podem guiar novas medidas assistenciais para a população em questão.

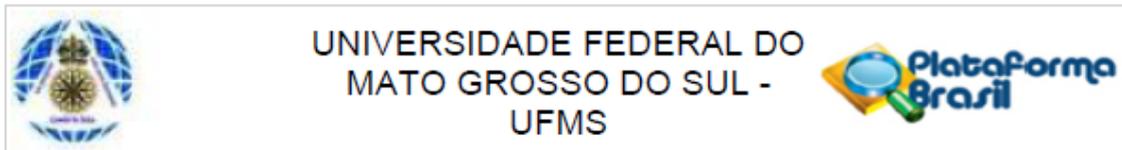
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar os impactos da SARS-COV-2 na saúde de idosos.

Objetivo Secundário:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias çHércules Maymone ç 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** ceponep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.833.758

- Avaliar a saúde física e mental de idosos;
- Analisar incidência de contaminação da Covid-19 no município de Campo Grande/MS;
- Verificar quais fatores, junto ao isolamento social, afetam a saúde dos participantes;
- Caracterizar os possíveis impactos gerados pela COVID-19 dentro da saúde e vida do idoso;
- Elencar se houve outra implicação relacionada à pandemia que possa ter agravado algum aspecto acima citado;
- Relatar quaisquer outros achados relevantes que possivelmente tenham influenciado ou impactado negativamente a vida e a saúde do idoso considerado saudável, pelo Coronavírus SARS-COV-2.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores relatam riscos físicos, porém se comprometem a utilizar todos os recursos de proteção individual, minimizando as possibilidades de contágio dos participantes. As avaliações irão ocorrer em local que o participante julgar mais cômodo e adequado para si. Os pesquisadores utilizarão todos os recursos de proteção individual como máscaras, escudos faciais, luvas e álcool em gel como forma de proteção dos pesquisadores e dos participantes. Sobre os riscos de ordem mental, os participantes podem vir a apresentar cansaço diante dos testes realizados, e mal-estar diante de perguntas (particularmente as perguntas dos instrumentos cognitivos que serão aplicados). Caso o participante venha a apresentar algum desconforto ou mal estar, os pesquisadores se comprometem a dar toda a assistência e amparo ao participante, com os encaminhamentos necessários a uma unidade de pronto atendimento caso o mesmo sinta necessidade.

Os pesquisadores relatam que entre os benefícios da pesquisa estão possibilitar a mensuração da saúde de idosos e guiar a prática profissional durante tempos de pandemia. Os benefícios irão desde constatar de que maneira o processo motor e cognitivo está diante da necessidade de isolamento social, até analisar os impactos que a COVID-19 impôs. Os pesquisadores acreditam que, mediante os resultados, esta pesquisa promova uma reflexão e uma ação em novas pesquisas e intervenções necessárias aos impactos gerados pela pandemia em idosos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo analítico inferencial realizada com questionários de livre acesso e domínio público, envolvendo variáveis com características quantitativas. As avaliações serão realizadas no domicílio do(a) voluntário(a) ou em outro local de interesse do participante – respeitando os devidos cuidados de saúde preconizados pela Organização Mundial de Saúde (distanciamento físico, uso de equipamentos de proteção individual e álcool em gel para assepsias). Os idosos

Endereço:	Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias ç Hércules Maymone ç 1º andar		
Bairro:	Pioneiros	CEP:	70.070-900
UF:	MS	Município:	CAMPO GRANDE
Telefone:	(67)3345-7187	Fax:	(67)3345-7187
		E-mail:	cepconeppropp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.833.758

participantes dessa pesquisa serão recrutados na comunidade, respeitando o critério de idade (maior que 60 anos) e que não estejam hospitalizados ou residentes em instituições de longa permanência. Após o consentimento livre e esclarecido dos participantes, os pesquisadores irão realizar uma entrevista com a aplicação do questionário previamente elaborado pelos pesquisadores, além de serem avaliados pelo teste TUG, afim de verificar alterações motoras. Serão incluídos no estudo idosos que com idade a partir de 60 anos, de ambos os sexos, qualquer credo ou raça, residentes no município de Campo Grande/MS e que aceitem participar da pesquisa (com ciência obtida junto ao TCLE). Serão excluídos: participantes com declínio cognitivo ou quadro demencial; participantes com histórico de distúrbios ansiolíticos, depressivos, neurológicos ou psiquiátricos prévios à Covid-19; pessoas com dificuldades do entendimento dos testes; participantes amputados, com deformidades em membros inferiores ou com artroplastia de quadril; idosos cadeirantes ou acamados; idosos hospitalizados; idosos residentes em instituições de longa permanência. A pesquisa é de caráter acadêmico, para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
- Apresenta os Instrumentos de Coleta de Dados.

