

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

PATRICIA DO NASCIMENTO TAVARES

AFETOS E QUEIXAS DE MEMÓRIA EM PESSOAS IDOSAS SEM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO

SÃO CARLOS
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

PATRICIA DO NASCIMENTO TAVARES

AFETOS E QUEIXAS DE MEMÓRIA EM PESSOAS IDOSAS SEM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO

*Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Psicologia da Universidade Federal de
São Carlos*

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Waltz
Schelini

SÃO CARLOS
2025

Dedicatória

A todas as pessoas idosas que cederam seu tempo e contribuíram para a realização desse estudo. Pelo aprendizado proporcionado e confiança depositada.

Agradecimentos

Agradeço, inicialmente, a todas as pessoas idosas que, gentilmente, aceitaram participar desta pesquisa, deixo registrada minha mais sincera gratidão. Cada encontro foi mais do que um dado coletado: foi um momento de escuta, aprendizado e troca de experiências que enriqueceram não apenas este trabalho, mas também a minha vida.

Agradeço aos profissionais dos CISEs, pelo acolhimento generoso, a confiança em abrir as portas de seus espaços e pela disponibilidade em apoiar a divulgação da pesquisa. A colaboração desses foi fundamental para que este estudo se concretizasse.

À minha orientadora, Professora Dra. Patrícia Waltz Schelini, devo um agradecimento especial. Aceitou-me como orientanda e, desde o início, mostrou-se sensível e aberta a acolher meus interesses de investigação. Sua empatia, cuidado e respeito marcaram profundamente este percurso. Sua postura motivadora e encorajadora foi, em muitos momentos, a força que me impulsionou a seguir adiante.

Agradeço às professoras membros da banca, Dra. Carla Witter, Dra. Elizabeth Joan Barham, Dra. Heloisa Gonçalves Ferreira e Dra. Monalisa Muniz Nascimento, pelas contribuições generosas e críticas construtivas, que certamente engrandeceram este trabalho e permitiram avanços significativos na pesquisa. Aos professores do programa, que generosamente cederam seu tempo e compartilharam seu conhecimento, manifesto minha gratidão pelo papel essencial na minha formação. Aos colegas de doutorado, pelas trocas de ideias e pelas aprendizagens compartilhadas nas disciplinas, deixo meu reconhecimento. Aos profissionais que fazem a gestão do programa, agradeço pela dedicação e pelo apoio silencioso, mas tão importante, ao longo desta jornada.

À minha amiga Yara Dias Boamorte, pelo apoio afetuoso, pelas conversas que me reergueram e pelo incentivo constante, deixo meu reconhecimento. Aos colegas Rosani Aparecida Antunes Teixeira, Ivan Nascimento Cruz, Juliana de Cássia Leonel e Bárbara Cristina Niero que tantas vezes me ofereceram escuta e acolhimento, agradeço pela presença que fez diferença nos momentos de

maior cansaço.

Por fim, agradeço à minha família, especialmente à minha mãe, que sempre acreditou no valor do estudo e me incentivou a buscar a qualificação, expresseu meu amor e eterna gratidão. Aos meus alunos, que me acompanharam com carinho e me ofereceram palavras de incentivo, agradeço por me lembrarem constantemente do sentido maior do ensinar e aprender.

Muito obrigada a todos!

Sumário

<i>Resumo</i>	8
<i>Abstract</i>	10
<i>Lista de Abreviações e Siglas</i>	12
<i>Lista de Tabelas</i>	13
<i>Apresentação</i>	13
1. <i>Introdução</i>	16
1.1. Memória e Subsistemas	16
1.2. Memória Subjetiva	25
1.3. O papel dos afetos	32
1.4. Influência dos afetos na memória	36
2. <i>Objetivo</i>	40
2.1. Objetivo Geral	40
2.2. Objetivos Específicos.....	40
3. <i>Método</i>	41
3.1. Participantes	41
3.2. Material	41
3.3. Procedimentos	44
3.4. Análise dos Dados	45
4. <i>Resultados</i>	47
5. <i>Discussão</i>	54
6. <i>Considerações Finais</i>	68
7. <i>Referências</i>	70
<i>Apêndices</i>	87
Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	88

Apêndice 2 – Questionário Sociodemográfico	91
<i>Anexos</i>	93
Anexo 1 – Mini Exame do Estado Mental	94
Anexo 2 – Escala de Depressão Geriátrica	98
Anexo 3 – Inventário de Ansiedade Geriátrica	99
Anexo 4 – Questionário de Queixas Subjetivas de Memória.....	100
Anexo 5 – Escala de Afetos Positivo e Negativo	101

Tavares, P. N. (2025). *Afetos e queixas de memória em pessoas idosas sem comprometimento cognitivo*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, S.P. 102p.

Resumo

No processo normal de envelhecimento verifica-se o declínio de diversas funções cognitivas, sendo a memória uma dessas funções que merece especial atenção, pois se trata de uma queixa comum entre as pessoas idosas, podendo comprometer sua capacidade funcional e conseqüentemente sua qualidade de vida. A afetividade positiva tem sido designada como fator protetor contra o risco de desenvolvimento de transtornos mentais e comprometimento cognitivo na velhice. Em âmbito nacional, poucos pesquisadores têm se dedicado à investigação da influência dos afetos positivos e negativos no desempenho em memória objetiva e memória subjetiva entre pessoas idosas. Assim, o presente estudo teve como objetivo geral verificar a relação entre queixas subjetivas de memória (QSM) e desempenho objetivo em memória em pessoas idosas sem comprometimento cognitivo. Especificamente, investigou-se a influência dos afetos e humor no desempenho em tarefas de memória e em sua avaliação subjetiva. Participaram desta pesquisa 44 indivíduos, com idades a partir de 60 anos, residentes no município de São Caetano do Sul. Os participantes foram pré-avaliados para identificar a presença de sinais de comprometimento cognitivo leve por meio do Mini Exame do Estado Mental. A fim de avaliar o desempenho objetivo em tarefas de memória, foram utilizados os subtestes da Escala WAIS-III (Aritmética, Dígitos Ordem Direta, Dígitos Ordem Inversa e Sequência de Números e Letras). Para captar os conhecimentos, percepções e sentimentos de indivíduos sobre memória subjetiva, foi utilizado o Questionário de Queixas Subjetivas de Memória (MAC-Q) e para avaliação do humor, foram utilizadas a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). Os afetos positivos e negativos foram investigados através da Escala de Afeto Positivo e Negativo (PANAS). A análise dos dados não evidenciou associação significativa entre queixas subjetivas de memória e desempenho objetivo. Por sua vez, as queixas de memória foram positivamente

relacionadas com sintomas de ansiedade e depressão, sendo a ansiedade a única preditora significativa. Analisando-se a relação entre variáveis sociodemográficas e de saúde na percepção subjetiva de memória, verificou-se a existência de três perfis distintos de participantes, sendo reportada pior avaliação subjetiva de memória entre os participantes mais jovens, com até 65 anos de idade, e entre os participantes mais velhos, com idade a partir de 75 anos. Esses resultados evidenciam o papel moderador dos transtornos do humor na percepção subjetiva de memória no envelhecimento. Sugere-se a realização de novas pesquisas com maior tamanho amostral que possibilitem a generalização dos dados.

Palavras-chave: Memória; Afetos; Envelhecimento.

Tavares, P. N. (2025). *Affects and Memory Complaints in Older Adults Without Cognitive Impairment*. Doctoral Thesis. Program in Psychology, Federal University of São Carlos, S.P., 102p.

Abstract

In the normal aging process, a decline in various cognitive functions is observed, with memory being one of these functions that deserves special attention, as it is a common complaint among older people and can compromise their functional capacity and consequently their quality of life. Positive affect has been identified as a protective factor against the risk of developing mental disorders and cognitive impairment in old age. Nationally, few researchers have dedicated themselves to investigating the influence of positive and negative affects on objective and subjective memory performance among older people. Thus, the present study had the general objective of verifying the relationship between subjective memory complaints (SMQ) and objective memory performance in older people without cognitive impairment. Specifically, the influence of affect and mood on performance in memory tasks and their subjective evaluation was investigated. Forty-four individuals, aged 60 years and older, residing in the municipality of São Caetano do Sul, participated in this research. Participants were pre-evaluated to identify the presence of signs of mild cognitive impairment using the Mini-Mental State Examination. To assess objective performance on memory tasks, the subtests of the WAIS-III scale (Arithmetic, Digits Forward, Digits Backward, and Letter-Number Sequencing) were used. To capture individuals' knowledge, perceptions, and feelings about subjective memory, the Memory Complaints Questionnaire (MAC-Q) was used, and to assess mood, the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Geriatric Anxiety Inventory (GAI) were used. Positive and negative affect were investigated using the Positive and Negative Affect Scale (PANAS). Data analysis did not show a significant association between subjective memory complaints and objective performance. However, memory complaints were positively related to symptoms of anxiety and depression, with anxiety being the only significant predictor. Analyzing the relationship between sociodemographic and health variables in the subjective perception of memory, three distinct participant profiles were found, with worse

subjective memory assessments reported among younger participants, up to 65 years of age, and among older participants, aged 75 and over. These results highlight the moderating role of mood disorders in the subjective perception of memory in aging. Further research with a larger sample size is suggested to allow for the generalization of the data.

Keywords: Memory; Affects; Aging.

Lista de Abreviações e Siglas

AVC	Acidente Vascular Cerebral
CISE	Centro Integrado de Saúde e Educação
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
Comtid	Coordenadoria Municipal da Terceira Idade
DA	Doença de Alzheimer
DCNT	Doenças Crônicas e Não Transmissíveis
EEG	Eletroencefalograma
PANAS	Escala de Afetos Positivo e Negativo
GDS	Escala de Depressão Geriátrica
EMTa	Estimulação Magnética Transcraniana Por Corrente Alternada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GAI	Inventário de Ansiedade Geriátrica
MCP	Memória de Curto Prazo
MLP	Memória de Longo Prazo
MT	Memória de Trabalho
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
MAC-Q	Questionário de Queixas de Memória
QSM	Queixas Subjetivas de Memória

Lista de Tabelas

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas categóricas da amostra	47
Tabela 2. Estatísticas descritivas das variáveis sociodemográficas e de saúde	48
Tabela 3. Distribuição das variáveis sociodemográficas categóricas da amostra	49
Tabela 4. Associações entre variáveis sociodemográficas, de saúde e afeto ..	50
Tabela 5. Análise de variância das variáveis sociodemográficas e de saúde por cluster	52
Tabela 6. Variáveis sociodemográficas e de saúde por cluster	53

Apresentação

O acentuado envelhecimento populacional é observado em todo o mundo. Acompanhando as tendências mundiais, no Brasil, ocorre de modo acelerado. Dados extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022) revelam uma mudança na estrutura etária da população, onde se observa um alargamento do topo e o estreitamento da base dessa estrutura, evidenciando uma tendência de envelhecimento populacional no país.

A mudança na estrutura etária da população é produto da transição demográfica, caracterizada pela redução nas taxas de fecundidade e mortalidade, e da transição epidemiológica, que se refere às alterações nos padrões de saúde e doença (Lebrão, 2007). Apesar de representar uma conquista, o aumento da expectativa de vida acarreta importantes desafios no âmbito das políticas públicas de saúde, face às transformações nas taxas de incidência e prevalência de doenças, e o elevado índice de morbidade provocado pelas Doenças Crônicas e Não Transmissíveis (DCNT; Barreto et al., 2015).

São consideradas DCNT as doenças cardiovasculares, as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes. No Brasil, 72,6% do total de óbitos registrados em 2013 ocorreram por DCNT, onde as doenças cardiovasculares, as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes corresponderam a 85% dos óbitos registrados por DCNT neste período (Malta et al., 2019).

Outro conjunto de condições crônicas de saúde, tais como as doenças osteomusculares e articulares, insuficiência renal crônica e distúrbios neuropsiquiátricos cumprem os requisitos para DCNT, conforme a definição proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Essas impactam significativamente na carga de doença e anos de vida perdidos por incapacidade (Simões et al., 2021).

Dado que as DCNT contribuem para importantes incapacidades, estas comprometem a qualidade de vida da população acometida por tais doenças (Al-Noumani et al., 2022). Entre pessoas idosas, evidências disponíveis na literatura (Sazlina et al., 2012) revelam que a presença de DCNT está associada a pior avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde. Há de se destacar que na população idosa, a ocorrência de múltiplas condições crônicas em um mesmo

indivíduo é considerada frequente (Melo & Lima, 2020), com isso, um número significativo de pessoas idosas vive em situação de maior vulnerabilidade.

Acerca dos distúrbios neuropsiquiátricos, o transtorno depressivo e o transtorno de ansiedade constituem uma das principais causas de carga de doença em todo o mundo, com estimativas de prevalência e peso de incapacidade superiores aos demais distúrbios neuropsiquiátricos (GBD 2019 Mental Disorders Collaborators, 2022). Evidências disponíveis (Kulkarni et al., 2014; Verma et al., 2019) sugerem um incremento na prevalência de comorbidades neuropsiquiátricas, como depressão e ansiedade, entre indivíduos com DCNT.

No curso do envelhecimento, outra condição crônica de saúde que se destaca devido à elevada incidência e prevalência na população é a demência (Fiest et al., 2015). Esta acomete mais de 55 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo que mais de 60% das pessoas com demência vivem em países em desenvolvimento, de média e baixa renda (World Health Organization, 2023).

Diferentes fatores estão associados ao risco para o desenvolvimento de demência, tais como os fatores genéticos, aumento da idade, sexo, sedentarismo, tabagismo, abuso de substâncias, escolaridade, consumo de álcool, obesidade, comorbidades (como diabetes tipo 2, hepatite C, HIV, injúria cerebral), e fatores ambientais, como intoxicação por metais pesados e deficiência de vitaminas D e E (Chen et al., 2009). Um outro fator de risco para a demência, descrito na literatura, é a depressão de início precoce (Byers & Yaffe, 2011).

Considerando a inter-relação entre DCNT, depressão e demência, a presente pesquisa se justifica científica e socialmente, haja vista a necessidade de um olhar pluralista e abordagem integral da pessoa idosa. Levando-se em conta o fator preditor dos afetos na incidência de transtornos mentais, infere-se que com uma abordagem correta, a função cognitiva, em particular, a capacidade mnêmica, poderia ser melhorada através da regulação das emoções.

A justificativa profissional e pessoal baseia-se no interesse da pesquisadora sobre a compreensão do tema numa perspectiva interdisciplinar com base na psicologia e na biologia, uma vez que a mesma é formada em Ciências, com habilitação em Biologia e também graduada em Psicologia.

Considerando o aumento da expectativa de vida, a memória como uma das principais funções cognitivas e os prejuízos provocados pelas DCNT à qualidade de vida e capacidade funcional na senescência, faz-se necessário que os profissionais das áreas da saúde, em especial a Psicologia, estejam preparados para lidar com as questões que permeiam o envelhecimento. Por fim, em termos de justificativa institucional, espera-se que a pesquisa colabore com o desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Psicologia com a produção científica oriunda desta tese, ao contribuir para a consolidação da Linha de Pesquisa 2: Comportamento Social e Processos Cognitivos.

Esta tese está organizada em quatro capítulos. O primeiro, Introdução, contempla o referencial teórico sob a forma de levantamento da literatura científica em termos de fontes primárias e secundárias que permitiram discutir questões pertinentes sobre a memória e afetos. A Introdução está subdividida em tópicos, sendo que o primeiro aborda o conceito de memória objetiva, enquanto o segundo trata da memória subjetiva.

A terminologia adotada é derivada da Neuropsicologia, haja vista que a memória tem sido investigada da perspectiva objetiva, por meio de instrumentos que medem a habilidade mnêmica, e também a partir da perspectiva subjetiva, mediante à aplicação de questionários que avaliam a percepção de desempenho dos sujeitos. O tópico subsequente trata dos afetos como dimensões fundamentais para a experiência emocional subjetiva. Por fim, o último tópico discute, com base em evidências científicas, a influência dos afetos no desempenho em memória objetiva.

