

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

GABRIELA DOS SANTOS

Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida ativo durante a pandemia da COVID-19

São Paulo

2023

GABRIELA DOS SANTOS

Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida ativo durante a pandemia da COVID-19

Versão corrigida

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação e Gerontologia

Área de concentração:

Gestão Gerontológica

Orientadora:

Profa. Dra. Thais Bento Lima da Silva

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Escola de Artes, Ciências e Humanidades,
com os dados inseridos pelo(a) autor(a)
Brenda Fontes Malheiros de Castro CRB 8-7012; Sandra Tokarevicz CRB 8-4936

Santos, Gabriela dos
Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida
ativo durante a pandemia da COVID-19 / Gabriela dos
Santos; orientadora, Thais Bento Lima da Silva. --
São Paulo, 2023.
149 p.

Dissertacao (Mestrado em Ciencias) - Programa de
Pós-Graduação em Gerontologia, Escola de Artes,
Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo,
2023.
Versão corrigida

1. Pessoas idosas. 2. COVID-19. 3. Cognição. 4.
Participação social. I. Silva, Thais Bento Lima da,
orient. II. Título.

Nome: SANTOS, Gabriela dos

Título: Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida ativo durante a pandemia da COVID-19

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação e Gerontologia

Área de concentração:

Gestão Gerontológica

Aprovado em: 27/10/2023

Banca Examinadora

Profa. Dra. Isabelle Patriciá Freitas Soares Chariglione

Universidade de Brasília

Profa. Dra. Pricila Cristina Correa Ribeiro

Universidade Federal de Minas Gerais

Profa. Dra. Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez

Universidade de São Paulo

À família Santos, cuja base sustentada por trabalhadores domésticos e rurais, permite que hoje um de nós alcance o primeiro título de mestre.

Agradecimentos

À Deus pelas oportunidades, graças e misericórdia.

À minha mãe Shirlei, razão de toda força, resiliência e amor que carrego.

Ao meu pai Manoel, meu irmão Rafael, aos amigos e familiares por todo carinho e incentivo.

Ao Leonardo, que tanto fez em minha vida e aos seus pais por toda generosidade.

À Professora Doutora Thais Bento Lima, por acolher, acreditar e contribuir significativamente com a minha formação profissional e desenvolvimento desta dissertação.

Aos colegas do Grupo de Estudos em Treino Cognitivo da Universidade de São Paulo, pela parceria dos últimos anos.

Ao gerontólogo e bioestatístico Tiago Nascimento Ordonez por todo suporte.

Aos idosos participantes do Núcleo de Convivência para idosos (NCI) - Pedreira, pela confiança e engajamento.

Às profissionais do NCI - Pedreira, por todo suporte e gentileza.

Aos professores da E.E. Dr. Eugênio Zerbini, E. E. Dr. Ayres Neto, E.E. Prof^o Alberto Conte e Colégio São Mauro, pela minha formação básica, que impulsionou as decisões dos caminhos percorridos até o momento.

É justo que muito custe o que muito vale.

(Santa Tereza D'Ávila)

RESUMO

SANTOS, Gabriela dos. **Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida ativo durante a pandemia da COVID-19**. 2023. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

O processo de envelhecimento é caracterizado por modificações estruturais, funcionais, bioquímicas, psicológicas e sociais que ocorrem de forma progressiva, apresentando semelhanças coletivas e particularidades individuais, entre elas, relacionadas à cognição. Um estilo de vida ativo além de proporcionar melhores condições de saúde física e mental, permite, entre outras coisas, maior interação social e maior prevalência de estímulos cognitivos, impactando o humor e o desempenho cognitivo do indivíduo. Os hábitos de vida, entretanto, foram transformados a partir de março de 2020, devido ao cenário provocado pela pandemia da COVID-19, especialmente de pessoas pertencentes ao grupo de risco, como a população idosa. Deste modo, o principal objetivo deste estudo foi investigar a relação entre o estilo de vida ativo e o desempenho cognitivo de pessoas idosas residentes na comunidade em contexto de pandemia da COVID-19. Os objetivos secundários por sua vez foram descrever o desempenho cognitivo, o estado de humor, a autopercepção de qualidade de vida e o estilo de vida de pessoas idosas residentes na comunidade; e correlacionar as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes. Entre os meses de agosto e novembro de 2022 foram entrevistadas 50 pessoas idosas residentes do Distrito de Pedreira, localizado na zona sul da cidade de São Paulo, inscritas em um núcleo de convivência da região. Aplicou-se o instrumento *Addenbrooke's Cognitive Examination* para a avaliação cognitiva, as escalas Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer, Inventário de Ansiedade Geriátrica e Escala de Depressão geriátrica para rastreamento de indicadores psicossociais, além da adaptação do instrumento Minnesota *Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version*, com base no questionário utilizado por Sposito (2015), para levantamento das atividades físicas, domésticas, de lazer e laborais realizadas pelos entrevistados nos últimos 12 meses. Foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis do estudo, com frequência relativa e absoluta das variáveis categóricas e medidas de posição e dispersão das variáveis contínuas e ordinais. Após constatação da ausência de distribuição normal da maioria das variáveis contínuas e ordinais, foram utilizados testes não paramétricos nas inferências estatísticas. Os resultados revelaram que as pessoas com maior envolvimento nas atividades investigadas apresentaram melhor desempenho cognitivo (p-valor 0,021) e menor presença de sintomas de depressão (p-

valor 0,047). Atividades específicas como a atividade física esteve relacionada a menor presença de sintomas de ansiedade (p-valor 0,013) e maior senso de autonomia (p-valor 0,047). A participação em atividades intelectualmente estimulantes, por sua vez, estabeleceu maior correlação com todas as habilidades cognitivas avaliadas. Conclui-se que um estilo de vida ativo está associado a melhor saúde cognitiva e mental.

Palavras-chave: Pessoas idosas; COVID-19; Cognição; Participação social.

ABSTRACT

SANTOS, Gabriela dos. **Older adults cognitive performance and active lifestyle during the COVID-19 pandemic**. 2023. 149 f. Dissertation (Master of Science) - School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2023.

The aging process is characterized by structural, functional, biochemical, psychological and social changes that occur progressively, presenting collective similarities and individual particularities, including those related to cognition. An active lifestyle, in addition to providing better physical and mental health conditions, allows, among other things, greater social interaction and a greater prevalence of cognitive stimuli, impacting the individual's mood and cognitive performance. Lifestyle habits, however, were transformed from March 2020 onwards, due to the scenario caused by the COVID-19 pandemic, especially among people belonging to the risk group, such as the elderly population. Therefore, the main objective of this study was to investigate the relationship between the active lifestyle and the cognitive performance of older adults living in the community in the context of the COVID-19 pandemic. The secondary objectives were to describe the cognitive performance, mood, self-perception of quality of life and lifestyle of elders living in the community; and correlate cognitive and psychosocial variables with the participants' active lifestyle. Between the months of August and November 2022, 50 elderly people living in the Pedreira District, located in the south zone of the city of São Paulo, were interviewed, enrolled in a community center in the region. The Addenbrooke's Cognitive Examination instrument was applied for cognitive assessment, the Control, Autonomy, Self-realization and Pleasure scales, Geriatric Anxiety Inventory and Geriatric Depression Scale for screening psychosocial indicators, in addition to the adaptation of the Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian instrument Portuguese version, based on the questionnaire used by Sposito (2015), to survey the physical, domestic, leisure and work activities carried out by interviewees in the last 12 months. Descriptive statistics of the study variables were performed, with relative and absolute frequency of categorical variables and measures of position and dispersion of continuous and ordinal variables. After confirming the absence of normal distribution of most continuous and ordinal variables, non-parametric tests were used for statistical inferences. The results revealed that people with greater involvement in the activities investigated had better cognitive performance (p-value 0.021) and less presence of depression symptoms (p-value 0.047). Specific activities such as physical activity were related to a lower presence of anxiety symptoms (p-value 0.013) and a greater sense of autonomy (p-value 0.047). Participation in intellectually stimulating activities, in turn,

established a greater correlation with all cognitive skills assessed. It is concluded that an active lifestyle is associated with better cognitive and mental health.

Keywords: Active lifestyle; COVID-19; Older Adults; Cognitive Performance.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Participação em atividades sociais e cognição	37
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos participantes em geral e estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana).....	59
Tabela 2 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana).....	61
Tabela 3 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana).....	63
Tabela 4 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Domésticas em minutos por semana).....	65
Tabela 5 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade de Lazer em minutos por semana).....	67
Tabela 6 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Intelectualmente Estimulantes em minutos por semana).....	69
Tabela 7 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades de Trabalho em minutos por semana).....	71
Tabela 8 - Correlação de Spearman entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes.....	74
Tabela 9 - Resumo dos modelos da Regressão Logística com método Stepwise.....	75
Tabela 10 - Coeficientes da Regressão Logística com método Stepwise.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVD'S	Atividades avançadas de vida diária
ABVD'S	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD'S	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVD	Atividades de Vida Diária
Braztel-MMSE	Brazilian telephone Mini-Mental State Examination
CASP-19	Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer
CRC	Capacidade de Reserva Cerebral
CCI	Centro de Convivência para Idosos
CCL	Comprometimento cognitivo leve
COVID-19	Coronavírus Disease – 19
DA	Doença de Alzheimer
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EDG	Escala de Depressão Geriátrica
FE	Funções Executivas
IAG	Inventário de Ansiedade Geriátrica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ME	Memória episódica
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MLTAQ-Br	Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian
MO	Memória operacional
NCI	Núcleo de Convivência do Idoso
NFL	Neurofilamento de cadeia leve
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
RC	Reserva Cognitiva
RM	Ressonância magnética

SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TMC	Transtornos Mentais Comuns

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
2. ASPECTOS COGNITIVOS DO ENVELHECIMENTO.....	20
2.1 Mudanças morfológicas e funcionais no cérebro.....	20
2.2 Funções cognitivas e envelhecimento	24
2.3 Neuroplasticidade, Neurogênese e Reserva Cognitiva.....	28
3. ESTILO DE VIDA ATIVO E A RELAÇÃO COM DESEMPENHO COGNITIVO	32
3.1 Envelhecimento saudável e fatores relacionados	32
3.2 Realização de atividades e efeitos para a cognição.....	36
4. DISTANCIAMENTO SOCIAL, ASPECTOS SOCIOEMOCIONAIS E COGNIÇÃO.....	42
5. OBJETIVOS.....	51
5.1 Geral.....	51
5.2 Específicos.....	51
6. MÉTODOS.....	52
6.1 Desenho do estudo	52
6.2 Participantes.....	52
6.3 Critérios de exclusão	52
6.5 Local de investigação	53
6.6 Protocolo de avaliação.....	55
6.6.1 Variáveis sociodemográficas	55
6.6.2 Avaliação cognitiva.....	55
6.6.3 Avaliação psicossocial.....	55
6.6.4 O instrumento <i>Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version</i> para avaliação do estilo de vida.....	56
6.7 Procedimentos	57
6.8 Análise dos Dados.....	57
6.9 Aspectos éticos.....	58
7. RESULTADOS	58
7.1 Descrição do desempenho cognitivo, do estado de humor, da autopercepção de qualidade de vida e do estilo de vida de pessoas idosas residentes na comunidade.....	58
7.2 Correlação entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes 62	
8. DISCUSSÃO.....	77
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS.....	85

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	105
APÊNDICE B - Adaptação do instrumento Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire- Brazilian Portuguese version (MLTAQ-Br), com base no questionário utilizado por Sposito (2015).....	108
APÊNDICE C - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana).	115
APÊNDICE D - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana).	118
APÊNDICE E - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Domésticas em minutos por semana).	121
APÊNDICE F - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade de Lazer em minutos por semana).....	124
APÊNDICE G - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Intelectualmente Estimulantes em minutos por semana).	127
ANEXOS	130
ANEXO A - Variáveis sociodemográficas	130
ANEXO B - Exame Cognitivo de Addenbrooke - Versão Revisada (Total: 100 pontos)	133
ANEXO C - Escala de Depressão Geriátrica (EDG - 15).....	140
ANEXO D - Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI):.....	141
ANEXO E - Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP-19):	143
ANEXO F - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	145
ANEXO G – Artigo Publicado.....	149

1. INTRODUÇÃO

Dados da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelam o aumento considerável do número de pessoas idosas no mundo e no Brasil, apresentando os impactos decorrentes do fenômeno do envelhecimento populacional (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS [ONU], 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [OMS], 2020; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE], 2020).

Determinantes sociais, econômicos, culturais, ambientais e relacionados a condições de saúde influenciam não apenas o aumento da longevidade, mas também a qualidade do prolongamento dos anos de vida. Nesse aspecto algumas características decorrentes do processo de envelhecimento ganham maior destaque, uma vez que influenciam a saúde geral, a interação social e a funcionalidade, como por exemplo a capacidade de desempenho cognitivo, que pode sofrer mais ou menos modificações à medida que se envelhece (CANÇADO *et al.*, 2016).

O estilo de vida ativo, que corrobora com a prevenção de algumas patologias, também proporciona melhora para a saúde mental e viabiliza a manutenção da saúde cognitiva. Deste modo, quanto mais ativo, mais chances o indivíduo tem de apresentar menor número de doenças crônicas, melhores condições de humor, menos sintomas de ansiedade e melhor desempenho geral das funções cognitivas (APOLINÁRIO; VERNAGLIA, 2016).

Durante o contexto de pandemia provocado pelo vírus responsável pela COVID-19 (SARS-CoV-2), a população mundial precisou se adaptar a novos hábitos de vida, devido a necessidade de distanciamento e isolamento social como formas preventivas frente à doença (AQUINO *et al.*, 2020). Essa medida, apesar de eficaz, evitando a contaminação, agravos para a saúde e aumento das chances de mortalidade, gerou efeitos negativos consideráveis para a saúde mental principalmente de grupos considerados de risco, aumentando-se o índice de sintomas depressivos (VIANA *et al.*, 2020).

A literatura revela que além da redução de estímulos cognitivos, a presença de alterações negativas no humor pode influenciar o desempenho cognitivo de pessoas idosas (APOLINÁRIO; VERNAGLIA, 2016). Levando isso em consideração, estudos recentes têm indicado os efeitos da pandemia para a saúde mental de pessoas idosas. Devido ao cenário recente, estudos se fazem necessários para evidenciar a hipótese da relação entre o distanciamento social, estilo de vida, desempenho cognitivo e humor desse grupo populacional, cuja tendência é crescer ainda mais.

Conforme mencionado, determinantes de natureza econômica, social, ambiental, entre outros, interferem significativamente na qualidade do processo de envelhecimento e na velhice dos indivíduos. Ao longo dos últimos 7 anos, a formação em gerontologia, desde o bacharelado até o presente momento na pós graduação, tem gerado reflexões acerca do lugar onde parte da minha história e da minha família tem sido construída, no Distrito de Pedreira - Zona Sul da cidade de São Paulo.

De que modo pessoas com baixa escolaridade, baixos índices de emprego formal, precário acesso a transporte público, maior tempo de espera para consultas e exames médicos especializados (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021), e tantas outras limitações sociais e econômicas estão envelhecendo? Como tem sido a velhice das pessoas que têm desenhado suas histórias na região? Quais são as atividades praticadas por elas e como isso se deu durante a pandemia da COVID-19? Tendo a possibilidade de desenvolver um estudo e responder, ainda que parcialmente, a esses questionamentos, pode contribuir para que futuramente, as limitações econômicas, sociais e em saúde sejam minimizadas, colaborando com a manutenção de um estilo de vida ativo e melhor desempenho no âmbito da saúde física, psicológica e cognitiva dos habitantes da região.

2. ASPECTOS COGNITIVOS DO ENVELHECIMENTO

2.1 Mudanças morfológicas e funcionais no cérebro

Conforme definição de Neri (2014), o envelhecimento é caracterizado pela redução das capacidades do indivíduo na interação com o ambiente, devido ao processo de mudanças progressivas e dinâmicas na funcionalidade e nas características bioquímicas, fisiológicas, psicológicas e sociais. Trata-se de um processo repleto de complexidades, uma vez que seus desdobramentos são refletidos individualmente e coletivamente.

Algumas mudanças são facilmente perceptíveis, como a transformação da pigmentação dos cabelos ou o enrugamento da pele. Outras mudanças, apesar de não estarem veladas, muitas vezes passam despercebidas, como explicam as teorias psicológicas e sociais do envelhecimento. Para Erik Erikson (1959), por exemplo, a vida é composta por 8 ciclos, nos quais ocorrem conflitos e recompensas, influenciados por fatores socioculturais, que permitem a evolução até se alcançar a morte.

A teoria denominada *Life Span* proposta por Baltes (1987), descreve que o envelhecimento possui determinantes 1) relacionados à idade, perante os quais acredita-se que determinados eventos são esperados de acordo com a idade cronológica, como o aumento da vulnerabilidade do organismo, devido às mudanças biológicas, e que esses eventos são comuns a pessoas da mesma faixa etária; 2) associados à história, que significa que os acontecimentos históricos que apesar de atingirem pessoas das mesmas gerações, são percebidos de formas diferentes a depender de características como poder econômico, gênero e etnia; e 3) inesperados, que são particulares, uma vez que não necessariamente irá atingir mais de uma pessoa, como o processo de luto ou a descoberta de uma enfermidade (NERI, 2016).

No que se refere ao fator biológico esse processo de mudanças ocasiona o comprometimento do organismo e propicia a manifestação de patologias (CANÇADO *et al.*, 2016). O que não significa que todas as pessoas são diagnosticadas com alguma doença crônica ou passíveis de cura apenas por se tornarem velhas. Ainda assim, as transformações no organismo, ainda que sejam brandas, acarretam diferenças para o funcionamento dos sistemas vitais (MACENA *et al.*, 2018).

Apesar do reconhecimento dos diversos fatores envolvidos do ciclo de vida, as características biológicas ainda são as que mais se destacam. Possivelmente isso pode ser explicado pelo fato de que o comprometimento do estado de saúde física e cognitiva, reduz a possibilidade de manutenção e bom funcionamento dos outros fatores de vida, como a participação social, corroboram com esta afirmação Cochar-Soares *et al.*, (2021).

Ao longo do processo de envelhecimento são percebidas modificações estruturais e funcionais de modo significativo no Sistema Nervoso Central (SNC), responsável pelos movimentos, percepções sensoriais e habilidades cognitivas. Aspectos genéticos e metabólicos, por exemplo, considerados como fatores intrínsecos, associados a fatores extrínsecos como hábitos de vida e exposição a fenômenos ambientais, são responsáveis por essas modificações (CANÇADO *et al.*, 2016; COCHAR-SOARES *et al.*, 2021).

Os fatores intrínsecos e extrínsecos explicam a heterogeneidade do envelhecimento, que pode ser vista de forma mais explícita na velhice. Os fatores extrínsecos em sua maioria estão relacionados com oportunidades e escolhas individuais. O sedentarismo e o tabagismo, por exemplo, são reconhecidos como condições e hábitos de vida que impulsionam a deterioração orgânica (LEITE *et al.*, 2020).

Desta forma, apesar de todos serem afetados pelo avançar do tempo, características inatas e modificáveis influenciam o processo senescente do envelhecimento, considerado natural, ou impulsionam um envelhecimento senil, com a presença expressiva de patologias. Mesmo na senescência é possível encontrar aqueles que apresentam boas condições de saúde, com baixo declínio e aqueles que apresentam boa saúde, entretanto com maiores chances de acometimento de doenças (PILLATT *et al.*, 2019).

As manifestações do envelhecimento patológico ou senil, são vistas a partir dos prejuízos nas capacidades físicas e cognitivas, especialmente daqueles que se encontram na fase da velhice. Os prejuízos para o SNC, podem ser percebidos no declínio expressivo do desempenho das capacidades intelectuais, limitando ou impedindo a execução de tarefas comuns, como a fala, a capacidade de desempenhar um raciocínio lógico e pensamento crítico, além de graves dificuldades relacionadas à memória (CECCHINI *et al.*, 2016; BARRETO, 2020; COCHAR-SOARES *et al.*, 2021).

O envelhecimento senescente, não está alheio a declínios nas capacidades e habilidades necessárias para o exercício de atividades do cotidiano, como atenção e a memória, porém, na ausência de processos patológicos, os declínios não comprometem as competências para a realização de práticas cotidianas, assim como não alteram o comportamento e o modo de interação interpessoal (PEREIRA, 2016).

Pereira (2019), descreve as distintas alterações de natureza bioquímica, morfofuncional, fisiológica, histológica e patológica decorrentes do envelhecimento, considerando especificamente o cérebro. Esse órgão é separado por hemisférios que são compostos por

regiões classificadas como lobo frontal, lobo parietal, lobo occipital e lobo temporal, os quais apresentam funções específicas.

A chamada teoria de localização cerebral das funções mentais, fundamentada por Franz Joseph Gall, no século XVIII, deu origem à concepção de que o encéfalo era constituído por diferentes órgãos, sendo cada um responsável por faculdades mentais ou morais específicas. A partir dessa teoria, foram descritas as primeiras informações sobre o córtex cerebral, representadas por mapas frenológicos (PINHEIRO, 2012).

Somente na segunda metade do século XIX, Paul Broca identificou a localização exata considerada como centro da linguagem. No mesmo período Carl Wernicke (1874) localizou a área sensorial da fala, Panizza a associação entre a região occipital e a visão, além de Harlow (1868) que detectou as especificidades da região frontal, após o conhecido acidente ocorrido com Phineas Gage. As novas descobertas permitiram um aperfeiçoamento da teoria da localização de Gall, desta vez indicando a existência de áreas específicas no cérebro associadas a determinadas funções (TELES-FILHO, 2020; PAULA, 2019).

Contrariando a teoria de Gall, na década de 1920, o psicólogo Luria expôs a ideia de que cada função mental não depende apenas de uma área específica, rigorosamente localizada, para a sua boa funcionalidade, mas sim de todo o sistema constituído pelas diferentes áreas (RODRIGUES; CIASCA, 2010). Atualmente, a partir dos avanços das pesquisas científicas, é possível reconhecer que existem regiões do cérebro que coordenam o desempenho das funções cognitivas, sendo elas: lobo occipital, lobo parietal, lobo temporal e lobo frontal.

A região occipital é responsável por captar, identificar, codificar e formar estímulos visuais, transferindo-os para a memória. O lobo parietal é compreendido como a área onde as sensações visuais, auditiva, vestibular, cutânea e proprioceptiva são identificadas, além da memória espacial e da consciência mental sobre o próprio corpo. Por sua vez, a região temporal relaciona-se com a capacidade auditiva, com o aprendizado, com as emoções, assim como com os subtipos de memória semântica e declarativa, que utiliza dos conhecimentos advindos da linguagem para a formação de memória episódica (ME), que origina a memória biográfica. Por fim, compete ao lobo frontal, a linguagem, o planejamento de ações, a ME e a motricidade (SILVA *et al.*, 2021).

Além dos lobos cerebrais, o hipocampo é uma área do sistema límbico compreendida como parte essencial para o processamento e consolidação de memórias recém adquiridas, que se tornarão memórias de longo prazo. Além disso, o hipocampo permite o funcionamento das noções espaciais (TAVARES, 2020; EICHENBAUM, 2017).

A literatura revela que o avanço da idade biológica está associado a uma leve atrofia e à redução do volume do cérebro, sendo iniciado um declínio mais relevante na sexta década de vida, com maior acentuação entre os 70 e 90 anos. Essa redução é mais significativa no lobo frontal e temporal, enquanto há maior preservação do lobo occipital. Devido ao envelhecimento há maior evidência na ocorrência de morte ou diminuição do tamanho dos neurônios, declínios no metabolismo da glicose, causando perda de sinapses, aumento da oxidação de proteínas e toxicidade, entre outras modificações (COCHAR-SOARES *et al.*, 2021).

O estudo longitudinal de Oschmann e Gawryluk (2020), investigou possíveis alterações nas conexões neurais em pessoas com 60 anos ou mais em um período de quatro anos. A partir de imagens de Ressonância Magnética (RM) os pesquisadores identificaram redução na conectividade neural nas regiões frontal e parietal do cérebro, além da rede de saliência, responsável pelos processos de criatividade (OSCHMANN; GAWRYLUK, 2020).

Corroborando com esses achados, Vinke *et al.* (2018), constataram também em um estudo longitudinal, através de RM, mudanças progressivas no volume e em microestruturas do cérebro, do lobo e do córtex de 5 mil indivíduos com idades entre 45 anos e 95 anos, durante um período de cerca de três anos. Os resultados revelaram menos impactos para o lobo occipital e redução de 25% das regiões do lobo frontal, temporal e parietal ao comparar os idosos de 95 anos com adultos maduros de 45 anos.

Conforme a literatura supracitada, essas modificações estruturais ocorrem no processo de envelhecimento considerado normal. Quando há associação com patologias, essas modificações são ainda mais significativas e ocorrem conjuntamente com outras alterações estruturais e funcionais.

O envelhecimento cognitivo senescente não é impeditivo para a capacidade de tomada de decisões e gerenciamento da própria vida e não impossibilita a realização de atividades, como as Atividades de Vida Diária (AVD), ou seja, não aniquila a autonomia e a independência individual. Apesar disso, os resultados das modificações estruturais e funcionais, podem causar desconfortos, especialmente para a memória das pessoas idosas, o que se torna uma das principais queixas à medida que se envelhece (PEREIRA, 2019; SILVA *et al.*, 2020).

Nesse sentido, além de compreender os desdobramentos das mudanças morfológicas e funcionais cerebrais, faz-se necessário conhecer de que modo elas afetam a funcionalidade do que é classificado como funções cognitivas, uma vez que tais funções estabelecem uma relação com a qualidade de vida e com o bem-estar psicológico (SOARES *et al.*, 2020).

2.2 Funções cognitivas e envelhecimento

São as funções cognitivas que viabilizam a expressividade das capacidades humanas. Sem elas a espécie humana não seria capaz de andar, falar, ouvir, enxergar, raciocinar, se expressar, memorizar, compreender e se fazer compreendido, além de desempenhar outras diversas atividades. Portanto a interação do homem com a própria espécie, com outros seres vivos e com o ambiente não seria possível (GOMES *et al.*, 2018).

Apesar do papel essencial das funções cognitivas para a humanização do homem, elas não são negativamente imutáveis e algumas delas sofrem consequências mais significativas principalmente conforme o avançar do tempo. Aos 60 anos as capacidades auditivas e visuais não funcionam como aos 30 anos. A velocidade de conseguir processar uma informação, organizar e gerar uma resposta durante a fase da velhice tende a não ser a mesma da fase da juventude. Assim como guardar algumas memórias se torna uma atividade mais desafiadora à medida que se envelhece (PEREIRA, 2016).

As funções cognitivas são categorizadas como memória, funções executivas, atenção, linguagem, habilidades visuoespaciais e construtivas. Todas elas são essenciais para o desenvolvimento humano. Durante a infância o estímulo dessas habilidades é fundamental para a aprendizagem e para que o conteúdo aprendido seja armazenado e utilizado ao longo de toda a vida (CECCHINI *et al.*, 2016; CAVALCANTE *et al.*, 2020).

A infância, principalmente entre 0 e 6 anos de idade, é o período no qual ocorre maior desenvolvimento das capacidades mentais, devido a vasta formação de neurônios e conexões sinápticas. A partir dos 20 anos, a rede cerebral apresenta conexões mais sólidas, favorecendo o processo de maturidade e ingresso na vida adulta. A partir dos 60 anos, entretanto, é possível perceber um declínio dessas conexões (CANÇADO *et al.*, 2016).

O processo de envelhecimento, portanto, reduz a capacidade de desempenho das funções e habilidades cognitivas, que podem ser percebidas por outras pessoas ou pelo próprio indivíduo nas interações do cotidiano. Há um destaque para a memória e as funções executivas, que são as habilidades cognitivas mais afetadas no envelhecimento considerado normal (CECCHINI *et al.*, 2016, COCHAR-SOARES *et al.*, 2021).

A memória pode ser compreendida como “aquisição, formação, conservação e evocação de informação” (IZQUIERDO, 2018). Todas as memórias são frutos de experiências, visuais, auditivas, olfativas, motoras ou musculares, sejam elas prazerosas ou desagradáveis. As memórias são classificadas de acordo com a respectiva função, tempo de duração e conteúdo correspondente. (IZQUIERDO, 2018). De acordo com Neri (2019):

A memória é uma função cognitiva complexa por meio da qual o ser humano codifica, armazena e recupera a informação. O funcionamento da memória na velhice é caracterizado por grande heterogeneidade intra e interindividual, mas sua trajetória é caracterizada pelo declínio. Este afeta mais os controles executivos que os automáticos (NERI, 2019, p. 225).

Nesse sentido, apesar das semelhanças entre as características da codificação, armazenamento e recuperação das informações, que tendem a sofrer alterações conforme o processo de envelhecimento, apresentando diferentes níveis de declínio, cada pessoa, além de possuir diferentes memórias, conforme as respectivas experiências de vida, manifesta as modificações do tempo sobre as funções cognitivas de modo particular (PEREIRA, 2016).

Para Neri (2019), com base na Teoria do Processamento da Informação, existem quatro fatores que determinam o déficit encontrado na memória das pessoas idosas, sendo eles: declínio na velocidade de processamento da informação; redução nos recursos de processamento; déficit na capacidade de inibição de informações relevantes; diminuição do controle cognitivo. Todos os fatores apresentados estão associados a mudanças cerebrais estruturais e funcionais (NERI, 2019).

O hipocampo, o tálamo, o cerebelo e o córtex, temporal, frontal e pré-frontal são as áreas do cérebro responsáveis pelas memórias. Elas são divididas entre memória de curtíssimo prazo, memória de curto prazo e memória de longo prazo. A primeira corresponde à memória sensorial, a segunda refere-se à memória operacional (MO) e a terceira pode ser subdividida entre memória implícita e memória explícita. Enquanto a memória implícita também denominada não declarativa, ramifica-se entre memória de procedimento, pré-ativação e condicionamento, a memória explícita ou declarativa diz respeito à memória semântica, episódica, prospectiva e autobiográfica (IZQUIERDO, 2018).

Indivíduos mais velhos apresentam maior imprecisão na recordação de informações quando há envolvimento da memória episódica. A ME é um dos subsistemas que mais sofre os efeitos do processo de envelhecimento, devido a maior deterioração do lobo frontal e hipocampo. Esse subsistema refere-se à captação, codificação, armazenamento e recuperação de informações construídas em contexto de espaço e tempo específicos (KORKKI *et al.*, 2020).

O estudo de revisão sistemática de literatura de Santos *et al.* (2017), aponta para uma prevalência de investigações sobre o efeito de intervenções direcionadas especificamente para a ME, como nas pesquisas desenvolvidas por Chariglione (2014), Rocha e Chariglione (2020)

e Mendonça (2020). Essa escolha pode estar relacionada ao fato de que essa classificação de memória é a mais atingida dentre as memórias de longo prazo.