Recomendações:

Adequação da folha de rosto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador esclareceu/adequou todas as pendências apontadas no projeto. Após análise do projeto, o mesmo encontra-se "Aprovado" junto ao CEP.

"Devido à publicação da Portaria RTR nº 1.254, de 01 de julho de 2021, solicita-se a reapresentação da Folha de Rosto assinada pelo diretor de sua Unidade Acadêmica Setorial. A apresentação do documento deve ser realizada utilizando-se a ferramenta de Notificação."

Considerações Finais a critério do CEP:

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias çHércules Maymoneç ç 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.833.758

2) Renovação de registro do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/registro/>

3) Calendário de reuniões de 2021

Disponível em: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

4) Composição do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/composicao-do-cep-ufms/>

5) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/>

6) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

7) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/>

8) Informações essenciais – TCLE e TALE

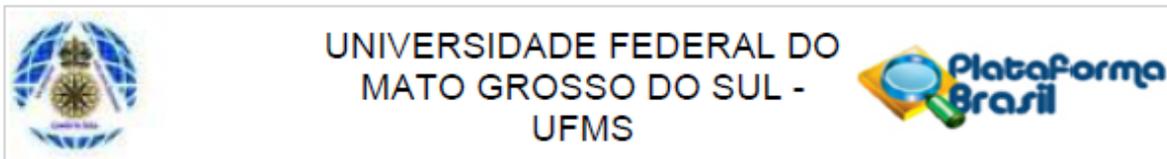
Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ∩ Prédio das Pró-Reitorias ∩ Hércules Maymone ∩ 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconeppropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 4.833.758

legalmente incapazes versão 2.0.

9) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-para-material-biologico-humano/>

10) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

11) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

12) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/>

13) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

14) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-prontuarios/>

15) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/>

16) Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual

Disponível em: <https://cep.ufms.br/orientacoes-para-procedimentos-em-pesquisas-com-qualquer-etapa-em-ambiente-virtual/>

17) Solicitação de dispensa de TCLE e/ou TALE

Disponível em: <https://cep.ufms.br/solicitacao-de-dispensa-de-tcle-ou-tale/>

DURANTE A PANDEMIA CAUSADA PELO SARS-CoV-2, CONSIDERAR:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ; Prédio das Pró-Reitorias ; Hércules Maymone ; 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.833.758

Solicitamos aos pesquisadores que se atentem e obedeçam às medidas de segurança adotadas pelos locais de pesquisa, pelos governos municipais e estaduais, pelo Ministério da Saúde e pelas demais instâncias do governo devido a excepcionalidade da situação para a prevenção do contágio e o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19).

As medidas de segurança adotadas poderão interferir no processo de realização das pesquisas envolvendo seres humanos. Quer seja no contato do pesquisador com os participantes para coleta de dados e execução da pesquisa ou mesmo no processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE, incidindo sobre o cronograma da pesquisa e outros.

Orientamos ao pesquisador na situação em que tenha seu projeto de pesquisa aprovado pelo CEP e em decorrência do contexto necessite alterar seu cronograma de execução, que faça a devida "Notificação" via Plataforma Brasil, informando alterações no cronograma de execução da pesquisa.

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER PENDENTE, CONSIDERAR:

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (CARTA RESPOSTA). Ressalta-se que deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER NÃO APROVADO, CONSIDERAR:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros 2 Prédio das Pró-Reitorias 2Hércules Maymone 2 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepoonep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.833.758

Informamos ao pesquisador responsável, caso necessário entrar com recurso diante do Parecer Consubstanciado recebido, que ele pode encaminhar documento de recurso contendo respostas ao parecer, com a devida argumentação e fundamentação, em até 30 dias a contar a partir da data de emissão deste parecer. O documento, que pode ser no formato de uma carta resposta, deve contemplar cada uma das pendências ou itens apontados no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. O documento (CARTA RESPOSTA) deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto do projeto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1751326.pdf	14/06/2021 09:45:35		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	14/06/2021 09:44:18	Gustavo Christofolletti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_CEP.pdf	14/06/2021 09:43:20	Gustavo Christofolletti	Aceito