Na sequência, no capítulo dois, Objetivos, são apresentados os objetivos gerais e específicos da pesquisa. No capítulo três, Método, é realizada a exposição do percurso metodológico realizado pela pesquisadora, sendo descritos os participantes e especificados os materiais e os procedimentos utilizados para a concretização da pesquisa de campo. No capítulo quatro, Resultados, são descritos e analisados estatisticamente os dados encontrados. Já o capítulo cinco, Discussão, contempla o exame dos resultados obtidos com base na literatura científica especializada e, por fim, o capítulo seis, trata das Considerações Finais. Os elementos pós-textuais convencionais (Referências, Apêndices e Anexos) completam a presente Tese.

1. Introdução

1.1. Memória e Subsistemas

A pesquisa moderna acerca da memória teve início a partir das descobertas realizadas por Brenda Milner mediante os efeitos na memória do paciente H.M., após intervenção cirúrgica realizada para tratamento de epilepsia (Squire, 2009a). Em virtude de um traumatismo craniano decorrente a um acidente de bicicleta quando criança, H.M. passou a desenvolver crises de ausência e episódios repetidos de epilepsia que foram tratadas com a remoção da superfície interna do lobo temporal, de ambos os lados do encéfalo, incluindo o hipocampo.

Esse tratamento foi eficiente quanto aos episódios epiléticos, contudo levou ao desenvolvimento de uma amnésia retrógrada. Apesar da incapacidade em transformar informações recentes em memórias permanentes, verificou-se que a capacidade de reter tais conteúdos por um breve período na memória não fora prejudicada, bem como sua capacidade de aprendizado e retenção para habilidades motoras (Squire, 2009b). Esses achados produziram evidências de que a memória não é um sistema simples e único, mas composto por múltiplos sistemas com princípios operacionais distintos e diferentes neuroanatomias (Squire, 2004).

A abordagem psicológica da memória, em especial a cognitiva, baseia-se na metáfora do computador, e considera que a memória humana poderia dispor de um ou mais sistemas de armazenamento (Baddeley, 2015). O sistema de memória, por sua vez, requer três capacidades básicas: a codificação, referindo-se à captação de estímulos e conversão desses em linguagem compatível com o sistema operante, capacidade de armazenamento das informações no sistema, e a capacidade de recuperação destas.

Com a descoberta acerca dos múltiplos sistemas de memória e a crescente influência da abordagem cognitivista na psicologia, um modelo sobre o funcionamento da memória foi desenvolvido e tornou-se amplamente aceito na década de 1960 (Baddeley, 2015). O modelo desenvolvido pressupõe que a informação proveniente do meio é, inicialmente, processada por mecanismos

sensoriais de memória, que fazem a interface entre percepção e memória. Na sequência, a informação é transferida para um sistema operacional de curto prazo, antes de ser registrada em um sistema de memória longo prazo.

As memórias podem ser classificadas de acordo com o tempo de duração, sua função, e o tipo de conteúdo (Izquierdo, 2014). Segundo a duração, a memória pode ser dividida em memória de curto prazo (MCP) e memória de longo prazo (MLP).

A MLP pode ser subdividida em outras duas categorias, a saber: memória declarativa ou explícita, e memória não declarativa ou implícita. A memória declarativa compreende a recordação de fatos, eventos, palavras, nomes, rostos e histórias, que podem ser trazidos à consciência e declarados pelos indivíduos. Sua integridade depende de estruturas cerebrais e conexões no lobo temporal medial e no diencéfalo, regiões associadas às funções de memória (Squire, 1992).

A memória não declarativa, por sua vez, envolve processos inconscientes, e descreve uma ampla variedade de aprendizagens baseadas em habilidades. Para contrastar com a memória do tipo declarativa, foi chamada inicialmente de memória procedural. Este tipo de memória inclui a formação de hábitos, condicionamento clássico simples e a aprendizagem de alguns tipos de emoções, *priming*, e a aquisição de outros conhecimentos expressos por meio do desempenho e que não demandando evocação consciente. Dado que a memória não declarativa abrange vários tipos de memória, é dependente de uma multiplicidade de sistemas cerebrais (Squire, 1992).

As memórias declarativas podem durar minutos até muitas décadas, enquanto as memórias não declarativas podem durar a vida toda. Esse tipo de memória demanda tempo para a sua consolidação e são suscetíveis a uma multiplicidade de interferências, como drogas, traumatismos, eletrochoques e a ocorrência de outras memórias, nas primeiras horas em que se deu sua aquisição (Izquierdo, 2014).

As memórias declarativas podem ser subdivididas em duas categorias: memória semântica e memória episódica. Essas duas categorias de memória diferem em relação a natureza da informação armazenada, conteúdos provenientes da história individual face àquele obtido por referência cognitiva, condições e contexto de evocação, e vulnerabilidade a interferências que

culminam no esquecimento da informação armazenada e dependência mútua (Tulving, 1993).

A memória semântica empreende o conhecimento acerca das coisas que existem no mundo (Baddeley, 2015) e se faz necessária para uso da linguagem. Em contrapartida, a memória episódica recebe e armazena informações sobre episódios datados temporalmente ou eventos, bem como a inter-relação espaço temporal entre esses eventos (Tulving, 1993).

Embora constituam categorias distintas, dados disponíveis na literatura especializada (Greenberg & Verfaellie, 2010) revelam que os dois subsistemas de memória não operam de forma isolada, mas interdependente. Argumenta-se que a memória semântica facilite a aquisição de novas memórias episódicas, enquanto esta última leva ao incremento de novas informações ao conteúdo semântico. Outrossim, a memória episódica facilita a evocação de informações na memória semântica e esta, por sua vez, constitui o material básico o qual possibilita a construção de memórias episódicas complexas e detalhadas. Outros estudos (Baddeley, 2015) sugerem que a memória semântica seja constituída por resíduos de muitos episódios autobiográficos.

O conteúdo armazenado na MCP tem tempo limitado, varia entre uma e seis horas, tempo necessário para a consolidação de MLP (Izquierdo, 2014). Uma segunda característica da MCP refere-se à limitação de conteúdo em estado acessível (Cowan et al., 2008), que pode variar entre sete (Miller, 1956) e quatro (Cowan, 2001) blocos de informação. Dado que a informação é mantida de forma transitória nessa instância, não requer alterações anatômicas para serem mantidas, nem mesmo nova síntese proteica (Squire & Kandel, 2003).

Estudos sobre a MCP deram origem às primeiras teorias acerca de um tipo especial de memória, a memória de trabalho (Baddeley, 2012). A memória de trabalho (MT) é usada para planejar e executar comportamento (Cowan et al., 2008). A MCP e a MT são, frequentemente, tratadas como correlatas, embora suas bases teóricas sejam distintas (Aben et al., 2012), denotando uma falta de consenso entre os autores.

O modelo multicomponente da MT proposto por Baddeley e Hitch (1974) pressupõe a existência de três componentes funcionais da MT, sendo um executivo central, responsável pela manipulação de informações e gerenciamento dos dois sistemas subsidiários de armazenamento: a alça

fonológica e o esboço visuoespacial. A alça fonológica foi concebida como responsável pelo armazenamento de informações verbais, que contém traços de memória acústica, enquanto o esboço visuoespacial dedica-se ao armazenamento e manipulação de informações visuais e espaciais. Um quarto componente foi adicionado posteriormente, o *buffer* episódico, de capacidade limitada de armazenamento, permite a integração multidimensional e associação de informações visando a criação de episódios integrados (Repovš & Baddeley, 2006).

Tarefas típicas de MT incluem tarefas de span complexas, que são criadas adicionando-se uma tarefa cognitiva secundária a uma tarefa de span simples, como a resolução de operações matemáticas (Aben et al., 2012). Há de se destacar que, durante a realização de uma tarefa que envolve MT, o processamento cognitivo complexo pode ser limitado em decorrência à capacidade desta de manter informações online para processamento posterior, e pelo concomitante processo de inibição de informações irrelevantes intrusivas (Jost et al., 2011).

No contexto do envelhecimento, estudos na área revelam que os subsistemas de memória são afetados de formas distintas com o avanço da idade (Nyberg et al., 2012), sendo documentado efeito negativo em relação à memória episódica (Luo et al., 2008; Nilsson, 2003) e em relação à MT (Myerson et al., 2003). A respeito da MT, convém destacar, esta é responsável por uma ampla gama de tarefas cognitivas e comportamentos considerados complexos (Cowan, 2016). O declínio desta acarreta prejuízos significativos à vida de pessoas idosas, justificando o elevado número de pesquisas que tem se dedicado à investigação quanto a natureza dos déficits de MT relacionados à idade.

A natureza dos déficits em MT relacionados à idade ainda não está clara, sendo encontrada na literatura especializada inúmeras hipóteses explicativas. Um conjunto de evidências propõe que existe um número fixo de *slots* na MT (Cowan, 2016), de modo que um conjunto de informações possam ser combinadas hierarquicamente, ocupando um único espaço quando o processamento é simples. No entanto, quando os itens são complexos, mais de um *slot* pode ser ocupado, repercutindo nas dificuldades observadas experimentalmente. Todavia, o efeito da capacidade fixa pode ser reduzido,

quando informações armazenadas na MLP são evocadas.

Opostamente, a visão de recursos contínuos pressupõe que a atenção pode ser compartilhada com uma multiplicidade de informações, contudo, sua precisão pode ser limitada em função no número de objetos de informação processados concomitantemente. Uma outra hipótese versa sobre possíveis limites aplicados a cada um dos componentes da MT, ou a existência de uma capacidade central, responsável pelo processamento das informações. Outra hipótese discute acerca do limite de tempo durante o qual as informações processadas podem ser retidas (Cowan, 2016).

Outro conjunto de evidências atribui à mudança de foco a disponibilidade da informação em tarefas de MT (Verhaeghen et al., 2019). O déficit na precisão em MT após mudança de foco em função da idade foi relacionado com a dificuldade de pessoas idosas em processar mais de uma informação conjuntamente. Outra possibilidade é que pessoas idosas apresentam dificuldade em vincular o conteúdo ao contexto, tal como quando lhes é solicitado que localizem um estímulo repetido em mais de uma fonte de dados.

Admite-se que, durante uma tarefa de MT, as informações são frequentemente apresentadas num contexto de processamento contínuo. Considerando que, por vezes, são executadas num contexto com estímulos muito semelhantes, é possível que o conteúdo seja vinculado ao contexto específico, por exemplo, quando se faz a leitura de blocos com sequências de palavras e o testando consegue discriminar se uma dada palavra compunha ou não um bloco (Bopp & Verhaeghen, 2009). Verifica-se que vincular o conteúdo ao contexto em MT é um processo demorado e, como efeito, pode-se encontrar um desempenho menos preciso.

Um outro fator explicativo consiste na proposição de que o armazenamento externo está mais suscetível a interferências (Verhaeghen et al., 2019). Outros estudos tem sugerido que os déficits em MT estão associados às dificuldades de pessoas idosas em suprimir o processamento de informações irrelevantes.

Esses achados são corroborados em estudo (ZanESCO et al., 2020) conduzido com 505 indivíduos, com idade entre 14 e 77 anos, que investigou a contribuição da interferência do distrator, da carga de memória e dos ajustes dinâmicos no controle cognitivo no desempenho em uma tarefa de

reconhecimento tardio. Os participantes foram instruídos a indicar se a figura apresentada (S2) correspondia à figura anteriormente apresentada (S1) pressionando um botão enquanto S2 era apresentado na tela. Dois distratores, distintos aos estímulos utilizados (rosto e sapato) foram apresentados com um intervalo entre estímulos de 500 ms (baixa interferência). Em metade dos testes, os distratores pertenciam à mesma categoria de estímulos utilizados (alta interferência). A carga de memória foi considerada alta quando os participantes deviam reter dois estímulos (N-2) e baixa quando a retenção era de um estímulo (N-1).

Entre pessoas idosas, verificou-se pior desempenho quando a carga de memória e o efeito de interferência foram considerados altos. Para tarefas com carga de memória e efeito de interferência baixos, não foram encontradas diferenças em função da idade. A interferência do distrator foi encontrada como um dos principais fatores para os prejuízos em MT. Os autores argumentam que, entre pessoas idosas, durante o processamento de informações de alta carga, os sistemas de MT podem sobrecarregar quando informações distrativas competem diretamente por recursos cada vez mais limitados.

O efeito de interferência também foi objeto de investigação em outro estudo (Andrés et al., 2004). A amostra foi constituída por 144 participantes e foi igualmente dividida entre pessoas idosas e jovens. A média de idade dos jovens foi 23,5 anos e a média de idade das pessoas idosas foi 65,5 anos. Todos os participantes tinham 12 anos ou mais de escolaridade. Os participantes foram expostos a três condições experimentais. Na condição controle, foi apresentado aos participantes um único trigrama. Na sequência foi realizada uma atividade distratora, que consistiu na leitura de uma sequência de dígitos e, posteriormente, solicitou-se que recordassem o trigrama na sequência correta.

Na condição interferência, foi apresentado aos participantes um trigrama interferente para retenção logo após a apresentação do primeiro trigrama. Na sequência, os participantes foram solicitados a evocar cada um dos trigramas separadamente na ordem correta. Na condição de esquecimento direcionado, dois trigramas foram apresentadas consecutivamente, tal como na condição de interferência. Todavia, para este grupo, foi exibido um cartão aos participantes com a orientação para ser esquecido, que foi apresentado por 500ms, sendo requerido dos participantes nesta condição a evocação do primeiro trigrama.

Cada um dos trigramas foi apresentado aos participantes por 2s. Todos os participantes completaram 30 sequências de trigramas, sendo 10 na condição experimental.

Os resultados obtidos pelos pesquisadores estão em asserção com a literatura especializada, haja vista que se descobriu que pessoas idosas foram mais sensíveis ao efeito de interferências, e apresentaram maior dificuldade em inibir informações irrelevantes em comparação aos participantes jovens. Na condição esquecimento direcionado verificou-se um maior número de intrusões e omissões.

Dados disponíveis na literatura (Rowe et al., 2008) salientam que acerca do efeito de distratores no processamento de informações em MT, pessoas idosas são mais suscetíveis à interferência proativa, que consiste no efeito distrator do passado recente. Esse efeito é demonstrado em tarefas de extensão de palavras, onde são apresentados conjuntos de sentenças ao examinando, que aumentam gradativamente. Os testandos são solicitados a ler e compreender cada uma das sentenças e reter a última palavra de cada conjunto de sentenças. Considerando que a testagem se inicia com o conjunto de sequência mais curta, o efeito de interferência proativa é observado ao evocar as sequências mais longas. A supressão ineficaz de informações interferentes oportuniza a competição entre ensaios anteriores e os mais recentes, resultando em pontuações mais baixas em tarefas de *span*.

Outra linha de pesquisa tem se dedicado a estudar o efeito da velocidade de processamento de informações em função da idade em MT (Salthouse, 1994). Argumenta-se que a idade levaria a uma redução na capacidade de codificar informações, ou, ainda, haveria uma perda mais rápida de informações disponíveis para processamento concomitante. Outrossim, o estado de saúde tem sido apontado como uma importante variável mediadora entre idade e velocidade de processamento (Salthouse, 2000). Admite-se que a indivíduos com melhores condições de saúde apresentam desempenho mais rápido em comparação àqueles menos saudáveis.

A quantidade de experiência ou prática com a tarefa avaliada também é apontada como uma variável mediacional entre idade e velocidade de processamento. Apesar dos indivíduos se tornarem mais rápidos com a prática em determinadas tarefas, pouca ou nenhuma associação tem sido documentada

(Salthouse, 2000). Uma outra categoria de potenciais moderadores da velocidade de processamento e idade está relacionada às características da tarefa. Encontrou-se que tarefas com informações espaciais acarretam maior lentidão em comparação às tarefas cuja informação é verbal. Todavia, quando as tarefas incluem informações lexicais, a lentidão relacionada à idade é maior. Outrossim, relações entre velocidade de processamento, idade e tarefas aritméticas também foram relatadas. O autor chama atenção para o fato de muitos estudos não encontrarem associações entre as múltiplas variáveis supracitadas, idade e velocidade de processamento e argumenta que a variância encontrada é decorrente à interdependência de inúmeras medidas de velocidade utilizadas nos estudos.