Um estudo realizado com jovens adultos com idades entre 17 e 25 anos e com indivíduos idosos de 65 a 84 anos, todos sem sintomas depressivos e demenciais, identificou através de RM, diferenças entre as dimensões do córtex visual dos dois grupos etários e sua associação com o desempenho cognitivo. Após avaliação cognitiva, que utilizou instrumentos de mensuração de fluência verbal, funções executivas, capacidade visuoespacial, memória e atenção, além do exame de imagem, constataram-se que o grupo de pessoas idosas obteve pior desempenho na avaliação de ME ao mesmo tempo que apresentaram maior redução de volume cortical (ZHENG, 2018).

A memória operacional ou memória de trabalho, assim como a ME, é uma das habilidades cognitivas que mais sofrem modificações durante o ciclo de vida. Essa classificação de memória consiste na retenção de informações ao mesmo tempo em que as utiliza para a realização de procedimentos. Conforme descrito por Damasceno (2020), as informações senso-perceptivas, espaciais, verbais e auditivas constituem as habilidades pertinentes à memória operacional.

Considera-se que para o funcionamento da memória operacional, utiliza-se tanto informações recém captadas do ambiente, assim como informações remotas, advindas da memória episódica e da memória semântica. Além disso, a atenção, a velocidade de processamento das informações e a MO são essenciais para a memória episódica (IZQUIERDO, 2018).

Para Izquierdo *et al.* (2017), a ativação e integração das regiões pré-frontal, entorrinal, parietal e hipocampal está relacionada à manutenção e sustentação da MO. Estudos recentes (KUMAR *et al.*, 2017; DAI *et al.*, 2018; MATYSIAK *et al.*, 2019), têm demonstrado as diferenças no desempenho cognitivo da MO, com destaque para a MO visuoespacial em grupos de jovens, adultos de meia idade e pessoas idosas. Ao comparar a capacidade de realização de tarefas de sujeitos de 40 a 80 anos, Kumar *et al.* (2017), constataram que indivíduos com 70 anos ou mais obtiveram um pior resultado na memorização e evocação das informações visuoespaciais, ao passo que os mais jovens apresentaram uma maior capacidade.

Da mesma forma, Dai *et al.* (2018), ao aplicarem testes de memorização e processamento de informações, utilizando de estratégias categóricas e visuoespaciais, identificaram diferenças no desempenho de jovens de 17 a 23 anos e idosos de 60 a 80 anos. Enquanto os mais jovens se beneficiaram das estratégias de organização visuoespacial, os mais

velhos alcançaram benefícios somente com as estratégias de categorização e visuopercepção espacial simultaneamente. Além disso, os resultados apontaram para uma associação negativa entre idade e desempenho cognitivo, ou seja, quanto maior a idade, menor a capacidade de memorização e processamento das informações.

Por último, as Funções Executivas (FE) integram junto com a ME e a MO, o grupo de funções cognitivas mais prejudicadas na fase da velhice. As FE estão relacionadas a uma série de habilidades que permitem ações de planejamento, discernimento e manejo das emoções e comportamento. Para que as FE possam apresentar bom funcionamento, outras habilidades cognitivas são recrutadas, sendo elas: MO, categorização, flexibilidade cognitiva, controle inibitório, planejamento, fluência, monitoramento e tomada de decisão.

O declínio para as FE está associado a prejuízos no lobo frontal e no circuito do córtex pré-frontal lateral, relacionado à MO, decorrentes do envelhecimento natural. Jantz *et al.* (2021), descrevem as diferentes características envolvidas no processo de declínio das FE associadas ao envelhecimento. Conforme os autores, diferentes estudos longitudinais demonstram variações no declínio dessa habilidade, tanto em relação a velocidade quanto em relação aos efeitos percebidos em cada indivíduo.

É importante ressaltar que sendo o envelhecimento um processo multifatorial, outros aspectos além dos biológicos estão envolvidos na relação entre funções cognitivas e envelhecimento. Conforme citado por Malloy-Diniz *et al.* (2013) fatores sociais, demográficos, ambientais, psicológicos, sociais e de estilo de vida também exercem influência no declínio do desempenho cognitivo.

A redução das atividades ocupacionais e conseqüentemente de atividades cognitivamente estimulantes, o número de anos de escolaridade, sintomas de depressão e ansiedade são exemplos dos fatores que interferem nas capacidades cognitivas e estabelecem relação com a prevalência de queixas de memória.

Silva *et al.* (2014), avaliaram a relação entre queixas de memória, sintomas depressivos e desempenho cognitivo em uma amostra composta por 301 pessoas idosas, cujos resultados das avaliações estavam presentes no banco de dados do estudo populacional Perfis de Fragilidade em Idosos Brasileiros da Rede FIBRA. As análises estatísticas mostraram que as queixas de memória mais significativas estavam associadas a menor escolaridade, à prevalência de sintomas depressivos, sendo que este último estava atrelado ao pior desempenho cognitivo.

Da mesma forma que se tem conhecimento sobre fatores associados ao declínio cognitivo, sabe-se que existem condicionantes que colaboram com a manutenção ou melhora

da memória, das FE e de outras habilidades relacionadas (LIMA-SILVA, 2019). Nesse sentido, da mesma forma que as funções cognitivas são passíveis de sofrerem modificações negativas, elas podem ser beneficiadas por outros fatores.

2.3 Neuroplasticidade, Neurogênese e Reserva Cognitiva

Apesar das modificações inevitáveis, sabe-se que devido à capacidade de regeneração do cérebro, os impactos do declínio cognitivo podem ser minimizados. Essa capacidade está relacionada aos conceitos de neurogênese e de neuroplasticidade. O primeiro conceito refere-se à possibilidade de formação de novos neurônios, especialmente quando há estímulos cognitivos. A descoberta da capacidade da formação neuronal mesmo em fase de vida adulta ocorreu no final da década de 1960, sendo consolidada na década de 1980. Aspectos psicológicos, fisiológicos e ambientais interferem no processo de neurogênese, podendo facilitar ou dificultar a formação de novos neurônios (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A neuroplasticidade é compreendida como a capacidade de adaptação do cérebro a partir da formação de novas conexões neuronais e estabelece uma relação significativa com o aprendizado. A plasticidade cerebral é configurada a partir da proliferação de dendritos e axônios, além do aumento do número e duração nas sinapses. Esses fenômenos estruturais e funcionais são influenciados pela exposição a eventos externos (COSENZA; MALLOY-DINIZ, 2013).

Entre as décadas de 1950 e 1960 havia a compreensão da perda significativa neuronal em decorrência do envelhecimento cerebral. Atualmente é reconhecida a possibilidade de que a reorganização das conexões sinápticas possa ocorrer até o final da vida. Isso significa que não há prazo de interrupção para a plasticidade cerebral. Investigações científicas (IHLE *et al.*, 2018; SILVA, 2020; TOMÁS, 2020), têm encontrado desempenho cognitivo melhor em algumas pessoas idosas, comparadas a outras, mesmo com a presença de modificações nas estruturas e na funcionalidade cognitiva.

Isso pode ser visto em estudos científicos, conforme supracitado, mas também no cotidiano. É comum, por exemplo, que em grupos de pessoas idosas existam aqueles que apresentam maior facilidade para execução de determinadas atividades em comparação a outras, ainda que recebam os mesmos estímulos (GOMES *et al.*, 2020).

Conforme apresentado por Calafate e Calafate (2021), a plasticidade pode ser fenotípica, estrutural e funcional. Na plasticidade fenotípica ocorre alteração em um fenótipo devido a influências ambientais. Na plasticidade estrutural ocorrem mudanças no volume e no

tamanho das redes neurais. A plasticidade funcional se refere às mudanças no número de sinapses. Cabe destacar que todas elas se relacionam de forma integral.

São poucos os estudos que exploram de forma vasta e objetiva o conceito de plasticidade fenotípica relacionada às habilidades e funções cognitivas humanas. Conforme descrito, a principal característica dessa plasticidade refere-se a alguma mudança gênica devido a manifestações ambientais a partir da interação do indivíduo com o meio (SILVA; SOUZA, 2019).

Pode-se encontrar por outro lado, descrições mais específicas da plasticidade estrutural. Nesse contexto, a partir de estímulos como a aprendizagem, ocorrem modificações propriamente ditas nas estruturas do cérebro. É possível observar, por exemplo, aumento da região hipocampal e dendritos mais consistentes e extensos, frente à exposição a fatores estimulantes (TODA; GAGE, 2018).

Por fim, a plasticidade funcional permite entre outras coisas, que a partir das modificações estruturais, novas habilidades sejam aprendidas e desenvolvidas (CALAFATE; CALAFATE, 2021). Esse fenômeno permite que haja a possibilidade de adquirir novos conhecimentos mesmo na velhice, a partir da flexibilidade cognitiva fruto da plasticidade funcional, os indivíduos são capazes de adaptarem-se frente a mudanças e desafios inesperados.

A plasticidade cognitiva é um resultado da exposição a experiências que facilita o processo de ajustamento das habilidades cognitivas individuais de acordo com o contexto no qual se está inserido. Diante dos declínios causados pelo processo de envelhecimento, a partir da plasticidade cognitiva o cérebro tem a capacidade de desempenhar estratégias capazes de compensar os prejuízos adquiridos (CALAFATE; CALAFATE, 2021).

Todas as pessoas podem se beneficiar da plasticidade cognitiva, entretanto a maior exposição a fatores estimulantes está associada a maior flexibilidade e adaptação cognitiva. Cosenza e Malloy-Diniz (2013), destacam por exemplo, o relevante papel das práticas interventivas da estimulação cognitiva para a neuroplasticidade de pessoas idosas. Para os autores, a estimulação cognitiva atua como “reforço na maquinaria de processamento neuronal” (COSENZA; MALLOY-DINIZ, 2013, p. 341). Da mesma forma, Gomes *et al.*, 2020, descrevem, através de uma revisão de literatura, os benefícios do treino de estimulação de memória para a neuroplasticidade de idosos saudáveis.

Calafate e Calafate (2021), descrevem o estudo de Maguire *et al.* (2000), no qual um grupo de taxistas de Londres precisou memorizar o máximo de rotas possíveis da cidade durante quatro anos. Ao final, quando comparados a taxistas que não tiveram a mesma experiência, o

grupo treino apresentou maior tamanho do hipocampo, reforçando a ideia de que houve modificação da capacidade estrutural da região hipocampal devido aos estímulos realizados.

Acredita-se que a maior capacidade de neuroplasticidade e neurogênese deve-se principalmente à Capacidade de Reserva Cerebral (CRC) e Reserva Cognitiva (RC) fatores reconhecidos como mecanismos de neuroproteção contra as modificações do processo de envelhecimento ou contra alterações causadas por doenças neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA), minimizando seus efeitos e lentificando o seu progresso (STERN, 2012).

A CRC corresponde às características estruturais do cérebro, considerando, por exemplo, a sua dimensão e a quantidade de neurônios presentes no cérebro de um indivíduo. No passado, a menor prevalência de neuropatologia estava associada ao maior tamanho do órgão cerebral. Atualmente, a CRC não é vista apenas de modo quantitativo, pelo fato de que é possível ocorrer neurogênese. A RC, diz respeito à capacidade do cérebro utilizar mecanismos pré-existentes para desempenhar um bom funcionamento perante ameaças de declínio cognitivo (STERN, 2012).

O primeiro estudo que investigou a presença e relevância da RC ocorreu na década de 1980, a partir da autópsia do cérebro de freiras, Katzman *et al.* (1988), constatou a presença de características compatíveis com os sinais estruturais da DA. Entretanto, durante o período em vida, as freiras não manifestaram sintomas e comportamentos condizentes com a DA, pelo contrário, apresentaram melhora progressiva das habilidades cognitivas, devido à realização de práticas cognitivamente estimulantes. Outra descoberta que merece destaque é o fato de o cérebro dessas mulheres estudadas pesarem mais do que o cérebro de outras idosas anteriormente estudadas, consideradas saudáveis.

As evidências encontradas por Katzman *et al.* (1988), influenciaram a realização de outros estudos na mesma temática, que concluíram que além da idade, da redução do volume cerebral, possivelmente a menor reserva cognitiva também está relacionada a processos demenciais. Em um estudo longitudinal com pessoas idosas italianas, foi identificado que quanto menor a RC, mais sintomas depressivos foram encontrados, e segundo os pesquisadores, isso pode indicar a necessidade de intervenções preventivas em relação a deterioração cognitiva (ALTIERI *et al.*, 2020).

Da mesma forma, Tomás (2020), validou a hipótese inicial de que indivíduos idosos portugueses que apresentassem maior pontuação na escala de mensuração de RC, demonstrariam um melhor desempenho cognitivo nos resultados do instrumento de avaliação das funções cognitivas *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA). Neste caso, os participantes

com maior RC e com melhor desempenho cognitivo eram aqueles com maior número de anos de escolaridade.

Além dos estudos que utilizam testes neuropsicológicos, pesquisadores têm investigado a existência e a relevância da RC a partir de exames de neuroimagem com biomarcadores. O estudo conduzido por Vemuri *et al.* (2012), com dados do *Mayo Clinic Study of Aging*, é um exemplo. Ao avaliarem 515 pessoas idosas saudáveis ou com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), a partir da análise de biomarcadores da DA e das atividades intelectuais desempenhadas pelos participantes, foi possível concluir que embora essas atividades não exerçam papel sobre a estrutura da doença, elas se associam ao desempenho cognitivo. Concluiu-se, a partir dos resultados, que algumas práticas contribuem com as conexões neuronais que caracterizam a RC.

A reserva neural e a compensação neural são dois mecanismos que sustentam a RC (Stern, 2009; Stern *et al.*, 2020). O primeiro mecanismo representa a capacidade individual de realizar qualquer tarefa, pessoas com maior reserva neural tendem a lidar contra uma patologia com maior facilidade. O mecanismo de compensação neural é o recrutamento de estruturas neuronais que serão utilizadas para compensar o mau desempenho de outras estruturas devido a algum dano.

A reserva neural, apresentada inicialmente por Stern (2009), configura-se como a habilidade de sustentação das redes cerebrais para a execução de tarefas, sendo que em pessoas consideradas saudáveis essas redes tendem a ser mais consistentes, favorecendo a funcionalidade. Nessa perspectiva, Steffener e Stern (2012) e Stern *et al.*, (2020), destacam que a reserva neural é desenvolvida ao longo da vida, sendo recrutada de forma mais significativa na fase da velhice.

Na compensação neural são utilizados mecanismos das redes cerebrais frente a processos patológicos ou aos declínios decorrentes do envelhecimento. Tais redes atuam na compensação de redes que foram danificadas e que, portanto, não desempenham uma função eficiente. Cabe ressaltar que a utilização de redes compensatórias atua como manutenção das capacidades cognitivas e não necessariamente como melhora para tais capacidades (STEFFENER; STERN, 2012).

São conhecidas algumas variáveis responsáveis pelo aumento da capacidade de RC. A *scoping review* realizada por Brandebusque *et al.* (2020), teve por objetivo identificar e analisar estudos que buscaram favorecer o ganho cognitivo através de diferentes técnicas de intervenção e avaliar a reserva cognitiva em idosos. Foram identificados nas bases de dados *AgeLine*,

SciELO, PsycInfo, PubMed, PsycNet, Web of Science, Science Direct, Lilacs e Medline, 51 artigos publicados entre os anos de 2008 e 2018.

Conforme apresentado por Brandebusque *et al.* (2020), a análise dos estudos identificados permitiu a identificação de oito fatores associados a RC considerados nos 51 artigos publicados, sendo eles: Escolaridade; Bilinguismo; Atividades de Lazer; Ocupação; Estilo de vida; Condições socioeconômicas; Rede de apoio social e emocional; Autopercepção de qualidade de vida relacionada à cognição. O primeiro fator citado, número de anos de escolaridade, esteve presente em 14 estudos.

Embora a escolaridade seja um dos principais indicadores relacionados a RC, há pesquisadores que chamam a atenção para o fato de que as oportunidades de estudo dependem de diversos outros fatores de natureza socioeconômica (SANTOS, 2018; KOMATSU *et al.*, 2019). Pessoas com maior escolaridade tendem a ter empregos mais complexos que exigem mais estímulos para a cognição. Além disso, com um poder econômico mais elevado, têm a chance de desfrutar de melhores condições de bem-estar e qualidade de vida.

Como visto, a plasticidade cognitiva, a formação e a manutenção da RC dependem das experiências individuais. Ao mesmo tempo essas experiências estão subordinadas a fatores econômicos, sociais, culturais e ambientais, além do estilo de vida pessoal. Os hábitos de vida, a participação e o engajamento social são determinantes fundamentais para as condições de vida e saúde física ou cognitiva (CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE - BRASIL [ILC-BRASIL], 2015).

A compreensão da cognição humana é complexa, pois trata-se de uma função psicológica dinâmica, que embora apresente semelhanças entre um indivíduo e outro, é repleta de particularidades. Ao abordar os aspectos cognitivos do envelhecimento além de destacar as modificações estruturais e funcionais desse processo, é necessário compreender de que modo elas influenciam e são influenciadas por outros aspectos da vida (TAVARES *et al.*, 2019).

3. ESTILO DE VIDA ATIVO E A RELAÇÃO COM DESEMPENHO COGNITIVO

3.1 Envelhecimento saudável e fatores relacionados

O envelhecimento biológico é marcado por declínios nas funções fisiológicas, que geram efeitos para outros aspectos da vida, dentre eles as funções cognitivas. Quanto mais acentuados forem esses declínios, mais impactos negativos são gerados, o que dificulta a

manutenção da autonomia e da independência, comprometendo a realização de atividades e participação social na vida cotidiana (BARBOSA *et al.*, 2019).

Apesar das semelhanças existentes entre as características da velhice, sejam elas físicas, funcionais ou cognitivas, diferentes fatores contribuem para que cada velhice seja única. Portanto, apesar do declínio cognitivo ser parte do processo de envelhecimento, ele pode aparecer de forma mais branda, com a presença por exemplo, de dificuldades de memória que não causem danos para a rotina, ou pode caracterizar uma patologia neurodegenerativa (FRANSEN *et al.*, 2018).

Devido à vulnerabilidade do organismo, à medida que se envelhece, há maior predisposição para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). De acordo com dados publicados pela Pesquisa Nacional de Saúde, em levantamento realizado em 108 mil domicílios brasileiros, 52% das pessoas com 18 anos ou mais afirmaram ter recebido diagnóstico de pelo menos uma DCNT somente no ano de 2019 (IBGE, 2020).

As doenças crônicas fazem parte dos maiores problemas de enfrentamento da saúde pública, uma vez que além do comprometimento da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida de quem as possui, são demandados gastos públicos, pois há necessidade de minimizar os efeitos das DCNT, disponibilizando de forma gratuita, por exemplo, medicamentos de controle para essas doenças (FIGUEIREDO *et al.*, 2021).

A população de países de baixa e média renda, como o Brasil, tem maior probabilidade de desenvolver DCNT em comparação com habitantes de países ricos. De acordo com Malta *et al.* (2017), essas doenças são a causa de 70% das mortes no país. Conforme dados do IBGE as DCNT mais prevalentes na população brasileira são: Hipertensão (23,9%), Problema crônico de coluna (21,6%), Colesterol (14,6%), Depressão (10,2%), Diabetes (7,7%), Doença no coração não especificada (5,3%).

Ao analisar os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando o ano de 2018, foi constatado que os custos com o tratamento de hipertensão arterial, diabetes e obesidade corresponderam a R\$ 3,45 bilhões. Aproximadamente 60% desses custos foram destinados ao fornecimento de medicamentos, 34% a hospitalizações e 6% a serviços ambulatoriais. Além disso, 72% dos recursos financeiros foram utilizados com pacientes com idades entre 30 e 69 anos (NILSON *et al.*, 2020).

Embora haja associação entre idade e maior incidência de doenças crônicas, existem outros fatores que influenciam a ocorrência dessa classificação de doença, mesmo em indivíduos mais jovens. A maioria desses fatores relacionam-se a hábitos e comportamentos,

como a ausência de práticas de atividade física, o consumo excessivo de alimentos com baixo teor nutricional e alta taxa de gorduras, o tabagismo e a ingestão de bebidas alcoólicas. Esses hábitos configuram o estilo de vida (LEITE *et al.*, 2020).

Observando a complexidade e gravidade das DCNT, em 2011 o Ministério da Saúde elaborou um Plano de Ação objetivando o combate a essas doenças, com metas a serem atingidas em 2022. Para o Ministério da Saúde a vigilância, informação, avaliação e monitoramento; a promoção da saúde e o cuidado integral especialmente relacionados aos hábitos de vida são a chave para a redução das taxas de mortalidade e outros malefícios causados pelas doenças crônicas. Porém, análises estatísticas têm demonstrado que possivelmente as metas não foram alcançadas em 2022, conforme Malta *et al.* (2017).

O estilo de vida corresponde a comportamentos que podem ser modificáveis mediante as escolhas individuais. Uma das classificações de estilo de vida considerada pela OMS e que tem embasado teorias e estudos científicos refere-se ao estilo de vida ativo. Definido pela OMS (2005) como um “processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas”, em 2015 o Centro Internacional de Longevidade - Brasil (ILC-Brasil, 2015) adicionou o “aprendizado ao longo da vida” aos pilares do envelhecimento ativo.

Envelhecer ativamente significa manter-se capaz de participar das interações humanas, sejam elas familiares, sociais, culturais, políticas, trabalhistas, entre outras. Ainda que haja limitações físicas ou biológicas, a partir da óptica do envelhecimento ativo, todas as pessoas devem ter a possibilidade de contribuir de alguma forma com a rede de apoio e com a comunidade.

Teorias psicológicas do envelhecimento sustentam a ideia de a velhice ser uma fase de vida ativa. Conforme a Teoria da Atividade proposta por Havighurst na década de 1950, quanto maior a participação em atividades, maior é a satisfação com a vida, favorecendo o bem-estar. Para o teórico, é necessário que haja adaptação em cada fase da vida para que novos papéis sociais sejam assumidos, e assim, seja possível o engajamento em atividades conforme o contexto vivido (TOMÉ; FORMIGA, 2020).

Entretanto, é importante considerar que, como já mencionado, existem diferentes configurações de envelhecer e diversos fatores que determinam as suas características, dentre eles as escolhas individuais. Nesse sentido, é necessário respeitar e não excluir aqueles que optam por uma velhice com menor participação social. Da mesma forma, é necessário considerar que as desigualdades impedem que todos tenham a oportunidade de obterem um

envelhecimento e uma velhice ativos. Ter isso em mente facilita a compreensão de que apesar da responsabilidade individual, pessoas que não apresentam as condições condizentes com o envelhecimento ativo não devem ser exclusivamente culpabilizadas (ILC-BRASIL, 2015).

A partir de dados coletados pela Pesquisa Nacional da Saúde em 2013, Sousa *et al.* (2019), analisaram a relação entre as desigualdades sociais e os pilares do envelhecimento ativo na população brasileira. Conforme os autores, as análises das informações relacionados a aspectos sociais (com destaque para a participação social e cívica), aspectos de atividade física e exercício de trabalho remunerado ou voluntário, permitiram concluir que há influência de algumas variáveis nas condições do estilo de envelhecimento.

Os resultados das análises das entrevistas de cerca de 11 mil pessoas idosas residentes de diferentes regiões do Brasil, mostraram que pessoas autodeclaradas brancas, com maior escolaridade, maior renda e sem dependência exclusiva do SUS, ou seja, com plano de saúde particular, prevalecem na participação em atividades sociais, principalmente físicas e de lazer (SOUSA *et al.*, 2019).

Em consonância com os resultados citados anteriormente, Sousa *et al.* (2021), identificaram os efeitos das desigualdades sobre a qualidade do ciclo de vida de pessoas idosas moradoras da cidade de Campinas, no estado de São Paulo. Os dados foram coletados no Inquérito de Saúde de Campinas entre os anos de 2014 e 2015. Novamente as características de anos de estudo, poder econômico e dependência dos serviços do SUS, foram considerados determinantes para o engajamento em atividades.

As oportunidades em saúde, participação, segurança e aprendizagem na vida da pessoa idosa permitem que além de maior prazer e satisfação com a vida, seja adquirida maior resiliência e menor percepção das doenças como condicionante para pior qualidade de vida. Além disso, essas ações permitem a manutenção da autonomia e independência possibilitando que mesmo em fases mais longevas as atividades de vida diária sejam realizadas sem a necessidade parcial ou completa de auxílio de terceiros (ILC-BRASIL, 2015).

Existem na literatura três classificações de atividades de vida diária de acordo com o grau de complexidade demandado. A primeira classificação é definida como Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD'S), como por exemplo, banhar-se, vestir-se, alimentar-se e locomover-se. A segunda classificação trata-se das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD'S), dentre elas, o pagamento de contas, a realização de tarefas domésticas e o manuseio dos próprios medicamentos. Por fim, a última classificação é denominada como: As atividades avançadas de vida diária (AAVD's), estando mais relacionadas a tarefas que exigem maior interação e

convívio social, como atividades de trabalho e lazer (RUBENSTEIN *et al.*, 1989; LAWTON; BRODY, 1969; KATZ *et al.*, 1963).

3.2 Realização de atividades e efeitos para a cognição

A realização de atividades de lazer representa grande relevância para satisfação com a vida e redução da autopercepção da solidão, devido, entre outros fatores, à vasta interação com outras pessoas, o que permite a formação de uma extensa e, muitas vezes, sólida rede de suporte social. Considerando as pessoas idosas, essas redes contribuem para que haja boa saúde física e mental, gerando benefícios para as capacidades funcionais e sociais (SAUTER *et al.*, 2019; RABELO; NERI, 2016).

Como investigado no estudo de Sauter *et al.* (2019), as atividades de lazer realizadas durante a meia idade e na velhice associam-se à capacidade de exercício das habilidades verbais, da velocidade de processamento e da flexibilidade cognitiva, funções essenciais para o desempenho cognitivo. Portanto, pode-se considerar que a participação em determinadas atividades contribui com a manutenção e preservação da saúde cognitiva.

Apolinário e Vernaglia (2016), descrevem quatro espécies de atividades que influenciam a capacidade de desempenho cognitivo, sendo elas: “atividades intelectualmente estimulantes (ou cognitivas), atividades físicas, atividades sociais e atividades com processamento passivo de informações” (APOLINÁRIO; VERNÁGLIA, 2016, p. 2269). Conforme os autores, atualmente existem diferentes níveis de compreensão sobre cada uma delas e os seus respectivos impactos para a cognição.

As atividades de natureza social costumam estar relacionadas a outros tipos de atividades, por exemplo, à atividade física, por esse motivo, existem limitações na investigação sobre o quanto há benefícios apenas das atividades sociais para os domínios de saúde física, mental e cognitiva. Apesar disso, são encontrados indicadores que sustentam a hipótese de que as funções cognitivas como a memória são beneficiadas pelas interações sociais, enquanto, por outro lado, a redução dessas relações prejudica o desempenho da cognição (SÖRMAN *et al.*, 2015).

Conforme indicado no Quadro 1, estudos longitudinais e transversais recentes têm investigado a influência do distanciamento social, contrapondo-se ao engajamento em atividades sociais em adultos maduros e pessoas idosas, sobre o desempenho das funções cognitivas. Os achados revelam que a manutenção de um estilo de vida com maior

envolvimento em atividades sociais contribui com a reserva cognitiva e com o desempenho cognitivo.

Quadro 1. Participação em atividades sociais e cognição.

Autor/Ano	Objetivos	Métodos	Resultados/Considerações finais
EVANS <i>et al.</i> , 2018	Examinar a relação entre isolamento social e cognição na velhice e considerar o papel da reserva cognitiva nessa relação.	Tipo de estudo: Longitudinal; Amostra: Idosos (n=1524); Variáveis avaliadas: Sociodemográficas, isolamento social, funções cognitivas e reserva cognitiva.	O isolamento social foi associado à função cognitiva no início do estudo e no acompanhamento de 2 anos. Os resultados sugerem que a manutenção de um estilo de vida socialmente ativo na vida adulta pode aumentar a reserva cognitiva e beneficiar a função cognitiva.
YU <i>et al.</i> , 2020	Examinar as relações de isolamento social e solidão na função cognitiva entre idosos.	Tipo de estudo: Longitudinal; Amostra: Adultos com idade ≥ 50 anos (n=7661); Variáveis avaliadas: isolamento social, solidão e função cognitiva.	O isolamento social foi significativamente associado a reduções nas funções cognitivas considerando o estado mental geral, particularmente a memória episódica.
READ <i>et al.</i> , 2020	Investigar associações entre nível e mudanças no isolamento social e na memória em homens e mulheres idosos.	Tipo de estudo: Longitudinal; Amostra: Idade ≥ 50 anos (n=11.233); Variáveis avaliadas: Cognição, socioeconômicas, isolamento social e sintomas depressivos.	Com base em dados coletados entre 2002 e 2012, houve uma redução das interações sociais ao longo do tempo e diminuição concomitante da capacidade cognitiva.
LARA <i>et al.</i> , 2019	Examinar a associação de solidão e isolamento social na cognição durante um período de acompanhamento de 3 anos em adultos de meia-idade e idosos.	Tipo de estudo: Longitudinal; Amostra: Idosos com idade ≥ 50 anos (n=1691); Variáveis avaliadas: Solidão, isolamento social e cognição.	A solidão e o isolamento social foram significativamente associados a escores cognitivos mais baixos. O efeito da solidão e do isolamento social na cognição manteve-se significativo após a exclusão dos indivíduos com depressão.
OKAMOTO; KOBAYASHI, 2021	Avaliar a relação entre isolamento social e funcionamento cognitivo.	Tipo de estudo: transversal; Amostra: Idosos (n=11.732); Variáveis avaliadas: índice de isolamento social, funções cognitivas, aspectos relacionados à saúde e dados sociodemográficos.	Tanto para homens quanto para mulheres, a associação entre isolamento social e funcionamento cognitivo foi significativa. Essa associação, no entanto, não foi confirmada após análises estatísticas adicionais.

Ao realizar um estudo de revisão sistemática, Cipolli e Falcão (2017), identificaram apenas 15 artigos em quatro bases de dados, que associavam as relações sociais com as funções cognitivas e a Doença de Alzheimer. As evidências encontradas pelas pesquisadoras levaram à conclusão de que quanto menores e mais negativas são as relações sociais, maiores são os riscos para declínio cognitivo e demência.

Devido às mudanças de papéis sociais durante a velhice, com a chegada da aposentadoria por exemplo, além do surgimento de doenças que comprometem a funcionalidade, muitas vezes ocorre redução espontânea do tamanho e frequência das relações sociais. Diante disso, a existência e funcionamento efetivo de programas e políticas públicas nessas áreas, permite além da promoção de saúde física e mental, a prevenção de déficits cognitivos (NERI *et al.*, 2019; BRANDÃO *et al.*, 2020).

Os benefícios da realização de atividades físicas para a cognição, por sua vez, são apresentados de forma mais robusta na literatura, através de ensaios clínicos e estudos que utilizam exames de neuroimagem. Além da melhora para a cognição global, o nível de atividade física está associado a resultados positivos para funções cognitivas específicas. Pessoas idosas que praticam atividade física regularmente, por cerca de 5 dias na semana com duração de no mínimo 30 minutos, apresentam melhor desempenho em tarefas que exigem atenção, cálculo e evocação (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Também foi encontrada associação positiva entre nível de atividade física e fluência verbal (LIMA-SILVA *et al.*, 2010).