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias çHércules Maymone ç 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconeppropp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.833.758

Investigador	Projeto_CEP.pdf	14/06/2021 09:43:20	Gustavo Christofolletti	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	Solicitacoes_ajustes_CEP.pdf	14/06/2021 09:42:58	Gustavo Christofolletti	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	10/05/2021 14:41:55	Gustavo Christofolletti	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/05/2021 22:46:24	Gustavo Christofolletti	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	09/05/2021 22:45:53	Gustavo Christofolletti	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 07 de Julho de 2021

Assinado por:
FLÁVIA RENATA DA SILVA ZUQUE
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros e Prédio das Pró-Reitorias e Hércules Maymone e 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br

ANEXO B - Mini-Exame de Estado Mental (MEEM)

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto)()
- Dia do mês (1 ponto)()
- Mês (1 ponto)()
- Ano (1 ponto)()
- Hora aproximada (1 ponto)()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto)()
- Cidade (1 ponto)()
- Estado (1 ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta()
- Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)()
- (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

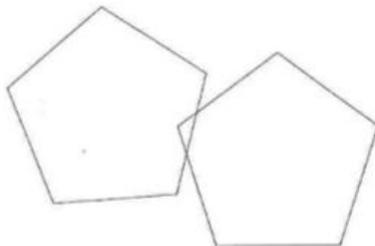
EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

ESCORE: (____/30)



ANEXO C - Bateria de Avaliação Frontal (BAF)

1. Similaridades (conceituação)

"De que maneira eles são parecidos?"

"Uma banana e uma laranja".

(Caso ocorra falha total: "eles não são parecidos" ou falha parcial: "ambas têm casca", ajude o paciente dizendo: "tanto a banana quanto a laranja são..."; mas credite 0 para o item; não ajude o paciente nos dois itens seguintes).

"Uma mesa e uma cadeira".

"Uma tulipa, uma rosa e uma margarida".

Escore (apenas respostas de categorias [frutas, móveis, flores] são consideradas corretas).

- Três corretas: 3
- Duas corretas: 2
- Uma correta: 1
- Nenhuma correta: 0

2. Fluência lexical (flexibilidade mental)

"Diga quantas palavras você puder começando com a letra 'S', qualquer palavra exceto sobrenomes ou nomes próprios".

Se o paciente não responder durante os primeiros 5 segundos, diga: "por exemplo, sapo". Se o paciente fizer uma pausa de 10 segundos, estimule-o dizendo: "qualquer palavra começando com a letra 'S'". O tempo permitido é de 60 segundos.

Escore (repetições ou variações de palavras [sapato, sapateiro], sobrenomes ou nomes próprios não são contados como respostas corretas).

- Mais do que nove palavras: 3
- Seis a nove palavras: 2
- Três a cinco palavras: 1
- Menos de três palavras: 0

3. Série motora (programação)

"Olhe cuidadosamente para o que eu estou fazendo".

O examinador, sentado em frente ao paciente, realiza sozinho, três vezes, com sua mão esquerda a série de Luria "punho-borda-palma".

"Agora, com sua mão direita faça a mesma série, primeiro comigo, depois sozinho".

O examinador realiza a série três vezes com o paciente, então diz a ele/ela: "Agora, faça sozinho".

Escore

- Paciente realiza seis séries consecutivas corretas sozinho: 3
- Paciente realiza pelo menos três séries consecutivas corretas sozinho: 2
- Paciente fracassa sozinho, mas realiza três séries consecutivas corretas com o examinador: 1
- Paciente não consegue realizar três séries consecutivas corretas mesmo com o examinador: 0

4. Instruções conflitantes (sensibilidade a interferência)

"Bata duas vezes quando eu bater uma vez".

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 1-1-1.

"Bata uma vez quando eu bater duas vezes".

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada:

2-2-2.

O examinador executa a seguinte série: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Escore

- Nenhum erro: 3
- Um ou dois erros: 2
- Mais de dois erros: 1
- Paciente bate como o examinador pelo menos quatro vezes consecutivas: 0

5. Vai-não vai (controle inibitório)

"Bata uma vez quando eu bater uma vez".