Os mecanismos subjacentes às diferenças relacionadas à idade e o desempenho em MT também tem sido objeto de investigação. Voluntários residentes na comunidade, recrutados por meio de anúncios, e participantes do Programa Cooperativo de Harvard sobre envelhecimento foram incluídos na amostra de um estudo conduzido por Daffner et al. (2011). A amostra (n=41) foi composta por dois grupos etários, indivíduos jovens com idade entre 18 e 30 anos, e pessoas idosas, com idade entre 65 e 85 anos. O estado mental destes foi avaliado por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). O desempenho cognitivo foi avaliado por meio de testes psicométricos que avaliaram quociente de inteligência, atenção e fluência verbal. Indivíduos com histórico de doenças neurológicas e psiquiátricas foram excluídos do estudo.

As sessões experimentais foram realizadas utilizando-se a tarefa N-back na modalidade visual, com três níveis de dificuldade, para avaliação da MT. Durante a realização da tarefa, eletrodos foram conectados no couro cabeludo dos participantes, a fim de registrar a atividade neuronal.

Os resultados mostraram que pessoas idosas e jovens com pior desempenho em tarefas N-back apresentaram déficits nas operações preliminares de detecção de incompatibilidade. Os déficits identificados levaram a uma maior carga no processo de tomada de decisão subsequente, consolidando a alocação de recursos suplementares. Entre jovens e pessoas idosas com alto desempenho, a alocação de recursos suplementares para a tomada de decisão ocorreu à medida que a dificuldade na tarefa aumentava. Em contrapartida, participantes com pior desempenho apropriaram menos recursos

em resposta à demanda apresentada. Apesar dos participantes mais jovens terem apresentado uma taxa de reação mais rápida, esta diferença foi significativa apenas para a tarefa 2-Back.

Corroborando evidências de que o declínio cognitivo relacionado à idade está associado a mudanças nos mecanismos neurais, medidas eletrofisiológicas de acoplamento de frequência cruzada, também chamada de acoplamento fase-amplitude, e sincronização foram utilizadas para testar a hipótese que a orquestração ineficiente da atividade neuronal rítmica dentro de redes corticais de grande escala é responsável pelo prejuízo em MT (Reinhart & Nguyen, 2019). Um experimento duplo-cego, controlado, por simulação, usando eletroencefalograma (EEG) e estimulação transcraniana por corrente alternada (EMTa), foi conduzido com pessoas idosas e jovens. Apenas pessoas idosas participaram de sessões experimentais com EMTa ativa. Durante as sessões, com duração de 25 minutos, os participantes realizaram uma tarefa de detecção de alterações com imagens de objetos reais.

Verificou-se que a idade impactou negativamente o desempenho em MT. Os dados obtidos durante o período de ETMa foram classificados em blocos e analisados posteriormente. Observou-se um declínio gradual no desempenho à medida que o tempo de realização da tarefa progrediu, sugerindo que o desempenho decaiu em decorrência à diminuição da atenção e aumento da fadiga.

Em um segundo experimento, os principais achados do primeiro experimento foram replicados em uma nova coorte de pessoas idosas, onde se procedeu com o exame da frequência e especificidade anatômica, usando estimulação não sintonizada e montagens que visavam regiões frontais e temporais separadamente. Os autores encontraram que a estimulação frontotemporal sintonizada em comparação àqueles que receberam sessões simuladas melhorou o desempenho em MT, cujo incremento foi suficiente para eliminar diferenças relacionadas à idade entre os grupos. À guisa de conclusão, os autores postulam que a manipulação efetiva do circuito frontotemporal e, por conseguinte, incremento no desempenho cognitivo, pode ser alcançada

mediante a modulação das regiões pré-frontal e temporal.

1.2. Memória Subjetiva

No curso do envelhecimento, o declínio da memória é uma queixa frequente e comum entre pessoas idosas (Ginó et al., 2010; Jonker et al., 2000). As queixas subjetivas de memória (QSM) impactam negativamente a vida de pessoas idosas, visto que estão associadas a pior qualidade de vida (Montejo et al., 2012), incapacidade funcional (Ogata et al., 2015), sintomatologia depressiva (N. L. Hill et al., 2018), pior qualidade do sono (Kang et al., 2017), multimorbidade, polifarmácia, maior uso de serviços de saúde e dor (Pedro et al., 2016).

QSM são relatos de problemas ou alterações de memória (Warren et al., 2022) produzidos pelos indivíduos acerca de déficits observados por estes em seu desempenho de memória (Abner et al., 2015), em comparação a níveis anteriores de funcionamento cognitivo normal. Relatos de QSM estão presentes entre pessoas idosas diagnosticadas com comprometimento cognitivo, bem como entre indivíduos sem comprometimento cognitivo.

A investigação acerca das QSM é de grande relevância no campo do envelhecimento, haja vista que estudos (Jacinto et al., 2014; Luck et al., 2015; Waldorff et al., 2012) tem evidenciado uma associação entre comprometimento subjetivo de memória, comprometimento cognitivo leve e demência. A ausência de comprometimento cognitivo objetivo é considerada um fator de diferenciação entre declínio cognitivo subjetivo e comprometimento cognitivo leve (Jessen et al., 2020). Há de se destacar, que as QSM nem sempre estão associadas a prejuízos cognitivos, identificados por meio de avaliação neuropsicológica (Steinberg et al., 2013).

Um estudo de metanálise investigou a taxa de conversão anual de pessoas com QSM em comprometimento cognitivo leve e demência, apuradas em estudos prospectivos longitudinais (Mitchell et al., 2014). Um total de 32 artigos foram incluídos na revisão. A progressão de comprometimento subjetivo de memória para comprometimento cognitivo leve foi reportada em 11 estudos,

sendo detectada uma taxa de conversão de 6,67%, o equivalente a 14.287 pessoas por ano de observação. Em um intervalo médio de 4,1 anos, um total de 24,47% dos indivíduos com QSM desenvolveu comprometimento cognitivo leve.

Quanto à taxa de conversão anual de QSM para demência, apurou-se uma taxa de 2,33%. Dos 28 estudos identificados, um total de 86.200 pessoas idosas com QSM desenvolveram demência, sendo que 10,99% dos casos a conversão para demência deram-se no período de 4,8 anos de acompanhamento. Comparativamente, apenas 1,00% das pessoas idosas saudáveis e sem QSM, acompanhados nos estudos incluídos na presente revisão, desenvolveram demência. Os resultados gerais evidenciam que indivíduos com QSM apresentam maior risco de desenvolver comprometimento cognitivo leve e demência.

Verifica-se, assim, que as QSM constituem as primeiras manifestações clínicas de comprometimento cognitivo leve e demência (Luck et al., 2015), podendo tratar-se de um importante biomarcador. Um estudo recente (Peter et al., 2014) investigou a associação entre QSM, desempenho cognitivo e um padrão de atrofia de substância cinzenta, similar ao observado em casos de demência do tipo Alzheimer (DA).

Foram recrutados 24 indivíduos com QSM, provenientes do Centro de Tratamento Clínico e Pesquisa de Distúrbios Neurodegenerativos do Hospital Universitário de Bonn na Alemanha e 53 indivíduos sem queixas de memória, recrutados da população em geral. Todos os participantes tiveram as funções cognitivas avaliadas, verificando-se desempenho considerado normal. Ambos os grupos foram monitorados ao longo do tempo e suas funções cognitivas avaliadas. No início do estudo, todos os participantes foram submetidos a avaliação com ressonância magnética.

Os dados de imagem obtidos revelaram diferença significativa entre indivíduos com QSM e controles saudáveis, verificando-se uma maior semelhança cortical com um cérebro com DA entre os participantes que relataram QSM. Esta semelhança foi associada a um pior diagnóstico em tarefas de memória episódica.

Resultados similares foram encontrados por Cherbuin e colaboradores (2015) que investigaram a associação entre QSM no início e seguimento, volume

e atrofia hipocampal ao longo de quatro anos em uma coorte de indivíduos saudáveis, com idade a partir de 60 anos. Participaram do estudo 305 pessoas idosas, residentes na comunidade, que viviam nas cidades de Canberra e Queanbeyan, na Austrália. Medidas de desempenho cognitivo e de saúde autorreferida foram coletadas de todos os participantes. Também foi realizado o mapeamento do gene APOE.

Os resultados mostraram que as QSM foram associadas com atrofia da região hipocampal na avaliação de seguimento ao longo de quatro anos. No início do estudo não foi observada associação entre QSM e atrofia hipocampal, revelando que, embora o esquecimento seja prevalente ao longo da vida, mudanças cerebrais tornam-se detectáveis somente mais tardiamente, a partir dos 60 anos de idade. Os autores destacam que em torno dos 60 anos de idade mudanças volumétricas e QSM ocorrem concomitantemente e, com o avanço da idade, por volta de 70 anos, as QSM tornam-se fortemente associadas com comprometimento cognitivo leve e demência.

Em outro estudo (Rogne et al., 2016) foram examinados os achados volumétricos de ressonância magnética de pessoas com QSM entre indivíduos com comprometimento cognitivo leve e controles saudáveis. A volumetria de ressonância magnética da região hipocampal e ventrículos laterais diferiu significativamente entre participantes com QSM e participantes com comprometimento cognitivo leve em comparação a controles saudáveis. Os resultados encontrados estão em associação com a literatura especializada, haja vista que na DA se observa o hipocampo e a amígdala atrofiam precocemente.

Apesar de um conjunto de evidências indicar uma associação entre QSM, comprometimento cognitivo leve e demência, outros pesquisadores (Lenehan et al., 2012) defendem que devido ao baixo poder explicativo entre QSM e desempenho objetivo de memória, as QSM não devem ser consideradas como critérios para o diagnóstico de comprometimento cognitivo leve devido à falta de precisão.

Há de se destacar que a associação entre QSM e desempenho objetivo em memória não está bem estabelecida e os resultados obtidos nas pesquisas são mistos. Alguns estudos que examinaram a relação entre QSM e déficit objetivo em memória não encontraram associação (Caramelli & Gomes Beato,

2008; Fyock & Hampstead, 2015; Jungwirth et al., 2004).

Os estudos incluídos em recente estudo de revisão sistemática e metanálise (Burmester et al., 2016) foram altamente heterogêneos e em alguns deles observou-se vieses de publicação em potencial. Apesar da heterogeneidade identificada, verificou-se uma correlação pequena, mas significativa, entre QSM e desempenho objetivo em tarefas de memória, onde o pior desempenho cognitivo foi associado a maior frequência ou gravidade de QSM. Metanálises de subgrupos revelaram que a heterogeneidade dos resultados encontrada foi associada a (1) uso de uma medida global de QSM; (2) sintomatologia depressiva grave em grupos específicos de participantes; (3) avaliação de domínios cognitivos específicos.

Os autores concluem que problemas de memória que se desenvolvem com a idade podem ser decorrentes ao uso ineficiente de estratégias compensatórias, quando dificuldades mnemônicas já são existentes. Nesse cenário, preocupações quanto às dificuldades de memória apresentadas surgem e se associam com sintomas depressivos. Outrossim, indivíduos com melhor desempenho cognitivo poderiam desenvolver estratégias compensatórias mais eficazes por meio do funcionamento executivo.

Resultados incipientes acerca da relação entre QSM e desempenho cognitivo foi obtido em um estudo realizado com 219 participantes com 55 anos ou mais, atendidos no Hospital Nacional Boramae e em uma clínica regional de demência para pessoas idosas no distrito de Dong Jak, ambos situados em Seul, Coreia do Sul, (Park et al., 2019). Os participantes foram subdivididos em quatro grupos experimentais, sendo: indivíduos saudáveis sem QSM; indivíduos saudáveis com queixas de memória; indivíduos com comprometimento cognitivo leve sem QSM; e indivíduos com comprometimento cognitivo leve e QSM.

Os grupos não diferiam segundo a idade e a amostra foi constituída predominantemente por mulheres. Um total de 38 participantes foi diagnosticado com comprometimento cognitivo leve. Entre os controles, 116 participantes não apresentaram QSM. Apenas 21 participantes com diagnóstico de comprometimento cognitivo leve apresentaram comprometimento subjetivo e objetivo de memória. A pontuação no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foi superior entre os participantes sem comprometimento cognitivo leve e sem QSM.

Embora fracas, correlações negativas entre QSM e desempenho

cognitivo foram encontradas entre participantes saudáveis e com QSM. Contudo, entre os indivíduos com comprometimento cognitivo leve, não foram observadas associações entre QSM e desempenho em tarefas de memória objetiva. Os autores concluem que as QSM não constituem um critério claro para o diagnóstico de comprometimento cognitivo leve, mas pode desempenhar um papel moderador entre estado cognitivo e desempenho objetivo de memória.

Associações entre memória subjetiva e memória objetiva foram documentadas em um estudo recente (Parisi et al., 2021). No início do estudo de acompanhamento, desempenho superior em tarefas de memória objetiva foi associado com menor frequência de esquecimento em toda a amostra. Ao longo do período de acompanhamento de dez anos, as queixas de esquecimento aumentaram, enquanto o desempenho em memória objetiva diminuiu. Quando as análises foram conduzidas por grupos raciais, verificou-se que entre pessoas idosas afro-americanos, houve correlação negativa e significativa entre frequência de esquecimento e desempenho objetivo em memória. Neste grupo, com queixas de memória no início do estudo, o declínio cognitivo ocorreu de forma mais acelerada ao longo do período de acompanhamento.

Sintomatologia depressiva e saúde autorreferida foram incluídas como covariáveis variantes no tempo. As análises revelaram correlação negativa e significativa entre queixas de memórias e memória objetiva para a amostra total, não se observando diferenças significativas segundo os grupos raciais. Outrossim, diferenças significativas foram observadas quando foi realizado ajuste por idade, observando-se que pessoas idosas com idade superior a 75 anos apresentavam frequência de esquecimento mais elevadas e pior desempenho objetivo em memória.

Resultado similar foi encontrado em um estudo maior, de base populacional, contando com 1.982 participantes (Snitz et al., 2015). Utilizando-se modelos bivariados de análise, obteve-se uma estimativa negativa do parâmetro QSM para memória objetiva, indicando que menos QSM foram associadas a um melhor desempenho em tarefas de memória objetiva. No entanto, no caminho oposto, um pior desempenho em memória objetiva foi associado com declínio de QSM ao longo do tempo. Esse resultado é interpretado pelos autores como déficit de monitoramento de memória, característico em distúrbios clínicos de memória, como no comprometimento

cognitivo leve e a demência.

Análises também foram conduzidas considerando a relação entre memória subjetiva, linguagem objetiva e funções executivas objetivas. Quanto a associação com a linguagem, a estimativa negativa do parâmetro linguagem objetiva para memória subjetiva foi mais forte, indicando que piores escores em linguagem objetiva foram associados a subsequente aumento nas QSM. Da mesma forma, o modelo funções executivas objetivas para memória subjetiva foi mais forte, indicando que um pior desempenho em funções executivas objetivas se correlaciona com incremento nas queixas de memória subjetiva.

Outrossim, autorrelatos de QSM na ausência de déficits objetivos de memória parecem revelar uma associação significativa com afetos negativos (Slavin et al., 2010), indicando que fatores psicológicos explicariam mais o número de queixas em comparação ao desempenho cognitivo. A validade da identificação e intervenção precoce sobre QSM entre pessoas idosas também é discutida em um estudo longitudinal (Kryscio et al., 2014), realizado com 531 pessoas idosas, participantes do estudo BRAiNS promovido pela Universidade de Kentucky. Foram analisados os fatores de risco associados a QSM e incidência de comprometimento cognitivo leve (CCL), demência e morte. Os participantes não tinham histórico de doenças neurológicas, doenças infecciosas ou distúrbios psiquiátricos no início do estudo, quando incluídos na *coorte*.

A amostra foi constituída, em sua maioria, por mulheres, com elevado nível educacional e com risco de desenvolvimento de demência (presença do gene *APOE e4* ou história familiar). Do total de participantes no início do estudo, 45,7% faleceu e procedeu-se com análises anátomo-patológicas. Os autores identificaram que a presença de QSM representou um fator de risco para conversão de CCL e demência, cujo diagnóstico ocorreu aos 81,5 anos de idade em média. Observou-se ainda que o tempo decorrido para conversão em CCL foi afetado por múltiplos fatores de risco, sugerindo que relatos de QSM sinalizam uma oportunidade de intervenção, antes que haja manifestação clínica de CCL ou demência.