Em um estudo recente, publicado em agosto de 2021, Raffin *et al* (2021), avaliaram a associação entre atividade física e biomarcadores de neurodegeneração. A amostra foi composta por 400 idosos saudáveis, que foram acompanhados por um período de quatro anos, nos quais foram avaliados os níveis de atividade física, concentração de neurofilamento de cadeia leve (NFL) e beta amilóide na corrente sanguínea, além da capacidade de desempenho cognitivo. Ao final das avaliações constatou-se que pessoas praticantes de atividade física regular, demonstram menor concentração de NFL e melhores resultados relacionados aos domínios cognitivos (RAFFIN *et al.*, 2021).

Os benefícios das atividades cognitivamente estimulantes ou também denominadas atividades cognitivas, já foram constatados por diversos pesquisadores e têm demonstrado cada vez mais relevância para a prevenção e controle do declínio cognitivo e das demências. Apesar disso, conforme destacado por Apolinário e Vernaglia (2016), não existe um consenso na literatura sobre quais atividades podem ser consideradas como mecanismos de estimulação para

as capacidades intelectuais, assim como, não há consenso sobre quais atividades apresentam maior ou menor nível de estímulo cognitivo.

São reconhecidas três principais modalidades de intervenções cognitivamente estimulantes: 1) estimulação cognitiva, 2) treino cognitivo e 3) reabilitação cognitiva. Entre as três modalidades a estimulação cognitiva tende a ser a mais praticada em grupo (SANTOS; FLORES-MENDOZA, 2017; GOLINO; FLORES-MENDOZA, 2016).

A estimulação cognitiva é realizada a partir da execução e repetição de atividades não padronizadas. Neste tipo de intervenção, os estímulos realizados abrangem diferentes habilidades cognitivas como atenção, linguagem, memória operacional, entre outras, de forma simultânea. O uso de diferentes recursos, inclusive tecnológicos e a possibilidade de atuação multiprofissional nessa área, tem facilitado o acesso a essa intervenção cognitiva (LIMA-SILVA *et al.*, 2018).

No treino cognitivo são realizadas atividades estruturadas com o foco na manutenção de habilidades cognitivas específicas. Conforme descrito por Lima-Silva *et al.* (2018), na década de 1970 foram realizados os primeiros estudos dessa modalidade de intervenção cognitiva. Atualmente poucos estudos brasileiros objetivam verificar a eficácia do treino cognitivo em pessoas idosas, entretanto estudos como o de Yassuda *et al.*, (2006), Lima-Silva *et al.*, (2010) e Teixeira-Fabício *et al.*, (2012), apresentaram benefícios para diferentes subtipos de memória em participantes idosos brasileiros.

A reabilitação cognitiva é destinada para as pessoas que apresentam prejuízo cognitivo causado por fatores como doenças neurodegenerativas ou lesões encefálicas adquiridas. Essa intervenção costuma atuar com foco mais significativo na retomada da capacidade de realização das tarefas do cotidiano, melhorando a funcionalidade e conseqüentemente a qualidade de vida do paciente (COSENZA; MALLOY-DINIZ, 2013).

O envolvimento em atividades intelectualmente estimulantes nas fases da infância, juventude e meia idade estão associadas ao melhor envelhecimento cognitivo, ainda assim, o envolvimento tardio, apenas na fase da velhice apresenta benefícios contra os déficits cognitivos (APOLINÁRIO; VERNAGLIA, 2016). Podem ser consideradas atividades intelectualmente estimulantes, tanto aquelas relacionadas ao lazer como leitura e jogos de mesa, como as consideradas atividades de vida diária, sejam elas básicas, avançadas ou instrumentais (ARGIMON *et al.*, 2004; BRANDEBUSQUE, 2019).

Em pesquisa realizada com 121 pessoas idosas brasileiras, Argimon *et al.* (2004), buscaram avaliar a influência da realização de atividades de lazer sobre o desempenho cognitivo

dos participantes. As principais atividades mencionadas pelos avaliados foram relacionadas a práticas religiosas, assistir programas televisivos e conteúdos de rádio, como notícias e músicas. Além disso, foi possível identificar preferências distintas entre homens e mulheres, associados ao hábito de praticar jogos de mesa e atividades manuais, como costura, respectivamente.

Em relação à associação com o desempenho cognitivo, os pesquisadores anteriormente citados, verificaram que o maior engajamento em atividades de lazer ocasionou melhores escores nas avaliações cognitivas realizadas com a utilização de escalas de avaliação de fluência verbal, armazenamento, retenção e resgate de memória. Cabe ressaltar que variáveis sociodemográficas como a escolaridade também foram associadas à cognição (ARGIMON *et al.*, 2004).

Brandebusque (2019), por sua vez, analisou dados do estudo FIBRA, com o objetivo de identificar a relação entre a execução de atividades de vida diária e as funções cognitivas. A amostra composta por 205 idosos com idade igual ou superior a 80 anos, que informaram dados sociodemográficos, responderam as questões sobre AAVDs e foram avaliados cognitivamente através da escala Mini exame do Estado Mental (MEEM). Conforme os resultados apresentados, pôde-se concluir que a participação em atividades de natureza cultural e voluntariado esteve associada a maiores pontuações no MEEM.

A literatura internacional reforça as evidências da correlação entre atividades que favorecem o estilo de vida ativo e a funcionalidade das habilidades cognitivas. No estudo longitudinal (ZHU *et al.*, 2017) realizado com chineses com idades entre 65 a 105 anos, foi possível identificar que ao longo de cinco anos, a maior frequência de atividades de estimulantes de lazer, reduziu em 41% as chances de desenvolvimento de CCL. Além disso, a variável de quantidade de anos de estudo foi identificada como fator protetivo contra o declínio cognitivo (ZHU *et al.*, 2017).

Nesse sentido, envelhecer ativamente e manter hábitos de vida ativos durante a fase da velhice reduz as chances de acometimento por DCNT, bem como diminui a intensidade dos respectivos sintomas provocados. Além disso, permite o melhor funcionamento das capacidades cognitivas, por maior tempo possível. Conforme mencionado, entretanto, a possibilidade do alcance ao envelhecimento ativo está condicionada a variáveis que dependem, entre outras coisas, da ação de políticas públicas.

Em um país com tantas especificidades a depender da região geográfica como o Brasil, é possível questionar quais e de que modo estratégias de promoção do envelhecimento ativo estão sendo empregadas. Da mesma forma, como se configuram as ações que visam a

preservação e manutenção da funcionalidade cognitiva, assim como a prevenção contra os sintomas do declínio cognitivo natural ou patológico.

A integração entre os pilares do envelhecimento ativo é essencial, uma vez que embora a participação social seja relevante para a cognição, por exemplo, a escolaridade interfere em sua performance, portanto o pilar da aprendizagem ao longo da vida pode auxiliar nesse processo. Além disso, a oportunidade de acesso aos serviços de saúde possibilita tanto a adoção de ações preventivas, quanto diagnósticas e terapêuticas, relacionadas à saúde cognitiva (ILC-BRASIL, 2015).

Em revisão de literatura sobre as estratégias de promoção do envelhecimento ativo no Brasil, Figueira *et al* (2020), discutem essas estratégias a partir das seguintes dimensões: cultural, econômica, de lazer e social. Em relação ao lazer, os autores destacam a importância dos projetos de instituições públicas, privadas e filantrópicas, que promovem estímulos físicos, motores e intelectuais para pessoas idosas. Adicionalmente, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), tem sido compreendido como forma de promoção do bem-estar.

Na perspectiva das políticas públicas é possível destacar o papel dos serviços dos Centros de Convivência para Idosos (CCI) e dos Núcleos de Convivência do Idoso (NCI). Conforme Francisco e Pinheiro (2018):

O Centro de Convivência para Idosos (CCI), tem por finalidade fortalecer a autonomia e o envelhecimento saudável, prevenir o isolamento social e proporcionar a educação continuada. Os idosos inscritos no projeto têm acesso a atividades físicas, socioeducativas, paralelamente aos cursos e atividades regulares, palestras sobre temas diversos, bem como de atividades artísticas e culturais, como serestas, bailes e oficinas de artesanato realizadas de forma gratuita (FRANCISCO; PINHEIRO, 2018, p. 66,67).

Deste modo, aqueles que têm a possibilidade de participar dos CCI, são contemplados de forma mais direta com as políticas do envelhecimento ativo, uma vez que podem alcançar os benefícios de aprender conteúdos socioeducativos e culturais que contribuem com a saúde física, mental e cognitiva, proporcionando melhor qualidade de vida.

De acordo com a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social [SMADS] (2012), os NCI:

Tem por foco o desenvolvimento de atividades que contribuam no processo de envelhecimento saudável, no desenvolvimento da autonomia e de sociabilidades, no fortalecimento dos vínculos

familiares, no convívio comunitário e na prevenção às situações de risco social. Oferece atividades socioeducativas planejadas, baseadas nas características, interesses e demandas dessa faixa etária. Devem incluir vivências que valorizam suas experiências e que estimulem e potencializem a condição de escolher e decidir (SMADS, 2012, p. 131).

Na cidade de São Paulo são disponibilizadas 12 mil vagas distribuídas em 88 unidades. Nesse serviço as pessoas idosas em vulnerabilidade social têm a possibilidade de participar de ações socioeducativas que contribuem com a redução da vulnerabilidade (SMADS, 2012; FRANCISCO; PINHEIRO, 2018). Uma das propostas do NCI, enquanto Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, é prevenir a exclusão e isolamento social de pessoas idosas.

4. DISTANCIAMENTO SOCIAL, ASPECTOS SOCIOEMOCIONAIS E COGNIÇÃO

Ao contrário da participação e do engajamento em atividades sociais, sejam elas de natureza familiar, laboral, de convivência, entre outras, que contribuem com a capacidade de desempenho cognitivo assim como com questões emocionais, o distanciamento social tende a interferir negativamente na cognição e em aspectos socioemocionais em pessoas de diferentes faixas etárias, com ressalva às pessoas idosas.

Os Transtornos Mentais Comuns (TMC) acometem uma em cada três pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Conforme exposto por Martins *et al.* (2016), essa condição de saúde é caracterizada pela presença de sintomas como cansaço, oscilação de humor, dificuldades para dormir, queixas de memória, ansiedade, entre outros, que geram impactos negativos para a saúde mental, porém insuficientes para serem considerados como parte de transtornos específicos como o Transtorno Depressivo Maior ou Transtorno de Ansiedade Generalizada.

Além da faixa etária elevada, pessoas do gênero feminino, com menor renda e menor número de anos de escolaridade, viúvas ou divorciadas, pretas e diagnosticadas com doenças crônicas, pertencem ao grupo de maior risco para o acometimento por TMC. A alta vulnerabilidade social e o isolamento social estão entre os principais fatores de risco para a manifestação de condições de ordem psicológicas e emocionais (SILVA *et al.*, 2018).

Os motivos que levam um indivíduo a isolar-se ou distanciar-se socialmente podem ser de natureza coletiva ou individual, sendo que no envelhecimento, tendem a estar principalmente associadas a três fatores: 1) saúde física e mental; 2) particularidades sociodemográficas; 3)

poucas oportunidades de participação em atividades sociais (BEZERRA *et al.*, 2021). Cabe ressaltar que em determinadas circunstâncias não é possível estabelecer a causa e o efeito entre o fator determinante e a consequência, ou seja, se motivos específicos levaram ao distanciamento ou isolamento social ou se estes causaram prejuízos individuais, relacionados, por exemplo, à saúde mental (BEZERRA *et al.*, 2021).

No que se refere ao primeiro fator anteriormente mencionado, saúde física e mental, pessoas que apresentam algum grau de dependência, por razões físicas e/ou cognitivas, são suscetíveis a maior índice de isolamento (BEZERRA *et al.*, 2021). Em um estudo conduzido por Kotian *et al.* (2018), por exemplo, cujo objetivo foi investigar os fatores associados ao isolamento social de pessoas idosas na Índia, foi constatado que quanto maior a dependência para a realização de AVDs, idade mais avançada e sintomas da Doença de Alzheimer mais graves, maior foi o índice de isolamento identificado entre os mais de 9 mil participantes da pesquisa.

Corroborando com os resultados de Kotian *et al.* (2018), os pesquisadores Menec *et al.* (2019), identificaram resultados semelhantes. Ao analisar o banco de dados do Estudo *Canadian Longitudinal Study on Aging*, composto por canadenses com idades de 45 a 85 anos, cujas informações estavam disponíveis no banco de dados do censo de 2016, os pesquisadores verificaram que indivíduos mais velhos, do gênero feminino, de baixa renda e com prejuízos na funcionalidade, estavam significativamente mais isolados em comparação aos demais.

O segundo fator que influencia o distanciamento ou isolamento social das pessoas idosas, as particularidades sociodemográficas, diz respeito às questões de classe socioeconômica, número de anos de escolaridade, gênero, estado civil, rede de suporte social, entre outros. Deste modo, pessoas do gênero feminino, de baixa renda, assim como aquelas que possuem poucos anos de escolaridade, que são viúvas ou divorciadas, que não têm filhos e recebem pouco ou nenhum suporte familiar ou da comunidade, estão no grupo de risco para maior distanciamento ou isolamento social (SILVA *et al.*, 2018).

Além do que foi exposto anteriormente, Smith *et al.* (2018), correlacionaram variáveis sociodemográficas à alfabetização em saúde e risco de mortalidade em aproximadamente 7.700 indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos. Após aplicação e análise de instrumentos de coleta de dados sociodemográficos, mensuração de isolamento social, avaliação cognitiva e rastreio de doenças crônicas autorrelatadas, os resultados indicaram que quanto maior o número de doenças crônicas, especificamente as não transmissíveis, menor taxa de alfabetização em saúde, além do gênero e da idade, maior o isolamento social identificado (SMITH *et al.*, 2018).

A relação entre envolvimento em atividades físicas e isolamento social foi explorada por Schrempf *et al.* (2019). A amostra composta por 136 homens e 131 mulheres com média de idade igual a 66,01 anos, demonstrou que pessoas em maior isolamento praticavam significativamente menos atividades físicas que pessoas não isoladas. Neste estudo também foi observada correlação entre as variáveis sociodemográficas e isolamento social.

A prática de atividades físicas, assim como de atividades de outras classificações, muitas vezes depende de aspectos que possibilitem a realização. Nesse sentido, se faz presente o terceiro e último fator descrito pela revisão sistemática da literatura realizada por Bezerra *et al.* (2021), ao listar os fatores associados ao isolamento e distanciamento social de pessoas idosas, que se refere às poucas oportunidades de participação em atividades sociais.

O desenvolvimento de políticas públicas voltadas para pessoas idosas no Brasil, não foi capaz de acompanhar a rápida mudança das características demográficas da população brasileira. Ao contrário de países europeus, por exemplo, que tiveram a possibilidade de desenvolver um planejamento socioeconômico para lidar com a transição demográfica de suas populações, o Brasil não foi capaz de preparar-se para atender adequadamente às demandas de uma sociedade com um número elevado de pessoas idosas (FERREIRA *et al.*, 2020).

A conquista de políticas sociais e de saúde para pessoas idosas no Brasil ocorreu de forma gradativa a partir do final do século XX. Somente em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, foi destacado o reconhecimento do direito de haver proteção social para a população idosa do país, que foi regulamentado em 1990. No mesmo ano, através da Lei Orgânica de Assistência Social, pessoas idosas em situação de pobreza passaram a ser contempladas com o recebimento de um benefício no valor de um salário mínimo (ESCORSIM, 2021; BRASIL, 1988; BRASIL, 1993).

Em 1994, a partir da Política Nacional do Idoso (BRASIL, 1994), a seguridade dos direitos sociais para a pessoa idosa passou a enfatizar também a promoção da autonomia e participação social. Em complemento, dessa vez voltada especificamente para questões em saúde, a Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006), destacou a relevância de ações em busca de prevenção de doenças e promoção de saúde para essa população.

O Estatuto da Pessoa Idosa, antes denominado como Estatuto do Idoso (LEI Nº 10.741/2003), consolidou a garantia do cumprimento dos direitos destinados à população com sessenta anos ou mais. Através dessa lei, é garantido para aqueles que já atingiram a fase da velhice, entre outras coisas, acesso a atividades de educação, cultura, esporte e lazer (BRASIL, 2003, pg. 14), estimulando, portanto, a participação social desses indivíduos.

Apesar do direito constituído, as oportunidades de participação em atividades diversas não são igualitárias durante o processo de envelhecimento e tão pouco na fase da velhice. Assim como em outras perspectivas, características sociodemográficas se correlacionam com as oportunidades de participação e engajamento para a pessoa idosa. Pessoas brancas, com maior renda e escolaridade e com menor faixa etária, mesmo entre as pessoas idosas, tendem a ter um maior envolvimento em atividades físicas, educacionais, religiosas, cívicas, laborais e de lazer (SOUSA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2021). Portanto, aqueles que não estão inseridos neste grupo, tendem a ter menos participação e maior isolamento ou distanciamento social.

Um relatório publicado pela *National Academies Of Sciences, Engineering, And Medicine* em fevereiro de 2020, define o isolamento social como “a falta objetiva de (ou limitado) contato com outras pessoas” (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE, 2020, p. 28), entretanto é importante ressaltar que não existe um consenso na literatura sobre as diferenças entre os termos “distanciamento social” e “isolamento social”, sendo muitas vezes utilizados como sinônimos.

Quando definições para esses termos são encontradas, muitas vezes estão correlacionadas a situações impostas em contexto de controle epidemiológico, e não a escolhas individuais. Nesse sentido, o isolamento social é atribuído à separação entre enfermos e não enfermos, a fim de evitar a contaminação daqueles que estão saudáveis. O distanciamento social, por sua vez, implica no mínimo contato entre as pessoas, com o objetivo de minimizar a transmissão de doenças (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020; BRASIL, 2022).

No ano de 2020 foram adotadas medidas de distanciamento e isolamento social em diversos países devido às altas taxas de transmissão, contaminação e implicações causadas pelo vírus SARS-CoV-2. Nesse contexto, em março de 2020 a OMS, decretou a pandemia da Coronavírus Disease 2019 (COVID-19).

A ausência de conhecimentos específicos sobre o vírus somado à ausência de vacinas e medicamentos de prevenção ou tratamento dos sintomas, demandou a adoção de estratégias não farmacológicas, a fim de minimizar os riscos causados pela COVID-19 à população, como o incentivo a práticas de higienização das mãos, o uso de máscaras faciais, além do distanciamento e do isolamento social (AQUINO *et al.*, 2020).

Na segunda metade do mês de março de 2020, estados brasileiros passaram a adotar medidas para limitar a circulação e contato entre a população. Em alguns estados, como São Paulo, desde o início do período pandêmico foram adotadas políticas mais rigorosas em comparação a outros estados. Parte do comércio foi paralisada ou teve o seu *modus operandi*

alterado, instituições de ensino foram fechadas, restrições para utilização do transporte público foram protocoladas, entre outras medidas (REDE PESQUISA SOLIDÁRIA, 2020).

Apesar de se tratar de uma medida eficaz de controle epidemiológico, o distanciamento social traz consequências negativas para a sociedade e para o indivíduo. Nos últimos anos o setor econômico, por exemplo, sofreu grandes impactos a partir do início desse período de pandemia. De acordo com o IBGE, somente no ano de 2020 a taxa de desemprego passou a ser de 13,5% sendo 1,6% a mais do que no ano anterior, considerada a maior taxa da história (IBGE, 2019).

Estudos também revelam as consequências negativas do distanciamento social no âmbito da saúde mental, apontando correlação entre o distanciamento adotado e os níveis de sentimentos depressivos, isolamento, solidão e ansiedade. Também foi identificada associação entre adoção de práticas de distanciamento e o consumo de bebidas alcoólicas e cigarros (MALTA *et al.*, 2020; MALTA *et al.*, 2021; ROCHA *et al.*, 2021; RODRIGUES-SILVA *et al.*, 2021; TAVARES *et al.*, 2022).

Os desdobramentos negativos do distanciamento social atingiram pessoas de diferentes faixas etárias em contextos sociodemográficos distintos. Pesquisas constataram a presença de sintomas característicos do TMC, por exemplo, em crianças (PAIVA *et al.*, 2021), em pessoas LBGTQIAP+ (BORDIANO *et al.*, 2021), estudantes universitários (SILVA, 2021), trabalhadores do sistema de saúde (TEIXEIRA *et al.*, 2020), pessoas idosas (ROMERO *et al.*, 2021) e diversas outras populações.

Em relação às pessoas com faixa etária a partir de sessenta anos, cabe destacar que desde o início da pandemia da COVID-19, esses indivíduos foram bastante afetados uma vez que faziam parte, juntamente com pessoas diagnosticadas com doenças crônicas não transmissíveis, do grupo de maior risco para complicações decorrentes do novo coronavírus. Por esse motivo, houve maior rigidez nas recomendações de distanciamento para pessoas dessa faixa etária (PEREIRA *et al.*, 2022).

Além de lidar com o medo dos sintomas e riscos causados pelo SARS-CoV-2, a pessoa idosa precisou se adaptar ao menor contato possível com outras pessoas, especialmente com aquelas que não residiam no mesmo lar. As pessoas que residiam sozinhas, precisaram reduzir ainda mais a interação com pessoas da comunidade. A mudança na rotina, gerou em muitas dessas pessoas, sentimentos de tristeza ou depressão (DI SANTO, *et al.*, 2020).

Romero *et al.* (2021), descrevem que após a coleta de dados sociodemográficos, mensuração da adesão ao distanciamento social e análise de variáveis relacionadas à saúde

mental de 9.173 pessoas idosas residentes de diversos estados brasileiros, durante o período de abril a maio de 2020, foi constatado, através de autorrelato, que houve a presença frequente de sintomas de solidão e tristeza.

Estudos também verificaram a correlação entre comorbidades e presença de sintomas característicos dos TMC. Tanto no estudo de Souza-Filho *et al.*, (2021), quanto na pesquisa realizada por Pegorari *et al.* (2021), foi identificado que quanto maior o número de DCNT's maior foi a frequência de relatos de choro, sintomas de solidão e sintomas depressivos.

Na literatura também é possível encontrar análises de variáveis socioemocionais associadas ao isolamento social em períodos fora de contextos nos quais existe recomendação de distanciamento social para controle epidemiológico, como indicado por Taylor *et al.*, (2016), Kobayashi e Steptoe (2018), Song *et al.* (2019), Evans *et al.* (2018) e Lara *et al.* (2019), que por meio de estudos transversais e longitudinais constataram a prevalência de maior quantidade de sintomas depressivos e ansiosos em pessoas mais isoladas socialmente.

Levando em consideração o que foi exposto, portanto, pessoas idosas são suscetíveis a desenvolverem ou intensificarem a presença de sintomas de depressão, ansiedade, além de estresse, desequilíbrio na qualidade do sono e conseqüentemente impactos negativos para a qualidade de vida, em situações que exigem redução nas interações sociais, prejudicando inclusive a manutenção de um estilo de vida ativo.

Além de vivenciar o empobrecimento das relações que favorecem as interações sociais, em momentos de distanciamento social a pessoa idosa pode estar inserida em um ambiente cujos estímulos cognitivos estão, muitas vezes, limitados. Conforme apresentado nos capítulos iniciais deste trabalho, a redução da exposição a atividades cognitivamente estimulantes, potencializam o declínio cognitivo esperado no processo de envelhecimento e também o declínio cognitivo associado a demências (MOREIRA *et al.* 2021).

Estudos apresentam as conseqüências do distanciamento social para as habilidades cognitivas de pessoas idosas em diferentes contextos, tais como residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), pessoas diagnosticadas com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), Doença de Alzheimer e também pessoas sem diagnóstico de patologias neuropsicológicas (DE-PUE *et al.*, 2023; VICENTINI, 2022).

No âmbito das pesquisas em ILPI's, Pérez-Rodríguez *et al.* (2020) realizaram uma avaliação multidisciplinar em 435 pessoas idosas residentes de instituições na Espanha durante o período de maio a junho de 2020. Ao comparar os resultados, com os dados obtidos em avaliação aplicada entre janeiro a março do mesmo ano, os autores verificaram que houve piora

de 26% no desempenho cognitivo dos avaliados, não havendo diferenças entre aqueles que contraíram ou não o novo coronavírus. Na conclusão os autores destacam a importância da manutenção das interações sociais para o desempenho cognitivo dos residentes de instituições de longa permanência.

Pascut *et al.* (2022), descrevem que pessoas idosas que vivem em ILPI, durante a segunda onda da COVID-19 na Itália, tiveram a tendência de estar mais isolados socialmente devido a impossibilidade de visitas de pessoas externas como familiares e isso pode estar associado a maiores chances de efeitos negativos para a saúde e bem-estar mental e cognitivo dessas pessoas.

Os efeitos do distanciamento social durante a pandemia da COVID-19 para pessoas idosas diagnosticadas com CCL foram explorados por Ismail *et al.*, (2021). O estudo transversal conduzido pelos autores, teve por objetivo investigar a associação entre a quarentena da pandemia da COVID-19 e a taxa de declínio cognitivo entre pessoas com demência e com CCL. As análises estatísticas indicaram que houve piora cognitiva com base nos resultados do MEEM aplicado antes e durante a pandemia, com maior declínio na função da memória.

Li *et al.* (2023), realizaram uma comparação entre o declínio cognitivo observado em pessoas idosas com multimorbidade e em pessoas idosas sem essa condição de saúde. No estudo foram realizados testes de memória e funções executivas, além de dados sociodemográficos. Os resultados demonstram que aqueles que possuíam duas ou mais doenças crônicas concomitantes, apresentaram declínio cognitivo de forma mais acelerada em comparação ao outro grupo.

Em indivíduos idosos cognitivamente saudáveis, ainda existem poucos estudos que descrevem os impactos do distanciamento social em decorrência da pandemia da COVID-19, com avaliações cognitivas de antes e depois do período pandêmico, por exemplo. De-Pue *et al.* (2023), descrevem a percepção de declínio cognitivo relatado por pessoas idosas em um período de três ciclos de entrevistas em diferentes ondas da COVID-19 na Bélgica. Os resultados indicaram que houve maior percepção do declínio cognitivo subjetivo entre os entrevistados ao longo do período avaliado.

Vicentini (2022), entretanto, ao comparar resultados de avaliação cognitiva, psicossocial e suporte social de pessoas idosas participantes de um Centro de Convivência, que foram avaliadas antes e durante a pandemia da COVID-19, identificou que não houve piora no desempenho cognitivo e não houve aumento dos sintomas depressivos dos avaliados. De acordo

com a pesquisadora, o uso de ferramentas tecnológicas pode ter sido um fator protetor para a manutenção cognitiva e psicossocial.

Portanto, pode-se inferir que a literatura apresenta maior robustez ao analisar os impactos de isolamento ou distanciamento social para a saúde mental de pessoas idosas, estando atrelados também à depressão e ansiedade. Entretanto, apesar de haver descrições sobre os efeitos dessas situações para a cognição, são necessárias maiores investigações, inclusive ao se considerar o período vivenciado nos últimos anos.

A política pública dos NCI tende a proporcionar um envelhecimento ativo para as pessoas idosas, possibilitando o alcance aos pilares que determinam a qualidade de vida e saúde na fase da velhice. Ao realizar as atividades ofertadas pelos NCI, por exemplo, cada indivíduo tem a possibilidade de minimizar os prejuízos causados pelo processo de envelhecimento, por patologias associadas e pelas variáveis que caracterizam o contexto de vulnerabilidade social a que estão inseridos (CATÃO; ROCHA, 2019).

A inexistência de serviços dessa natureza, ao contrário, pode maximizar os desafios enfrentados pela população idosa, especialmente em regiões periféricas. São nesses espaços que muitos encontram a rede de suporte social necessária para obter, entre outras coisas, apoio emocional para lidar com as questões comuns a todas as velhices e à própria velhice (PRISCO, 2020).

Em determinadas situações esse apoio emocional torna-se ainda mais essencial na vida da pessoa idosa, por exemplo, durante a fase de transição de atividade profissional para a aposentadoria, no luto devido à perda do cônjuge ou de amigos e familiares e, às vezes, no enfrentamento de enfermidades. Esses eventos esperados ou inesperados, ocorrem de modo particular, portanto, atinge apenas alguns indivíduos. No ano de 2020, porém, o evento peculiar da pandemia de COVID-19, atingiu a todas as pessoas, demandando um enfrentamento coletivo.

Nesse cenário, todas as pessoas sofreram impactos na realização de atividades laborais, estudantis, de lazer, entre outras. Para determinados grupos a interrupção na rotina habitual, foi ainda mais significativa, comprometendo o engajamento social, rompendo laços afetivos e prejudicando a saúde física, mental e cognitiva. Deste modo, é possível inferir que as pessoas idosas que deixaram de realizar atividades sociais, físicas ou intelectualmente estimulantes tiveram o próprio processo de envelhecimento ativo comprometido (SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2021).

A presente pesquisa justifica-se, portanto, pela necessidade de maiores contribuições com a literatura acerca de investigações relacionadas à manutenção do envolvimento em atividades que favorecem um estilo de vida ativo em pessoas idosas cognitivamente saudáveis, levando-se em consideração cenários que evidenciam o isolamento social, como provocado pela pandemia da COVID-19.

É válido destacar que ao longo do período pandêmico houve oscilação da rigidez das medidas de cuidados sanitários para a população, havendo, conseqüentemente, mudanças nas oportunidades de interação social. Ao compararmos, por exemplo, o contexto brasileiro no mês de agosto de 2020, quando não havia a disponibilização de vacinas, com o mês de agosto de 2022, quando a população já estava vacinada, nota-se que as interações sociais passaram a ser mais frequentes no último ano.

Apesar disso, em determinados espaços, as orientações de uso obrigatório de máscaras de proteção facial, por exemplo, permaneciam mesmo em 2022. Portanto, ainda que as possibilidades de convívio social estivessem mais evidentes, após um período de maior restrição, as condições ainda não eram plenas como ocorriam antes do ano de 2020.

A presente pesquisa justifica-se também, pelo interesse em compreender de que forma pessoas residentes de bairros periféricos, e por conseguinte, com perfil sociodemográfico de maior vulnerabilidade, mantêm um estilo de vida ativo, tendo como possibilidade a participação em um serviço público, como o NCI e a associação com o desempenho nas habilidades cognitivas. A partir dessas descobertas, torna-se possível, por exemplo, propor ações que contribuam com a manutenção da saúde física, psicológica e cognitiva desses indivíduos, em sua maioria, com poucas oportunidades de manutenção de uma velhice ativa e saudável.

5. OBJETIVOS

5.1 Geral

Investigar a relação entre o estilo de vida ativo e desempenho cognitivo de pessoas idosas residentes na comunidade em contexto de pandemia da COVID-19.