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 1-1-1.

"Não bata quando eu bater duas vezes".

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 2-2-2.

O examinador executa a seguinte série: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Escore

- Nenhum erro: 3
- Um ou dois erros: 2
- Mais de dois erros: 1
- Paciente bate como o examinador pelo menos quatro vezes consecutivas: 0

6. Comportamento de preensão (autonomia ambiental)

"Não pegue minhas mãos".

O examinador está sentado em frente ao paciente. Coloca as mãos do paciente, com as palmas para cima, sobre os joelhos dele/dela. Sem dizer nada ou olhar para o paciente, o examinador coloca suas mãos perto das mãos do paciente e toca as palmas de ambas as mãos do paciente, para ver se ele/ela pega-as espontaneamente. Se o paciente pegar as mãos, o examinador tentará novamente após pedir a ele/ela: "Agora, não pegue minhas mãos".

Escore

- Paciente não pega as mãos do examinador: 3
- Paciente hesita e pergunta o que ele/ela deve fazer: 2
- Paciente pega as mãos sem hesitação: 1
- Paciente pega as mãos do examinador mesmo depois de ter sido avisado para não fazer isso: 0

DUBOIS, B. ; SLACHEVSKY, A. ; LITVAN, I. ; PILLON, B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, v. 55, n. 11, p. 1621-1626, 2000.

ANEXO D - Timed Up and Go - TUG Test

Timed Up and Go (TUG) Test^{1,2}

1. Equipment: arm chair, tape measure, tape, stop watch.
2. Begin the test with the subject sitting correctly in a chair with arms, the subject's back should be resting on the back of the chair. The chair should be stable and positioned such that it will not move when the subject moves from sitting to standing.
3. Place a piece of tape or other marker on the floor 3 meters away from the chair so that it is easily seen by the subject.
4. Instructions : "On the word GO you will stand up, walk to the line on the floor, turn around and walk back to the chair and sit down. Walk at your regular pace.
5. Start timing on the word "GO" and stop timing when the subject is seated again correctly in the chair with their back resting on the back of the chair.
6. The subject wears their regular footwear, may use any gait aid that they normally use during ambulation, but may not be assisted by another person. There is no time limit. They may stop and rest (but not sit down) if they need to.
7. Normal healthy elderly usually complete the task in ten seconds or less. Very frail or weak elderly with poor mobility may take 2 minutes or more.
8. The subject should be given a practice trial that is not timed before testing.
9. Results correlate with gait speed, balance, functional level, the ability to go out, and can follow change over time.
10. Interpretation
 - < 10 seconds = normal
 - < 20 seconds = good mobility, can go out alone, mobile without a gait aid.
 - < 30 seconds = problems, cannot go outside alone, requires a gait aid.

A score of more than or equal to fourteen seconds has been shown to indicate high risk of falls.

PODSIADŁO, D. ; RICHARDSON, S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal of The American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142-148, 1991.

ANEXO E - Falls Efficacy Scale International - FES-I

Anexo 1

Escala de eficácia de quedas – Internacional – Brasil (FES-I-Brasil)				
Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.				
	Nem um pouco preocupado	Um pouco preocupado	Muito preocupado	Extremamente preocupado
	1	2	3	4
1. Limpando a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira)	1	2	3	4
2. Vestindo ou tirando a roupa	1	2	3	4
3. Preparando refeições simples	1	2	3	4
4. Tomando banho	1	2	3	4
5. Indo às compras	1	2	3	4
6. Sentando ou levantando de uma cadeira	1	2	3	4
7. Subindo ou descendo escadas	1	2	3	4
8. Caminhando pela vizinhança	1	2	3	4
9. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão	1	2	3	4
10. Indo atender o telefone antes que pare de tocar	1	2	3	4
11. Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1	2	3	4
12. Visitando um amigo ou parente	1	2	3	4
13. Andando em lugares cheios de gente	1	2	3	4
14. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada)	1	2	3	4
15. Subindo ou descendo uma ladeira	1	2	3	4
16. Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube)	1	2	3	4

CAMARGOS, F. F. O.; DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D.; FREIRE, M. T. F. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – Internacional em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 3, p. 237-43, São Carlos, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>.