A associação de QSM com marcadores afetivos e fisiológicos de regulação emocional foi documentada em estudo recente (Heffner et al., 2022). Em uma amostra composta por 115 indivíduos cognitivamente saudáveis, com idade a partir de 50 anos, sem sintomas depressivos, com menor capacidade

subjetiva de memória e com níveis mais elevados de ansiedade em relação à capacidade de memória, encontrou-se níveis mais altos de afeto negativo associado a tarefas cognitivas, refletindo uma pior capacidade de regulação emocional.

Outro conjunto de evidências tem relacionado as QSM a traços de personalidade e significado da vida atribuído pelas pessoas idosas (Steinberg et al., 2013). Neste estudo, QSM foram associadas com baixo desempenho em medidas de memória episódica, funções executivas e níveis elevados de neuroticismo. Pontuações mais elevadas de QSM também se correlacionaram com todas as medidas de estresse, níveis subclínicos de depressão e ansiedade, estilos de enfrentamento destrutivos e interações interpessoais negativas mais frequentes.

Evidências sugerem que na ausência de comprometimento objetivo, as QSM podem ser manifestações de sintomatologia depressiva (Balash et al., 2013). Argumenta-se que indivíduos deprimidos tem maior probabilidade de desenvolver demência, de modo que o pior desempenho cognitivo observado seja reflexo de um processo neurodegenerativo em andamento.

As chances de relatar sintomas de depressão e ansiedade em indivíduos com QSM foi reportada em outro estudo (Yates et al., 2017). Escores de sintomatologia depressiva ao longo do tempo foram significativamente associados a declínio cognitivo, apenas entre participantes saudáveis no início do estudo e que evoluíram para um quadro de comprometimento cognitivo leve. Esses resultados corroboram a proposição de que as QSM provêm de um início insidioso de mudança cognitiva percebida pelos indivíduos (Buckley et al., 2013).

Dados provenientes de nove ondas de um estudo de base populacional, realizado com 27.395 participantes, revelaram que indivíduos com menos sintomas depressivos e melhor desempenho objetivo de memória tendem a avaliar sua memória positivamente em um nível de análise inter-sujeito (Hülür et al., 2014). Em contrapartida, análises intra-sujeitos revelam que mudanças nas classificações sobre QSM ocorrem conjuntamente com mudanças no desempenho em memória objetiva e sintomas depressivos. Os autores concluem que os sintomas depressivos não desempenham um papel crucial nas

mudanças de QSM.

1.3. O papel dos afetos

A literatura especializada descreve afeto como manifestações externas de sentimentos (Berner, 1988). Trata-se de um constructo abrangente que engloba diferentes formas de experiência subjetiva, incluindo emoções e humores (Schnall, 2010), e se constitui como uma fonte de dados para a formulação de julgamentos de valor orientados a objetos, pessoas ou memórias (Niven, 2013), influenciando a tomada de decisões e o modo como as informações são processadas, ocupando uma importante função cognitiva.

Conforme Schnall (2010), as emoções distinguem-se por sua natureza episódica, intensidade elevada e vinculação a estímulos ou situações específicas, frequentemente associadas a tendências de ação adaptativas, como aproximação ou esquiva. Em contraste, os humores configuram estados afetivos mais difusos, de menor intensidade e maior duração, cuja origem costuma ser ambígua, o que os torna particularmente suscetíveis a processos de atribuição equivocada.

Nos estudos sobre a estrutura dos afetos duas principais dimensões são relatadas: afetos positivos e afetos negativos (Watson et al., 1988). Estes constituem as dimensões mais importantes da experiência emocional subjetiva. O afeto positivo caracteriza-se por um estado de alerta, excitação, alta concentração e sensação de entusiasmo. Indivíduos que apresentam níveis baixos de afetividade positiva relatam níveis substancialmente reduzidos de felicidade, excitação, vigor e confiança (Watson, 2002).

O afeto negativo, por sua vez, representa a medida em que uma pessoa experimenta estados desagradáveis, como sentimentos de ansiedade, tristeza, medo, raiva, culpa, vergonha e irritabilidade (Stringer, 2013). Admite-se que ambas as dimensões afetam os componentes subjetivos de sistemas biológicos e comportamentais, relacionados a execução de tarefas evolutivas distintas (Watson, 2002).

O afeto negativo compõe o sistema de inibição comportamental orientado

à abstinência e tem como principal objetivo a supressão de comportamentos que possam colocar os indivíduos em contato com a estimulação aversiva. O afeto positivo, no entanto, integra o sistema de facilitação comportamental, que possibilita ao indivíduo o contato com situações e experiências que potencialmente produzem prazer e recompensa (Watson, 2002).

Em recente revisão (Pressman et al., 2019), afeto positivo foi correlacionado com maior longevidade e menor mortalidade entre indivíduos com idade superior a 55 anos. Níveis de excitação elevados foram preditores de uma melhor saúde e, por conseguinte, efeito protetor contra doenças crônicas e não transmissíveis, frequentemente observadas na população idosa. Outro dado de interesse se refere a morbidade. Os resultados revelaram associação entre afeto positivo autorreferido e doenças cardíacas, sendo que níveis mais elevados de afetividade positiva estavam negativamente relacionados com a incidência de acidente vascular cerebral (AVC) e reinternação hospitalar decorrente a problemas cardiovasculares.

Os autores também encontraram evidências dos efeitos de morbidade entre afetividade positiva e doenças respiratórias, como gripes e resfriados, sendo observado o emprego de delineamentos experimentais. Também foram encontradas evidências de que afetos positivos predizem a incidência de declínio físico, que inclui diminuição da velocidade de marcha e força. Níveis de afetividade positiva mais elevados foi negativamente associado com fragilidade no idoso e incapacidade funcional.

No que tange ao efeito da afetividade positiva na gravidade e progressão de doenças crônicas e não transmissíveis já existentes, tal como a sobrevida dos indivíduos, os resultados da referida revisão revelaram associação entre afeto positivo e estágios iniciais da doença (Pressman et al., 2019). Os autores argumentam que nos estágios iniciais de uma doença o nível de estresse é menor, tal como há adoção de comportamentos mais saudáveis, que poderiam justificar os resultados encontrados. Níveis mais baixos de afetividade positiva foram associados com maior risco de morte em pacientes com diabetes tipo 2. Sobrevida mais longa para pacientes em tratamento de câncer também fora relatada no estudo de revisão, verificando-se associação com níveis mais elevados de afetividade positiva e níveis mais baixos de sintomas depressivos.

Ainda conforme Pressman et al. (2019), a afetividade positiva parece

impactar a saúde por meio de (a) comportamentos positivos de saúde, que inclui a prática de atividade física, sono e adesão à medicação; (b) alterações fisiológicas protetoras, como função imunológica, níveis de cortisol e função cardiovascular; e (c) recursos sociais, psicológicos, intelectuais e físicos, que inclui relações sociais, suporte social, recursos de enfrentamento e fatores sociodemográficos.

Uma revisão recente (Paul et al., 2021) também reportou o impacto da afetividade positiva no desempenho cognitivo. Dentro do domínio controle cognitivo, evidências produzidas revelam que o afeto positivo está associado a maior flexibilidade cognitiva, identificadas em tarefas que exigiam mudança no controle de estímulos (percepção de cores diferentes). Indicadores revelam que a mediação do afeto positivo e a flexibilidade se dá por meio da motivação. Dois principais mecanismos estão relacionados à abordagem motivacional, a saber: (1) forma proativa, pela identificação de informações relevantes para a consecução de objetivos; e (2) forma reativa, pela implementação de medidas corretivas quando os objetivos não são atingidos.

Ainda relacionado ao funcionamento cognitivo, dados disponíveis na literatura (Yang et al., 2013) revelam efeito da afetividade positiva no desempenho em tarefas de memória de trabalho e na memória de curto prazo. Considerando que o funcionamento da memória de trabalho, enquanto subsistema de memória, é dependente de uma multiplicidade de processos, evidências científicas demonstram que os efeitos benéficos da afetividade positiva sobre o desempenho em memória de trabalho se dão pela facilitação dos processos cognitivos e sociais subjacentes.

Os autores destacam três principais hipóteses teóricas que poderiam justificar a influência do afeto positivo sobre a cognição, em especial, a memória de trabalho. A primeira delas é a hipótese dopaminérgica. De acordo com esta teoria, projeções nervosas da área tegmental ventral para o córtex pré-frontal e o cíngulo anterior constituem mecanismo direto de ação, através do qual afetividade positiva influencia a cognição. Células produtoras de dopamina na área tegmental ventral compõem o sistema meso-corticolímbico, associado principalmente à recompensa e à motivação (Ashby et al., 1999). Em contextos os quais os indivíduos são apresentados a estímulos gratificantes e, por sua vez, experimentam afetos positivos, as vias dopaminérgicas são ativadas, exercendo

um papel mediador sobre a cognição.

A segunda explicação para os achados encontrados no estudo supracitado se apoia na Teoria Ampliada e Construída das Emoções (Fredrickson, 2001). Admite-se que as emoções positivas são benéficas aos indivíduos por permitir-lhes adaptar-se à diferentes contextos. Em outras palavras, diferentes emoções positivas têm efeito na ampliação de repertórios de pensamento e ação, cuja aprendizagem se mantém no repertório, podendo ser utilizada em situações futuras, independentemente do estado emocional vivenciado. Contrariamente, as emoções negativas teriam efeito supressor para esses mesmos repertórios. Convém destacar que o afeto positivo tem um importante papel no comportamento de aproximação ou continuidade de uma ação em curso. Considerando que o afeto positivo é um componente da experiência subjetiva presente na emoção positiva, esta última também funciona como sinalizadores internos aos indivíduos, indicando a continuidade ou não de uma ação.

A flexibilidade cognitiva foi considerada um terceiro modelo explicativo para os ganhos em memória de trabalho documentados. O incremento em memória de trabalho seria possível devido ao papel mediacional do afeto positivo sobre a organização e integração cognitiva, dependente de habilidades como categorização, construção de associações, abertura a ideias, criatividade, e resolução de problemas (Isen, 2002).

Embora importante para a manutenção da saúde física e mental, como evidenciado acima, o nível de afetividade positiva parece declinar com o avanço da idade. Um estudo de metanálise (Pinquart, 2001) analisou pesquisas que investigaram a relação entre idade e afeto positivo, afeto negativo e equilíbrio da afetividade. A busca dos artigos que perfizeram o corpus de análise foi realizada através das bases de dados eletrônicas *PsycInfo*, *PsynDex* e *World Database on Happiness*. Uma busca não sistemática de estudos em literatura especializada em desenvolvimento humano e gerontologia também foi conduzida. Um total de 125 estudos foi incluído na análise.

Em relação aos resultados, não foi observada mudança no afeto positivo associada à idade entre adultos jovens, todavia, o nível de afeto positivo diminuiu entre os mais velhos. Opostamente, o afeto negativo diminuiu entre os mais jovens e aumentou nas amostras mais velhas. No que concerne ao nível de afeto

de equilíbrio, verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa nas amostras mais jovens. Também foi encontrada uma diminuição da frequência e intensidade das emoções associadas à idade, havendo um aumento nas emoções associadas a baixos níveis de excitação em função do aumento da idade.

Esses achados sugerem uma melhor capacidade de regular as emoções associada à progressão da idade face a exposição a estressores, como perdas e declínios. Todavia, o aumento da capacidade de regulação emocional parece não ser suficiente para compensar integralmente o efeito adverso de tais estressores, dada a diminuição de afeto positivo associado à idade e aumento de afeto negativo relacionado ao aumento da idade.

Outro dado de interesse se refere ao decréscimo nas emoções positivas (como sentir-se ativo, entusiasmado e alerta) em função do aumento da idade, em detrimento ao aumento das emoções negativas. Os autores interpretam esses achados como produto de um aumento no esgotamento energético, diminuição da reatividade fisiológica a eventos positivos e negativos, e maior passividade (associada à perda de papéis sociais e adoecimento, culminando em humor deprimido, tédio e solidão).

Com base no exposto, nota-se a relevante associação entre afeto positivo e resultados de saúde física e mental favoráveis. Considerando a teoria da seletividade socioemocional, que atribui à percepção de tempo um importante papel na seleção e busca de objetivos sociais (Carstensen et al., 2003), a regulação das emoções no curso do envelhecimento, torna-se cada vez mais importante.

1.4. Influência dos afetos na memória

Haja vista os efeitos dos afetos no desempenho cognitivo como descrito acima, discute-se que os afetos positivos integram mecanismos emocionais capazes de catalisar habilidades cognitivas específicas, através de vias neurais associadas ao aumento de recursos de processamento de informações, culminando em melhor funcionamento cognitivo (Hill et al., 2005). Evidências que

apoiam essa proposição (Duncan & Feldman Barrett, 2007) admitem a existência de um circuito que projeta e modula o processamento sensorial distribuído por todo o cérebro, incluindo as regiões corticais denominadas cognitivas. Nessa perspectiva, o afeto é considerado parte intrínseca da experiência sensorial, e não uma função cognitiva separada, processada posteriormente.

Ao longo dos anos, um crescente número de trabalhos produzidos buscam demonstrar o papel modulador das emoções na cognição, em especial na memória. Dois fenômenos básicos são apontados como objeto de investigação na maioria dos estudos: a dependência de estado e a congruência de humor (Blaney, 1986). A dependência de estado consiste no conteúdo evocado pelo indivíduo enquanto vivencia um determinado estado de humor.

Nesse processo, verifica-se que a consolidação do conteúdo na memória depende, parcialmente, do foco atribuído quando o sujeito foi exposto à situação de aprendizagem em que vigorava o mesmo estado emocional. Já a congruência de humor pressupõe que um dado conteúdo, de valência positiva, terá maior probabilidade de ser armazenado e, posteriormente evocado, a depender do estado emocional do sujeito. A concordância de humor durante a exposição ao conteúdo e também na evocação é relevante neste processo (Blaney, 1986).

A valência é um dos componentes principais das emoções, sendo definida como o nível de agradabilidade produzido quando um estímulo é codificado, podendo variar entre positiva, neutra e negativa (Gomes et al., 2012). Outro componente da emoção, com efeito sobre a capacidade de memória é a excitação, que se refere ao nível de ativação gerado quando um estímulo é codificado, variando entre baixa e alta.

Pesquisas sobre processos emocionais frequentemente utilizam técnicas de *priming*. Neste tipo de estudo, participantes são solicitados a avaliar um alvo com conotação emocional após a exposição a estímulos com conotação emocional. O efeito de valência ou excitação é determinado segundo o tempo de reação das respostas dos sujeitos (Jhean-Larose et al., 2014).

A perspectiva teórica adotada na maioria dos estudos que tratam da associação entre estados do humor e memória baseia-se na abordagem da rede semântica (Blaney, 1986). Uma rede semântica pode ser construída mediante associação livre e funciona como um sistema complexo de palavras interligadas

constituindo um repositório de dados conhecidos pelo sujeito (Nelson et al., 2013). As palavras que perfazem esse sistema são agrupadas em razão de experiências semelhantes, e envolvem inúmeras associações diretas e indiretas. Verifica-se que esse sistema interage continuamente com palavras, objetos e eventos familiares, ativando automaticamente tais associações.

Evidências científicas (Gomes et al., 2012) revelam que uma melhor capacidade de recordação de uma lista de palavras se dá quando essas são valenciadas positiva e negativamente, em comparação a uma lista de palavras com valência neutra. Outrossim, a maneira como a valência afeta a recuperação, parece depender do nível de excitação dos estímulos.

Em recente revisão meta-analítica (Pereira et al., 2022) os efeitos da excitação emocional e da valência na memória foram analisados em 53 estudos, publicados no período de 1997 a 2021. Os estudos analisados que investigaram valência indicaram que os estímulos emocionais valenciados positiva e negativamente produziram um decréscimo na memória, em comparação aos estímulos neutros. Em relação aos estudos baseados na excitação, houve incremento no desempenho de memória para estímulos de alto e médio nível de excitação. As análises também revelaram que o desempenho de memória para estímulos privados é suscetível a estímulos emocionais com valência negativa

A respeito da influência dos afetos em tarefas de memória, verifica-se que à medida que envelhecem, os indivíduos experimentam menos emoções negativas (Mather & Carstensen, 2005). Quando pessoas idosas são expostas a tarefas de memória, como uma lista de palavras, estímulos com valências positivas tendem a ser mais facilmente evocados em detrimento a estímulos com valências negativas e neutras.