5.2 Específicos

- Descrever o desempenho cognitivo, o estado de humor, a autopercepção de qualidade de vida e o estilo de vida de pessoas idosas residentes na comunidade;
- Correlacionar as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes.

6. MÉTODOS

6.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico, observacional quantitativo. Essa metodologia de estudo tem como principal característica, a averiguação e análise da associação entre fenômenos em um determinado período de tempo (Aragão, 2011). A presente pesquisa fundamenta-se na literatura existente acerca do tema de interesse e se correlaciona com os resultados dos dados coletados através de instrumentos validados para aplicação em contexto brasileiro, considerando-se o perfil sociodemográfico da população idosa do país. Todos os instrumentos utilizados para a coleta foram selecionados devido à validade para a aplicação na amostra de interesse, domínio da pesquisadora e pela possibilidade de atender os objetivos propostos neste estudo.

6.2 Participantes

O presente estudo contou com uma amostra de conveniência composta por 50 indivíduos. Entrevistou-se pessoas idosas participantes de um Núcleo de Convivência do Idoso (NCI), localizado na cidade de São Paulo, sem distinção de gênero, etnia/raça, escolaridade ou classe social.

Apesar da característica da amostra ser por conveniência, realizou-se um cálculo amostral para que houvesse representatividade da população investigada. Nesse sentido, considerando que a presente pesquisa utilizaria, na maioria dos seus testes estatísticos, o teste t ou U de “*Mann-Whitney*” para comparar duas amostras independentes, por meio do programa “G-Power”, fixando-se a significância (α) em 0.05 (5%) e o poder estatístico ($1-\beta$) em 0.95 (95%), calculou-se que cada grupo precisaria ter um tamanho amostral de 25 participantes, resultando em um tamanho total de amostra de 50 pessoas idosas.

6.3 Critérios de exclusão

Foram excluídas as pessoas com idade inferior a 60 anos e pessoas idosas com dificuldades auditivas, visuais ou motoras que impossibilitem a compreensão das instruções e realização de tarefas; que apresentavam histórico de doenças psiquiátricas ou que tinham

diagnóstico de demência. Os critérios foram conferidos através do autorrelato dos participantes e das informações disponibilizadas pelos profissionais responsáveis pela gestão no local.

6.4 Critérios de Inclusão

Foram incluídas pessoas idosas com capacidade cognitiva, visual e motora mínima para responder os instrumentos de coleta de dados.

6.5 Local de investigação

Conforme publicado pela Rede Nossa São Paulo, através do Mapa da Desigualdade é possível conhecer as diferenças socioeconômicas, de saúde e de oportunidades existentes na cidade de São Paulo, tendo em vista a região na qual se habita. De acordo com o mapa divulgado em outubro de 2021, moradores do distrito de Moema, localizado na zona sul da cidade de São Paulo têm como média etária de mortalidade a idade de 79,5 anos, enquanto pessoas que residem no distrito de Pedreira, também na zona sul, têm como média etária de mortalidade 62,7 anos, ou seja, cerca de 16 anos a menos (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021).

O distrito de Pedreira é composto por cerca de 145 mil habitantes, sendo que 11% dessa população é constituída por pessoas idosas. Entre os mais de 15 mil indivíduos idosos da região, 47,3% são pretos ou pardos, 76,72% são analfabetos ou possuem nível de escolaridade fundamental incompleto, 30% não possuem acesso a bens considerados indispensáveis para o bem-estar como geladeira, telefone fixo ou televisão e 21,9% apresentam algum tipo de incapacidade funcional (SECRETARIA MUNICIPAL DE DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA - COORDENADORIA DE POLÍTICAS PARA PESSOA IDOSA, 2020).

A raça, a escolaridade e a classe econômica são três importantes fatores associados à vulnerabilidade social, que se refletem nas condições de moradia, nas oportunidades sociais e no estado de saúde (BORIM; SANTIMARIA; MORETTO, 2016). De acordo com Camarano, Kanso e Fernandes (2016, p. 85), a escolaridade apresenta uma influência significativa no estado de saúde, uma vez que é um dos fatores determinantes para os hábitos e oportunidades de vida.

Serviços públicos são destinados à população com as características comuns a parte dos residentes do distrito de Pedreira, como por exemplo o Núcleo de Convivência de Idoso (NCI). De acordo com a Portaria nº 46/SMADS/2010 e alteração da Portaria nº 09/SMADS/2012, esse

equipamento público é caracterizado como serviço socioassistencial da atenção básica, destinado ao estímulo de convivência e fortalecimento de vínculos.

O equipamento socioassistencial atende a homens e mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, em situação de vulnerabilidade. Pessoas Idosas beneficiárias do Benefício de Prestação Continuada, que portanto tenham renda menor que 1/4 do salário mínimo por membros da família, pertencentes a rede familiar contemplada por programas de transferência de renda e que possuem menor rede de apoio social, são prioridades (PORTARIA 46/2010/SMADS, 2010, p. 66).

Atualmente na cidade de São Paulo existem 88 unidades de NCI, sendo que três delas estão localizadas no distrito de Pedreira. O objetivo do serviço é “Contribuir para um processo de envelhecimento ativo, saudável e autônomo” (PORTARIA 46/2010/SMADS, 2010, p. 66). Deste modo, pessoas idosas em situação de vulnerabilidade social são encaminhadas pelo Centro de Referência de Assistência Social de abrangência, e assim, têm a oportunidade de participar de atividades socioeducativas que favoreçam a manutenção do processo de envelhecimento e reduzam a vulnerabilidade social.

Considerando o perfil das pessoas idosas residentes do distrito de Pedreira, presume-se que estes tenham as características correspondentes ao público participante e prioritário de NCI, portanto o local tende a ser uma fonte de coleta significativa de dados que favoreçam a representatividade da população idosa da região.

Ao fornecer informações sociodemográficas, cognitivas, psicossociais e de estilo de vida das pessoas com 60 anos ou mais, residentes do Distrito de Pedreira, estes apresentam a possibilidade de receber uma avaliação referente às próprias características biopsicossociais sob uma ótica gerontológica. Da mesma forma, gestores dos NCI terão a oportunidade de acesso a dados cognitivos, psicológicos e sociais de seus participantes, a fim de contribuir com a manutenção e melhoria dos processos e políticas empregadas.

O local escolhido para o recrutamento foi o mesmo utilizado para a coleta dos dados, devido a disponibilidade do local, proximidade da residência dos participantes, bem como a familiaridade dos voluntários com o espaço.

6.6 Protocolo de avaliação

Foram analisadas variáveis sociodemográficas, cognitivas, psicossociais e que descrevem a participação em determinadas atividades de natureza física, doméstica, de lazer, cognitivamente estimulante e laborais. As medianas dos scores das variáveis investigadas no *Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version (MLTAQ-Br)*, foram determinantes para dividir a população entrevistada em dois grupos, aqueles cujos escores foram maior ou igual a mediana (Grupo I) e aqueles cujos escores foram menor ou igual a mediana (Grupo II).

6.6.1 Variáveis sociodemográficas

Foi aplicado questionário sociodemográfico para coletar dados referentes à idade, gênero, escolaridade e renda. Será considerado o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), para mensurar o nível socioeconômico dos participantes (2020).

6.6.2 Avaliação cognitiva

Exame Cognitivo de Addenbrooke's (ACE-R, CARVALHO & CARMELLI, 2007): a bateria é considerada um instrumento de avaliação da cognição global, que possibilita avaliar cinco domínios cognitivos separadamente. A pontuação máxima equivale a 100 pontos, os quais dividem-se entre seis domínios: atenção e orientação (18), memória (35), fluência verbal (14), linguagem (28), e habilidade visual-espacial (5). Os pontos podem ser calculados separadamente e a soma de todos equivale ao escore total da ACE-R.

6.6.3 Avaliação psicossocial

Escala de Depressão Geriátrica (EDG – 15, YESAVAGE *et al.*, 1983; PARADELA *et al.*, 2005): este instrumento busca identificar sintomas depressivos em pessoas idosas. A escala é composta por 15 questões que podem ser respondidas com “sim” ou “não”. Pontuação menor que 6 indica ausência de sintomas depressivos, entre 6 e 10 indica depressão leve ou

moderada e maior que 10 indica a presença de sintomas depressivos graves (YESAVAGE *et al.*, 1983; PARADELA *et al.*, 2005).

Escala de Depressão Ansiedade e Estresse (DASS-21, PATIAS *et al.*, 2016): Originalmente a escala é constituída por 42 itens, entretanto para este estudo, optou-se pela utilização da versão reduzida, com 21 itens. Através deste instrumento é possível identificar sintomas característicos do estresse como irritabilidade, assim como sintomas relacionados a depressão como a ausência de afetos positivos, além de características da ansiedade, tal como a hiperatividade (PATIAS *et al.*, 2016).

Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP-19, HYDE *et al.*, 2003; NERI, *et al.*, 2018): Foi utilizada a Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP-19), cujo objetivo é avaliar a qualidade de vida autopercebida por pessoas com idade igual ou superior a 55 anos (NERI, *et al.*, 2018). De acordo com Marques (2015), essa escala é fundamentada nas quatro necessidades psicológicas propostas por Maslow: controle, autonomia, autorrealização e prazer, as quais são de suma importância para que o indivíduo estabeleça um bom convívio social.

Existem quatro opções de resposta para cada tópico abordado nada (0); um pouco (1); muito (2) e muitíssimo (3). A pontuação mínima é 0 e a máxima é 57, os resultados mais elevados indicam alta qualidade de vida percebida. Os itens 1, 2, 4, 6, 8 e 9 são redigidos na negativa e invertidos na análise de dados (NERI *et al.*, 2018).

6.6.4 O instrumento *Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version* para avaliação do estilo de vida.

***Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version* (MLTAQ-Br, LUSTOSA *et al.*, 2011; SPOSITO, 2015):** Foi aplicada a versão deste instrumento utilizada no estudo denominado Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA-Unicamp), considerando a tradução e adaptação transcultural realizadas por Lustosa *et al.* (2011), para aplicação na população brasileira. Através deste instrumento é possível avaliar o envolvimento em atividades de natureza física, social, intelectual e de lazer, considerando o tipo específico de atividade, o período de envolvimento (considerando os últimos doze meses), assim como a frequência (número de meses e número de dias na semana) e a duração (quantidade de minutos de prática) associadas. Após o MLTAQ-Br, foi adicionada uma questão

aberta para identificar o número de atividades realizadas no NCI durante os 12 meses anteriores a data da aplicação do protocolo.

6.7 Procedimentos

Contatou-se os gestores responsáveis por um dos NCIs do distrito de Pedreira para apresentação e divulgação da pesquisa, solicitando autorização para convidar as pessoas idosas que participam das atividades de modo presencial na instituição.

Após o convite, aqueles que aceitaram participar desta pesquisa compareceram ao NCI no dia e horário previamente agendados. Cada participante pôde ler integralmente e/ou ouvir a leitura integral do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), acompanhado por uma funcionária Assistente Social ou Psicóloga do NCI. Ao final foram assinadas duas vias do documento atestando-se ciência dos termos descritos e dos direitos a ele assegurados, por exemplo, de interromper a participação em qualquer momento, se assim desejar. Uma via foi entregue ao participante e outra ficou sob posse da pesquisadora.

A aplicação dos instrumentos de coleta de dados teve duração de aproximadamente 90 minutos. As avaliações foram realizadas pela pesquisadora. O convite e as entrevistas ocorreram no segundo semestre de 2022. A condução das entrevistas ocorreu integralmente em formato presencial, adotando-se protocolos de controle contra a COVID-19, com o uso de máscara, higienização das mãos e dos materiais utilizados durante as entrevistas.

6.8 Análise dos Dados

Para descrever o perfil da amostra, foram feitas tabelas de frequência e estatísticas descritivas com medidas de posição e dispersão. Constatou-se por meio do teste de “*Shapiro Wilk*” a ausência de distribuição normal na maioria das variáveis contínuas e ordinais, logo foram utilizados testes não paramétricos nas inferências estatísticas (Shapiro & Wilk, 1965). Para comparação das variáveis categóricas foi utilizado o teste de Qui-quadrado. Para a comparação das variáveis contínuas ou ordinais entre os grupos foi utilizado o teste U de “*Mann-Whitney*” para amostras independentes. Para analisar as correlações entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes, utilizou-se o teste de correlação de “*Spearman*”. Por meio da separação dos idosos em dois grupos, criou-se uma variável dicotômica (Grupo 1=pontuação no MLTAQ-Br ou seus subdomínios igual ou superior

a mediana; Grupo 2= pontuação no MLTAQ-Br ou seus subdomínios inferiores à mediana). Logo, com tais variáveis foi possível a elaboração das tabelas 1 a 10.

Por fim, como técnica multivariada, para entender quais tipos de atividades predizem um melhor desempenho na ACER (Escore Total), realizou-se o teste de regressão logística com método “*stepwise*” (GOSS-SAMPSON, 2022). Os dados foram digitados em uma planilha online do Google e para as análises estatísticas foi utilizado o programa computacional JASP, programa estatístico baseado no R (GOSS-SAMPSON, 2022). O nível de significância adotado para os testes estatísticos será de 5%, ou seja, $p\text{-valor} < 0.05$.

6.9 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP), cujo o número de parecer é: 5.568.787, respeitando-se as Resoluções 466/2012 e 510/2016 referentes à Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Também foi submetida ao Comitê de Pesquisa da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social, com aprovação em 8 de agosto de 2022.

7. RESULTADOS

7.1 Descrição do desempenho cognitivo, do estado de humor, da autopercepção de qualidade de vida e do estilo de vida de pessoas idosas residentes na comunidade

Foram avaliadas 50 pessoas idosas com idades entre 61 e 82 anos, média de $70,98 \pm 5,49$ anos. Houve predominância do sexo feminino, viúvos, com escolaridade média de $5,46 \pm 3,97$ anos. Inicialmente foram estratificadas pela mediana geral do MLTAQ-Br (Tabela 1), onde percebeu-se maior autorrelato de diagnóstico de depressão e maior participação em atividades no Grupo I (cujos escores foram \geq mediana) em comparação ao Grupo II (escores \leq mediana).

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos participantes em geral e estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variável	Geral		Grupo I		Grupo II		p-valor
	n=50	%	n=25	%	n=25	%	
Sexo							0,346 ^a
<i>Feminino</i>	45	90,00	23	92,00	22	88,00	
<i>Masculino</i>	5	10,00	2	8,00	3	12,00	
Idade (em anos)							0,414 ^b
<i>Média (DP)</i>	70,98 (5,49)		69,52 (6,24)		72,44 (4,25)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	70,50 (61,00-82,00)		67,00 (61,00-82,00)		73,00 (65,00-82,00)		
Escolaridade							0,233 ^b
<i>Média (DP)</i>	5,46 (3,97)		5,04 (3,74)		5,88 (4,26)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	4,00 (0,00-17,00)		4,00 (0,00-15,00)		4,00 (0,00-17,00)		
Estado Civil							0,074 ^a
<i>Casado(a)</i>	19	38,00	8	32,00	11	44,00	
<i>Divorciado(a)</i>	7	14,00	2	8,00	5	20,00	
<i>Solteiro(a)</i>	4	8,00	3	12,00	1	4,00	
<i>Viúvo(a)</i>	20	40,00	12	48,00	8	32,00	
Aposentado							0,377 ^a
<i>Sim</i>	32	64,00	18	72,00	14	56,00	
<i>Não</i>	18	36,00	7	28,00	11	44,00	
Pensionista							0,570 ^a
<i>Sim</i>	23	46,00	11	44,00	12	52,00	
<i>Não</i>	27	54,00	14	56,00	13	48,00	
Classe Social							0,971 ^a
<i>B2 (R\$5.755,23)</i>	2	4,00	1	4,00	1	4,00	
<i>C1 (R\$3.276,76)</i>	5	10,00	3	12,00	2	8,00	
<i>C2 (R\$1.965,87)</i>	18	36,00	11	44,00	7	28,00	
<i>DE (R\$900,60)</i>	25	50,00	10	40,00	15	60,00	
nº de DCNT							1,000 ^b

<i>Média (DP)</i>	2,20 (1,63)		2,28 (1,81)		2,12 (1,45)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	2,00 (0,00-6,00)		2,00 (0,00-6,00)		2,00 (0,00-5,00)		
<i>Doença do Coração</i>	13	26,00	5	20,00	8	32,00	0,519 ^a
<i>Hipertensão</i>	33	66,00	16	64,00	17	68,00	1,000 ^a
<i>Derrame/AVC/Isquemia</i>	2	4,00	0	0,00	2	8,00	0,470 ^a
<i>Diabetes Mellitus</i>	13	26,00	4	16,00	9	36,00	0,197 ^a
<i>Câncer</i>	2	4,00	0	0,00	2	8,00	0,470 ^a
<i>Artrite/reumatismo</i>	18	36,00	9	36,00	9	36,00	1,000 ^a
<i>Doenças do pulmão</i>	4	8,00	3	12,00	1	4,00	0,602 ^a
<i>Depressão</i>	11	22,00	9	36,00	2	8,00	0,041 ^a
<i>Osteoporose</i>	14	28,00	8	32,00	6	24,00	0,753 ^a
nº de atividades realizadas nos últimos 12 meses no NCI							0,714 ^b
<i>Média (DP)</i>	3,14 (0,95)		3,16 (0,94)		3,12 (0,97)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	3,00 (1,00-6,00)		3,00 (1,00-6,00)		3,00 (2,00-5,00)		
Tempo que participa do NCI (em meses)							0,514 ^b
<i>Média (DP)</i>	56,92(50,99)		61,52 (54,29)		52,32 (48,13)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	45,00 (3,00-144,00)		48,00 (4,00-144,00)		36,00 (3,00-144,00)		
MLTAQ-Br (Escore Geral)							<0,001 ^b
<i>Média (DP)</i>	3666,30 (1443,11)		4821,84 (1049,28)		2510,76 (607,53)		
<i>Mediana (Mín. -Máx.)</i>	3584,50 (1145-7410)		4560,00 (3645-7410)		2400,00 (1145-3524)		

Nota: 1: Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), Acidente Vascular Cerebral (AVC), Núcleo de Convivência para Idosos (NCI), Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version (MLTAQ-Br). 2. a = Teste Qui-quadrado; b = Teste U de Mann-Whitney.

A Tabela 2 mostra os resultados do teste de avaliação cognitiva e os sintomas de depressão, estresse e ansiedade, bem como a qualidade de vida percebida, relacionados ao escore geral de minutos por semana destinado às atividades físicas, domésticas, de lazer, intelectualmente estimulantes e de trabalho, de acordo com o MLTAQ-Br. O grupo I obteve melhor desempenho geral no ACER e na habilidade visuoespacial avaliada pelo instrumento. Os resultados indicam que houve diferenças estatisticamente significantes (p -valor <0,05) entre os grupos I e II no desempenho geral no ACER e na habilidade visuoespacial.

Tabela 2 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	74,20	14,24	33,00	77,00	93,00	0,021
	Grupo II	25	68,00	11,05	50,00	68,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,72	3,68	16,00	26,00	29,00	0,121
	Grupo II	25	23,72	2,44	19,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,52	2,65	8,00	15,00	18,00	0,108
	Grupo II	25	13,64	1,63	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,48	4,68	6,00	16,00	25,00	0,500
	Grupo II	25	15,44	4,54	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,64	2,41	3,00	9,00	13,00	0,247
	Grupo II	25	7,76	2,77	2,00	8,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,92	4,14	7,00	23,00	26,00	0,081
	Grupo II	25	20,48	3,73	12,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,64	3,35	4,00	14,00	16,00	0,008
	Grupo II	25	10,68	2,51	6,00	11,00	15,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	12,24	10,62	0,00	10,00	36,00	0,307
	Grupo II	25	9,24	10,28	0,00	5,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,40	4,75	0,00	7,00	18,00	0,182
	Grupo II	25	4,64	4,07	0,00	3,00	15,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,84	3,16	0,00	2,00	11,00	0,488

	Grupo II	25	2,32	3,21	0,00	1,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,00	3,99	0,00	1,00	14,00	0,729
	Grupo II	25	2,28	3,97	0,00	1,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,16	6,69	19,00	31,00	40,00	0,758
	Grupo II	25	30,56	6,60	12,00	32,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,12	1,69	0,00	3,00	8,00	0,878
	Grupo II	25	2,84	1,57	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,28	2,07	3,00	6,00	10,00	0,335
	Grupo II	25	5,72	1,43	3,00	6,00	9,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,00	2,43	6,00	12,00	15,00	0,803
	Grupo II	25	12,08	2,60	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	8,76	2,98	3,00	9,00	15,00	0,147
	Grupo II	25	9,92	3,35	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	4,04	2,37	0,00	4,00	9,00	0,047
	Grupo II	25	2,84	2,58	0,00	3,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

7.2 Correlação entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes

A Tabela 3 apresenta o desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana). O desempenho dos

participantes foi medido por diferentes escalas, incluindo ACER (Escore Geral, MEEM, Atenção e Orientação, Memória, Fluência, Linguagem, Visuoespacial), DASS21 (Escore Geral, Estresse, Ansiedade, Depressão) e CASP19 (Escore Geral). Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo I e Grupo II, de acordo com a mediana do MLTAQ-Br. O grupo I teve 25 participantes com uma média de 70,96 pontos no ACER (Escore Geral) e o grupo II teve 25 participantes com uma média de 71,24 pontos no ACER (Escore Geral). Em geral, as médias dos diferentes testes foram bastante semelhantes entre os dois grupos, com desvios-padrão moderados e uma faixa de mínimo a máximo razoável. Alguns testes, como o DASS21 (Estresse) e o CASP19 (Escore Geral), tiveram p-valores significativos, sugerindo uma diferença significativa entre os dois grupos. No entanto, na maioria dos testes, o p-valor foi alto, indicando que não houve diferença significativa entre os grupos.

Tabela 3 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	N	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	<i>p-valor</i>
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	70,96	15,42	33,00	76,00	93,00	0,590
	Grupo II	25	71,24	10,35	50,00	71,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,36	3,74	16,00	25,00	29,00	0,453
	Grupo II	25	24,08	2,45	20,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,28	2,46	8,00	15,00	18,00	0,430
	Grupo II	25	13,88	1,99	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,52	4,66	6,00	18,00	25,00	0,375
	Grupo II	25	15,40	4,56	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	7,84	2,87	2,00	8,00	13,00	0,430
	Grupo II	25	8,56	2,33	4,00	9,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,00	4,51	7,00	23,00	26,00	0,985

	Grupo II	25	21,40	3,43	12,00	23,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	11,32	3,65	4,00	11,00	16,00	0,686
	Grupo II	25	12,00	2,45	8,00	12,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	7,60	8,12	0,00	5,00	30,00	0,012
	Grupo II	25	13,88	11,69	2,00	12,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	4,56	3,80	0,00	3,00	13,00	0,239
	Grupo II	25	6,48	4,94	0,00	6,00	18,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	1,60	2,47	0,00	1,00	10,00	0,013
	Grupo II	25	3,56	3,51	0,00	2,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	1,44	2,62	0,00	0,00	9,00	0,013
	Grupo II	25	3,84	4,71	0,00	2,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	31,84	5,62	22,00	32,00	41,00	0,158
	Grupo II	25	28,88	7,24	12,00	31,00	40,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,08	1,29	0,00	3,00	6,00	0,513
	Grupo II	25	2,88	1,92	0,00	3,00	8,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,44	1,61	3,00	6,00	9,00	0,047
	Grupo II	25	5,56	1,87	3,00	6,00	10,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,52	2,04	9,00	13,00	15,00	0,280
	Grupo II	25	11,56	2,83	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	

CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,80	2,84	5,00	10,00	15,00	0,335
	Grupo II	25	8,88	3,50	2,00	9,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	2,84	2,36	0,00	2,00	9,00	0,054
	Grupo II	25	4,04	2,59	0,00	4,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

Considerando-se os resultados do Miniexame do Estado Mental, inserido na ACE-R, quanto maior a execução de atividades domésticas melhor desempenho cognitivo foi observado entre os participantes (p-valor 0,045), de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Domésticas em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	73,84	12,27	33,00	73,00	93,00	0,088
	Grupo II	25	68,36	13,37	41,00	66,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	25,12	2,73	18,00	25,00	29,00	0,045
	Grupo II	25	23,32	3,30	16,00	23,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,64	2,06	11,00	15,00	18,00	0,081
	Grupo II	25	13,52	2,28	8,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,40	5,14	3,00	16,00	25,00	0,325
	Grupo II	25	15,52	4,03	8,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,72	2,13	3,00	9,00	13,00	0,170

	Grupo II	25	7,68	2,97	2,00	7,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,96	3,77	7,00	23,00	26,00	0,141
	Grupo II	25	20,44	4,09	12,00	22,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,12	2,92	5,00	12,00	16,00	0,345
	Grupo II	25	11,20	3,25	4,00	12,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
<hr/>								
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	11,32	10,33	0,00	8,00	36,00	0,513
	Grupo II	25	10,16	10,76	0,00	5,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,00	4,74	0,00	7,00	18,00	0,564
	Grupo II	25	5,04	4,22	0,00	3,00	15,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,32	3,12	0,00	1,00	11,00	0,464
	Grupo II	25	2,84	3,25	0,00	2,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,00	3,81	0,00	1,00	14,00	0,216
	Grupo II	25	2,28	4,15	0,00	0,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
<hr/>								
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,40	6,03	19,00	31,00	40,00	0,832
	Grupo II	25	30,32	7,22	12,00	32,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,16	1,55	1,00	3,00	8,00	0,803
	Grupo II	25	2,80	1,71	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,32	1,84	3,00	6,00	10,00	0,216
	Grupo II	25	5,68	1,70	3,00	6,00	9,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	11,88	2,33	6,00	12,00	15,00	0,538

	Grupo II	25	12,20	2,68	4,00	13,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,04	3,01	3,00	9,00	15,00	0,441
	Grupo II	25	9,64	3,40	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	3,72	2,17	0,00	4,00	7,00	0,170
	Grupo II	25	3,16	2,85	0,00	2,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

A Tabela 5 indica que o desempenho cognitivo e as variáveis psicossociais não se associaram com a quantidade de tempo utilizado para a realização de atividades de lazer mensuradas pelo MLTAQ-Br.

Tabela 5 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade de Lazer em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	74,16	11,62	41,00	76,00	93,00	0,071
	Grupo II	25	68,04	13,80	33,00	68,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,44	3,28	16,00	25,00	29,00	0,525
	Grupo II	25	24,00	3,03	18,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,24	2,50	8,00	15,00	18,00	0,464
	Grupo II	25	13,92	1,93	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,84	4,06	8,00	17,00	25,00	0,263
	Grupo II	25	15,08	5,00	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,44	2,45	4,00	9,00	13,00	0,551
	Grupo II	25	7,96	2,79	2,00	8,00	14,00	

	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	22,24	2,85	12,00	23,00	26,00	0,121
	Grupo II	25	20,16	4,67	7,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,40	3,12	4,00	14,00	16,00	0,077
	Grupo II	25	10,92	2,94	5,00	11,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	10,28	9,67	0,00	7,00	36,00	0,863
	Grupo II	25	11,20	11,37	0,00	7,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	5,36	4,10	0,00	4,00	15,00	0,985
	Grupo II	25	5,68	4,89	0,00	5,00	18,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,40	2,90	0,00	2,00	11,00	0,954
	Grupo II	25	2,76	3,46	0,00	1,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	2,52	3,81	0,00	1,00	14,00	0,658
	Grupo II	25	2,76	4,18	0,00	1,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	31,12	6,87	19,00	31,00	40,00	0,441
	Grupo II	25	29,60	6,33	12,00	31,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,00	1,63	0,00	3,00	8,00	0,744
	Grupo II	25	2,96	1,65	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,24	2,07	3,00	6,00	10,00	0,453
	Grupo II	25	5,76	1,45	3,00	6,00	9,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,28	2,26	6,00	13,00	15,00	0,525
	Grupo II	25	11,80	2,72	4,00	12,00	15,00	

CASP19 (Autorrealização)	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	0,590
	Grupo I	25	9,60	3,19	3,00	10,00	15,00	
	Grupo II	25	9,08	3,24	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	3,12	1,99	0,00	3,00	7,00	0,686
	Grupo II	25	3,76	2,98	0,00	3,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de *Mann-Whitney*. 2. *Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised* (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

Na Tabela 6 é apresentado o desempenho nos testes cognitivos e psicossociais de acordo com a mediana da variável atividades intelectualmente estimulantes em minutos por semana, na qual verifica-se que o grupo com maior envolvimento nessa categoria de atividades apresentou melhores resultados em todas as habilidades cognitivas avaliadas (atenção, orientação, memória, fluência verbal, linguagem e percepção visuoespacial). O grupo também obteve maior pontuação na variável autonomia.

Tabela 6 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Intelectualmente Estimulantes em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	76,92	10,78	50,00	77,00	95,00	0,001
	Grupo II	25	65,28	12,57	33,00	68,00	87,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	25,20	2,84	20,00	25,00	30,00	0,039
	Grupo II	25	23,24	3,15	16,00	24,00	28,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,76	2,26	11,00	15,00	18,00	0,041
	Grupo II	25	13,40	2,00	8,00	14,00	17,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	17,84	3,85	10,00	18,00	25,00	0,004
	Grupo II	25	14,08	4,57	3,00	14,00	22,00	

	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	9,08	2,55	4,00	9,00	14,00	0,017
	Grupo II	25	7,32	2,41	2,00	8,00	12,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	22,40	2,87	12,00	23,00	26,00	0,045
	Grupo II	25	20,00	4,57	7,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,84	2,41	8,00	14,00	16,00	0,011
	Grupo II	25	10,48	3,29	4,00	10,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	12,28	12,34	0,00	7,00	46,00	0,700
	Grupo II	25	9,20	8,12	0,00	7,00	31,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,04	5,18	0,00	6,00	18,00	0,729
	Grupo II	25	5,00	3,65	0,00	4,00	13,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	3,16	3,60	0,00	2,00	13,00	0,255
	Grupo II	25	2,00	2,60	0,00	1,00	10,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,08	4,55	0,00	1,00	18,00	0,848
	Grupo II	25	2,20	3,30	0,00	1,00	14,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,84	7,39	12,00	32,00	40,00	0,453
	Grupo II	25	29,88	5,78	20,00	31,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,04	1,79	0,00	3,00	8,00	0,908
	Grupo II	25	2,92	1,47	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,72	1,77	4,00	6,00	10,00	0,020
	Grupo II	25	5,28	1,51	3,00	6,00	7,00	

CASP19 (Prazer)	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	0,397
	Grupo I	25	11,64	2,83	4,00	12,00	15,00	
	Grupo II	25	12,44	2,08	10,00	13,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	0,758
	Grupo I	25	9,44	3,65	2,00	10,00	15,00	
	Grupo II	25	9,24	2,73	5,00	9,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	0,538
	Grupo I	25	3,84	3,04	0,00	3,00	12,00	
	Grupo II	25	3,04	1,86	0,00	3,00	7,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

A Tabela 7 apresenta o desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br Atividades de Trabalho que mede o tempo de trabalho em minutos por semana. Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo I (n=9) e Grupo II (n=41). De acordo com os resultados, não houve diferenças significativas entre os grupos para a maioria das variáveis, com exceção da variável ACER (Visuoespacial), onde o grupo I apresentou uma média mais alta do que o grupo II (p=0,042).