As diferenças no efeito de positividade na capacidade de memória observadas em pessoas idosas têm sido atribuídas a características de personalidade (Allen et al., 2011). Acredita-se que os níveis de extroversão e neuroticismo sejam responsáveis pelos estados emocionais, como marcadores somáticos, influenciando o contexto situacional em que são codificados os estímulos a serem lembrados posteriormente. Infere-se que níveis de extroversão resultem em níveis mais elevados de excitação. Outra hipótese é que a extroversão melhora a capacidade de evocação de informações em memória de longo prazo devido a maior intensidade afetiva das associações

produzidas.

O profícuo efeito de positividade na memória não se limita a um melhor desempenho em tarefas de evocação imediata e tardia em pesquisas de corte transversal dos dados. Um estudo longitudinal recente investigou o efeito dos afetos positivos no desempenho de memória em uma coorte ao longo de nove anos (Hittner et al., 2020), evidenciando que mais afetos positivos estão associados a menor declínio de memória ao longo do tempo entre adultos de meia-idade e pessoas idosas.

Considerando que o desempenho de memória diminui com o avanço da idade (Small, 2001), produzindo importante impacto na funcionalidade e qualidade de vida de pessoas idosas (Woods et al., 2015), e atentando-se para o fato de que os estados emocionais parecem influenciar o funcionamento cognitivo (Nadler et al., 2010), um número elevado de pesquisas tem documentado a associação entre afetos e memória.

Tendo em vista o embasamento teórico e as comparações das pesquisas realizadas internacionalmente, foram definidos os objetivos do presente estudo, que serão apresentados no capítulo a seguir.

2. Objetivo

2.1. Objetivo Geral

Investigar a relação entre afetos, ansiedade e depressão, Queixas Subjetivas de Memória (QSM) e sua possível associação com desempenho em memória de trabalho, em pessoas idosas, preservadas cognitivamente.

2.2. Objetivos Específicos

- a) Verificar a influência dos afetos, ansiedade e depressão no desempenho em tarefas de memória trabalho;
- b) Compreender a relação entre afetos, ansiedade, depressão e QSM;
- c) Analisar se há diferenças nas QSM segundo variáveis sociodemográficas, especialmente idade e escolaridade;
- d) Identificar perfis distintos de pessoas idosas, a partir da análise de clusters, com base na idade, ansiedade, depressão, percepção de saúde e QSM;
- e) Compreender o papel de ansiedade e depressão, como preditores de QSM;
e
- f) Investigar se as QSM podem refletir o impacto de fatores emocionais, como ansiedade e depressão, ou declínio esperado da capacidade de memória associado ao envelhecimento.

3. Método

3.1. Participantes

A amostra, não probabilística e por conveniência, contou com a participação de 44 pessoas, de ambos os gêneros, com idade a partir de 60 anos, residentes no município de São Caetano do Sul, Estado de São Paulo, e que frequentavam uma das unidades do Centro Integrado de Saúde e Educação (CISE) situados no referido município, e que demonstraram interesse em participar do estudo, expressando sua anuência mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias (Apêndice 1).

Residem no município de São Caetano do Sul 165.655 pessoas, destes 28.525 tem 60 anos ou mais, conforme dados disponibilizados no último Censo (IBGE, 2022). Considerando o elevado número de pessoas idosas residentes no município, como forma de promover o envelhecimento bem-sucedido, são disponibilizados aos munícipes com 50 anos ou mais, em processo de envelhecimento, diversos serviços em seis CISES, localizados em diferentes regiões do município. A gestão dos CISES é realizada pela Coordenadoria Municipal da Terceira Idade (Comtid) que integra a Secretaria Municipal de Saúde (Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul, [s.d.]).

A Comtid tem como objetivo garantir a execução de políticas públicas específicas para a promoção e preservação da saúde mental e física da população idosa. Participa das decisões governamentais relacionadas aos interesses da população idosa. Outrossim, estimula a realização de estudos, pesquisas e campanhas que visam a melhoria das condições de vida desta parcela da população.

3.2. Material

Os instrumentos descritos a seguir foram utilizados para a coleta dos dados:

1. Questionário sociodemográfico: instrumento estruturado, contendo questões referentes à identificação do participante, tais como: idade, gênero, estado civil, utilizados para caracterização da amostra (Apêndice

- 2), bem como dados sobre a saúde, como: patologias existentes e medicamentos em uso.
2. Escala de Depressão Geriátrica (GDS): corresponde a um dos instrumentos de triagem amplamente empregados na prática clínica para detecção de depressão no idoso (Yesavage et al., 1982). Foi utilizada a versão reduzida, contendo 15 questões, que oferece medidas válidas e confiáveis para diagnóstico de transtorno depressivo maior conforme critérios do CID-10 e DSM-IV. A versão reduzida da escala possui estudo de validação para aplicação na população brasileira (Almeida & Almeida, 1999; Anexo 1), demonstrando adequada confiabilidade, com elevada estabilidade temporal do escore total (coeficiente de teste-reteste = 0,86) e consistência interna satisfatória, com valores de alfa de Cronbach superiores a 0,70 em estudos nacionais. Quanto à validade de critério, o melhor ponto de corte identificado foi 4/5, apresentando sensibilidade de 92,7%, especificidade de 65,2%, valor preditivo positivo de 82,6% e valor preditivo negativo de 83,3% (Almeida & Almeida, 1999b).
 3. Mini Exame do Estado Mental 2 (MEEM): instrumento utilizado para avaliação dos aspectos cognitivos e estado mental (Folstein et al., 1975), adaptado para administração junto à população brasileira (Spedo et al., 2018). Trata-se de um instrumento breve, com pontuação máxima de 90 pontos (versão expandida), utilizado para rastreio de comprometimento cognitivo, possibilitando uma avaliação objetiva da cognição através das atividades: (1) registro, (2) orientação temporal, (3) orientação espacial, (4) recuperação, (5) atenção e cálculo, (6) nomeação, (7) repetição, (8) compreensão, (9) leitura, (10) escrita, (11) desenho, (12) memória de história e (13) velocidade de processamento. A versão brasileira apresenta evidências adequadas de precisão, com consistência interna satisfatória para o escore total (alfa de Cronbach $\geq 0,70$), além de elevada confiabilidade interavaliadores e estabilidade das pontuações, indicando boa fidedignidade das medidas. A idade e o nível educacional do testando são utilizados para apuração do Escore T (Anexo 2).
 4. Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI): escala dicotômica, contendo 20

- itens, com um ponto de corte de 10/11 para a detecção do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) conforme critérios do DSM-IV (Pachana et al., 2007). O testando deve assinalar a opção de resposta (concordo/discordo) levando em consideração o modo como se sentiu na última semana. O instrumento foi traduzido, adaptado semanticamente (Martiny et al., 2011), e validado para uso na população brasileira (Massena et al., 2015). A versão brasileira do instrumento apresentou alta consistência interna, com μ de Cronbach = 0,91 e confiabilidade teste-reteste forte e significativa ($r=0,85$; $p<0,001$; Anexo 3).
5. Questionário de Queixas Subjetivas de Memória (MAC-Q): utilizado para avaliação da memória subjetiva, trata-se de um questionário contendo seis proposições, com cinco opções de resposta, que compara a habilidade atual do indivíduo, em tarefas que envolvem memória, com sua capacidade mnemônica aos 18 e 20 anos de idade (Crook et al., 1992). Consiste em um questionário em formato de resposta do tipo Likert de cinco pontos, cujas opções de resposta variam entre “muito melhor agora” e “muito pior agora”. O escore total varia de 7 a 35 pontos, de modo que quanto maior o escore, maior a intensidade da queixa relacionada à percepção de memória. O estudo original relatou consistência interna e teste-reteste adequados, indicando que o instrumento é confiável para uso clínico e de pesquisa. O estudo de Mattos et al. (2003) foi pioneiro na investigação acerca de queixas subjetivas de memória entre pessoas idosas saudáveis e residentes na comunidade, utilizando-se de um questionário de autorrelato estruturado, todavia, não dispõe de dados de validação psicométrica em detalhes (Anexo 4).
 6. Escala de Inteligência Wechsler para Adultos Terceira Edição (WAIS-III): escala desenvolvida para avaliar a capacidade intelectual de adultos, cujo desempenho possibilita três medidas compostas (QI Total, QI Verbal e QI de Execução) e quatro escores de opcionais de índices fatoriais (Compreensão Verbal, Organização Perceptual, Memória Operacional e Velocidade de Processamento). Serão empregados na presente pesquisa os subtestes Aritmética, Dígitos Ordem Direta e Ordem Inversa, e Sequência de Números e Letras, que compõem o Índice Fatorial de

Memória Operacional para avaliação da memória objetiva. A WAIS-III foi adaptada e normatizada para uso na população brasileira, apresentando evidências robustas de validade e precisão. Estudos psicométricos da versão brasileira indicam elevados coeficientes de consistência interna e fidedignidade para os escores compostos, com índices de confiabilidade geralmente superiores a 0,90, bem como coeficientes adequados para os subtestes individuais, tipicamente acima de 0,80, sustentando a confiabilidade das medidas obtidas (não será anexado por se tratar de instrumento de uso restrito).

7. Escala de Afeto Positivo e Negativo (PANAS): escala contendo 20 itens que avaliam afetos positivos e negativos desenvolvida por Watson et al. (1988) adaptada para a população brasileira por Pereira et al. (1992) e cujas propriedades psicométricas foi avaliada por Pires et al. (2013). No estudo de validação foram conduzidas análises fatoriais exploratórias, considerando a Teoria de Resposta ao Item. O estudo revelou excelentes propriedades psicométricas para a escala de afetos positivos (KMO=0,89; μ de Cronbach=0,84; explicando 46% da variação encontrada) e para a escala de afetos negativos (KMO=0,88; μ de Cronbach=0,90; explicando 47,05% da variância), revelando-se um instrumento confiável para fins de pesquisa e uso clínico (Anexo 5).

3.3. Procedimentos

Inicialmente, a pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos por meio da Plataforma Brasil – Ministério da Saúde. Foi concedida aprovação para realização do estudo por meio do parecer número 6.063.301 e CAAE 68054323.2.0000.5504.

Após aprovação pelo CEP, foi emitida autorização por parte da Secretaria Municipal de Saúde de São Caetano do Sul para acesso aos CISES e aplicação dos instrumentos de pesquisa. O cronograma de permanência da pesquisadora em cada um dos CISES, com datas e horários, foi impresso e disponibilizado em mural de informações de acesso livre em cada um dos CISES. Durante a permanência da pesquisadora em cada um dos CISES, foi realizada a

divulgação e o convite para participar da pesquisa durante as atividades em andamento, sendo explanado objetivos, etapas, prazo, duração bem como da garantia de sigilo quanto aos dados fornecidos e anonimato. Após esclarecimentos de dúvidas, os interessados agendaram avaliação cognitiva diretamente com a pesquisadora em data e horário de sua preferência.

As avaliações foram realizadas individualmente pela pesquisadora responsável em sala/consultório disponibilizado em cada CISE. A aplicação dos instrumentos teve duração aproximada de uma hora. Primeiramente, foi realizada a leitura e esclarecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o consentimento do participante, foram aplicados os instrumentos de triagem (questionário sociodemográfico e MEEM).

Posteriormente, foram aplicados os demais instrumentos na seguinte ordem: GDS, GAI, MAC-Q, PANAS e os subtestes da Escala WAIS-III (Aritmética, Dígitos Ordem Direta, Dígitos Ordem Inversa e Sequência de Números e Letras). As instruções de cada instrumento foram lidas pela pesquisadora que auxiliou os participantes em possíveis dúvidas durante a aplicação. Os participantes que apresentaram escores elevados na GDS e GAI, conforme pontos de corte para cada instrumento, foram orientados quanto a presença de sintomatologia depressiva e ansiedade, respectivamente, e encaminhados para atendimento especializado no próprio CISE.

3.4. Análise dos Dados

Os dados foram analisados por meio do software estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20, para Windows. Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis sociodemográficas, cujos dados são apresentados em média, desvio-padrão, frequência e percentagem. Realizou-se análise de normalidade das variáveis contínuas de interesse por meio do teste de *Shapiro-Wilk*.

Para comparação de médias, utilizou-se o teste *t de Student* para as variáveis contínuas. O teste de Levene foi aplicado para avaliar a homogeneidade de variâncias, sendo utilizada a correção quando o pressuposto foi violado. O Coeficiente de Correlação de *Pearson* foi utilizado para verificar a

associação entre QSM, desempenho objetivo e afetos. Recorreu-se à análise de Regressão Linear e, quando necessário, à Regressão Múltipla para identificar o poder preditivo das variáveis de interesse. O teste do Qui-quadrado de *Pearson* e o Teste Exato de Fisher foi utilizado para verificar a associação entre variáveis categóricas.

A fim de identificar distintos perfis de participantes, segundo as diferenças etárias, foi utilizado o método de análise de *clusters* (Halkidi et al., 2001). Inicialmente, recorreu-se a uma análise de *cluster* exploratória, por meio da técnica de *cluster* hierárquica, utilizando-se a medida de intervalo da distância euclidiana quadrada. Posteriormente, foi realizada análise de *cluster* confirmatória, através do método *K-means*, até a solução final, constituída por três grupos distintos.

A diferença de médias das variáveis numéricas estudadas foi mensurada por meio da ANOVA *one-way* e o Teste *Post-Hoc* de Bonferroni. Ressalta-se que o pressuposto de homogeneidade das variâncias para as variáveis escolaridade e sintomas depressivos (GDS) foi violado. Nestes casos, foi utilizada a correção de Welch. O nível de significância adotado em todas as análises foi de 5%.

4. Resultados

O perfil dos participantes é descrito na Tabela 1. Observa-se que a amostra foi predominantemente composta por mulheres (95,5%). A média de idade foi de 69,66 anos (DP= 5,84) e o número de anos de escolaridade foi, em média 12,09 anos (DP= 5,62).

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas categóricas da amostra

Variável	Sem Queixas (N=17)	Com Queixas (N=27)	χ^2	p
<i>Estado Civil</i>				
Solteiro	7 (41,18)			
Casado	2 (11,76)	8 (29,63)	14,405	0,003
Separado/Divorciado	3 (17,65)	4 (14,82)		
Viúvo	5 (29,41)	15 (55,55)		
<i>Condição de Residência</i>				
Sozinho	8 (47,05)	10 (37,04)		
Cônjuge	3 (17,65)	7 (25,93)	7,433	0,273
Filhos/Netos	3 (17,65)	9 (33,33)		
Outro Familiar	3 (17,65)	1 (3,70)		
<i>Renda Familiar</i>				
1 a 2 salários	7 (41,18)			
3 a 4 salários	2 (11,76)	8 (29,63)	1,683	0,921
5 a 8 salários	3 (17,65)	4 (14,82)		
Acima de 8 salários	5 (29,41)	15 (55,55)		

Nota. Os resultados das variáveis são apresentados em frequências e porcentagens. Foi utilizado o teste de Qui-Quadrado de *Pearson*.

Comparativamente, o grupo de participantes que referiu pior avaliação subjetiva de memória apresentou, em média, mais sintomas de ansiedade (M=8,37; DP=6,16) em relação ao grupo sem queixas subjetivas de memória (M=5,41; DP=3,42), cuja diferença foi estatisticamente significativa ($t(41,53) = -2,042, p=0,048$), conforme observado na Tabela 2. O grupo de participantes com pior avaliação subjetiva de memória apresentou mais sintomas depressivos

(M=3,67; DP=3,29) comparativamente ao grupo com melhor avaliação subjetiva de memória (M=2,29; DP=1,57), cuja diferença foi próxima à significância estatística ($t(39,75) = -1,856$, $p=0,071$).

Tabela 2. Estatísticas descritivas das variáveis sociodemográficas e de saúde

Variável	Sem Queixas (N=17)	Com Queixas (N=27)	<i>t</i>	<i>p</i>
Idade	68,00 ± 4,58	70,70 ± 6,37	-1,518	0,136
Escolaridade	12,12 ± 5,07	12,07 ± 6,03	0,025	0,980
Nº de Doenças	2,29 ± 1,58	2,52 ± 1,91	-0,405	0,687
Nº de Medicamentos	2,65 ± 1,70	3,62 ± 2,43	-1,427	0,161
GDS	2,29 ± 1,57	3,67 ± 3,29	-1,856	0,071
GAI	5,41 ± 3,42	8,37 ± 6,16	-2,042	0,048
PANAS-Negativo	15,94 ± 5,27	20,78 ± 10,20	-2,064	0,045
PANAS-Positivo	35,71 ± 9,37	31,67 ± 7,70	1,558	0,147

Nota. Foi utilizado o Teste *t* de Student.

A Tabela 3 apresenta a distribuição da frequência e porcentagem dos medicamentos em uso, agrupados por categorias terapêuticas, de acordo com o grupo de participantes, bem como os resultados do teste de Qui-quadrado de *Pearson* para a comparação entre os grupos. De modo geral, observou-se predominância do uso de medicamentos da classe dos cardiovasculares (79,5%), seguido dos medicamentos da classe dos endócrinos e metabólicos (76,9%), porém sem evidência de associação estatisticamente significativa para nenhuma das categorias terapêuticas e a presença de queixas subjetivas de

memória.

Tabela 3. Distribuição das variáveis sociodemográficas categóricas da amostra

Variável	Sem Queixas (N=15 ^a)	Com Queixas (N=24 ^b)	χ^2	p
Cardiovasculares	12 (80,00)	19 (79,17)	0,004	0,640
Endócrinos e Metabólicos	10 (66,67)	20 (83,33)	1,444	0,266
Sistema Nervoso Central	3 (20,00)	7 (29,17)	0,407	0,711
Vitaminas e Suplementos	3 (20,00)	7 (29,17)	0,407	0,711
Trato Gastrointestinal		2 (8,33)	1,318	0,514
Respiratórios	1 (6,67)	1 (4,17)	0,119	1,000
Imunomoduladores e Reumatológicos		1 (4,17)	0,641	1,000
Saúde Óssea	1 (6,67)		1,642	0,385
Uso Diverso		1 (4,17)	0,641	1,000

Nota. Os resultados das variáveis são apresentados em frequências e percentagens. Foi utilizado o teste de Qui-Quadrado de Pearson. ^aDois participantes não responderam; ^bTrês participantes não responderam.

No que se refere aos fármacos com ação sobre o sistema nervoso central, dois participantes relataram o uso de medicamentos com propriedades anticolinérgicas, especificamente amitriptilina e cloridrato de nortriptilina, comumente prescritos no tratamento de transtornos depressivos e associados a potenciais riscos para o desenvolvimento de demência em populações idosas (Coupland et al., 2019). Ademais, três participantes informaram histórico de transtornos psiquiátricos nos 12 meses que antecederam a coleta de dados, sendo a depressão a condição mais prevalente entre esses casos (n = 3). A ansiedade foi mencionada por apenas um participante, ocorrendo de forma concomitante ao diagnóstico de depressão.

A Tabela 4 sintetiza as associações lineares entre indicadores sociodemográficos, especificamente idade e escolaridade, variáveis relacionadas à saúde mental, como ansiedade e depressão, e medidas de afeto, conforme estimadas pelo coeficiente de correlação de *Pearson*. Em uma etapa exploratória das análises, também foram consideradas variáveis de natureza

cognitiva; entretanto, não foram observadas associações estatisticamente significativas entre as queixas subjetivas de memória e o desempenho objetivo nos subtestes destinados à avaliação da memória de trabalho.

Tabela 4. Associações entre variáveis sociodemográficas, de saúde e afeto

Variável	Idade	Escolaridade	GDS	GAI	MAC-Q
Escolaridade	-0,305*				
GDS	0,003	-0,308*			
GAI	-0,323*	-0,081	-0,658**		
MAC-Q	0,036	-0,156	0,355**	0,458**	
PANAS-Negativo	-0,238	-0,051	0,747**	0,839**	0,337

Nota. Foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson. *p*-valor: **p*=0,05, ***p*=0,01.

As análises evidenciaram que idade e escolaridade se relacionaram de forma inversa, indicando que participantes mais velhos apresentaram, em média, menor número de anos de escolarização formal. Observou-se ainda que o avanço da idade esteve associado a níveis mais elevados de ansiedade autorreferida. No que diz respeito à escolaridade, verificou-se uma associação inversa com sintomas depressivos, de modo que participantes com menor escolaridade formal relataram maior intensidade de sintomas de depressão.

Adicionalmente, os sintomas depressivos mostraram-se associados a maiores níveis de ansiedade, bem como a maior frequência de queixas subjetivas de memória e à predominância de afetos negativos, sugerindo que alterações nos processos de regulação emocional influenciam a forma como os indivíduos percebem e interpretam experiências do cotidiano. De modo convergente, participantes com níveis mais elevados de ansiedade relataram mais queixas subjetivas de memória, assim como maior vivência de afeto negativo.

Em conjunto, ansiedade, sintomas depressivos e afeto negativo explicaram 23,4% da variabilidade na avaliação subjetiva de memória. No modelo de regressão múltipla, apenas a ansiedade emergiu como preditora significativa de pior avaliação subjetiva de memória ($t(40)=2,241$, $p=0,031$),

enquanto os sintomas depressivos ($t(40)=0,933$, $p=0,357$) e o afeto negativo ($t(40)=-0,999$, $p=0,324$) não apresentaram contribuição estatisticamente significativa.

Em consonância com o objetivo específico de identificar perfis distintos de pessoas idosas com base nas variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde mental e afetivas analisadas, foi realizada uma análise de clusters de caráter exploratório, a partir da qual se optou pela solução composta por três agrupamentos, por apresentar maior coerência interpretativa e distinção entre os perfis identificados.

A solução trifatorial evidenciou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no que se refere à idade, aos anos de escolaridade, à presença de sintomas depressivos, à presença de sintomas de ansiedade e à avaliação subjetiva de memória. O *cluster 1*, composto por 11 participantes, correspondeu ao grupo com maior média etária. Os indivíduos desse agrupamento apresentaram o menor nível médio de escolaridade, com aproximadamente 4,13 anos de estudo, além de utilizarem, em média, quatro medicamentos. Apesar de não apresentarem sintomas de ansiedade ou depressão, esses participantes relataram a presença de queixas subjetivas de memória.

O *cluster 2* reuniu o maior contingente de participantes ($N = 23$) e foi caracterizado por indivíduos mais jovens em comparação aos demais grupos. Esse agrupamento se distinguiu por uma avaliação global de saúde menos favorável, com presença de sintomas leves de depressão e ansiedade, além de maior número de doenças autorreferidas. Os participantes desse cluster também relataram pior percepção subjetiva de memória, apesar de apresentarem nível elevado de escolaridade, com média aproximada de 13 anos de estudo.

Por sua vez, o *cluster 3*, constituído por 9 participantes, englobou indivíduos com idade intermediária em relação aos demais grupos. Esse agrupamento apresentou, em média, 15 anos de escolaridade e se destacou por um perfil de saúde mais favorável, caracterizado por menor número de doenças autorreferidas, uso reduzido de medicamentos e ausência de sintomas depressivos e ansiosos, bem como pela não presença de queixas subjetivas de

memória.

Adicionalmente, procedeu-se à análise da associação entre os perfis de participantes identificados e as variáveis sociodemográficas e de saúde, cujos resultados encontram-se apresentados na Tabela 5. As comparações realizadas por meio do Teste *Post-Hoc* de Bonferroni corroboraram a existência de perfis distintos na amostra, uma vez que diferenças estatisticamente significativas foram observadas para a maioria das variáveis analisadas.

Tabela 5. Análise de variância das variáveis sociodemográficas e de saúde por cluster

Variável	Cluster 1 (N=11)	Cluster 2 (N=23)	Cluster 3 (N=9)	Estatística
Idade	76,75 ± 4,33	66,00 ± 3,51	69,14 ± 5,34	$F_{(2,40)} = 13,26^{***}$ $w = 0,60$
Escolaridade	4,13 ± 2,23	12,38 ± 5,11	15,14 ± 3,43	$F_{(2,20.85)} = 51,94^{***}$ $w = 0,72$
Nº de Doenças	2,50 ± 1,41	3,15 ± 2,07	2,05 ± 1,65	$F_{(2,40)} = 1,64$
Nº de Medicamentos	3,88 ± 2,59	3,69 ± 2,75	2,73 ± 1,61	$F_{(2,40)} = 1,21$
GDS	3,35 ± 1,98	4,85 ± 3,53	1,77 ± 1,34	$F_{(2,14.68)} = 14,68^*$ $w = 0,47$
GAI	5,13 ± 3,23	13,23 ± 3,96	3,91 ± 2,41	$F_{(2,40)} = 38,79^{***}$ $w = 0,80$
MAC-Q	25,75 ± 4,33	28,54 ± 3,82	23,50 ± 3,89	$F_{(2,40)} = 6,68^{**}$ $w = 0,46$

Nota. Os resultados das variáveis são apresentados em média e desvio-padrão. $F_{(a,b)}$ graus de liberdade no numerador e denominador, respectivamente. *p*-valor: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Com o intuito de aprofundar a caracterização dos participantes de acordo com os perfis identificados, procedeu-se à análise da associação entre esses perfis e variáveis sociodemográficas que não integraram a análise inicial, conforme apresentado na Tabela 6. Os resultados indicaram ausência de associações estatisticamente significativas entre os perfis e a maioria das variáveis examinadas. Contudo, a escolaridade apresentou associação significativa com os perfis de participantes, corroborando sua relevância na

diferenciação entre os agrupamentos identificados.

Tabela 6. Variáveis sociodemográficas e de saúde por cluster

Variável	Cluster 1 (N=11)	Cluster 2 (N=23)	Cluster 3 (N=9)	Estatística ^a
<i>Estado Civil</i>				
Solteiros, divorciados e viúvos	24,2%	24,2%	51,5%	4,112
Casados		50,0%	50,0%	
<i>Condição de Residência</i>				
Sozinho	37,5%	30,8%	45,5%	0,754
Cônjuge, filhos, netos e outros	62,5%	69,2%	54,5%	
<i>Escolaridade</i>				
Até 4 anos	87,5%			49,674*
Entre 5 e 8 anos		38,5%		
Entre 9 e 11 anos	12,5%	7,7%	22,7%	
A partir de 12 anos		53,8%	77,3%	
<i>Renda</i>				
Até 4 salários-mínimos	87,5%	46,2%	47,6%	4,282
A partir de 5 salários-mínimos	12,5%	53,8%	52,4%	

Nota. ^aTeste de Qui-Quadrado de *Pearson*; Teste Exato de Fisher. *p*-valor: * <0,001.

5. Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a relação entre afetos, ansiedade, depressão e Queixas Subjetivas de Memória (QSM) no desempenho em memória de trabalho em pessoas idosas preservadas cognitivamente. Os resultados apontam para a ausência de associação entre as QSM e o desempenho objetivo em memória de trabalho.

Este achado é consistente com a literatura internacional (Park et al., 2019; Fyock & Hampstead, 2015), a qual demonstra que, em amostras cognitivamente preservadas, as queixas autorreferidas não refletem necessariamente um declínio mensurável por instrumentos neuropsicológicos. Outrossim, a ausência de associação entre QSM e desempenho objetivo, medido por instrumentos de avaliação neuropsicológica, pode ser explicada pela imperícia de pessoas idosas em realizar julgamentos precisos acerca de sua real capacidade de memória (Crumley et al., 2014).

A literatura sobre experiências metacognitivas sugere que os julgamentos subjetivos sobre o próprio desempenho cognitivo, como ocorre nas avaliações de memória, nem sempre refletem com precisão a competência real do indivíduo (Efklides, 2006). Conforme a autora, essa imprecisão pode decorrer do fato de que tais julgamentos são frequentemente baseados em processos inferenciais não analíticos, influenciados por pistas heurísticas, como a fluência no processamento da informação ou a familiaridade com o material, em vez de uma análise criteriosa do desempenho. No contexto da avaliação da memória, isso significa que uma pessoa pode superestimar ou subestimar sua capacidade com base em sensações momentâneas.

A ideia de que a memória declina com o avanço da idade, poderia levar pessoas idosas a ajustarem seus julgamentos subjetivos, explicando as QSM entre os participantes longevos, na ausência de comprometimento objetivo real, em consonância com o fenômeno conhecido como ameaça de estereótipo. De acordo com Barber et al. (2015), a ameaça de estereótipo ocorre quando as pessoas percebem que um aspecto estigmatizado de sua identidade pode ser usado para avaliar seu desempenho. Assim, no contexto do envelhecimento, pessoas idosas, quando expostas a contextos de avaliação de sua capacidade de memória, podem ficar temerosas quanto a um baixo desempenho, o qual

poderia confirmar um estereótipo sociocultural acerca de prejuízos na memória na velhice.

Usando evidências de 23 estudos, Armstrong et al. (2017) analisou o efeito da ameaça de estereótipo, com base na idade, no desempenho em memória episódica e de trabalho em pessoas idosas. Dos estudos que perfizeram o *corpus* de análise do estudo, 15 investigaram os efeitos da ameaça de estereótipo sobre a memória de trabalho, sendo identificado efeito significativo, com um tamanho de efeito médio ($d = 0,373$). O tipo de manipulação também foi analisado, sendo encontrado um tamanho de efeito considerado médio para manipulações sutis, em comparação a manipulações factuais induzidas sobre o declínio da memória de trabalho, evidenciando o efeito negativo de tais manipulações sobre o desempenho cognitivo. Argumenta-se que os pensamentos distrativos suggestionados durante o experimento consomem recursos cognitivos, explicando o impacto no desempenho em tarefas que avaliaram memória de trabalho.

Os resultados evidenciaram uma associação significativa entre as QSM e variáveis emocionais, em especial a ansiedade, cuja presença foi o único fator preditivo significativo no modelo de regressão múltipla. Balash et al. (2013) argumentam que na ausência de associações diretas entre desempenho cognitivo e QSM, esta última está relacionada a sintomas afetivos.

A análise de *clusters* aplicada, revelou três perfis distintos de participantes. Entre os mais jovens, foi observado o maior número de QSM, associado a piores indicadores de saúde, sintomas de ansiedade e depressão. Já os participantes mais longevos apresentaram QSM na ausência de ansiedade e depressão, sugerindo que, nesse grupo, as queixas podem refletir o declínio mnemônico esperado no processo de envelhecimento, e não necessariamente um transtorno neurodegenerativo em curso.

Compete destacar que os participantes mais escolarizados não reportaram QSM. Esses achados podem ser explicados pela exposição progressiva de pessoas idosas a contextos avaliativos mais bem-sucedidos e ao emprego espontâneo de estratégias mnemônicas durante a testagem neuropsicológica, como propõem Crumley et al. (2014).

A relação entre QSM e uso de estratégias de memória foi examinada por Frankenmolen et al. (2017). Os participantes, residentes na comunidade,

recrutados em três clínicas ambulatoriais na Holanda, foram subdivididos em dois grupos, segundo a presença ou não de QSM. Durante o experimento, que consistia em se lembrar de uma história com 21 elementos, proveniente do Teste de Memória Comportamental de Rivermead, o comportamento estratégico dos participantes foi registrado em uma lista de observação desenvolvida para observar o uso de estratégias durante uma tarefa de memória que imita situações da vida cotidiana. Os resultados evidenciaram que ambos os grupos fizeram mais uso de estratégias externas do que as internas. Apesar do grupo de participantes com QSM ter relatado o uso de estratégias de memória mais frequentemente na vida diária, em comparação ao grupo sem QSM, tais estratégias não produziram incremento no desempenho objetivo, sugerindo que o uso de estratégias entre pessoas idosas com QSM pode não ser tão eficiente quanto entre indivíduos sem QSM.