Tabela 7 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades de Trabalho em minutos por semana). Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	P-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	9	74,33	13,26	51,00	72,00	93,00	0,518
	Grupo II	41	70,39	13,00	33,00	72,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	9	24,56	3,64	19,00	25,00	29,00	0,728
	Grupo II	41	24,15	3,05	16,00	25,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	9	14,33	2,35	11,00	14,00	18,00	0,804
	Grupo II	41	14,02	2,22	8,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	

ACER (Memória)	Grupo I	9	16,11	5,04	10,00	16,00	25,00	0,823
	Grupo II	41	15,93	4,56	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	9	8,33	2,45	5,00	8,00	11,00	0,901
	Grupo II	41	8,17	2,67	2,00	9,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	9	22,22	3,19	16,00	23,00	26,00	0,486
	Grupo II	41	20,98	4,12	7,00	23,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	9	13,33	3,24	6,00	15,00	16,00	0,042
	Grupo II	41	11,29	2,98	4,00	11,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	9	15,44	11,02	1,00	13,00	31,00	0,145
	Grupo II	41	9,71	10,18	0,00	6,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	9	7,44	3,88	1,00	8,00	13,00	0,077
	Grupo II	41	5,10	4,52	0,00	4,00	18,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	9	3,44	3,57	0,00	2,00	8,00	0,486
	Grupo II	41	2,39	3,08	0,00	1,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	9	4,56	4,64	0,00	4,00	14,00	0,096
	Grupo II	41	2,22	3,72	0,00	1,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	9	32,44	4,07	25,00	32,00	39,00	0,343
	Grupo II	41	29,90	6,97	12,00	31,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	9	3,56	1,67	1,00	4,00	6,00	0,230
	Grupo II	41	2,85	1,61	0,00	3,00	8,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	

CASP19 (Autonomia)	Grupo I	9	6,11	2,03	3,00	6,00	9,00	0,619
	Grupo II	41	5,98	1,75	3,00	6,00	10,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	9	13,33	1,12	12,00	13,00	15,00	0,091
	Grupo II	41	11,76	2,62	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	9	9,44	2,01	6,00	10,00	13,00	0,901
	Grupo II	41	9,32	3,42	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	9	4,22	2,86	1,00	4,00	9,00	0,331
	Grupo II	41	3,27	2,45	0,00	3,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

A Tabela 8, a seguir, apresenta a correlação de *Spearman* entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o escore total e domínios da escala MLTAQ-Br. É possível observar o coeficiente de correlação (ρ) entre cada variável e o estilo de vida ativo, bem como o valor de significância (p) que indica a probabilidade de haver uma relação entre as variáveis. A interpretação dos valores de ρ segue o seguinte padrão: quanto mais próximo de 1, mais forte é a correlação positiva entre as variáveis, enquanto quanto mais próximo de -1, mais forte é a correlação negativa. Já o valor de p menor que 0,05 indica que há uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis. Por intermédio de tal teste, identificou-se que entre todas as variáveis inseridas no MLTAQ-Br, as atividades intelectualmente estimulantes estabeleceram maior correlação com as variáveis da ACE-R (MEEM, Atenção e Orientação, Memória, Fluência, Linguagem e Visuoespacial) e da CASP19 (Autonomia). A prática de atividades físicas, por sua vez, estabeleceu maior correlação com a DASS21 (Ansiedade) e com a CASP19 (Autonomia). Não foram encontradas correlações entre as variáveis atividades domésticas, atividades de lazer e atividades de trabalho (Tabela 8).

Tabela 8 - Correlação de *Spearman* entre as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes. Pedreira – SP. 2020.

Variáveis	MLTAQ-Br Escore Geral		Atividades Físicas		Atividades Domésticas		Atividades de Lazer		Atividades Intelectuais		Atividades de Trabalho	
	rho	P	rho	P	rho	p	rho	p	rho	p	rho	p
ACER (Escore Geral)	0,31	0,031	0,04	0,782	0,21	0,135	0,26	0,065	0,42	0,002	0,10	0,486
ACER (MEEM)	0,28	0,053	0,08	0,560	0,27	0,057	0,16	0,266	0,35	0,012	0,07	0,618
ACER (Atenção e Orientação)	0,26	0,067	0,08	0,592	0,25	0,079	0,14	0,327	0,37	0,008	0,06	0,683
ACER (Memória)	0,14	0,319	0,06	0,670	0,09	0,528	0,17	0,240	0,38	0,007	0,03	0,859
ACER (Fluência)	0,16	0,275	-0,03	0,812	0,20	0,155	0,06	0,697	0,29	0,042	0,04	0,781
ACER (Linguagem)	0,18	0,219	-0,04	0,804	0,07	0,607	0,23	0,104	0,27	0,058	0,09	0,515
ACER (Visuoespacial)	0,28	0,049	-0,09	0,531	0,16	0,261	0,28	0,051	0,30	0,032	0,29	0,044
DASS21 (Escore Geral)	0,09	0,522	-0,26	0,073	0,10	0,503	0,00	0,990	-0,00	0,999	0,20	0,156
DASS21 (Estresse)	0,16	0,267	-0,10	0,476	0,14	0,338	0,03	0,859	-0,02	0,904	0,25	0,082
DASS21 (Ansiedade)	0,04	0,795	-0,33	0,019	0,10	0,479	0,05	0,727	0,14	0,342	0,11	0,457
DASS21 (Depressão)	0,01	0,926	-0,25	0,076	0,19	0,191	0,06	0,655	0,05	0,739	0,24	0,093
CASP19 (Escore Geral)	0,22	0,129	0,26	0,067	0,06	0,697	0,09	0,538	0,19	0,186	0,16	0,273
CASP19 (Controle)	0,15	0,296	0,13	0,356	0,14	0,323	0,01	0,960	0,11	0,443	0,20	0,154
CASP19 (Autonomia)	0,27	0,054	0,29	0,041	0,25	0,081	0,15	0,294	0,36	0,009	0,08	0,584
CASP19 (Prazer)	0,19	0,186	0,22	0,129	0,03	0,812	0,07	0,614	-0,04	0,795	0,26	0,066
CASP19 (Autorrealização)	0,03	0,840	0,15	0,302	0,09	0,537	0,00	0,985	0,08	0,604	0,03	0,810
EDG (Escore Total)	0,26	0,067	-0,20	0,168	0,24	0,095	0,12	0,420	0,08	0,573	0,16	0,260

Nota: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

Para entender quais tipos de atividades predizem um melhor desempenho na ACER (Escore Total), realizou-se o teste de regressão logística com método *stepwise* com base em uma série de variáveis independentes. Os modelos são comparados com base em vários indicadores de desempenho, incluindo desvio, AIC (critério de informação akaike), BIC (critério de informação bayesiano), gl (graus de liberdade), ΔX^2 (diferença de log-verossimilhança), p (probabilidade), McFadden R², Nagelkerke R², Tjur R² e Cox & Snell R². O melhor modelo é o Modelo 4, com o menor desvio (52,896) e os maiores valores de McFadden R² (0,236), Nagelkerke R² (0,372), Tjur R² (0,290) e Cox & Snell R² (0,279). Esses indicadores sugerem que o Modelo 4 explica melhor a variabilidade na variável dependente e tem a melhor capacidade de previsão. Além disso, o Modelo 4 tem o menor valor de AIC (60,896) e BIC (68,544), indicando que é o modelo mais eficiente. Em geral, esses resultados sugerem que o Modelo 4 é o melhor modelo para explicar o desempenho cognitivo com base nas variáveis independentes consideradas (Tabela 9).

Tabela 9 - Resumo dos modelos da Regressão Logística com método Stepwise. Pedreira – SP. 2020.

Modelo	Desvio	AIC	BIC	gl	ΔX^2	p	McFad den R ²	Nagelk erke R ²	Tjur R ²	Cox & Snell R ²
1	69.235	71.235	73.147	49			0,000		0,000	
2	60.991	64.991	68.815	48	8.244	0,004	0,119	0,203	0,160	0,152
3	57.957	63.957	69.693	47	3.035	0,082	0,163	0,269	0,213	0,202
4	52.896	60.896	68.544	46	5.061	0,024	0,236	0,372	0,290	0,279

Nota. Critério de Informação de Akaike (AIC), Critério de Informação Bayesiano (BIC), Graus de liberdade (gl), Diferença de log-verossimilhança (ΔX^2), Probabilidade (p).

Por fim, analisando os modelos gerados pela regressão logística com método *stepwise*, o melhor modelo apresentado foi o modelo 4, conforme a Tabela 10. O objetivo é investigar a relação entre as variáveis independentes (variáveis sociodemográficas, DASS21, EDG, CASP19 e Minnesota) e a variável dependente (ACER_Mediana, codificada como classe 1, indicando maior desempenho cognitivo). Os resultados documentaram que o número de anos de escolaridade tem uma relação significativa com o desempenho cognitivo, com uma razão de probabilidade de 1,53, o que significa que, a cada aumento de 1 ano de escolaridade, o

desempenho cognitivo é esperado aumentar em 1,53 vezes. Além disso, a estatística de Wald foi de 6.062, indicando que há uma forte evidência de que a escolaridade afeta o desempenho cognitivo. A atividade intelectualmente estimulante também apresenta uma relação com o desempenho cognitivo, com uma razão de probabilidade de 3.73, indicando que a prática de atividades intelectualmente estimulantes pode ter um impacto positivo no desempenho cognitivo. No entanto, a estatística de Wald é de 3.176, o que indica que há menos evidências para esse relacionamento do que para a escolaridade. A atividade física também apresenta uma relação com o desempenho cognitivo, com uma probabilidade de 3.34. No entanto, a estatística de Wald é de 2.584, o que indica que há menos evidências para esse relacionamento do que para as outras variáveis independentes. Em geral, é possível concluir que o nível de escolaridade é uma variável importante para explicar o desempenho cognitivo, principalmente quando acompanhada pelas variáveis relacionadas às atividades intelectualmente estimulantes e físicas.

Tabela 10 - Coeficientes da Regressão Logística com método *Stepwise*.

Modelo	Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	Razão de probabilidade	z	Wald Test		
						Estatística de Wald	gl	p
1	(Intercept)	-0,080	0,283	0,923	-0,283	0,080	1	0,777
2	(Intercept)	-2,268	0,777	0,103	-2,919	8,520	1	0,004
	Número de anos de escolaridade	0,440	0,158	1,553	2,787	7,767	1	0,005
3	(Intercept)	-2,639	0,847	0,071	-3,117	9,717	1	0,002
	Número de anos de escolaridade	0,403	0,162	1,497	2,490	6,202	1	0,013
	Mediana_ Intelectualmente Estimulantes (1)	1,158	0,695	3,185	1,667	2,779	1	0,096
4	(Intercept)	-3,343	1,040	0,035	-3,214	10,332	1	0,001
	Número de anos de escolaridade	0,427	0,173	1,533	2,462	6,062	1	0,014
	Mediana_ Intelectualmente Estimulantes (1)	1,316	0,739	3,729	1,782	3,176	1	0,075
	Mediana_ Atividade Física (1)	1,205	0,750	3,338	1,607	2,584	1	0,108

Nota. ACER_Mediana nível '1' codificado como classe 1.

8. DISCUSSÃO

O presente trabalho teve por objetivo investigar a relação entre o estilo de vida ativo e o desempenho cognitivo de pessoas idosas residentes da comunidade em contexto de pandemia da COVID-19. Foram entrevistados participantes de um Núcleo de Convivência para Idosos localizado no distrito de Pedreira da zona sul da cidade de São Paulo. Foram mensuradas variáveis relacionadas ao desempenho cognitivo, sintomas de depressão, estresse e ansiedade e qualidade de vida, além de envolvimento em atividades físicas, de lazer e intelectualmente estimulantes entre os 12 meses anteriores ao período de coleta dos dados.

Nesse cenário, de acordo com as informações publicadas no censo do IBGE (em 2010), a média etária da população idosa do distrito de Pedreira equivalia a 68,48 anos, enquanto a média etária da população investigada era de 70,98 anos. Também de acordo com o instituto, 76,72% das pessoas idosas do distrito não sabiam ler ou não possuíam ensino fundamental completo, sendo que a escolaridade média em anos das pessoas entrevistadas foi de 5,46, corroborando com os indicadores do distrito (SECRETARIA MUNICIPAL DE DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA, 2020).

Cabe destacar que ao realizar buscas nas bases de dados, percebe-se a existência de lacuna na literatura que descreve os benefícios da participação de indivíduos idosos nos NCIs, assim como das variáveis sociodemográficas desta população, dificultando, portanto, análises comparativas dos resultados aqui encontrados em relação a outros estudos com objetivos semelhantes.

O estudo de revisão bibliográfica realizado por Moura e Veras (2017), por exemplo, discutiu sobre o compromisso de centros de convivência para pessoas idosas, cujos serviços se assemelham aos prestados pelos NCIs. Os pesquisadores descrevem esses locais como possibilidades de trocas de informações, experiências, aumento de qualidade de vida, autoestima, criação e fortalecimento de vínculos. Também são descritas as oportunidades de cuidados com a saúde física e mental.

Outra pesquisa qualitativa apresentada por Scolari *et al.*, (2020), objetivou descrever os efeitos gerados na vida das pessoas idosas participantes de um centro de convivência no Paraná. Após a adoção de critérios de inclusão, como a pontuação exigida no Mini Exame do Estado Mental e o período mínimo de três meses de participação no centro, as pesquisadoras entrevistaram 16 pessoas idosas. Entre os resultados, destaca-se a autopercepção de melhora no desempenho cognitivo, com relatos de redução de queixas de memória, por exemplo.

Conforme apresentado nos resultados, a quantidade de minutos de realização de atividades físicas, domésticas, de lazer, intelectualmente estimulantes e de trabalho, esteve associada ao melhor desempenho cognitivo geral e à habilidade visuoespacial. Esses resultados corroboram com achados na literatura, como descrito por Sposito, Neri e Yassuda (2016), ao verificarem que pessoas idosas residentes na comunidade obtiveram maior pontuação no MEEM conforme o maior envolvimento em AAVDs.

O estudo longitudinal realizado por Fu *et al.*, (2018), com cerca de 9 mil pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, teve por objetivo investigar a associação entre o envolvimento em atividades sociais e a função cognitiva dos participantes. Os pesquisadores avaliaram a orientação, atenção, memória episódica e habilidades visuoespaciais, a participação em atividades físicas, em trabalho voluntário e atividades cognitivamente estimulantes, tal como a prática de jogos de mesa. Também foram coletadas variáveis sociodemográficas e psicossociais. Assim como no presente estudo, os resultados revelaram que o maior envolvimento nas atividades esteve relacionado ao melhor desempenho cognitivo.

A prática de atividades físicas, por sua vez, está relacionada a melhores resultados gerais das habilidades cognitivas (OLIVEIRA *et al.*, 2019), ao menor número de sintomas característicos de transtornos mentais comuns, como ansiedade, estresse e sintomas depressivos (CARDOSO *et al.*, 2022), e a maior percepção de qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2020). Na presente investigação, os efeitos da maior participação em atividades físicas foram também associados a baixos índices de sintomatologia depressiva e de ansiedade, assim como alto senso de qualidade de vida (Tabela 3).

Os resultados corroboram Silva *et al.* (2020), cuja amostra composta por cerca de 300 pessoas com idade mínima de 60 anos, que participavam de atividades em centros de convivência, instituições religiosas e programa universitário voltado para pessoas idosas, revelou que os indivíduos mais ativos fisicamente apresentaram melhor qualidade de vida em comparação aos demais, porém não foram identificadas diferenças significativas nas funções cognitivas.

Oliveira *et al.* (2019), entretanto, ao entrevistarem pessoas idosas usuárias dos serviços das Unidades Básicas de Saúde no município de Maringá, no estado do Paraná, concluíram que os participantes muito ativos na prática de atividades físicas apresentavam resultados melhores no estado cognitivo geral, bem como nas habilidades cognitivas de atenção, cálculo e evocação.

É possível considerar que são vastas as investigações sobre os efeitos benéficos da prática de atividade física em todo o ciclo de vida e também com foco na fase da velhice. Ainda

assim, a população carece de políticas públicas que incentivem a prática de tais atividades e que, portanto, podem favorecer um envelhecimento e uma velhice ativos. Miellke *et al.* (2021), descrevem em seu estudo a prática de atividade física no lazer de adultos a partir da Pesquisa Nacional da Saúde 2013 a 2019. A investigação demonstrou que a população idosa faz parte do grupo menos ativo fisicamente. Deste modo, ações de incentivo à prática de atividade física pode colaborar também com maior proteção cognitiva para pessoas idosas.

Em relação a variável atividades domésticas, houve diferenças significativas entre o Grupo I e o Grupo II, sendo que os entrevistados do primeiro grupo apresentaram resultados superiores no MEEM, quando comparados ao segundo grupo (p-valor 0,045). As atividades domésticas, como cozinhar, lavar e limpar a casa fazem parte das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD 'S).

Lee *et al.* (2019), descrevem a relação entre o desempenho em testes que avaliam habilidades cognitivas e a realização em atividades instrumentais, como as tarefas domésticas em uma amostra de 102 pessoas idosas, sendo 31 com diagnóstico de demências, 36 com comprometimento cognitivo leve e 35 considerados cognitivamente saudáveis. Os achados do estudo indicaram que pessoas com maior pontuação nos testes autorrelataram maior execução de AIVD 's.

Desta vez considerando a variável atividades de lazer, no caso da amostra analisada, foi identificada diferença significativa no número de meses de participação no NCI (p-valor 0,035), e realização destas atividades (<0,001), entre o Grupo I e o Grupo II. A variável atividade de lazer, entretanto, não estabeleceu associação com as variáveis cognitivas e psicossociais analisadas, o que difere dos achados em outras pesquisas.

Gato *et al.* (2018), descrevem os resultados das entrevistas de pessoas idosas atendidas na atenção básica no município do oeste catarinense. A amostra foi composta por pessoas sem comprometimento cognitivo, que responderam questionários que mensuram a presença de sintomas depressivos, percepção de qualidade de vida, as atividades realizadas e as respectivas frequências. Os resultados indicaram que a maior percepção de qualidade de vida e a menor presença de sintomatologia depressiva, foi associada, entre outras variáveis, à maior participação em atividades de lazer, discordando dos resultados expostos no presente trabalho.

Os ganhos cognitivos da participação em atividades de lazer para indivíduos idosos com idade entre 72 e 74 anos foram mensurados por Sala *et al.*, (2019). Tanto o desempenho cognitivo, quanto à funcionalidade física, os aspectos relacionados à saúde mental e satisfação com a vida foram avaliados. As variáveis investigadas foram correlacionadas a variáveis

sociodemográficas e ao envolvimento em atividades de lazer. Os resultados confirmaram a hipótese apresentada por alguns pesquisadores de que a maior participação em atividades dessa natureza, beneficia os aspectos físicos, de saúde mental e saúde cognitiva.

Tendo em vista que os voluntários deste estudo foram entrevistados em um período cujas possibilidades de lazer estavam restritas devido a pandemia da COVID-19 iniciadas em 2020, possivelmente, a ausência de associação entre práticas de lazer e aspectos de humor e cognição neste estudo, deve-se, entre outras coisas, ao contexto vivenciado durante o período de 12 meses até a data de coleta dos dados.

A escolaridade é uma das principais variáveis que influenciam a manutenção da capacidade cognitiva na fase da velhice (MACEDO *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2020). Isso se explica devido a maior reserva cognitiva adquirida a partir da exposição a estímulos advindos da aprendizagem, que favorecem o aumento das conexões neurais e a utilização dessas conexões frente ao declínio cognitivo (BRANDEBUSQUE *et al.*, 2020).

Outra variável importante para reserva cognitiva é a participação em atividades cognitivamente estimulantes (APOLINÁRIO; VERNÁGLIA, 2016). As principais características dessas atividades se referem a baixa associação com gasto de energia física, mínima ou nenhuma interferência de aspectos sociais e predomínio de processamento de informações (BENNET *et al.*, 2014; VERNAGLIA, 2019). Nas análises dos dados coletados, ambas variáveis (escolaridade e realização de atividades cognitivamente estimulantes) se correlacionam. Nesse caso, os resultados indicam que as pessoas com maior número de anos de escolaridade são aquelas que mais participam das atividades cognitivamente estimulantes, aqui consideradas leituras, realização de atividades manuais e participação em atividades de jogos de mesa.

Da mesma forma, pessoas com maior envolvimento em atividades cognitivamente estimulantes apresentaram resultados superiores nos testes cognitivos, havendo resultado estatisticamente significativo na ACE-R total e em todos os subdomínios avaliados (atenção, orientação, memória, linguagem, fluência e percepção visuoespacial). Além disso, as pessoas que mais participam dessas atividades possuem maior senso de autonomia.

Assim como neste estudo, Brandebusque *et al.* (2020), ao analisarem dados do Estudo Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), de 2016-2017, identificaram que pessoas idosas com idade igual ou superior a 80 anos, apresentaram melhores resultados no Mini Exame do Estado Mental à medida que realizavam mais atividades cognitivamente estimulantes. Além disso, houve associação com variáveis sociodemográficas como gênero e escolaridade.

A literatura referente a estímulos específicos para a melhora ou manutenção da funcionalidade cognitiva, através do treino cognitivo, da estimulação ou reabilitação cognitiva, é vasta, entretanto poucos estudos descrevem com ênfase os ganhos das atividades intelectualmente estimulantes, que não dependem de um conjunto de exercícios específicos para serem realizados.

Outro resultado importante a ser destacado é a associação encontrada entre a realização de atividades de trabalho formal ou voluntário e o melhor desempenho na percepção visuoespacial (Tabela 7). A execução de atividades laborais na velhice está associada a menor presença de sintomas depressivos, condições de fragilidade, melhor percepção de bem-estar e melhor desempenho cognitivo, conforme identificado na revisão de literatura proposta por Amorim *et al.*, (2014).

Estudos descrevem os benefícios do trabalho voluntário para a saúde física, mental, cognitiva e do bem-estar de pessoas idosas. Chiao (2019), levantou a hipótese de que a maior participação social e o voluntariado está associado ao melhor desempenho geral das funções cognitivas. Após analisar os dados das pessoas idosas inseridas no Seguro Nacional de Saúde de Taiwan, o pesquisador validou a hipótese, confirmando que aqueles que exerciam trabalhos voluntários apresentaram melhores resultados para a cognição e para outras variáveis de saúde (CHIAO, 2019).

Existe, entretanto, uma escassez na literatura que se refere aos benefícios específicos para as funções cognitivas, como no caso do presente trabalho, para as habilidades visuoespaciais de pessoas idosas, ao exercerem atividades de trabalho formal ou voluntário. Sposito (2015), descreve, entretanto, que o maior envolvimento em AAVD's sociais, como no caso do trabalho, está relacionado à maior preservação da memória semântica, operacional e habilidade visuoespacial. Cabe ressaltar, no entanto, que apenas uma pequena amostra dos entrevistados, relataram exercer alguma atividade de trabalho, limitando maiores efeitos comparativos.

Assim como já mencionado, existe uma dificuldade na identificação de pesquisas realizadas com pessoas idosas saudáveis participantes das atividades oferecidas pelo NCI. Através do relato desses indivíduos, assim como dos profissionais da gestão e dirigentes das oficinas, é possível reconhecer os impactos positivos gerados na saúde física e cognitiva das pessoas atendidas. No entanto, é necessário que esses dados sejam sistematizados, por meio de pesquisas, para que haja uma maior validação. Deste modo, a presente dissertação pode

contribuir com a redução dessa lacuna bibliográfica e respaldar, de certa forma, a justificativa para a manutenção do serviço.

É válido destacar que, assim como ocorre em outros serviços públicos e privados, ainda que haja uma excelente atuação da equipe interdisciplinar, no caso do local investigado, composta por psicólogas e assistentes sociais, além dos instrutores das oficinas, o profissional gerontólogo poderia agregar ainda mais valor ao serviço ofertado. A adoção de um plano gerontológico, por exemplo, gerenciado pelo bacharel em gerontologia, poderia contribuir com o monitoramento dos benefícios advindos da participação no NCI e investigação dos aspectos individuais a receberem maior atenção a fim de proporcionar, além do fortalecimento de vínculos, ganhos específicos para a saúde biopsicossocial das pessoas idosas atendidas.

Mota (2018), bacharel em gerontologia, entrevistou profissionais da área da saúde a fim de identificar os respectivos conhecimentos a despeito da atuação de gerontólogos no Sistema Único de Saúde. Alguns profissionais relataram desconhecer essa formação e após obterem informações sobre as competências do bacharel em gerontologia, enfatizaram que seria importante tê-lo na equipe, tanto para auxílio no atendimento à pessoa idosa e familiares, quanto para a capacitação de equipe. Considerando-se as devidas proporções, essa ênfase também pode ser aplicada a serviços de cunho social.

Nesse sentido, a presente dissertação, além de contribuir com a expansão da literatura referente ao estilo de vida ativo, aspectos do desempenho cognitivo e de variáveis psicossociais de pessoas idosas, destaca que uma atuação do profissional gerontólogo pode proporcionar maior assertividade no atendimento de indivíduos idosos em espaços de convivência. Também, considera-se que os desfechos encontrados são relevantes para formulação de políticas públicas que incentivem ações de promoção do envelhecimento ativo.

Dentre as limitações observadas neste estudo, destaca-se a homogeneidade da amostra em determinadas variáveis como o gênero predominantemente feminino, impossibilitando maiores comparações entre possíveis interferências do gênero nos resultados. Destaca-se também, o fato da pesquisa ter sido realizada em um momento mais brando da pandemia, embora ainda houvesse restrições, como o uso de máscaras em determinados ambientes, as pessoas idosas já haviam retomado a realização das atividades. Por fim, os resultados basearam-se, em sua maioria, em dados coletados através do autorrelato, exigindo-se o resgate de memórias, o que pode demonstrar determinadas fragilidades.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos através da presente investigação, cujos objetivos estavam relacionados a descrever o desempenho cognitivo dos avaliados, bem como as características de humor, qualidade de vida autopercebida e estilo de vida ativo, tendo em vista a participação em atividades físicas, domésticas, de lazer, cognitivamente estimulantes e de trabalho; é possível afirmar que embora haja maior correlação com a escolaridade, a prática de atividades sociais, especialmente de natureza física e intelectual contribui com desempenho cognitivo de pessoas idosas.

Conforme exposto, manter-se ativo socialmente ao longo da vida e na fase da velhice é uma das principais maneiras de conquistar e preservar uma boa saúde física, mental e cognitiva, além de fortalecer vínculos sociais. Dessa forma, o envolvimento em atividades físicas e cognitivamente estimulantes como foi observado, está consideravelmente associado a menor presença de sintomas psicossociais relacionados à depressão, ansiedade e estresse, melhor percepção de aspectos referentes à qualidade de vida, como a autonomia, e melhor desempenho cognitivo das funções de memória, atenção, linguagem, fluência e percepção visuoespacial.

Estar inserido em atividades voltadas para a população idosa, favorece o engajamento em atividades sociais e conseqüentemente a manutenção de um estilo de vida ativo. No caso das pessoas idosas entrevistadas, cujas características sociodemográficas associam-se a maior vulnerabilidade social (baixa renda e poucos anos de escolaridade, por exemplo), torna-se fundamental ações que permitam esse engajamento, como o serviço oferecido pelos NCI 's.

Especificamente no que se refere ao NCI - Pedreira, durante as entrevistas, além da motivação em participar das atividades que são oferecidas, foi possível observar através dos relatos dos participantes, o quanto a dedicação dos profissionais tanto do setor administrativo, quanto assistencial e também os instrutores das oficinas, é essencial para que essas pessoas sintam-se acolhidas e amparadas de alguma forma, contribuindo substancialmente com o bem-estar psicológico.

Também foi possível perceber que somente a grade horária não é o que atrai os participantes, pelo contrário, o vínculo criado com as demais pessoas idosas, favorece o engajamento e a permanência desses indivíduos. Além disso, até mesmo o lanche fornecido após os períodos de atividades, torna-se uma das motivações para aqueles que em casa, possuem pouco ou nenhum outro alimento.

Nesse sentido, ainda que ocorram situações como a vivenciada no período da pandemia da COVID-19, com a necessidade de distanciamento e isolamento social, se faz necessário

pensar em alternativas para que não se perca totalmente a possibilidade de pessoas idosas manterem-se ativas socialmente, possibilitando maiores chances de manutenção do desempenho cognitivo em oposição ao declínio cognitivo esperado e que pode ser impulsionado por fatores intrínsecos e extrínsecos.

Para o serviço, pesquisas dessa natureza pode colaborar com os processos de gestão, por exemplo, adotando-se ferramentas de qualidade para avaliação dos ganhos obtidos a partir da realização de atividades. Também pode corroborar com a capacitação de recursos humanos, direcionando a atuação dos profissionais para o objetivo de proporcionar benefícios pragmáticos além dos subjetivos, como identificados neste estudo.

Para futuros estudos na temática, sugere-se investigar uma amostra mais heterogênea no quesito das variáveis sociodemográficas para que a associação do estilo de vida ativo com o desempenho cognitivo seja mensurada em pessoas de alta e baixa renda, alto e baixo número de anos de escolaridade, maior ou menor participação em atividades de trabalho, por exemplo. Também pode ser interessante explorar mais dados qualitativos, coletados através de perguntas abertas.

REFERÊNCIAS

AMADEI, J. R. P.; FERRAZ, V. C. T. **Guia para elaboração de referências**: ABNT NBR 6023:2018. Bauru, abr. 2022. 54 p.

AMORIM, J. S. C. DE .; SALLA, S.; TRELHA, C. S.. Factors associated with work ability in the elderly: systematic review. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 830-841, Out. 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400040003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/r4RWfhDQqhdDQqSk8t39c5qr/?format=html&lang=pt#>. Acesso em 03 fev. 2023.

ALTIERI, M. The Relationships Between Cognitive Reserve and Psychological Symptoms: A Cross-Sectional Study in Healthy Individuals. **Am J Geriatr Psychiatry**, Amsterdã, v. 28, n. 4, p. 404-409, Abr. 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2019.07.017>. Disponível em: [https://www.ajgonline.org/article/S1064-7481\(19\)30462-2/fulltext](https://www.ajgonline.org/article/S1064-7481(19)30462-2/fulltext). Acesso em 03 fev. 2023.

ANDRÉS, A. M.; TEJEDOR, I. H.; MATO, A. S. The Wilcoxon, Spearman, Fisher, χ^2 -, Student and Pearson Tests and 2 Times 2 Tables. **J R Stat Soc: Series D (The Statistician)**, Hoboken, v. 44, n. 4, p. 441-450, 1995. DOI <https://doi.org/10.2307/2348893>. Disponível em: <https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/2348893>. Acesso em: 04 fev. 2023.