Em âmbito nacional, correlação entre QSM e estratégias compensatórias de memória foi documentada por Firmino et al. (2019). Utilizando o Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPR) para mensurar as QSM, os autores encontraram diferença estatisticamente significativa quanto ao número de queixas, sendo maior as queixas relacionadas a eventos futuros. De forma complementar, os autores identificaram dois perfis de participantes, um que utilizou elevado número de estratégias compensatórias de memória e outro baixo. Os resultados revelaram uma maior taxa de QSM, tanto totais, como prospectivas e retrospectivas, entre os participantes que demonstraram elevado uso de estratégias compensatórias.

Aspectos metodológicos também podem explicar os resultados inconclusivos acerca do efeito das QSM sobre o desempenho objetivo em testagem neuropsicológica. Em sua revisão, Crumley et al. (2014) encontraram tamanho de efeito grande ($r=0,080$) e correlações significativamente maiores entre os estudos que utilizaram questionários para avaliar queixas subjetivas de memória, em comparação àqueles que usaram entrevistas, cujo tamanho de efeito foi praticamente nulo ($r=0,005$).

Os questionários utilizados nos estudos incluídos na revisão, foram categorizados em breves (com até 10 itens) e longos (acima de 10 itens), sendo encontrado tamanho de efeito maior para questionários mais longos ($r=0,092$). Os autores discutem que instrumentos mais longos oferecem melhores

estimativas da correlação real entre avaliação subjetiva de memória e desempenho objetivo, enquanto os instrumentos breves podem ser limitados, por não evidenciar a natureza da queixa produzida pela pessoa idosa, quando convidada a avaliar sua própria memória.

Corroborando essas evidências, utilizando um questionário multidimensional, constituído por três subescalas e com 57 itens, projetado para ser aplicado em torno de 10 minutos (Troyer & Rich, 2002), um estudo investigou se a pontuação total do *Multifactorial Memory Questionnaire* (MMQ) ou qualquer um de seus componentes são indicadores válidos do desempenho objetivo da memória (Bosnes et al., 2020). Os dados de 106 pessoas idosas, residentes na comunidade, que participaram de um estudo de memória e inteligência (HUNT) conduzido em 2009 e 2010 foram utilizados no referido estudo.

Os resultados revelaram que itens que compõem o Componente II do MMQ, o qual avalia memória para eventos recentes, conversa e intenção, relacionados à MT, foram significativamente correlacionados com as três pontuações objetivas investigadas, sendo elas a memória episódica, a semântica e a memória de trabalho/curto prazo. Em relação ao Componente I, o qual avalia memória geral, mudança de memória e nomes, relacionados à memória declarativa, nenhuma associação com qualquer item foi encontrada.

Apenas o subteste Memória Lógica (ML) da Escala Wechsler de Memória, o qual foi utilizado como medida de memória episódica, relacionado ao Componente I, foi correlacionado com a pontuação total do MMQ. Para Bosnes et al. (2020), esses resultados evidenciam que a MT subjetiva, relacionada ao Componente I, está mais fortemente associada ao desempenho de memória objetiva, em comparação à memória declarativa subjetiva e, portanto, focar em aspectos da MT em avaliações subjetivas de memória poderia conferir a clínicos e pesquisadores estimativas de desempenho adequadas da memória objetiva.

Compete destacar que, no presente estudo, foi utilizado um questionário breve de seis itens para captar a percepção dos participantes sobre o declínio de sua memória, o que poderia explicar, com base no exposto, a ausência de associação entre QSM e o desempenho objetivo em memória de trabalho. Ressalta-se, entretanto, que os resultados obtidos por Crook et al. (1992) no estudo de validade e confiabilidade do MAC-Q são consistentes com estudos

anteriores usando questionários longos, embora modestas as correlações encontradas.

Inconsistências na definição conceitual da memória, numa perspectiva subjetiva, também é apontada na literatura como um fator interveniente para uma melhor compreensão das queixas autorreferidas de perda de memória em pessoas idosas, na ausência de qualquer condição orgânica (Abdulrab & Heun, 2008). Dada a multiplicidade de expressões usadas na literatura médica para definir a situação de autopercepção de perda cognitiva, em 2014, critérios padronizados para o Declínio Cognitivo Subjetivo (DCS) foram propostos por um consórcio internacional denominado *Subjective Cognitive Decline Initiative* (Jessen et al., 2014).

De acordo com o consórcio, o termo 'subjetivo' foi adotado para descrever a autopercepção do desempenho cognitivo o qual, conceitualmente, independe de desempenho em um teste cognitivo. O termo 'cognitivo', por sua vez, adotado em oposição ao termo memória, deu-se porque os primeiros sintomas não se limitam ao declínio da memória. Além disso, entre indivíduos leigos, relatos de declínio na capacidade de memória podem estar relacionados a declínio em outros domínios cognitivos. Já o termo 'declínio' pressupõe uma piora subjetiva das capacidades cognitivas, e reflete a natureza progressiva da deterioração cognitiva na DA, além de incorporar condições como o envelhecimento normal (Jessen et al., 2014). Assim, o DCS pode incluir o declínio da memória, produzindo queixas entre pessoas idosas.

Ao revisar, sistematicamente, as medidas de autorrelato cognitivo usadas em 19 estudos internacionais sobre envelhecimento cognitivo afiliados ao consórcio internacional, Rabin et al. (2015) encontraram uma ampla gama de métodos utilizados para avaliar DCS, sendo o MAC-Q um dos instrumentos mais utilizados. A acessibilidade, conveniência na aplicação e a popularização do instrumento no âmbito da pesquisa gerontológica foram citadas como variáveis para a escolha do instrumento entre pesquisadores.

Outro aspecto que pode justificar a preferência pelo MAC-Q nos estudos revisados, é que este oferece uma medida global adequada das habilidades de memória (Crook et al., 1992). Outrossim, a revisão conduzida por Rabin et al. (2015) também evidenciou ampla variação no formato, alcance, período e

opções de resposta, nas diferentes medidas utilizadas nas pesquisas, dificultando a comparação de resultados.

Ainda do ponto de vista metodológico, outra razão para os achados inconsistentes entre QSM e desempenho objetivo se deve ao emprego de testes neuropsicológicos diversos e com características diferentes. Alguns estudos se utilizaram de instrumentos para triagem e avaliação de múltiplos domínios cognitivos (Caramelli & Gomes Beato, 2008; Fyock & Hampstead, 2015; Holmes et al., 2025; Park et al., 2019; Snitz et al., 2015), enquanto outros estudos empregaram instrumentos para avaliação de funções cognitivas específicas, como a memória episódica (Jungwirth et al., 2004; Parisi et al., 2021) e a memória de trabalho (Bosnes et al., 2020).

Como exposto, não há consenso na literatura internacional quanto ao instrumento para avaliação cognitiva subjetiva (Rabin et al., 2015). Especialmente no que tange à avaliação subjetiva de memória, em seu estudo de revisão, Abdulrab e Heun (2008), classificaram os estudos analisados em cinco categorias para avaliação do comprometimento subjetivo de memória, as quais compreendiam estudos que usaram uma única questão com resposta dicotômica, até pesquisas que empregaram um questionário ou subescala composta por questões com respostas pontuadas. Os autores discutem que a formulação e a estrutura do questionamento, pode alterar a especificidade da definição empregada e reduzir sua utilidade como um preditor de declínio cognitivo futuro.

De forma consistente, o efeito de diferentes métodos de investigação sobre as QSM e o formato de resposta utilizado é discutido por Burmester et al. (2015). Em seu estudo, os autores encontraram um menor número de QSM quando os participantes foram solicitados a descrever, de forma espontânea, as dificuldades de memória vivenciadas diariamente, em comparação aos resultados obtidos por meio de questionários estruturados.

Os resultados também evidenciaram uma maior variabilidade nas queixas relatadas espontaneamente, sendo que cinco delas não foram capturadas por nenhum subconjunto dos instrumentos utilizados. Em congruência com as proposições de Apolinario et al. (2013), os autores concluem que os relatos espontâneos incluem queixas cotidianas sobressalentes, as quais repercutem em grande sofrimento, enquanto as situações destacadas nos instrumentos

estruturados servem como pistas, evocando reclamações dos participantes quanto a comprometimentos vivenciados, embora menos angustiantes e, por isso, não relatadas de forma espontânea.

Ainda com relação à estrutura dos recursos utilizados para avaliação subjetiva de memória, os 10 itens mais comumente avaliados nos questionários analisados por Rabin et al. (2015), abordaram a mudança na capacidade de memória, investigada por meio de questionamentos que comparam a capacidade atual e a habilidade anterior; a memória para nomes de pessoas; a dificuldade de lembrar onde guardou objetos comuns; problemas gerais de memória, que investigam o início das queixas; dificuldade em encontrar palavras; lembrar compromissos; dificuldade em recordar eventos ou conversas recentes; memória para intenções; e dificuldade em lembrar números de telefone. Ao realizar a correspondência entre as QSM relatadas espontaneamente e itens de questionário, Burmester et al. (2015) identificaram cinco categorias de relatos espontâneos sem correspondência com nenhum item de questionário, sendo elas a dificuldade para executar várias coisas concomitantemente, memórias autobiográficas, lembrar outros nomes, levar coisas e orientação.

A análise dos itens supracitados, revela que os tópicos mais recorrentes nos questionários de QSM concentram-se, majoritariamente, em aspectos da memória episódica e prospectiva, como dificuldade em recordar eventos recentes, compromissos e nomes de pessoas. Apenas alguns itens, como a dificuldade para lembrar números de telefone ou executar múltiplas tarefas, tangenciam demandas da MT, e mesmo assim de forma periférica. Apesar da memória episódica concentrar prejuízos significativos entre indivíduos diagnosticados com CCL e que, posteriormente, evoluem para DA, justificando o predomínio de medidas de autorrelato que avaliam esse subsistema de memória (Rabin et al., 2015), a ausência de associação entre as queixas autorreferidas e o desempenho objetivo em tarefas neuropsicológicas que avaliaram MT no presente estudo, pode refletir, em parte, uma limitação metodológica.

Apoiando essa hipótese, Hall et al. (2009) descrevem as maneiras pelas quais, os métodos de avaliação podem distorcer a relação entre memória objetiva e subjetiva. Uma delas, é devida à baixa validade ecológica das medidas objetivas. Em outras palavras, testes tradicionais e baterias neuropsicológicas

empregadas para avaliar a função da memória podem não medir, com precisão, as mesmas habilidades de memória que aquelas requeridas em situações do cotidiano.

As atividades cotidianas, conforme explica Howieson (2019), envolvem a interação de variáveis complexas, pouco exploradas pelos instrumentos de medida objetiva. Na concepção da autora, na tentativa de controlar as variáveis, os procedimentos de aplicação frequentemente desviam das demandas naturalísticas, tal como ao eliminar distrações durante a testagem, em desacordo com o mundo real.

Uma segunda explicação para a discrepância entre medidas subjetivas e objetivas de memória, conforme Hall et al. (2009), se dá pela falta de correspondência quanto aos aspectos de memória investigados de forma objetiva e subjetiva. De acordo com os autores, essa falta de correspondência pode ser devida a (1) uso de medidas subjetivas que exploram uma pluralidade de habilidades cognitivas diferentes, (2) que avaliam um subsistema de memória diferente daquele avaliado de forma objetiva, ou (3) emprego de medidas objetivas que avaliam uma multiplicidade de subsistemas de memória distintos.

Na literatura, os questionários de metamemória são classificados, em geral, em três categorias: os que avaliam autoeficácia, os que capturam as reclamações e os que adotam uma abordagem multidimensional, cada qual enfatizando diferentes aspectos do fenômeno metamemória (Gopi & Madan, 2023). Dado que a metamemória, conceituada como o conjunto de crenças que o indivíduo tem sobre a própria capacidade de memória e o conhecimento factual sobre processos de memória (Flavell & Wellman, 1973) é considerada um fenômeno multidimensional, a multiplicidade de questionários disponíveis reflete a complexidade conceitual da área.

Instrumentos multidimensionais buscam uma avaliação mais ampla da experiência subjetiva da memória, sendo constituídos, geralmente, por várias subescalas, as quais avaliam o funcionamento atual da memória percebida, mudanças percebidas no funcionamento, preocupações sobre mudanças no funcionamento e controle percebido de mudanças no funcionamento (Gopi & Madan, 2023). Apesar do valor conferido por esses domínios avaliativos, muitos questionários multidimensionais são extensos, o que pode limitar sua aplicabilidade em determinados contextos de pesquisa ou prática clínica,

especialmente quando aplicados a pessoas idosas ou com algum comprometimento cognitivo (Troyer & Rich, 2002).

Diante do exposto, e em consonância com achados de outras pesquisas (Cargin et al., 2008; Schweizer et al., 2018), evidencia-se que variáveis emocionais, como sintomas de ansiedade e depressão, apresentam maior poder explicativo para as QSM. Tais queixas parecem refletir, predominantemente, o estado emocional atual dos indivíduos, mais do que uma percepção acurada de um declínio objetivo no desempenho da memória.

Corroborando esses achados, Zandi (2004) observou que pessoas idosas com sintomas depressivos relataram um número significativamente maior de queixas somáticas e preocupações relacionadas à capacidade de memória. Apesar de os autores identificarem uma associação entre QSM e desempenho objetivo, os dados sugerem que o estado emocional exerce influência relevante sobre a percepção que os indivíduos têm de sua própria memória.

Com o objetivo de esclarecer a relação entre humor e QSM em indivíduos com CCL, (Yates et al., 2017) analisaram dados de pessoas com mais de 65 anos, residentes em cinco regiões do Reino Unido, coletados aleatoriamente entre 1990 e 1991. Os participantes incluídos no estudo preenchem os critérios diagnósticos para CCL. Entre os participantes com CCL, se observou maior prevalência de sintomas de humor negativo em comparação àqueles sem comprometimento cognitivo. Na avaliação de seguimento, os sintomas depressivos se associaram significativamente à transição do estado cognitivo: participantes inicialmente classificados como cognitivamente preservados e que apresentavam sintomas depressivos tiveram maior probabilidade de evoluir para CCL após dois anos. Esse padrão, no entanto, não foi observado para os sintomas de ansiedade.

Os resultados indicaram ainda, que a presença de QSM esteve associada a um aumento na probabilidade de relatar sintomas de ansiedade ou depressão, em comparação com aqueles sem queixas. Além disso, os indivíduos que relataram queixas no início do estudo apresentaram maior probabilidade de manter ou intensificar essas queixas ao longo do tempo, sugerindo que variáveis emocionais podem influenciar o modo como os indivíduos avaliam sua memória e capacidades cognitivas.

O estudo conduzido por Snitz et al. (2015) investigou as dinâmicas temporais entre QSM e desempenho cognitivo objetivo (DCO) ao longo de cinco anos, utilizando dados de 1980 pessoas idosas da comunidade. Por meio de modelagem bivariada de escores latentes de mudança, foram testadas quatro hipóteses: ausência de associação, QSM como preditora de DCO, DCO como preditor de QSM e acoplamento bidirecional. Os resultados indicaram que, para os domínios de memória, linguagem e funções executivas, o modelo de acoplamento bidirecional apresentou melhor ajuste, sugerindo uma influência mútua e recíproca entre percepção subjetiva e desempenho objetivo ao longo do tempo.

No domínio da memória, observou-se uma relação complexa, dado que mais QSM previram, subsequentemente, DCO, ao passo que pior desempenho objetivo foi associado a redução em QSM ao longo do tempo, possivelmente devido a falhas de *insight* em indivíduos com pior funcionamento objetivo, na concepção dos autores. Por outro lado, nos domínios da linguagem e das funções executivas, pior desempenho objetivo previu aumento nas queixas subjetivas autorreferidas, sugerindo maior acurácia na autoavaliação em domínios não exclusivamente mnêmicos.

Esses achados destacam que a relação entre QSM e DCO é dinâmica, dependente do domínio cognitivo e do nível de desempenho objetivo. Snitz et al. (2015) destacam a importância de considerar a consciência do déficit ao interpretar queixas subjetivas em populações idosas, sobretudo na memória, onde a dissociação entre percepção e desempenho pode mascarar comprometimentos clínicos relevantes. O estudo também reforça que queixas subjetivas, mesmo quando centradas em memória, refletem preocupações mais amplas envolvendo linguagem e funções executivas.