APOLINÁRIO, D.; VERNAGLIA, I. F. G. Estilo de vida ativo e cognição. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Eds.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. cap. 136, p. 3225-3246.

AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 2423-2446, 2020, Supl. 1. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. Disponível: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4BHTCFF4bDqq4qT7WtPhvYr/?lang=pt>. Acesso em: 03 fev. 2023.

ARAGÃO, J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis**, Volta Redonda, v. 3, n. 6, p. 59-62, 2011. DOI <https://doi.org/10.25119/praxis-3-6-566>. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/566>. Acesso em: 04 fev. 2023.

ARGIMON, I. I. de L.; STEIN, L. M.; XAVIER, F. M. de F.; TRENTINI, C. M. O impacto de atividades de lazer no desenvolvimento cognitivo de idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 01 set. 2020.

BALTES, P. B. Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. **Developmental psychology**, v. 23, n. 5, p. 611, 1987.

BARBOSA, K. T. F.; OLIVEIRA, F. M. R. L.; FERNANDES, M. G. M. Vulnerabilidade da pessoa idosa: análise conceitual. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, p. 352-360, 2019, Supl 2. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0728>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/yBvHGpXJDHXQyGMKSqCJcsz/?lang=en>. Acesso em: 04 fev. 2023.

BARRETO, T. M. C. **Fisiopatologia do envelhecimento cerebral e mecanismos anti-aging**. 2020. 54 p. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Beira Interior, Covilhã, 2020.

BENNETT, D. A. et al. Cognitive and social lifestyle: links with neuropathology and cognition in late life. **Acta Neuropathol**, Berlim, v. 127, n. 1, p.137-50, Jan. 2014. DOI <https://doi.org/10.1007%2Fs00401-013-1226-2>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4054865/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

BEZERRA, P. A.; NUNES, J. W.; MOURA, L. B. A. Aging and social isolation: an integrative review. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 34, eAPE02661, Mar. 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR02661>. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/aging-and-social-isolation-an-integrative-review/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

BORDIANO, G. et al. COVID-19, vulnerabilidade social e saúde mental das populações LGBTQIA+. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, e00287220, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00287220>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/DGn766gbxHvgXMyyfLWjgb/?format=html&lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

BRANDÃO, B. M. L. S., Relação da cognição e qualidade de vida entre idosos comunitários: estudo transversal. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, e20190030, 2020, Supl. 3. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0030>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zshHQQBWNfPvzmcwC6bmbH8R/?lang=en>. Acesso em: 04 fev. 2023.

BRANDEBUSQUE, J. C. et al. Reserva cognitiva e os diferentes perfis de ganho cognitivo em idosos. **Psico**, [S. I.], v. 51, n. 4, e33842, 2020. DOI <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2020.4.33842>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/33842>. Acesso em: 04 fev. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 05 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**; 2003.

BRASIL. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 dez. 1993.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 jan. 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica : emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 131 p

BRASIL. Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e determina outras providências. **Diário Oficial da União**, 16 out 2006b; Seção I. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 05 fev. 2023.

BRUCKI, S.M.D.; ROCHA, M.S.G. Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. **Braz J Med Biol Res**, Ribeirão Preto. v. 37, n. 12, p. 1771-1777, 2004. DOI <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2004001200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjmr/a/9dM9xkjk7Qdj4JmQxjbmBWC/?lang=en>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CALAFATE, L.; CALAFATE, S. Alguns contributos das Neurociências para a Educação: Os ambientes enriquecidos aumentam a capacidade de aprendizagem do nosso cérebro?. **RMd**, [S. I.], v. 3, n. 2, p. 25-39, 2020. DOI <https://doi.org/10.23882/NE2145>. Disponível em: <https://revistamultidisciplinar.com/index.php/oj/article/view/64>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CANÇADO, F. A. X.; ALANIS, L. M.; HORTA, M. DE L. (2016). Envelhecimento cerebral. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Eds.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. cap. 18, p. 515-555.

CAMOZZATO, A. L. et al. Validation of a telephone screening test for Alzheimer's disease. **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, [S. I.], v. 18, n. 2, p 180–194, 2011. DOI <https://doi.org/10.1080/13825585.2010.521814>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/13825585.2010.521814?scroll=top&needAccess=true&role=tab>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CARDOSO, M. R. R. et al. Ansiedade e depressão em idosos segundo a realização de exercício físico regular. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, v. 10, n. 3, p. 515-525, jul/set. 2022. DOI <https://doi.org/10.18554/refacs.v10i3.5579>. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/5579>. Acesso em: 03 fev. 2023.

CARVALHO, V. A.; CARAMELLI, P.. **Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R)**. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 1, n. 2, p. 212–216, abr. 2007.

CAVALCANTE, M. V. et al. Estimulação cognitiva e aprendizagem infantil: revisão de literatura. **Braz. J. of Develop.**, [S. I.], v. 6, n. 6, p. 41981-41990, 2020. DOI <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-655>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12432>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CATÃO, F. F.; ROCHA, K. K. R. Políticas públicas e direitos humanos por idosos em serviço de convivência. **Psicol. rev.**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 909-923, 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.5752/P.1678-9563.2019v25n2p909-923>. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article/view/21336>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CECCHINI, M. A., et al. Envelhecimento e Cognição: Memória, Funções Executivas e Linguagem. In: FREITAS, E. V., PY, L. (Eds.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. cap. 132, p. 3189-3196.

CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE BRASIL. Envelhecimento ativo: um marco político em resposta à revolução da longevidade. Rio de Janeiro: ILC-Brasil; 2015.

CHARIGLIONE, I. P. F. **Intervenções cognitivas para o aprimoramento da memória em idosos com envelhecimento cognitivo normal**. 2014, 133 p. Tese (Doutorado em Ciências do Comportamento) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília - Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/16137>. Acesso em: 04 fev. 2023.

CHIAO, Chi. Beyond health care: Volunteer work, social participation, and late-life general cognitive status in Taiwan. **Social Science & Medicine**, Amsterdã, v. 229, p. 154-160, Maio 2019. DOI <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953618303010>. Acesso em: 03 fev. 2023.

CIPOLLI, Gabriela Cabett; DA SILVA FALCÃO, Deusivania Vieira. Relações sociais, cognição na doença de Alzheimer: revisão sistemática. **Psico**, v. 48, n. 4, p. 329-338, 2017.

COCHAR-SOARES, N.,; DELINOCENTE, M. L. B.; DATI, L. M. M.. Fisiologia do envelhecimento: da plasticidade às consequências cognitivas. **Rev. neurociênc.**, São Paulo, v. 29, p. 1-28, 2021. DOI <https://doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.12447>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12447>. Acesso em: 04 fev. 2023.

COSENZA, R. M.; MALLOY-DINIZ, L. F. Declínio Cognitivo, plasticidade cerebral e o papel da estimulação cognitiva na maturidade. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FLUENTES, D.; COSENZA, R. M. (Orgs). **Neuropsicologia do Envelhecimento**: uma abordagem multidimensional, Porto Alegre: Editora Artmed, 2013, c. 13, p.. 337-347.

DAI, R.; THOMAS, A. K.; TAYLOR, H. A. Age-related differences in the use of spatial and categorical relationships in a visuo-spatial working memory task. **Mem Cogn**, Berlim, v. 46, p. 809-825, 2018. DOI <https://doi.org/10.3758/s13421-018-0794-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13421-018-0794-8#citeas>. Acesso em: 04 fev. 2023.

DAMASCENO, B. P. Contribuições dos estudos de autores soviéticos para a psicologia e a neurociência cognitiva contemporâneas. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 40, n. 111, p. 156-164, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/CC.246602>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/vGJJRXcpnXHWjwwRFYfYgDJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

DE-PUE, S. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on wellbeing and cognitive functioning of older adults. **Scient. reports**, Berlim, v. 11, n. 1, e4636, Fev. 2021. DOI <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84127-7>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33633303/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

DI SANTO, S. G. et al. The Effects of COVID-19 and Quarantine Measures on the Lifestyles and Mental Health of People Over 60 at Increased Risk of Dementia. **Front. Psychiatry**, v. 11:578628, 2020. DOI <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.578628>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.578628/full>. Acesso em 03 fev. 2023.

EICHENBAUM, H. Prefrontal–hippocampal interactions in episodic memory. **Nat. Rev. Neurosci.**, Berlim, v. 18, n. 9, p. 547-558, 2017. DOI <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.74>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrn.2017.74#citeas>. Acesso em: 04 fev. 2023.

ESCORSIM, S. M.. O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 142, p. 427-446, set/dez. 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0101-6628.258>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/KwjLV5fqvw6tWsfWVvczcMn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 fev. 2023.

EVANS, I., et al. Social isolation, cognitive reserve, and cognition in healthy older people. **PLoS one**, São Francisco, n. 13, v.8, e0201008, 2018. DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201008>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0201008>. Acesso em: 03 fev. 2023.

ERIKSON, E. H. Identity and the Life Cycle. Psychological Issues Monograph. Vol. I (1). New York: **International Universities Press**, 1959.

FAUL, F. et al. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **Behav. Res. Methods**, Berlim, v. 39, n. 2, p. 175-191, 2007. DOI <https://doi.org/10.3758/BF03193146>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17695343>. Acesso em: 04 fev. 2023.

FERREIRA, V. H. S.; LEÃO, L. R. B.; FAUSTINO, A. M. Ageísmo, políticas públicas voltadas para população idosa e participação social. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, n. 42, e2816, Mar. 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e2816.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2816>. Acesso em: 03 fev. 2023.

FIGUEIRA, O. et al. Estratégias para a promoção do envelhecimento ativo no Brasil: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e1959108556-e1959108556, 2020.

FIGUEIREDO, A. E. B.; CECCON, R. F.; FIGUEIREDO, J. H. C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 77-88, Jan. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.33882020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/n4nH53DFx39SRCC3FkHDyzy/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

FRANCISCO, C. M.; PINHEIRO, M. A. Espaços de convivência para idosos: benefícios e estratégias. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 8, n. 24, p. 65-72, 2018.

FRANSEN, N. L. et al. Acurácia do desempenho funcional em idosos saudáveis, com comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer. **Trends Psychol.**, Ribeirão Preto, v. 26, n. 4, p. 1907-1919, Out. 2018. DOI <https://doi.org/10.9788/TP2018.4-08Pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tpsy/a/wz7RYwvgnv8GGj4Wv5T4Zck/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

FU, C.; LI, Z.; MAO, Z. Association between Social Activities and Cognitive Function among the Elderly in China: A Cross-Sectional Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Basileia, v. 15, n. 2, e231, Jan. 2018. DOI <https://doi.org/10.3390/ijerph15020231>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/2/231>. Acesso em 03 fev. 2023.

GATO, J. M. et al. Saúde mental e qualidade de vida de pessoas idosas. **av.enferm.**, Bogotá, v. 36, n. 3, p. 302-310, Dez. 2018. DOI <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v36n3.68498>. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002018000300302&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 03 fev. 2023.

GOMES, E. C. C. et al. Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: uma revisão integrativa. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p.2193-2202, Jun. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.24662018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/bZsMWdLRfFxbwQbnvpc88z/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 26 fev. 2023.

GOMES, J. S.; SIMONETTI, L.; MAIDEL, S. Funções executivas e regulação cognitivo-emocional: conexões anatômicas e funcionais. **Rev. Ciênc. Hum.**, Santa Catarina, v. 52, p. 1-11, Dez. 2018. DOI <https://doi.org/10.5007/2178-4582.2018.e42170>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/2178-4582.2018.e42170>. Acesso em: 04 fev. 2023.

GOSS-SAMPSON, M. Statistical Analysis in JASP-A Students Guide. JASP v0, v. 14, 2018.

GROLLI, R. E. et al. Impact of COVID-19 in the Mental Health in Elderly: Psychological and Biological Updates. **Mol Neurobiol**, Berlim v. 58, p. 1905–1916, 2021. DOI <https://doi.org/10.1007/s12035-020-02249-x>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12035-020-02249-x#citeas>. Acesso em: 03 fev. 2023.

IHLE, A. et al. Cognitive reserve and social capital accrued in early and midlife moderate the relation of psychological stress to cognitive performance in old age. **Dement Geriatr Cogn Disord**, Basileia, v. 45, n. 3-4, p. 190-197, Jun. 2018. DOI <https://doi.org/10.1159/000488052>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29870984/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

HYDE, M. et al. A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). **Aging & mental health**, v. 7, n. 3, p. 186-194, 2003. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1360786031000101157>. Acesso em: 01 ago. 2023.

IZQUIERDO, I. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. 124 p.

IZQUIERDO, I.; FURINI, C. R.; MISKIW, J. C.. Mecanismo de Formação da Memória. In: IZQUIERDO, I. et al. (org). **Envelhecimento, Memória e Doença de Alzheimer**. Rio Grande do Sul: EDIPUC-RS, 2015, cap. 1 , p. 17-27.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Com pandemia, 20 estados têm taxa média de desemprego recorde em 2020**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30235-com-pandemia-20-estados-tem-taxa-media-de-desemprego-recorde-em-2020>. Acesso em: 05 fev. 2023.

ISMAIL, I. I.; KAMEL, W. A.; AL-HASHEL, J. Y. Association of COVID-19 Pandemic and Rate of Cognitive Decline in Patients with Dementia and Mild Cognitive Impairment: A Cross-sectional Study. **Gerontol Geriatr Med**, v. 7, e23337214211005223, Mar. 2021. <https://doi.org/10.1177/23337214211005223>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33816709/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

GOLINO, M. T. S.; FLORES-MENDOZA, C. E. Desenvolvimento de um programa de treino cognitivo para idosos. **Rev. Bras. Geriatria e Gerontologia**, v. 19, p. 769-785, 2016.
JANTZ, T. K.; FESTINI, S. B.; REUTER-LORENZ, P. A. Failing to forget? Evidence for both impaired and preserved working memory control in older adults. **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, [S. I.], v. 28, n. 6, p. 884-906, Nov. 2021. DOI <https://doi.org/10.1080/13825585.2020.1839012>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33141653/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

KATZ, Sidney et al. Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **Jama**, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

KATZMAN, R. et al. Clinical, pathological, and neurochemical changes in dementia: a subgroup with preserved mental status and numerous neocortical plaques. **Ann Neurol**, Hoboken v. 23, n. 2, p. 138-144, Fev. 1988. DOI <https://doi.org/10.1002/ana.410230206>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2897823/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

KOBAYASHI, L. C.; STEPTOE, A. Social Isolation, Loneliness, and Health Behaviors at Older Ages: Longitudinal Cohort Study. **Ann Behav Med**, Oxônia, v. 52, n.7, p. 582–593. JUL. 2018. DOI <https://doi.org/10.1093/abm/kax033>. Disponível em: <https://academic.oup.com/abm/article/52/7/582/4825275>. Acesso em 03 fev. 2023.

KOMATSU, B. et al. Novas medidas de educação e de desigualdade educacional para a primeira metade do século XX no Brasil. **Estud. Econ**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 687-722, Out.2019. DOI <https://doi.org/10.1590/0101-41614943bnpl>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/Z4wLvKGYQdtNnWsqr3bwJ7z/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 04 fev. 2023.

KORKKI, S. M. et al. Healthy ageing reduces the precision of episodic memory retrieval. **Psychol Aging**, Washington, v. 35, n. 1, p. 124, 2020. DOI

<https://doi.org/10.1037/pag0000432>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fpag0000432>. Acesso em: 04 fev. 2023.

KOTIAN, D. B. et al. Factors Associated With Social Isolation Among the Older People in India. **J Geriatr Psychiatry Neurol**, Thousand Oaks, n. 31, v. 5, p. 271–278, Ago. 2018. DOI <https://doi.org/10.1177/0891988718796338>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30149767/#:~:text=Discussion%3A%20Requiring%20help%20in%20performing,patients%20in%20this%20surveyed%20population>. Acesso em: 03 fev. 2023.

KUMAR, N.; PRIYADARSHI, B.; SAH, S. U.. Is there Similar Decline in Visual and Spatial domains of Visuo-spatial Working Memory with Ageing?. **Indian Journal of Gerontology**, Delhi, v. 31, n. 2, 2017. ISSN:0971-4189. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/56924902/Vol-31-2.pdf#page=22>. Acesso em: 04 fev. 2023.

LARA, E. et al. Are loneliness and social isolation associated with cognitive decline?. **Int. J. Geriatr. Psychiatry**, Nova York, v. 34, n. 11, p. 1613–1622, 2019. DOI <https://doi.org/10.1002/gps.5174>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/gps.5174>. Acesso em: 03 fev. 2023.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The gerontologist**, v. 9, n. 3_Part_1, p. 179-186, 1969.

LECH, Robert K.; SUCHAN, Boris. The medial temporal lobe: memory and beyond. **Behav Brain Res**, Amsterdã, v. 254, n. 1, p. 45-49, Out. 2013. DOI <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2013.06.009>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166432813003537?via%3Dihub>. Acesso em: 04 fev. 2023.

LEE, M. T.; JANG, Y.; CHANG, W. Y. How do impairments in cognitive functions affect activities of daily living functions in older adults?. **Plos One**, São Francisco, v. 14, n. 6, e0218112, 2019. DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218112>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0218112>. Acesso em: 03 fev. 2023.

LEITE, B. C. et al. Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro v. 22, n. 6, e190253, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190253>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/yPJDvn3XN5wbTBp6Scjq9Pz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

LI, C. et al. Cognitive decline before and during COVID-19 pandemic among older people with multimorbidity: a longitudinal study. **J Am Med Dir Assoc**, v. 13, Jan. 2023. DOI [10.1016/j.jamda.2023.01.001](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2023.01.001). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9837225/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

LIMA-SILVA, T. B. **Envelhecimento Cerebral e Saúde Mental na Velhice**. São Paulo: Editora Senac, 2019, 124 p.

LIMA-SILVA, Thaís Bento et al. Fluência verbal e atividade física no processo de envelhecimento normal: um estudo epidemiológico em Ermelino Matarazzo, São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 50-56, 2010.

LUSTOSA, L. P. et al. Tradução e adaptação transcultural do Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. **Geriatrics & Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 57-65, 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/284464514>. Acesso em: 04 fev. 2023.

MACEDO, T. L. et al. Analysis of the cognitive aspects of elderly people considering the practice of regular physical exercises and associated factors. **Rev bras geriatr gerontol**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, e180120, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180120>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/HDZjw3NWSzzhwwznZXh4yNr/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

MACENA, W. G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T. C. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. **Rev Mosaicum**, Teixeira de Freitas, v. 15, n. 27, p. 223-238, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/download/64992526/16_ALTERACOES_FISIOLOGICAS_DECORRENTES_DO_ENVELHECIMENTO_223_238.pdf. Acesso em: 05 fev. 2023

MAGUIRE, E. A. et al. Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers. **PNAS**, Washington, v. 97, n. 8, p. 4398-4403, 2000. DOI <https://doi.org/10.1073/pnas.070039597>. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.070039597>. Acesso em: 04 fev. 2023.

MALLOY-DINIZ, L.; FLUENTES, D.; COSENZA, R. M. **Neuropsicologia do envelhecimento**: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Editora Artmed, 2013, 456 p.

MALTA, D. C. et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. **Saúde Em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, 177-190, 2020, Special issue 4. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E411>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/8YsdKcVzwf3yYVZqWMnbnXs/?lang=pt#>. Acesso em: Fev. 2023.

MALTA, D. C., et al. Fatores associados ao aumento do consumo de cigarros durante a pandemia da COVID-19 na população brasileira. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.37, n. 3, e00252220, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00252220>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Ldk3Ppq7Q4bSHt4TmthTyKh/?lang=#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

MALTA, D. C. et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, p. 4s, 2017.

MARQUES, L. P. **Qualidade de vida em idosos e sua associação com mudanças nas relações sociais e estilo de vida**. 2015. 111 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade de Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2015.

MARSHALL, J. C.; FINK, G. R. Cerebral localization, then and now. **NeuroImage**, Amsterdã, v. 20, p. 2s-7s, 2003, Supl. 1. DOI <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2003.09.001>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14597291/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

MARTINS, A. M. E.. B. L. et al. Associação entre transtornos mentais comuns e condições subjetivas de saúde entre idosos. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 11, p. 3387-3398, Nov. 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.07842015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Cvf5t6WzydJTdynssDxQpvN/?lang=pt>. Acesso em: 03 fev. 2023.

MARTINS, B. G. et al. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, p. 32-41, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000222>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/SZ4xmWDdkxwzPbSYJfdyV5c/?format=html>. Acesso em: 17 jul. 2023.

MATYSIAK, O.; KROEMEKE, A.; BRZEZICKA, A. Working memory capacity as a predictor of cognitive training efficacy in the elderly population. **Front. Aging Neurosci.**, v. 11, p. 1 -15, Maio 2019. DOI <https://doi.org/10.3389/fnagi.2019.00126>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2019.00126/full>. Acesso em: 04 fev. 2023.

MENDONÇA, A. C. **Efeitos da intervenção cognitiva na memória episódica em idosos saudáveis**. 2015. 101 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

MENEC, V. H. et al. Examining individual and geographic factors associated with social isolation and loneliness using Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA) data. **PLoS one**, São Francisco, v. 14, n. 2, e0211143, Fev. 2019. DOI [10.1371/journal.pone.0211143](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211143). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6358157/>. Acesso em 03 fev. 2023.

MIELKE, G. I. et al.. Leisure time physical activity among Brazilian adults: National Health Survey 2013 and 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210008, 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (2014). **Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais**. Brasília: MDS.

MOREIRA, E. M. F.; SOUSA, M. N. A. Olhares sobre o impacto do isolamento social à saúde mental do idoso. **Journal of Medicine and Health Promotion**, Belo Horizonte, v. 6, p. 234-244, Abr. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/350996135>. Acesso em: 03 fev. 2023

MOTA, C. R. **O papel do profissional gerontólogo bacharel na percepção de outros profissionais da saúde de São Caetano do Sul**. 2018. 126 p. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciências as Saúde. São Paulo, 2018.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. **Social Isolation and Loneliness in Older Adults: Opportunities for the Health Care System**.

Washington, Editora The National Academies Press, 2020. E-book. 316 p. DOI <https://doi.org/10.17226/25663>. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/25663/social-isolation-and-loneliness-in-older-adults-opportunities-for-the>. Acesso em: 05 fev. 2023.

NERI, A. L. Teorias psicológicas do envelhecimento: percurso histórico e teorias atuais. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Eds.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. cap. 3, p. 154-180

Neri, A. L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Editora Alínea, 2014, 336 p.

NERI, A. L. et al. Nova validação semântico-cultural e estudo psicométrico da CASP-19 em adultos e idosos brasileiros. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 34, n. 10, e00181417, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00181417>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/fLVvDJyFjrYPrjkHw5WNJrv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

NERI, A. L. et al. Factors associated with perceived quality of life in older adults: ELSI-Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p. 1s-16-s, Supl. 2, 2018. DOI <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000613>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/XYNj3YQ46ZZT9vp6m3KfM9f/?lang=en&format=html>. Acesso em: 04 fev. 2023.

NILSON, E. A. F. et al. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e32, 2020. DOI <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2020.v44/e32/pt/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

OKAMOTO, S.; KOBAYASHI, E. Social isolation and cognitive functioning: a quasi-experimental approach. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 76, n. 7, p. 1441-1451, 2021.

OLIVEIRA, D. V. et al. O nível de atividade física como um fator interveniente no estado cognitivo de idosos da atenção básica à saúde. **Ciênc saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 4163-4170, Nov. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.29762017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/t3PXQkFX4pWnNcHtmf4YqhP/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

OLIVEIRA, T. C. C. et al. Neurogênese e as inter-relações entre SNE e SNC. **Arquivos do MUDI**, v. 23, n. 3, p. 359-370, 2019. DOI <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v23i3.51558>. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/51558>. Acesso em: 04 fev. 2023.

OPASSO, P. R.; BARRETO, S.S.; ORTIZ, K. Z. Fluência verbal fonêmica em adultos de alto letramento. **Einstein**, Sao Paulo, v. 14, n. 3, p. 398-402, jun/set 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3629>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/RPm98xSQYmpjHnTrSk9GnGd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento Ativo: uma política de saúde. / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.: il.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. (s/d). Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030. Disponível em: DOI: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-2020-2030>. Acesso em: 04 fev. 2023.

OSCHMANN, M.; GAWRYLUK, J. R.; ALZHEIMER'S DISEASE NEUROIMAGING INITIATIVE. A longitudinal study of changes in resting-state functional magnetic resonance imaging functional connectivity networks during healthy aging. **Brain Connectivity**, [S. I.], v. 10, n. 7, p. 377-384, Set. 2020. DOI <https://doi.org/10.1089/brain.2019.0724>. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/brain.2019.0724>. Acesso em: 04 fev. 2023.

PAIVA, E. D. et al. Child behavior during the social distancing in the COVID-19 pandemic. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.74, e20200762, 2021, Supl. 1. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0762>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/P3ryXXX78JbKzp9SYpvpz6j/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

PARADELA, E. M. P.; LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Rev, de saúde pública**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 918-923, Dez. 2005. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102005000600008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/6MjfJNz8XMPj9KgzqJZM8Km/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

PASCUT, S. et al. Predictive Factors of Anxiety, Depression, and Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling and Institutionalized Elderly during the COVID-19 Pandemic. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Basileia, v. 19, n. 17, e10913, 2022. DOI <https://doi.org/10.3390/ijerph191710913>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10913>. Acesso em: 03 fev. 2023.

PATIAS, N. D. et al. Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21)-short form: adaptação e validação para adolescentes brasileiros. **Psico-usf**, v. 21, p. 459-469, 2016.

PAULA, J. C. **Formação do conceito de afasia na obra de Paul Broca**. 2019, 164 p. Dissertação (Mestrado em Neurociências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

PEGORARI, M. C. et al. Factors associated with social isolation and loneliness in community-dwelling older adults during pandemic times: a cross-sectional study. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 54, e0195-2020, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0195-2020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/6rDKQ358NfQYBffcB4ZSBLm/?lang=en>. Acesso em: 03 fev. 2023.

PEREIRA, J. R. et al. Avaliação do medo e estresse pelo idoso na pandemia do novo coronavírus: um estudo transversal. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 27, e83400, 2022. DOI <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.83400>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/p4MJmwnf8p8gHDRLT5Qqz3t/#>. Acesso em 03 fev. 2023.

PEREIRA, S. R. M. Fisiologia do Envelhecimento. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Eds.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. cap. 14, p. 383-414.

PEREIRA, T.. A função cognitiva no Envelhecimento. Abordagem geriátrica ampla na promoção de um envelhecimento ativo e saudável: componentes do modelo de intervenção AGA@ 4life, n. 1, p. 179-194, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/32920>. Acesso em: 04 fev. 2023.

PEREIRA, X. B. F. et al. Prevalência e fatores associados ao deficit cognitivo em idosos na comunidade. **Rev bras geriatr gerontol**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, e200012, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/gLNKvxJCwNqCZRGKHjh3yMG/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

PÉREZ-RODRÍGUEZ, et al. Functional, cognitive, and nutritional decline in 435 elderly nursing home residents after the first wave of the COVID-19 Pandemic. **Eur Geriatr Med**, França, v. 12, p. 1137–1145, Jun. 2021. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00524-1>

PILLATT, A. P.; NIELSSON, J.; SCHNEIDER, R. H.. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 210 - 2017. Abr. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18004826022019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HxHRwfLJ9NZmkkDymvGRL4G/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 26 fev. 2023.

PINHEIRO, M. Aspectos históricos da evolução das ideias sobre localizacionismo cerebral da linguagem. **Vita et Sanitas**, Trindade, v. 6, n. 1, p. 17-33, Fev. 2012. Disponível em: <http://fug.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/49>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SMADS - Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social. **Portaria nº46/2010**. Dispõe sobre a tipificação da rede socioassistencial do município de São Paulo e a regulação de parceria operada por meio de convênios. São Paulo: SMADS, 2010. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-municipal-de-assistencia-e-desenvolvimento-social-smads-46-de-22-de-dezembro-de-2010>. Acesso em: 05 fev. 2023.

PRISCO, T.. A contribuição do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para o envelhecimento ativo. **Libertas**, Juiz de Fora, v. 20, n. 2, p. 504-520, jul/dez. 2020. DOI [10.34019/1980-8518.2020.v21.30723](https://doi.org/10.34019/1980-8518.2020.v21.30723). Disponível em: [researchgate.net/publication/347877989](https://www.researchgate.net/publication/347877989). Acesso em: 04 fev. 2023.

RABELO, D. F.; NERI, A. L. Avaliação das relações familiares por idosos com diferentes condições sociodemográficas e de saúde. **Psico-USF**, v. 21, n. 3, p. 663-675, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-82712016000300663&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 02 set. 2023.

RAFFIN, J. et al. Associations between physical activity, blood-based biomarkers of neurodegeneration, and cognition in healthy older adults: the MAPT study. **The Journals of Gerontology: Series A**, Oxônia, v. 76, n. 8, p. 1382-1390, Ago. 2021. DOI <https://doi.org/10.1093/gerona/glab094>. Disponível em:

<https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/76/8/1382/6231728?login=false>. Acesso em: 04 fev. 2023.

READ, S.; COMAS-HERRERA, A.; GRUNDY, E. Social isolation and memory decline in later-life. *The Journals of Gerontology: Series B*, v. 75, n. 2, p. 367-376, 2020.

REDE DE PESQUISA SOLIDÁRIA. Covid-19: Políticas Públicas e as Respostas da Sociedade. **Boletim** nº 1, 2020. Disponível em: <https://redepesquisasolidaria.org/boletins/boletim-1/as-politicas-para-enfrentamento-do-covid-19-nos-estados-brasileiros-com-distanciamento-social/>. Acesso em: 05 fev. 2023.

REDE NOSSA SÃO PAULO (RNSP). Mapa da Desigualdade 2021. Disponível em: https://www.google.com/url?q=https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Mapa-Da-Desigualdade-2021_Tabelas.pdf&sa=D&source=docs&ust=1675633222140191&usg=AOvVaw0JqfUIf8xBw1KypwOW-H7M. Acesso em 05 fev. 2023.

ROCHA, D. M. et al. Efeitos psicossociais do distanciamento social durante as infecções por coronavírus: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 34, eAPE01141, 2021. DOI <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR01141>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/nqnKkznSYGrjBkSRSM3LxfJ/#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

ROCHA, F. S.; CHARIGLIONE, I. P. F. S. Memória Episódica e Idoso: Principais Alterações a partir de Diferentes Intervenções Cognitivas. **Psic.: Teor. e Pesq**, Brasília, v. 36, e3637, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3637>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/QSSTzBBPBzyJLz8V6b7Khqw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S. M.. Aspectos da relação cérebro-coportamento: histórico e considerações neuropsicológicas. **Rev. psicopedag.**, Campinas, v. 27, n. 82, p. 117-126, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862010000100012. Acesso em: 04 fev. 2023.

RODRIGUES-SILVA, R. et al. Efeitos do isolamento social na pandemia da covid-19 na saúde mental da população. **av.enferm.**, Bogotá, v. 39, p. 31-43, 2021, Supl. 1. DOI <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n1supl.89262>. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002021000400031&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 Fev. 2023.

ROMERO, D. E. et al. Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n.3, e00216620, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/gXG5RYBXmdhc8ZtvKjt7kzc/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

RUBENSTEIN, L. V. et al., Health status assessment for elderly patients: report of the Society of General Internal Medicine Task Force on Health Assessment. **Journal of the american geriatrics society**, v. 37, n. 6, p. 562-569, 1989.

SALA, G. et al. The impact of leisure activities on older adults' cognitive function, physical function, and mental health. **Plos One**, São Francisco, v. 14, n. 11, e0225006, 2019. DOI.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225006>. Disponível em:
<https://journals.plos.org/plosone/article/citation?id=10.1371/journal.pone.0225006>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SANTOS, R.. Jovens e adultos com baixa escolaridade, oferta de EJA e desigualdades nas chances de conclusão do ensino fundamental e do médio. **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**, Brasília, v. 1, p. 32-32, Ago. 2018. DOI <https://doi.org/10.24109/9788578630669.ceppe.v1a5>. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/1006>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SANTOS, M. T.; FLORES-MENDOZA, C. Treino cognitivo para idosos: uma revisão sistemática dos estudos nacionais. **Psico-USF**, v. 22, p. 337-349, 2017.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania; Coordenadoria de Políticas para Pessoa Idosa. **Indicadores Sociodemográficos da População Idosa Residente na Cidade de São Paulo**. 2020. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/direitos_humanos/IDOSO/PUBLICACOES/Indicadores%20sociais%20\(2\).pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/direitos_humanos/IDOSO/PUBLICACOES/Indicadores%20sociais%20(2).pdf). Acesso em: 05 fev. 2023.

SAUTER, Julia et al. The association of leisure activities in middle adulthood with cognitive performance in old age: Social capital mediates cognitive reserve effects. **Psychology & Neuroscience**, v. 12, n. 2, p. 236, 2019.

SCHEWINSKY, S. R.; GHIRINGHELLO, L. O processo de conscientização do déficit de memória na pessoa portadora de lesão cerebral. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 109-116, Dez. 2002. DOI <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v9i3a102370>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102370>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SCHREMPFT, S. et al. Associations between social isolation, loneliness, and objective physical activity in older men and women. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019. DOI <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6424-y>. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6424-y>. Acesso em: 05 fev. 2023.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, Nova York, v. 52, n. 3-4, p. 591-611, Dez.1965. DOI <https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2333709>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SHULMAN, K. I. et al. Clock-drawing and dementia in the community: a longitudinal study. **Int J Geriatr Psychiatry**, Hoboken, v. 8, n. 6, p. 487-496, jun. 1993. DOI <https://doi.org/10.1002/gps.930080606> Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/gps.930080606>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA, B. U. et al. **Mapeamento cerebral durante atividade cognitiva: proposta de metodologia de acompanhamento por eletroencefalografia**. 2021. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica) - Centro Universitário FEI, São Bernardo do Campo. Disponível em: <https://repositorio.fei.edu.br/handle/FEI/3309>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA, J. G. et al. Envelhecimento ativo, qualidade de vida e cognição de idosos: um estudo transversal em uma cidade de Minas Gerais. **REAS/EJCH**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. e1796-e1796, Jan. 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e1796.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1796>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA-JÚNIOR, A. F., et al. Implicações e impactos na saúde física e psicológica de idosos na pandemia da Covid-19: uma revisão integrativa. In: VIEIRA, S. L. (Org). **Educação, Trabalho e Gestão na Saúde: reflexões, reflexos e ações**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2021. cap. 20, p.322 -328.

SILVA, L. K. F. **Impactos da pandemia na expressão de falhas cogni estudantes universitário**. 2021. 41 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/37988>. Acesso em: 05 fev. 2023.

SILVA, L. S. V. et al. Relações entre queixas de memória, sintomas depressivos e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. **Rev. psiquiatr. clín**, São Paulo, v. 41, n. 3 p. 67-71, Jul. 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/Hw48XgKMBKCqTqDVqDjCkQc/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA, M. A. **A relação entre a reserva cognitiva e processos cognitivos no envelhecimento**. 2020, 55 p. Dissertação (Mestrado em Neurociências Cognitivas e Neuropsicologia) - Universidade do Algarve, Algarve. 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/14637>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA, M. S.; SOUZA, R. A. **Influências ambientais nas manifestações fenotípicas de duas síndromes genéticas: estudo de revisão narrativa**. 2019. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/20069>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SILVA, P. A S. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados entre idosos de um município do Brasil. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 639 - 646, Fev. 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.12852016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZfNgMwhDJ76WwBmpPDCz5NN/?lang=pt#>. Acesso em 03 fev. 2023.

SMITH, S. G. et al. Social isolation, health literacy, and mortality risk: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. **Health Psychol**, Londres, v. 37, n. 2, p. 160-169, Fev. 2018. DOI [10.1037/hea0000541](https://doi.org/10.1037/hea0000541). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5794512/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SOARES, A. F.; GUTIERREZ, D. M. D.; RESENDE, G. C. A satisfação com a vida, o bem-estar subjetivo e o bem-estar psicológico em estudos com pessoas idosas. **GIGAPP Estudos Working Papers**, [S. I.], v. 7, n. 150-165, p. 275-291, Abr. 2020. Disponível em: <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/186>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SONG, D. et al. Identifying the Factors Related to Depressive Symptoms Amongst Community-Dwelling Older Adults with Mild Cognitive Impairment. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Basileia, v. 16, n.18, e3449, 2019. DOI <https://doi.org/10.3390/ijerph16183449>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/18/3449>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SÖRMAN, Daniel Eriksson et al. Social relationships and risk of dementia: a population-based study. **International Psychogeriatrics**, v. 27, n. 8, p. 1391-1399, 2015.

SOUSA, N. F. S., et al. Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol**, São Paulo, v. 22, e190013, 2019, Supl. 2. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/4jR84VRVDrwTrY58Px653Bc/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SOUSA, N. F. S.; LIMA, M. G.; BARROS, M. B. A. Desigualdades sociais em indicadores de envelhecimento ativo: estudo de base populacional. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro. v. 26, p. 5069-5080, 2021, Supl. 3. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.24432019>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2021.v26suppl3/5069-5080/#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SOUZA-FILHO, Z. A. et al. Fatores associados ao enfrentamento da pandemia da COVID-19 por pessoas idosas com comorbidades. **Esc. Anna. Nery**, v. 25, e20200495, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0495>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/xzndmwKbd54gmVZG5t3SqvP/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SPOSITO, Giovana. **Engajamento em atividades avançadas de vida diária e o desempenho cognitivo em idosos da comunidade**: estudo FIBRA-Unicamp = Engagement in advanced activities of daily living and cognitive performance in older adults: FIBRA Study-Unicamp . 2015. 132 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1626073>. Acesso em: 1 ago. 2023.

SPOSITO, G.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study - UNICAMP. **Rev bras geriatr gerontol**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 7-20, jan/fev. 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.15044>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/6C6nWvxypDLZ8XcHp577KyP/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

STEFFENER, J.; STERN, Y. Exploring the neural basis of cognitive reserve in aging. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)*. **Molecular Basis of Disease**, Amsterdã, v. 1822, n. 3, p. 467-473, Mar. 2012. DOI <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2011.09.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925443911002158>. Acesso em: 04 fev. 2023.

STERN, Y. Cognitive reserve. **Neuropsychologia**, [S. I.], v. 47, n. 10, p. 2015-2028, Ago. 2009. DOI <https://doi.org/10.1016%2Fj.neuropsychologia.2009.03.004>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0028393209001237?via%3Dihub>. Acesso em: 04 fev. 2023.

STERN, Y.. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. **The Lancet Neurology**, Amsterdã, v. 11, n. 11, p. 1006-1012, Nov. 2012. DOI 10.1016/S1474-4422(12)70191-6. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(12\)70191-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(12)70191-6/fulltext). Acesso em: 04 fev. 2023.

STERN, Y. et al. Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. **Alzheimer's & Dementia**, v. 16, n. 9, p. 1305-1311, 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>. Disponível em: <https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1016/j.jalz.2018.07.219>.

TAYLOR, H. O. et al. Social Isolation, Depression, and Psychological Distress Among Older Adults. **J aging and health**, v. 30, n. 2, p. 229-246. Out. 2016. DOI <https://doi.org/10.1177/0898264316673511>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0898264316673511>. Acesso em: 03 fev. 2023.

TAVARES, D. M. S. et al. Distanciamento social pela covid-19: rede de apoio social, atividades e sentimentos de idosos que moram só. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 27, e78473, 2022. DOI <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.78473>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/YpQNfWSzrgj9wMpShC6RHnx/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

TAVARES, L. C. S. **Interações hipocampo-prefrontais durante a tomada de decisão espacial**. 2020. 50 p. Dissertação (Mestrado em Bioinformática) - Instituto Metrôpole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28962>. Acesso em: 04 fev. 2023.

TAVARES, J. J. C.; VENTURA, J. R.; FERNÁNDEZ-CALVO, B. Reserva Cognitiva e Abertura à Experiência em idosos sem demência: um estudo correlacional. **Revista Kairós-Gerontologia**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 77-97, 2019. DOI <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i4p77-97>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/47596>. Acesso em: 04 fev. 2023.

TEIXEIRA, C. F. S. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciênc saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, Set. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 fev. 2023.

TEIXEIRA-FABRÍCIO, A. et al. Treino cognitivo em adultos maduros e idosos: impacto de estratégias segundo faixas de escolaridade. **Psico-USF**, v. 17, p. 85-95, 2012.

TELES-FILHO, R. V.. Phineas Gage's great legacy. **Dement. neuropsychol.**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 419-421, Out. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-040013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dn/a/5CxQrVHBzgR3BJgdCCcjmkw/?format=html#>. Acesso em: 26 fev. 2023.

TODA, T., GAGE, F. H. Review: a neurogênese adulta contribui para a plasticidade do hipocampo. **Cell Tissue Res**, v. 373 , p. 693–709, Set. 2018. DOI <https://doi.org/10.1007/s00441-017->. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00441-017-2735-4#citeas>. Acesso em: 26 fev. 2023.

TOMÁS, M. G. **Influência da reserva cognitiva no funcionamento cognitivo de idosos portugueses**. 2020. 85 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde) - Universidade de Lisboa, Lisboa. 2020. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/45846/1/ulfpie055750_tm.pdf. Acesso em: 04 fev. 2023.

TOMÉ, A. M.; FORMIGA, N. S. Theories and perspectives about aging: concepts and reflections. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e874974589, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4589. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4589>. Acesso em: 2 sep. 2023.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP. São Paulo : AGUIA, 2020. E-book 77 p. DOI 10.11606/9788573140651. Disponível em: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/459/413/2006>. Acesso em: 05 fev. 2023.

VEMURI, P. et al. Effect of lifestyle activities on Alzheimer disease biomarkers and cognition. **Ann Neurol**, Hoboken, v. 72, n. 5, p. 730-738, Jun. 2012. DOI doi: 10.1002/ana.23665. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ana.23665>. Acesso em: 04 fev. 2023.

VERNAGLIA, I. F. G. **Habilidades cognitivas adquiridas ao longo da vida e reserva cognitiva em idosos: desenvolvimento e validação de instrumentos**. 2019. 139 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2019.

VIANA, S. A. A.; LIMA-SILVA, M.; LIMA, P. T. Impacto na saúde mental do idoso durante o período de isolamento social em virtude da disseminação da doença COVID-19: uma revisão literária. **Diálogos em Saúde**, v. 3, n. 1, p. 1-12, jan/jul. 2020. Disponível em: https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dia_logosemsaude/article/view/272. Acesso em: 04 fev. 2023.

VICENTINI, M. S. Impactos do isolamento social na vida de pessoas idosas: uma análise das condições cognitivas e psicossociais após um ano e meio de pandemia da covid-19. 2022. 36 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Gerontologia) - Departamento de Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/16782>. Acesso em 05 fev. 2023.

VINKE, E. J. et al. Trajectories of imaging markers in brain aging: the Rotterdam Study. **Neurobiology of aging**, Amsterdã, v. 71, p. 32-40, Nov. 2018. DOI <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2018.07.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197458018302513?via%3Dihub>. Acesso em: 04 fev. 2023.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak, **J Travel Med**, Oxônia, v. 27, n. 2, taaa020, Mar. 2020. DOI <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>. Disponível em: <https://academic.oup.com/jtm/article/27/2/taaa020/5735321>. Acesso em: 03 fev. 2023.

YANG, Rumei et al. Loneliness as a mediator of the impact of social isolation on cognitive functioning of Chinese older adults. **Age and Ageing**, v. 49, n. 4, p. 599-604, 2020.

YASSUDA, M. S. et al. Treino de memória no idoso saudável: benefícios e mecanismos. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 19, p. 470-481, 2006.

YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiatric Res**, Amsterdã, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1982. DOI [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022395682900334?via%3Dihub>. Acesso em: 04 fev. 2023.

YU, Bin et al. Social isolation, rather than loneliness, is associated with cognitive decline in older adults: the China Health and Retirement Longitudinal Study. **Psychological medicine**, v. 51, n. 14, p. 2414-2421, 2021.

ZHENG, Li et al. Reduced fidelity of neural representation underlies episodic memory decline in normal aging. **Cerebral Cortex**, Oxônia, v. 28, n. 7, p. 2283-2296, Jul. 2018. DOI <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx130>. Disponível em: <https://academic.oup.com/cercor/article/28/7/2283/3862190>. Acesso em: 04 fev. 2023.

ZHU, X. et al. Leisure activities, education, and cognitive impairment in Chinese older adults: a population-based longitudinal study. **International psychogeriatrics**, v. 29, n. 5, p. 727-739, 2017.

APÊNDICES

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

ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o(a) senhor(a) para participar da pesquisa “**Desempenho Cognitivo de Idosos e Estilo de Vida Ativo Durante a Pandemia da COVID-19**”, sob responsabilidade da pesquisadora Gabriela dos Santos e sua orientadora Prof^a Dr^a Thais Bento Lima da Silva, do Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP).

Essa pesquisa tem por objetivo: **Investigar a relação entre o estilo de vida ativo e o desempenho cognitivo de idosos em contexto de pandemia da COVID-19.**

Ao aceitar participar voluntariamente deste estudo, o(a) senhor(a) será convidado a responder um questionário que tem a finalidade de coletar informações sociodemográficas, assim como avaliar condições de saúde cognitiva, qualidade de vida, humor e estilo de vida. A entrevista tem duração de cerca de 90 minutos.

Informo ainda, que essa pesquisa oferece riscos mínimos, tais como possível desconforto psicológico e constrangimento devido ao desempenho nos testes que avaliam as habilidades cognitivas. Destaco que o(a) senhor(a) tem a liberdade de não responder a qualquer questão ou desistir de participar a qualquer momento, sem a necessidade de explicar ou justificar o motivo. Esse ato não lhe acarretará qualquer prejuízo. É garantido também o seu direito de requerer indenização em caso de danos comprovadamente relacionados à sua participação na pesquisa e ressarcimento de possíveis despesas como alimentação e transporte.

Esclareço que participar desse estudo não lhe trará despesas ou qualquer tipo de remuneração. Os resultados serão analisados e publicados, mas a sua identidade não será divulgada, portanto será mantido sigilo.

Se o(a) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa, estará contribuindo com a produção de conhecimento científico e acadêmico, que pode gerar benefícios para outras pessoas. Além disso, receberá um retorno da avaliação que realizar, para saber como está a sua saúde cognitiva global, seus índices dos aspectos socioemocionais associados à depressão e ansiedade e também a sua qualidade de vida, auxiliando para a manutenção da sua saúde e do seu envelhecimento.

Esse documento é elaborado em duas vias, devendo ser assinadas ao final pelo(a) sr(a) ou por seu representante legal, bem como pelo pesquisador responsável. Após assinatura deste termo será entregue ao sr(a) uma via deste documento.

Caso necessite de mais informações ou esclarecimentos, o(a) senhor(a), poderá entrar em contato com a pesquisadora através do telefone (xx) xxxxx-xxxx (este telefone estará disponível 24 horas por dia durante todos os dias do ano) e do e-mail gabriela3.santos@usp.br. O(a) senhor(a) também poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo pelo telefone: (11)3091-1046 e pelo email: cep-each@usp.br, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 16:00 horas, ou presencialmente no endereço: Rua Arlindo Bettio, 1000, CEP: 03828-000, Vila Guaraciaba, São Paulo/SP.

Consentimento Pós-informação

Eu, _____, portador do RG _____, fui suficientemente informado a respeito do estudo: Desempenho Cognitivo de Idosos e Estilo de Vida Ativo Durante a Pandemia da COVID-19. Eu discuti as informações acima com a Pesquisadora Responsável (Gabriela dos Santos), sobre a minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos. Concordo voluntariamente em participar deste

estudo, assino este termo de consentimento e recebo uma via rubricada pela pesquisadora.

_____ Data ____/____/____

Assinatura do participante/representante legal

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data ____/____/____

APÊNDICE B - Adaptação do instrumento Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire-Brazilian Portuguese version (MLTAQ-Br), com base no questionário utilizado por Sposito (2015).

Prática de atividade física					
Vou dizer o nome de diferentes atividades físicas e neste primeiro momento quero que me responda quais delas o/a senhor/a tem praticado.					
Para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana ?	Quanto tempo por dia?
1. Faz caminhadas leves, que não exigem grandes esforços?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
2. Escolhe subir lances de escadas, ainda que possa pegar elevador?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
3. Anda de bicicleta por fazer ou por necessidade?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
4. Pratica dança de salão?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
5. Em casa você pratica ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outras atividades parecidas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			

6. Em academia, parques, centros de convivência ou clubes, você pratica ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outras atividades parecidas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
7. Pratica hidroginástica?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
8. Faz corrida leve ou caminhada com mais intensidade?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
9. Pratica corrida com mais intensidade por no mínimo 10 minutos entre os intervalos?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
10. Faz algum tipo de musculação?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
11. Faz natação em piscinas grandes?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
12. Faz natação em praia ou lago, indo até o fundo, ou até um lugar onde “dá pé”?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
13. Joga voleibol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
14. Joga tênis de mesa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
Para homens:					

15. Joga futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
16. Exerce a atividade de juiz de jogo de futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
Para homens e mulheres:					
17. Pratica algum outro tipo de atividade física ou esporte que não foi mencionado? Qual?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
18. Pratica alguma outra?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
Agora vou perguntar sobre atividades domésticas que o/a senhor/a tem praticado. Peça que responda com sim ou não .					
	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?
19. Faz atividades domésticas que exigem menos esforço, como tirar pó, lavar louça, varrer, aspirar?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			

<p>20. Faz atividades domésticas que exigem mais esforço, como por exemplo, lavar e esfregar o chão e as janelas, tirar os móveis do lugar para limpar, carregar sacos de lixo?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>21. Cozinha ou auxilia na preparação dos alimentos?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>22. Utiliza cortador elétrico para aparar a grama?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>23. Utiliza cortador manual para aparar a grama?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>24. Faz a manutenção de um jardim ou uma horta?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>25. Realiza atividades como capinar, adubar a terra e plantar para estruturar um jardim ou uma horta?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			
<p>26. Utiliza martelos e outras ferramentas para construir ou consertar objetos de casa?</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>	<p>1.Sim 2.Não 99.NR</p>			

27. Pinta ou faz manutenções na casa, como encanamento ou instalações elétricas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
28. Constrói ou faz a manutenção de muros, cercas e paredes?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
29. Pinta a casa por fora, limpa janelas ou faz atividades de construção?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
30. Faz mais algum conserto, manutenção ou construção dentro de casa que não foi citado? Qual?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			
31. Além disso, o/a senhor/a faz mais algum? Qual?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR			

Agora voltaremos para o início e eu irei perguntar sobre a frequência e a duração das atividades realizadas nos últimos 12 meses.

Agora vou perguntar sobre atividades de lazer ou de descanso que o/a senhor/a tem praticado. Peço que responda com **sim** ou **não**.

Perguntar para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quant o tempo por dia?
32. Assiste televisão?					
33. Para as mulheres: Faz tricô, crochê, bordado, pintura, artesanato ou coleções, dentro de casa?					

34. Para os homens: Faz algum artesanato, pinta ou organiza coleções, dentro de casa?					
Para homens e mulheres:					
35. Lê jornais, revistas ou livros?					
36. Joga baralho, dama, dominó, xadrez ou outros jogos de mesa?					
37. Dorme ou cochila durante o dia?					
38. Pratica outra atividade de lazer e de descanso que não foi mencionada? Qual?					
39. Além dessa, o/a senhor/a pratica mais alguma atividade de lazer ou de descanso?					
Agora nós vamos voltar e eu farei perguntas sobre a frequência e a duração das atividades que o/a senhor/a fez nos últimos 12 meses. Voltar para a questão 32.					
A seguir farei perguntas sobre trabalho.					
Perguntar para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quant o tempo por dia?

<p>40. O/a senhor/a faz atividade de trabalho remunerado ou voluntário? Se responder <u>não</u>, encerrar o questionário, Se responder <u>sim</u>, ir para as próximas questões</p>					
<p>41. Você realiza as atividades do trabalho:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sentado 2. Em pé (trabalho leve) 3. Em pé, andando e carregando pesos de mais de 13 kg (trabalho pesado) <p>99. NR</p>					
<p>42. Caminha no mínimo 10 minutos sem parar durante o percurso para o trabalho?</p>					
<p>43. Caminha no mínimo 10 minutos sem parar durante os intervalos do trabalho?</p>					
<p>Vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a frequência e a duração das atividades de trabalho que fez nos últimos 12 meses. Voltar para a questão 40.</p>					

APÊNDICE C - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana).

Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Escore Geral em minutos por semana).

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio- Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	74,20	14,24	33,00	77,00	93,00	0,021
	Grupo II	25	68,00	11,05	50,00	68,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,72	3,68	16,00	26,00	29,00	0,121
	Grupo II	25	23,72	2,44	19,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,52	2,65	8,00	15,00	18,00	0,108
	Grupo II	25	13,64	1,63	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,48	4,68	6,00	16,00	25,00	0,500
	Grupo II	25	15,44	4,54	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,64	2,41	3,00	9,00	13,00	0,247
	Grupo II	25	7,76	2,77	2,00	8,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,92	4,14	7,00	23,00	26,00	0,081
	Grupo II	25	20,48	3,73	12,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,64	3,35	4,00	14,00	16,00	0,008
	Grupo II	25	10,68	2,51	6,00	11,00	15,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	

DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	12,24	10,62	0,00	10,00	36,00	0,307
	Grupo II	25	9,24	10,28	0,00	5,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,40	4,75	0,00	7,00	18,00	0,182
	Grupo II	25	4,64	4,07	0,00	3,00	15,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,84	3,16	0,00	2,00	11,00	0,488
	Grupo II	25	2,32	3,21	0,00	1,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,00	3,99	0,00	1,00	14,00	0,729
	Grupo II	25	2,28	3,97	0,00	1,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,16	6,69	19,00	31,00	40,00	0,758
	Grupo II	25	30,56	6,60	12,00	32,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,12	1,69	0,00	3,00	8,00	0,878
	Grupo II	25	2,84	1,57	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,28	2,07	3,00	6,00	10,00	0,335
	Grupo II	25	5,72	1,43	3,00	6,00	9,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,00	2,43	6,00	12,00	15,00	0,803
	Grupo II	25	12,08	2,60	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	8,76	2,98	3,00	9,00	15,00	0,147

	Grupo II	25	9,92	3,35	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	4,04	2,37	0,00	4,00	9,00	0,047
	Grupo II	25	2,84	2,58	0,00	3,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

APÊNDICE D - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana).

Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade Física em minutos por semana).

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio- Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	70,96	15,42	33,00	76,00	93,00	0,590
	Grupo II	25	71,24	10,35	50,00	71,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,36	3,74	16,00	25,00	29,00	0,453
	Grupo II	25	24,08	2,45	20,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,28	2,46	8,00	15,00	18,00	0,430
	Grupo II	25	13,88	1,99	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,52	4,66	6,00	18,00	25,00	0,375
	Grupo II	25	15,40	4,56	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	7,84	2,87	2,00	8,00	13,00	0,430
	Grupo II	25	8,56	2,33	4,00	9,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,00	4,51	7,00	23,00	26,00	0,985
	Grupo II	25	21,40	3,43	12,00	23,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	11,32	3,65	4,00	11,00	16,00	0,686
	Grupo II	25	12,00	2,45	8,00	12,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	7,60	8,12	0,00	5,00	30,00	0,012

	Grupo II	25	13,88	11,69	2,00	12,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	4,56	3,80	0,00	3,00	13,00	0,239
	Grupo II	25	6,48	4,94	0,00	6,00	18,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	1,60	2,47	0,00	1,00	10,00	0,013
	Grupo II	25	3,56	3,51	0,00	2,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	1,44	2,62	0,00	0,00	9,00	0,013
	Grupo II	25	3,84	4,71	0,00	2,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
<hr/>								
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	31,84	5,62	22,00	32,00	41,00	0,158
	Grupo II	25	28,88	7,24	12,00	31,00	40,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,08	1,29	0,00	3,00	6,00	0,513
	Grupo II	25	2,88	1,92	0,00	3,00	8,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,44	1,61	3,00	6,00	9,00	0,047
	Grupo II	25	5,56	1,87	3,00	6,00	10,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,52	2,04	9,00	13,00	15,00	0,280
	Grupo II	25	11,56	2,83	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,80	2,84	5,00	10,00	15,00	0,335
	Grupo II	25	8,88	3,50	2,00	9,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	

EDG (Escore Total)	Grupo I	25	2,84	2,36	0,00	2,00	9,00	0,054
	Grupo II	25	4,04	2,59	0,00	4,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

APÊNDICE E - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Domésticas em minutos por semana).

Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Domésticas em minutos por semana).

(Continua)

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	73,84	12,27	33,00	73,00	93,00	0,088
	Grupo II	25	68,36	13,37	41,00	66,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	25,12	2,73	18,00	25,00	29,00	0,045
	Grupo II	25	23,32	3,30	16,00	23,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,64	2,06	11,00	15,00	18,00	0,081
	Grupo II	25	13,52	2,28	8,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,40	5,14	3,00	16,00	25,00	0,325
	Grupo II	25	15,52	4,03	8,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,72	2,13	3,00	9,00	13,00	0,170
	Grupo II	25	7,68	2,97	2,00	7,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	21,96	3,77	7,00	23,00	26,00	0,141
	Grupo II	25	20,44	4,09	12,00	22,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	

ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,12	2,92	5,00	12,00	16,00	0,345
	Grupo II	25	11,20	3,25	4,00	12,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	11,32	10,33	0,00	8,00	36,00	0,513
	Grupo II	25	10,16	10,76	0,00	5,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,00	4,74	0,00	7,00	18,00	0,564
	Grupo II	25	5,04	4,22	0,00	3,00	15,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,32	3,12	0,00	1,00	11,00	0,464
	Grupo II	25	2,84	3,25	0,00	2,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,00	3,81	0,00	1,00	14,00	0,216
	Grupo II	25	2,28	4,15	0,00	0,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,40	6,03	19,00	31,00	40,00	0,832
	Grupo II	25	30,32	7,22	12,00	32,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,16	1,55	1,00	3,00	8,00	0,803
	Grupo II	25	2,80	1,71	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,32	1,84	3,00	6,00	10,00	0,216
	Grupo II	25	5,68	1,70	3,00	6,00	9,00	

	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	11,88	2,33	6,00	12,00	15,00	0,538
	Grupo II	25	12,20	2,68	4,00	13,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,04	3,01	3,00	9,00	15,00	0,441
	Grupo II	25	9,64	3,40	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	3,72	2,17	0,00	4,00	7,00	0,170
	Grupo II	25	3,16	2,85	0,00	2,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

APÊNDICE F - Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade de Lazer em minutos por semana).

Tabela 9 - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividade de Lazer em minutos por semana).

(Continua)

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	74,16	11,62	41,00	76,00	93,00	0,071
	Grupo II	25	68,04	13,80	33,00	68,00	95,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	24,44	3,28	16,00	25,00	29,00	0,525
	Grupo II	25	24,00	3,03	18,00	24,00	30,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,24	2,50	8,00	15,00	18,00	0,464
	Grupo II	25	13,92	1,93	11,00	14,00	18,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	16,84	4,06	8,00	17,00	25,00	0,263
	Grupo II	25	15,08	5,00	3,00	16,00	23,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	8,44	2,45	4,00	9,00	13,00	0,551
	Grupo II	25	7,96	2,79	2,00	8,00	14,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	22,24	2,85	12,00	23,00	26,00	0,121
	Grupo II	25	20,16	4,67	7,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	

ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,40	3,12	4,00	14,00	16,00	0,077
	Grupo II	25	10,92	2,94	5,00	11,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	
DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	10,28	9,67	0,00	7,00	36,00	0,863
	Grupo II	25	11,20	11,37	0,00	7,00	46,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	5,36	4,10	0,00	4,00	15,00	0,985
	Grupo II	25	5,68	4,89	0,00	5,00	18,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	2,40	2,90	0,00	2,00	11,00	0,954
	Grupo II	25	2,76	3,46	0,00	1,00	13,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	2,52	3,81	0,00	1,00	14,00	0,658
	Grupo II	25	2,76	4,18	0,00	1,00	18,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	31,12	6,87	19,00	31,00	40,00	0,441
	Grupo II	25	29,60	6,33	12,00	31,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,00	1,63	0,00	3,00	8,00	0,744
	Grupo II	25	2,96	1,65	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,24	2,07	3,00	6,00	10,00	0,453
	Grupo II	25	5,76	1,45	3,00	6,00	9,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	

CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	12,28	2,26	6,00	13,00	15,00	0,525
	Grupo II	25	11,80	2,72	4,00	12,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	
CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,60	3,19	3,00	10,00	15,00	0,590
	Grupo II	25	9,08	3,24	2,00	10,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	3,12	1,99	0,00	3,00	7,00	0,686
	Grupo II	25	3,76	2,98	0,00	3,00	12,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

APÊNDICE G - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Intelectualmente Estimulantes em minutos por semana).

Tabela - Desempenho dos participantes nos testes estratificados pela mediana do MLTAQ-Br (Atividades Intelectualmente Estimulantes em minutos por semana).

(Continua)

Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
ACER (Escore Geral)	Grupo I	25	76,92	10,78	50,00	77,00	95,00	0,001
	Grupo II	25	65,28	12,57	33,00	68,00	87,00	
	Geral	50	71,10	13,00	33,00	72,00	95,00	
ACER (MEEM)	Grupo I	25	25,20	2,84	20,00	25,00	30,00	0,039
	Grupo II	25	23,24	3,15	16,00	24,00	28,00	
	Geral	50	24,22	3,13	16,00	25,00	30,00	
ACER (Atenção e Orientação)	Grupo I	25	14,76	2,26	11,00	15,00	18,00	0,041
	Grupo II	25	13,40	2,00	8,00	14,00	17,00	
	Geral	50	14,08	2,22	8,00	14,00	18,00	
ACER (Memória)	Grupo I	25	17,84	3,85	10,00	18,00	25,00	0,004
	Grupo II	25	14,08	4,57	3,00	14,00	22,00	
	Geral	50	15,96	4,59	3,00	16,00	25,00	
ACER (Fluência)	Grupo I	25	9,08	2,55	4,00	9,00	14,00	0,017
	Grupo II	25	7,32	2,41	2,00	8,00	12,00	
	Geral	50	8,20	2,61	2,00	8,50	14,00	
ACER (Linguagem)	Grupo I	25	22,40	2,87	12,00	23,00	26,00	0,045
	Grupo II	25	20,00	4,57	7,00	21,00	26,00	
	Geral	50	21,20	3,97	7,00	23,00	26,00	
ACER (Visuoespacial)	Grupo I	25	12,84	2,41	8,00	14,00	16,00	0,011
	Grupo II	25	10,48	3,29	4,00	10,00	16,00	
	Geral	50	11,66	3,09	4,00	12,00	16,00	

DASS21 (Escore Geral)	Grupo I	25	12,28	12,34	0,00	7,00	46,00	0,700
	Grupo II	25	9,20	8,12	0,00	7,00	31,00	
	Geral	50	10,74	10,46	0,00	7,00	46,00	
DASS21 (Estresse)	Grupo I	25	6,04	5,18	0,00	6,00	18,00	0,729
	Grupo II	25	5,00	3,65	0,00	4,00	13,00	
	Geral	50	5,52	4,47	0,00	5,00	18,00	
DASS21 (Ansiedade)	Grupo I	25	3,16	3,60	0,00	2,00	13,00	0,255
	Grupo II	25	2,00	2,60	0,00	1,00	10,00	
	Geral	50	2,58	3,16	0,00	1,50	13,00	
DASS21 (Depressão)	Grupo I	25	3,08	4,55	0,00	1,00	18,00	0,848
	Grupo II	25	2,20	3,30	0,00	1,00	14,00	
	Geral	50	2,64	3,96	0,00	1,00	18,00	
CASP19 (Escore Geral)	Grupo I	25	30,84	7,39	12,00	32,00	40,00	0,453
	Grupo II	25	29,88	5,78	20,00	31,00	41,00	
	Geral	50	30,36	6,58	12,00	31,00	41,00	
CASP19 (Controle)	Grupo I	25	3,04	1,79	0,00	3,00	8,00	0,908
	Grupo II	25	2,92	1,47	0,00	3,00	6,00	
	Geral	50	2,98	1,62	0,00	3,00	8,00	
CASP19 (Autonomia)	Grupo I	25	6,72	1,77	4,00	6,00	10,00	0,020
	Grupo II	25	5,28	1,51	3,00	6,00	7,00	
	Geral	50	6,00	1,78	3,00	6,00	10,00	
CASP19 (Prazer)	Grupo I	25	11,64	2,83	4,00	12,00	15,00	0,397
	Grupo II	25	12,44	2,08	10,00	13,00	15,00	
	Geral	50	12,04	2,49	4,00	12,00	15,00	

CASP19 (Autorrealização)	Grupo I	25	9,44	3,65	2,00	10,00	15,00	0,758
	Grupo II	25	9,24	2,73	5,00	9,00	15,00	
	Geral	50	9,34	3,19	2,00	10,00	15,00	
EDG (Escore Total)	Grupo I	25	3,84	3,04	0,00	3,00	12,00	0,538
	Grupo II	25	3,04	1,86	0,00	3,00	7,00	
	Geral	50	3,44	2,52	0,00	3,00	12,00	

Nota: 1. p-valor referente ao teste U de Mann-Whitney. 2. Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACER), DASS21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse), Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP19), Escala de Depressão Geriátrica (EDG).

ANEXOS**ANEXO A - Variáveis sociodemográficas****Variáveis sociodemográficas****NOME:**

1. Qual é sua idade?

_____ anos

2. Qual é sua data de nascimento?

_____/_____/_____

3. Gênero

3.1. Masculino

3.2. Feminino

4. Qual é o seu estado civil?

4.1. Casado/a ou vive com companheiro/a

4.2. Solteiro/a

4.3. Divorciado/a, separado/a ou desquitado/a

4.4. Viúvo/a

5. Qual sua cor ou raça?

5.1. Branca

5.2. Preta

5.3. Mulata/cabocla/parda

5.4. Indígena

5.5. Amarela/oriental

6. Qual foi a sua ocupação durante a maior parte de sua vida?

7. Trabalha atualmente?

7.1. Sim

7.2. Não

8. O que o/a senhor/a faz? _____

9. O/a senhor/a é aposentado/a?

9.1. Sim

9.2. Não

10. O/a senhor/a é pensionista?

10.1. Sim

10.2. Não

11. O/a senhor/a é capaz de ler e escrever um bilhete simples?

11.1. Sim

11.2. Não

12. Até que ano de escola o/a senhor/a estudou?

12.1. Nunca foi à escola

12.2. Não chegou a concluir a 1ª série primária

12.3. Curso de alfabetização de adultos (quantos meses? _____)

12.4. Até o _____ ano do Primário (atual nível Fundamental 1ª a 4ª série)

13. Número de anos de escolaridade (calcular sem perguntar)

_____ anos

14. Quantos filhos/as o/a senhor/a tem?

_____ filhos/as

15. Com quem o/a senhor/a mora?

	Sim	Não
15.1. Sozinho	1	2
15.2. Marido/mulher / companheiro/a	1	2
15.3. Filho/s ou enteado/s	1	2
15.4. Neto/s	1	2
15.5. Bisneto/s	1	2
15.6. Outro/s parente/s	1	2
15.7. Pessoa/s fora da família	1	2

16. O/a senhor/a é proprietário de sua residência?

22.1. Sim

22.2. Não

17. O/a senhor/a é o principal responsável pelo sustento da família?

23.1. Sim

23.2. Não

18. Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?

R\$ _____ (em valor bruto)

19. Qual a renda mensal das pessoas que moram em sua casa, incluindo o/a senhor/a?

R\$ _____ (em valor bruto)

20. Critério ABIPEME – Renda sociodemográfica

Posse de itens	Não tem	1	2	3	4
TV em cores	0	1	2	3	4
Videocassete/DVD	0	2	2	2	2
Rádios	0	1	2	3	4
Banheiros	0	4	5	6	7
Automóveis	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer*	0	2	2	2	2

21. Classe social

Estrato Socioeconômico	Renda Média
A	22.749,24
B1	10.788,56
B2	5.721,72
C1	3.194,33
C2	1.894,95
DE	862,41

Grau de instrução do chefe da família

Analfabeto/até 3a serie Fund.

4a série Fundamental

Fundamental Completo

Médio Completo

Superior Completo

ANEXO B - Exame Cognitivo de Addenbrooke - Versão Revisada (Total: 100 pontos)

NOME DO(A) AVALIADOR(A): _____

DATA: _____ / _____ / _____	INÍCIO DA COLETA DE DADOS: _____ H _____ MIN
-----------------------------	---

IDENTIFICAÇÃO DO(A) IDOSO(A)

NOME:
ENDEREÇO COMPLETO:
TELEFONES:

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Data de Nascimento: _____ / _____ / _____ Idade: _____
2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Estado Civil:
 Solteiro(a)
 Casado(a)/ União estável
 Separado(a)/ Divorciado(a)
 Viúvo(a)
4. Escolaridade:
 Analfabeto(a)
 Ensino fundamental (incompleto)
 Ensino fundamental (completo)
 Ensino médio (incompleto)
 Ensino médio (completo)
 Ensino superior (incompleto)
 Ensino superior (completo)
5. Você estudou, formalmente, durante _____ anos.
6. É aposentado(a) ou pensionista?
 sim não
7. Caso seja aposentado ou pensionista, qual a profissão que exercia?

8. Com quem mora:
 Sozinho(a)
 Somente com o cônjuge
9. Já participou de Treino de Memória?
 Sim Não

- Com os filhos
- Com o cônjuge e o(s) filhos
- Com o cônjuge, filho(s) e neto(s)
- Os filhos moram com o(a) senhor(a)
- Os filhos e os netos moram com o(a) senhor(a)
- Apenas os netos moram com o(a) senhor(a)
- Outra pessoa mora com o(a) senhor(a)

10. Por que se inscreveu nesta oficina?

- Para melhorar a memória
- Para melhorar a atenção
- Para melhorar o raciocínio
- Para melhorar a linguagem
- Para melhorar outra(s) habilidade(s)

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

Título original: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)

Referências bibliográficas - Versão original: Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006; 21:1 078-85. **Versão adaptada:** Amaral Carvalho V & Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Dementia & Neuropsychologia* 2007; 2: 212-216.

Nome: _____ Data de nascimento: _____ Nome do Hospital: _____	Data da avaliação:...../...../..... Nome do examinador:..... Escolaridade:..... Profissão:..... Dominância manual:.....
---	---

ORIENTAÇÃO

➤ Perguntar: Qual é	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada	[Escore 0-5] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	O R I E N T A Ç Ã O
➤ Perguntar: Qual é	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado	[Escore 0-5] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	

REGISTRO

➤ Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo "(Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas:	[Escore 0-3] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
--	---	--

ATENÇÃO & CONCENTRAÇÃO

➤ Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações (93, 86, 79, 72, 65):	[Escore 0-5] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
---	---	--

MEMÓRIA - Recordação

➤ Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada. 	[Escore 0-3] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
---	---	--

MEMÓRIA - Memória anterógrada

➤ Diga: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Pontuar apenas a terceira tentativa:	[Escore 0-7] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
---	---	--

	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa
Renato Moreira
Rua Bela Vista 73
Santarém
Pará

MEMÓRIA - Memória Retrógrada

➤ Nome do atual presidente da República..... ➤ Nome do presidente que construiu Brasília..... ➤ Nome do presidente dos EUA..... ➤ Nome do presidente dos EUA que foi assassinado nos anos 60.....	[Escore 0-4] <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
--	---	--

**O
R
I
E
N
T
A
Ç
Ã
O

A
T
E
N
Ç
Ã
O
E
O
R
I
E
N
T
A
Ç
Ã
O

A

I

R

Ó

M

E

M**

FLUÊNCIA VERBAL – Letra “P” e Animais**➤ Letras**

Diga: “ Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você dissesse o maior número de palavras que puder começando com a letra, mas não diga nomes de pessoas ou lugares. Você está pronto(a) ? Você tem um minuto e a letra é “P”.

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg	>17	7
				14-17	6
				11-13	5
				8-10	4
				6-7	3
				4-5	2
				2-3	1
				<2	0
				total	acertos

➤ Animais

Diga: “Agora você poderia dizer o maior número de animais que conseguir, começando com qualquer letra?”

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg	>21	7
				17-21	6
				14-16	5
				11-13	4
				9-10	3
				7-8	2
				5-6	1
				<5	0
				total	acertos

LINGUAGEM - Compreensão

- Mostrar a instrução escrita e pedir ao indivíduo para fazer o que está sendo mandado (não auxilie se ele pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando):

[Escore 0-1]

Feche os olhos

➤ Comando :

“ **Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão.**”
Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.

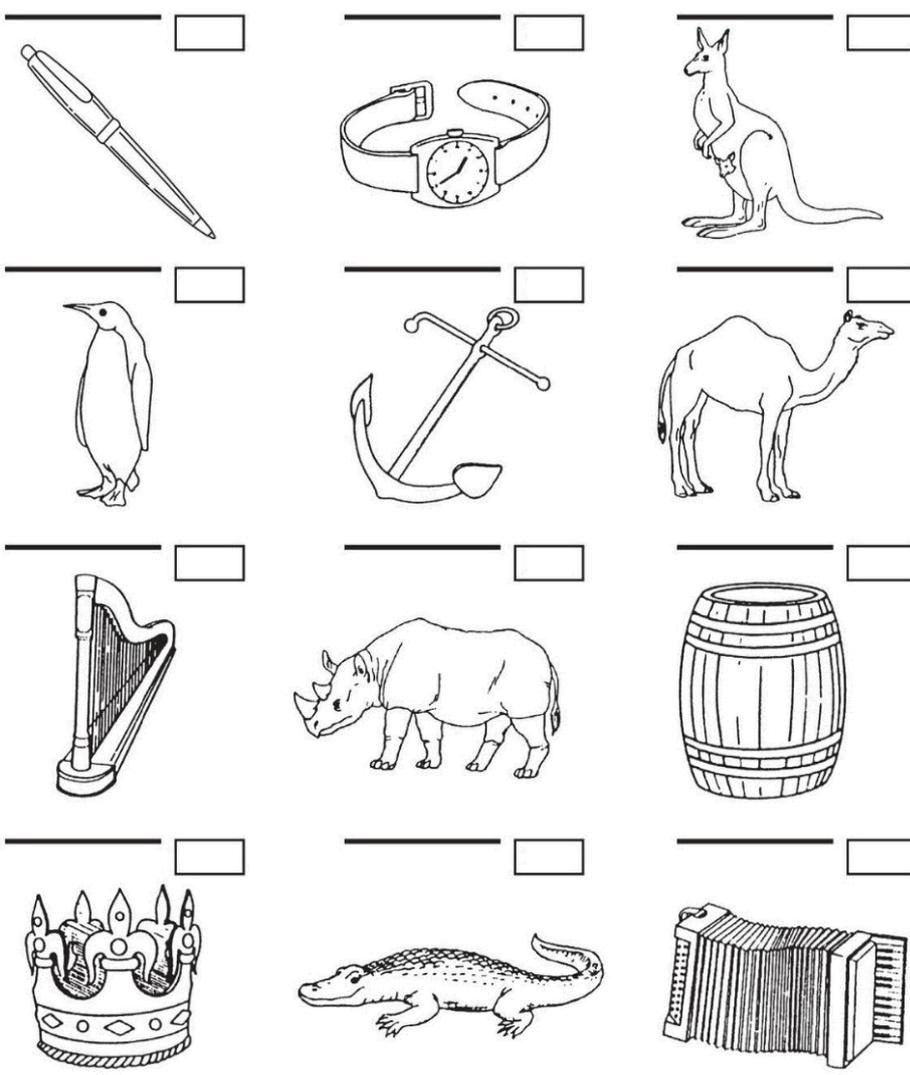
[Escore 0-3]

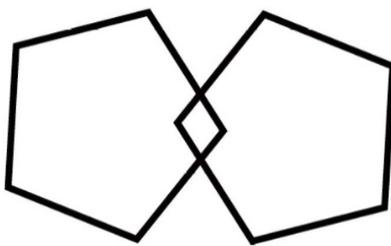
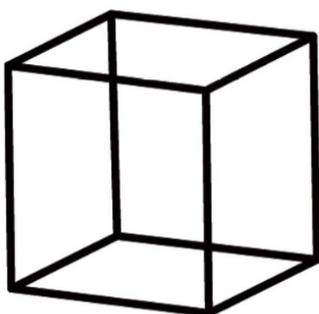
LINGUAGEM - Escrita

- Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: *alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer.* Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.

[Escore 0-1]

L I N G U A G E M

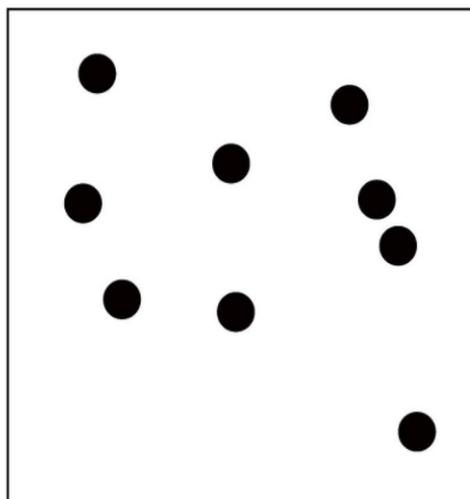
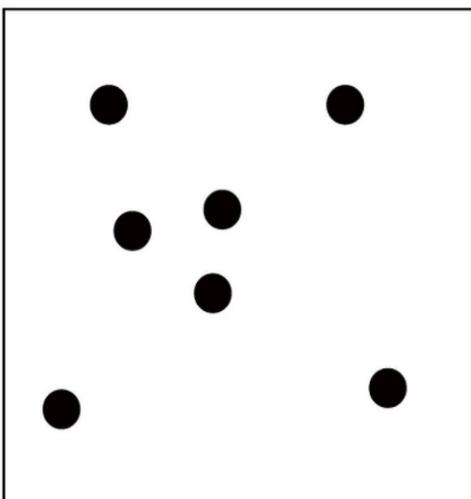
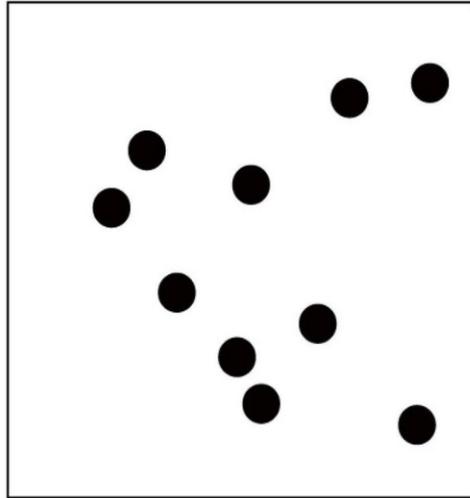
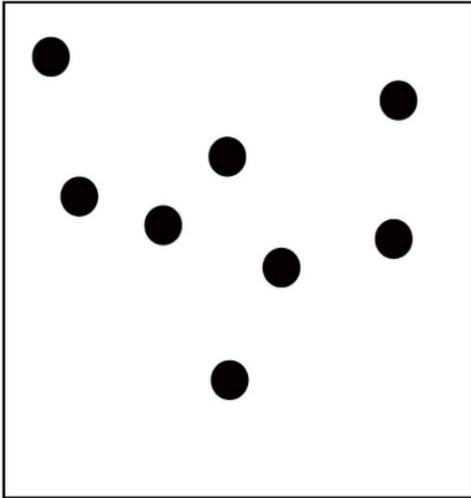
LINGUAGEM - Repetição			
<p>➤ Peça ao indivíduo para repetir: “hipopótamo” ; “excentricidade” ; “ininteligível” ; “estatístico”. Diga uma palavra por vez e peça ao indivíduo para repetir imediatamente depois de você. Pontue 2, se todas forem corretas; 1, se 3 forem corretas; 0, se 2 ou menos forem corretas.</p>	[Escore 0-2] <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>		
<p>➤ Peça ao indivíduo que repita: “Acima, além e abaixo”</p>	[Escore 0-1] <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>		
<p>➤ Peça ao indivíduo que repita: “ Nem aqui, nem ali, nem lá”</p>	[Escore 0-1] <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>		
LINGUAGEM - Nomeação			
<p>➤ Peça ao indivíduo para nomear as figuras a seguir:</p>	[Escore 0-2] caneta + relógio <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>		M E G A U G N I L
	[Escore 0-10] <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>		
LINGUAGEM - Compreensão			
<p>➤ Utilizando as figuras acima, peça ao indivíduo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apontar para aquela que está associada com a monarquia _____ • Apontar para aquela que é encontrada no Pantanal _____ • Apontar para aquela que é encontrada na Antártica _____ • Apontar para aquela que tem uma relação náutica _____ 	[Escore 0-4] <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>		

L I N G U A G E M - Leitura			
<p>➤ Peça ao indivíduo para ler as seguintes palavras: [Pontuar com 1, se todas estiverem corretas]</p> <p style="text-align: center;">táxi testa saxofone fixar ballet</p>	[Escore 0-1] <input type="text"/>		L I N G U A G E M
HABILIDADES VISUAIS - ESPACIAIS			
<p>➤ Pentágonos sobrepostos: Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.</p>	[Escore 0-1] <input type="text"/> <input type="text"/>		V I S U A L - E S P A C I A L
			
<p>➤ Cubo: Peça ao indivíduo para copiar este desenho (para pontuar, veja guia de instruções)</p>	[Escore 0-2] <input type="text"/>		
			
<p>➤ Relógio: Peça ao indivíduo para desenhar o mostrador de um relógio com os números dentro e os ponteiros marcando 5:10 h. (para pontuar veja o manual de instruções: círculo = 1; números = 2; ponteiros = 2, se todos corretos)</p>	[Escore 0-5] <input type="text"/>		

HABILIDADES PERCEPTIVAS

➤ Peça ao indivíduo para contar os pontos sem apontá-los.

[Escore 0-4]



V I S U A L - E S P A C I A L

ANEXO C - Escala de Depressão Geriátrica (EDG - 15)

Por favor, responda as questões abaixo sobre como você se sente na maior parte do tempo, assinalando SIM ou NÃO, com um **x**:

1. Está satisfeita(o) com a vida?	Sim	Não
2. Interrompeu muitas de suas atividades?	Sim	Não
3. Acha sua vida vazia?	Sim	Não
4. Aborrece-se com frequência?	Sim	Não
5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?	Sim	Não
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?	Sim	Não
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?	Sim	Não
8. Sente-se desamparada(o) com frequência?	Sim	Não
9. Prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	Sim	Não
10. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?	Sim	Não
11. Acha que é maravilhoso estar viva(o) agora?	Sim	Não
12. Vale a pena viver como vive agora?	Sim	Não
13. Sente-se cheia(o) de energia?	Sim	Não
14. Acha que sua situação tem solução?	Sim	Não
15. Acha que tem muita gente em situação melhor?	Sim	Não

Escore Total: _____ .

ANEXO D - Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI):

Vou falar alguns sintomas para saber como o/a senhor/a vem se sentindo <u>na última semana.</u>	Nunca	Às vezes (1-2 dias/semana)	Maioria das vezes (3-4 dias/semana)	Sempre (5-7 dias na semana)	NR
H1. <i>Achei difícil me acalmar</i>	0	1	2	3	99
H2. Senti minha boca seca (excetuando fator medicação e condição ambiental)	0	1	2	3	99
H3. <u>Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo</u>	0	1	2	3	99
H4. <u>Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)</u>	0	1	2	3	99
H5. <u>Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas</u>	0	1	2	3	99
H6. <i>Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações</i>	0	1	2	3	99
H7. Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3	99
H8. <i>Eu penso que sou muito preocupado</i>	0	1	2	3	99
H9. Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3	99
H10. <u>Senti que não tinha nada a desejar</u>	0	1	2	3	99
H11. <i>Senti-me agitado</i>	0	1	2	3	99
H12. <i>Achei difícil relaxar</i>	0	1	2	3	99
H13. Senti-me depressivo e sem ânimo	0	1	2	3	99

H14. <i>Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo</i>	0	1	2	3	9 9
H15. Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3	9 9
H16. <u>Não consegui me entusiasmar com nada</u>	0	1	2	3	9 9
H17. <u>Senti que não tinha valor como pessoa</u>	0	1	2	3	9 9
H18. <i>Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais</i>	0	1	2	3	9 9
H19. Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3	9 9
H20. Senti medo sem motivo	0	1	2	3	9 9
H21. <u>Senti que a vida não tinha sentido</u>	0	1	2	3	9 9
H22. Pontuação total na Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: _____					

ANEXO E - Escala de Controle, Autonomia, Autorrealização e Prazer (CASP-19):

Agora eu vou lhe apresentar algumas afirmações, perguntando o quanto o senhor concorda com elas. **Mostrar a escala em papel plastificado.**

0 Nada	1 Um pouco	2 Muito	3 Muitíssimo
-------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------------

Itens	0	1	2	3	99
Minha idade me impede de fazer as coisas que gostaria de fazer .					
Eu sinto que não tenho controle sobre o que acontece comigo.					
Eu me sinto livre para planejar o futuro					
Eu me sinto deixado de lado.					
Eu posso fazer as coisas que quero.					
As responsabilidades familiares me impedem de fazer o que quero					
Eu me sinto realizado com o que faço.					
Minha saúde me impede de fazer as coisas que quero					
A falta de dinheiro me impede de fazer as coisas que quero					
Eu tenho vontade de viver cada dia.					
Eu sinto que minha vida tem sentido.					
Eu gosto das coisas que faço.					
Eu gosto de estar na companhia de outras pessoas.					

Fazendo um balanço, eu avalio minha vida com uma sensação de felicidade.					
Ultimamente eu tenho me sentido cheio de energia.					
Eu escolho fazer coisas que nunca fiz antes.					
Eu me sinto satisfeito com o rumo da minha vida.					
Eu sinto que a vida me proporciona muitas oportunidades.					
Eu acho que o futuro reserva coisas boas para mim.					

ANEXO F - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desempenho cognitivo de idosos e estilo de vida ativo durante a pandemia da Covid-19

Pesquisador: Thais Bento Lima da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58951722.1.0000.5390

Instituição Proponente: Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.568.787

Apresentação do Projeto:

Projeto de Mestrado. Trata-se de um estudo transversal, essa metodologia de estudo tem como principal característica, a averiguação e análise da associação entre fenômenos em um determinado período de tempo (Aragão, 2011). A amostra será por conveniência, composta por pessoas idosas (com 60 anos ou mais); com qualquer nível de escolaridade; residentes do distrito de Pedreira, localizado na zona sul da cidade de São Paulo, inscritas em um dos Núcleos de Convivência de Idosos (NCI) da região. Serão incluídos aqueles que aceitarem e possuírem disponibilidade para participar da pesquisa, considerando-se os critérios e de inclusão e exclusão do presente estudo. A fim de estimar o tamanho amostral ideal para a presente pesquisa, utilizou-se o software G Power 3.1, através do qual é possível calcular o poder estatístico, considerando o número da amostra, assim como os testes a serem empregados nas análises das variáveis investigadas (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Investigar a relação entre o estilo de vida ativo e o desempenho cognitivo de idosos residentes da comunidade em contexto de pandemia da COVID19.

Objetivo Secundário: Descrever o desempenho cognitivo, o estado de humor, a auto percepção de

Endereço: Av. Arlindo Bétio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.568.787

qualidade de vida e o estilo de vida de idosos residentes na comunidade; Correlacionar as variáveis cognitivas e psicossociais com o estilo de vida ativo dos participantes; Caracterizar o tipo, a frequência e a duração aproximada das atividades intelectuais realizadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Essa pesquisa oferece riscos mínimos, tais como possível desconforto psicológico e constrangimento devido ao desempenho nos testes que avaliam as habilidades cognitivas.

Benefícios:

Ao aceitar participar desta pesquisa, o participante estará contribuindo com a produção de conhecimento científico e acadêmico, que pode gerar benefícios para outras pessoas. Além disso, receberá um retorno da avaliação que realizar, para saber como está a sua saúde cognitiva global, seus índices dos aspectos socioemocionais associados à depressão e ansiedade e também a sua qualidade de vida, auxiliando para a manutenção da sua saúde e do seu envelhecimento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para área da gerontologia. Neste estudo, a amostra composta por 50 participantes mostrou-se suficiente para atingir o poder estatístico de 0,80. Critérios de exclusão: Serão excluídas as pessoas com idade inferior a 60 anos e idosos com dificuldades auditivas, visuais ou motoras que impossibilitem a compreensão das instruções e realização de tarefas; que apresentem histórico de Acidente Vascular Encefálico, doenças psiquiátricas ou que tenham diagnóstico de demência.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados. Inserida a carta de autorização assinada pela gerente responsável pelo local da coleta de dados; feito adequação do cronograma e realizado ajuste no TCLE quanto ao ressarcimento de despesas ou busca por indenização.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado sob o ponto de vista ético.

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

**USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP**



Continuação do Parecer: 5.568.787

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado, pois está de acordo com a Resolução CNS Nº 510/2016 relacionada à Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e finais da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas pelo CEP, conforme Norma Operacional CNS n 001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1883467.pdf	20/07/2022 11:57:44		Aceito
Outros	Carta_resposta_ao_CEP.pdf	20/07/2022 11:52:41	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_VF2.pdf	20/07/2022 11:51:45	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Desempenho_cognitivo_de_idosos_e_estilo_de_vida_ativo_durante_a_pandemia_da_COVID_19_jul_22.pdf	20/07/2022 11:34:27	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Outros	carta_autorizacao_do_local.pdf	20/07/2022 11:05:39	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Gabriela_dos_Santos_VF1.pdf	20/07/2022 11:03:03	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_maio_22_VF.pdf	23/05/2022 23:07:15	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Outros	Roteiro_de_Perguntas_ou_Questionario.pdf	23/05/2022 23:03:10	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Outros	CARTA_PROTOCOLO_PESQUISA_Gabriela_dos_Santos_VR.pdf	23/05/2022 22:48:30	Thais Bento Lima da Silva	Aceito
Outros	carta_anuencia_Gabriela_Santos.pdf	19/05/2022 18:14:56	Thais Bento Lima da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.568.787

SAO PAULO, 08 de Agosto de 2022

Assinado por:

**Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

Social distancing, emotional suffering, and cognitive performance in mature and older adults: a literature review

Gabriela dos Santos¹ , Thais Bento Lima-Silva^{1,2} 

ABSTRACT. Variables related to social distancing can have negative effects on the emotional well-being and cognition of adults and the elderly. **Objective:** The aim of this study was to analyze the available studies that address the relationship between situations of social distancing, socioemotional aspects, and cognition in the lives of mature and older adults. **Methods:** A literature review study was carried out between December 2021 and January 2022, involving the SciELO, PubMed, and ScienceDirect databases, with studies published between February 2018 and December 2021. **Results:** A total of 754 studies were identified, and after selection, 18 were included. Notably, 16 showed significant effects of social distancing on cognition and socioemotional aspects, that is, the greater the social distancing, the lower the capacity for cognitive performance and the higher the index of symptoms of depression and anxiety, for example. **Conclusions:** Greater engagement in social activities and a closer contact with friends and family are protective factors against symptoms of depression and anxiety and cognitive decline.

Keywords: Physical Distancing; Psychological Distress; Cognition; Aged.

Distanciamento social, sofrimento emocional e desempenho cognitivo em adultos maduros e idosos: uma revisão da literatura

RESUMO. Variáveis relacionadas ao distanciamento social podem gerar efeitos negativos para o bem-estar emocional e para a cognição de adultos e idosos. **Objetivo:** Analisar os estudos disponíveis que abordam a relação entre situações de distanciamento social, sofrimento emocional e cognição na vida de adultos maduros e idosos. **Métodos:** Realizou-se um estudo de revisão de literatura entre dezembro de 2021 e janeiro de 2022, que envolveu as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), United States National Library of Medicine (PubMed) e ScienceDirect, com estudos publicados entre fevereiro de 2018 a dezembro de 2021. **Resultados:** O total de 754 trabalhos foi identificado e, após a seleção, 18 foram incluídos. Dezenove mostraram efeitos significativos do distanciamento social na cognição e no sofrimento emocional, ou seja, quanto maior o distanciamento social, menor a capacidade de desempenho cognitivo e maior o índice de sintomas de depressão e ansiedade, por exemplo. **Conclusões:** O maior engajamento em atividades sociais e a maior aproximação com amigos e familiares são fatores de proteção contra sintomas de depressão e ansiedade e declínio cognitivo.

Palavras-chave: Distanciamento Físico; Angústia Psicológica; Cognição; Idoso.