Para Schweizer et al. (2018), afeto negativo pode impactar a percepção dos indivíduos sobre seu desempenho, explicando a associação entre QSM e sintomas depressivos. Dado o conjunto de evidências que reflete a associação entre QSM e fatores psicológicos, como ansiedade e depressão, estudos (Dux et al., 2008; Rowell et al., 2016; Wilkes et al., 2013) têm investigado o papel do afeto negativo na relação com QSM e desempenho objetivo.

A partir de dados provenientes de um estudo longitudinal mais amplo, voltado à investigação de fatores de risco para transtornos de ansiedade na

velhice, Dux et al. (2008) demonstraram a influência de diferentes dimensões do afeto negativo sobre o funcionamento cognitivo objetivo e as QSM. No modelo teórico adotado pelos autores, a pontuação na PANAS foi considerada indicativa de afetividade negativa de ordem superior, enquanto o escore no *Penn State Worry Questionnaire* (PSWQ) e na GDS representaram afetividade negativa de segunda ordem. Já o medo da ansiedade, avaliado por meio do *Anxiety Sensitivity Index* (ASI), foi interpretado como uma medida de afetividade negativa de ordem inferior.

As pontuações em cada uma dessas escalas atuaram como moderadoras independentes e estatisticamente significativas na relação entre o desempenho objetivo em memória e as QSM. Além disso, verificou-se que escores mais elevados em todas as medidas de afeto negativo estiveram associados a um aumento na frequência percebida de esquecimentos, mesmo diante de um mesmo nível de desempenho cognitivo objetivo. Esses achados sugerem que múltiplos componentes do afeto negativo, com destaque para a sensibilidade à ansiedade, podem distorcer a autopercepção de funcionamento mnêmico, contribuindo para a intensificação das queixas subjetivas, mesmo na ausência de prejuízos objetivos.

Rowell et al. (2016) postulam que fatores como depressão e traços de personalidade, como o neuroticismo, podem contribuir para o surgimento das QSM ao afetar negativamente a autoestima e aumentar a tendência de interpretar pequenos lapsos de memória como sinais de déficits significativos, intensificando, assim, a frequência das reclamações. Os autores discutem que, entre indivíduos sem comprometimento cognitivo, níveis elevados de afeto negativo podem estar associados a preocupações relacionadas à memória, independentemente da idade, ainda que a motivação subjacente à angústia seja diferente conforme o grupo etário.

No estudo conduzido por Wilkes et al. (2013), as QSM foram compreendidas como manifestações de preocupações comuns ao envelhecimento, particularmente relacionadas à perda de memória e ao declínio cognitivo. As QSM foram testadas como variáveis mediadoras em um modelo de risco que considerava traços afetivos negativos e desempenho cognitivo. Os resultados revelaram que participantes com escores elevados em traços de afeto negativo e com pior desempenho cognitivo apresentaram maior probabilidade

de avaliar negativamente sua capacidade de memória, o que, por sua vez, esteve associado a níveis mais elevados de sofrimento subjetivo. Em contrapartida, participantes com melhor desempenho cognitivo e escores elevados em traços de afetos negativos apresentaram escores mais baixos nas medidas de ansiedade, evidenciando um possível fator protetor do funcionamento cognitivo.

Como discutido, quando não estão associadas a déficits objetivos de memória, as QSM podem refletir percepções negativas dos indivíduos acerca de sua própria capacidade cognitiva, influenciadas por estados psicoafetivos (Comijs et al., 2002). Tais estados podem comprometer a percepção da memória em função da redução na motivação e na concentração, fatores que, por sua vez, também podem ser afetados por condições de saúde física. Segundo os autores, características de personalidade se relacionam diretamente com as QSM e, indiretamente, ao modularem os efeitos entre essas queixas, os estados emocionais e os problemas de saúde física.

Comijs et al. (2002) identificaram associações entre QSM, problemas de saúde, sintomas depressivos e ansiosos, além de determinados traços de personalidade. Destacam-se entre esses o traço de domínio, associado à percepção de baixo controle sobre a própria vida; a autoeficácia, relacionada a julgamentos negativos sobre as próprias capacidades; e o neuroticismo elevado. Os resultados indicaram que, mesmo entre indivíduos com baixos níveis de neuroticismo e altos escores de domínio e autoeficácia, os sintomas de ansiedade, depressão e as doenças físicas ainda se correlacionaram significativamente com as QSM. Os autores argumentam que as condições físicas de saúde constituem um fator de risco importante para transtornos do humor, como a depressão, frequentemente acompanhada de sintomas ansiosos. Além disso, destacam o traço de domínio como um possível marcador cognitivo de vulnerabilidade para o desenvolvimento de ansiedade e depressão.

Tais achados são coerentes com os resultados da presente investigação, conforme evidenciado no segundo estudo, ainda que, neste caso, não tenha sido realizada uma investigação específica sobre características de personalidade. A influência de multimorbidade nas QSM também foi evidenciada por Pedro et al. (2016), os quais argumentam que indivíduos preocupados com sua condição de saúde dispõem de menos recursos atencionais para processar informações

externas, o que poderia explicar possíveis déficits de memória em atividades cotidianas, influenciando as queixas autorreferidas de memória.

Os mecanismos que sustentam a relação entre multimorbidade e QSM foram discutidos por Aarts et al. (2011), os quais argumentam que, em pacientes com múltiplas condições clínicas, as QSM podem refletir déficits reais no desempenho da memória objetiva, mediadas pelo agravamento do estado geral de saúde. Tal agravamento estaria relacionado a fatores como respostas autoimunes, predisposição genética, processos inflamatórios e outros mecanismos imunológicos. Os autores também sugerem que o conhecimento que o indivíduo possui sobre suas diversas condições clínicas pode influenciar a forma como percebe outros aspectos de sua saúde, favorecendo o surgimento de mais queixas. Além disso, apontam que as QSM podem estar associadas ao sofrimento psicológico, o qual pode distorcer a autoavaliação das funções cognitivas. No entanto, mesmo após o controle estatístico do sofrimento psicológico, avaliado por meio de um questionário breve baseado na *Kessler Psychological Distress Scale* (K10), a multimorbidade permaneceu como um preditor significativo de QSM.

Em consonância com a literatura que aponta a influência de fatores clínicos sobre a percepção da memória, os achados de Yavuz Veizi et al. (2025) evidenciam que tanto a polifarmácia quanto a carga anticolinérgica apresentam associação significativa com QSM em pessoas idosas. No referido estudo, a de polifarmácia, definida como o uso de cinco ou mais medicamentos, esteve associada a um aumento de mais de duas vezes na chance de relato de queixas subjetivas (OR = 2,10, IC 95%: 1,43-3,08, $p < 0,001$), mesmo após o controle para variáveis como idade, escolaridade, comorbidades e sintomas depressivos.

De forma semelhante, níveis mais elevados de carga anticolinérgica, mensurados por meio da *Anticholinergic Burden Classification* (ABC), também se associaram a maior probabilidade de relato de queixas (OR = 2,39, IC 95%: 1,72-3,32, $p < 0,001$). Esses resultados sugerem que a percepção negativa da própria capacidade de memória pode ser influenciada por efeitos adversos de medicamentos em uso prolongado ou cumulativo. Assim, além de refletirem alterações cognitivas iniciais, as queixas subjetivas de memória podem estar relacionadas a fatores farmacológicos potencialmente modificáveis, os quais

devem ser considerados na avaliação clínica e no manejo terapêutico da população idosa.

Por fim, o conjunto de evidências aqui exposto, evidencia a necessidade de adotar uma compreensão mais ampla sobre as QSM, que não se restringem à antecipação de declínio cognitivo, mas são, antes, manifestações complexas, influenciadas por múltiplos fatores interdependentes. A ausência de associação consistente entre QSM e desempenho objetivo em memória de trabalho, conforme apontado neste estudo, pode ser explicada por variáveis emocionais, estratégias compensatórias, características de personalidade, condições clínicas, uso de medicamentos e, ainda, por limitações metodológicas relativas aos instrumentos de avaliação utilizados.

6. Considerações Finais

Ao longo deste estudo, buscou-se compreender a influência de fatores emocionais, cognitivos e contextuais na avaliação subjetiva de memória em pessoas idosas cognitivamente preservadas. Corroborando evidências disponíveis na literatura, os achados apontam para a influência de variáveis emocionais, especialmente sintomas de ansiedade, na avaliação subjetiva que pessoas idosas fazem sobre sua própria capacidade mnemônica. Esses resultados reiteram que as QSM não podem ser interpretadas isoladamente como indício de declínio neurocognitivo, mas sim como um fenômeno complexo e multifatorial.

Os resultados indicaram ausência de associação significativa entre QSM e desempenho objetivo em memória de trabalho, em consonância com a literatura internacional. Em contrapartida, verificou-se uma associação significativa entre as QSM e sintomas emocionais, especialmente a ansiedade, os quais se destacaram como principais preditores no modelo estatístico adotado. A análise de *clusters* revelou três perfis distintos, demonstrando que as QSM são influenciadas por uma combinação de fatores emocionais, idade, escolaridade e condições de saúde, sendo mais frequentes entre os participantes mais jovens, com piores indicadores de saúde e maiores níveis de ansiedade e depressão.

Embora as QSM não tenham se associado ao desempenho objetivo, é plausível que reflitam preocupações legítimas dos participantes sobre sua funcionalidade cognitiva no contexto do envelhecimento. Tais percepções parecem ser moduladas por fatores como ameaça de estereótipo, traços de personalidade, multimorbidade, polifarmácia, além de crenças metacognitivas e experiências subjetivas do funcionamento mental.

Este estudo apresenta, no entanto, algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Os participantes da presente amostra eram pessoas idosas ativas, frequentadores de Centros Integrados de Saúde e Educação (CISE), envolvidos em atividades cognitivas e sociais, o que pode restringir a variabilidade dos dados e limitar a generalização dos achados para outros segmentos da população idosa. Além disso, a participação nas referidas atividades pode ter atenuado os efeitos deletérios da ansiedade e

depressão sobre o desempenho mnemônico. O reduzido tamanho amostral, bem como o uso de testes estatísticos com menor poder explicativo restringem a possibilidade de identificar efeitos mais sutis ou interações complexas entre as variáveis investigadas.

Todavia, apesar dessas limitações, o estudo apresenta contribuições relevantes ao campo do envelhecimento cognitivo ao reunir, em um mesmo desenho, variáveis emocionais, cognitivas e autorreferidas, utilizando tanto abordagens inferenciais quanto classificatórias. A articulação entre modelos estatísticos preditivos e análises de agrupamento permitiu identificar perfis heterogêneos de pessoas idosas, enriquecendo a compreensão das QSM em contextos de funcionamento cognitivo preservado.

Por fim, sugere-se que futuras pesquisas adotem amostras maiores e mais representativas, bem como a utilização de testes estatísticos com maior sensibilidade para explorar possíveis interações entre variáveis clínicas, cognitivas e emocionais. Estudos longitudinais são particularmente relevantes, pois podem capturar as mudanças nas QSM e no desempenho objetivo ao longo do tempo, permitindo a identificação de padrões de estabilidade ou progressão que contribuam para uma compreensão mais acurada da trajetória cognitiva no envelhecimento e de suas interfaces com o bem-estar emocional.

7. Referências

- Aarts, S., van den Akker, M., Hajema, K. J., van Ingen, A. M., Metsemakers, J. F. M., Verhey, F. R. J., & van Boxtel, M. P. J. (2011). Multimorbidity and its relation to subjective memory complaints in a large general population of older adults. *International Psychogeriatrics*, 23(4), 616–624. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S1041610210002024>
- Abdulrab, K., & Heun, R. (2008). Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry*, 23(5), 321–330. <https://doi.org/10.1016/J.EURPSY.2008.02.004>
- Aben, B., Stapert, S., & Blokland, A. (2012). About the distinction between working memory and short-term memory. *Frontiers in Psychology*, 3(AUG). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00301>
- Abner, E. L., Kryscio, R. J., Caban-Holt, A. M., & Schmitt, F. A. (2015). Baseline subjective memory complaints associate with increased risk of incident dementia: the Preadvise trial. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, 1–6. <https://doi.org/10.14283/jpad.2015.37>
- Allen, P. A., Kaut, K., Baena, E., Lien, M. C., & Ruthruff, E. (2011). Individual differences in positive affect moderate age-related declines in episodic long-term memory. *Journal of Cognitive Psychology*, 23(6), 768–779. <https://doi.org/10.1080/20445911.2011.570254>
- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999a). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 57(2 B), 421–426. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>
- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999b). Short versions of The Geriatric Depression Scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 14, 858–865. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1166\(199910\)14:10<858::aid-gps35>3.0.co;2-8](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1166(199910)14:10<858::aid-gps35>3.0.co;2-8)
- Al-Noumani, H., Al-Harrasi, M., Al Zaabi, O., & Natarajan, J. (2022). Predictors of health-related quality of life in patients with non-communicable diseases: A national cross-section study. *Applied Nursing Research*, 64, 151566.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151566>
- Andrés, P., Van der Linden, M., & Parmentier, F. (2004). Directed forgetting in working memory: Age-related differences. *Memory*, *12*(2), 248–256. <https://doi.org/10.1080/09658210244000612>
- Apolinario, D., Miranda, R. B., Suemoto, C. K., Magaldi, R. M., Busse, A. L., Soares, A. T., Da Costa Lopes, L., Kasai, J. Y. T., Satomi, E., Kikuchi, E. L., & Jacob-Filho, W. (2013). Characterizing spontaneously reported cognitive complaints: The development and reliability of a classification instrument. *International Psychogeriatrics*, *25*(1), 157–166. <https://doi.org/10.1017/S1041610212001494>
- Armstrong, B., Gallant, S. N., Li, L., Patel, K., & Wong, B. I. (2017). Stereotype Threat Effects on Older Adults' Episodic and Working Memory: A Meta-Analysis. *The Gerontologist*, *57*(suppl_2), S193–S205. <https://doi.org/10.1093/GERONT/GNX056>
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, U. (1999). A Neuropsychological Theory of Positive Affect and Its Influence on Cognition. Em *Psychological Review* (Vol. 106, Número 3).
- Baddeley, A. (2015). What is Memory? Em A. Baddeley, M. W. Eysenck, & M. C. Anderson (Orgs.), *Memory* (2a ed). Psychology Press.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working Memory. Em G. H. Bower (Org.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 8, p. 47–89). Academic Press. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Giladi, N., Gurevich, T., & Korczyn, A. D. (2013). Subjective memory complaints in elders: Depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurologica Scandinavica*, *127*(5), 344–350. <https://doi.org/10.1111/ane.12038>
- Barber, S. J., Mather, M., & Gatz, M. (2015). How Stereotype Threat Affects Healthy Older Adults' Performance on Clinical Assessments of Cognitive Decline: The Key Role of Regulatory Fit. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *70*(6), 891. <https://doi.org/10.1093/GERONB/GBV009>
- Barreto, M., Da, S., Carreira, L., & Marcon, S. S. (2015). Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o

- Sistema de Saúde Pública. *Revista Kairós Gerontologia*, 18(1).
- Berner, P. (1988). Emotion, affect and mood: a terminological introduction. *Psychopathology*, 21(2–3), 65–69. <https://doi.org/10.1159/000284544>
- Blaney, P. H. (1986). Affect and Memory: A Review. *Psychological Bulletin*, 99(2), 229–246.
- Bopp, K. L., & Verhaeghen, P. (2009). Working Memory and Aging: Separating the Effects of Content and Context. *Psychology and Aging*, 24(4), 968–980. <https://doi.org/10.1037/a0017731>
- Bosnes, O., Almkvist, O., Bosnes, I., & Stordal, E. (2020). Subjective working memory predicts objective memory in cognitively normal aging: a HUNT study. *BMC Psychology*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S40359-020-00447-9/TABLES/6>
- Buckley, R., Saling, M. M., Ames, D., Rowe, C. C., Lautenschlager, N. T., MacAulay, S. L., Martins, R. N., Masters, C. L., O’Meara, T., Savage, G., Szoeki, C., Villemagne, V. L., & Ellis, K. A. (2013). Factors affecting subjective memory complaints i. The AIBL aging study: Biomarkers, memory, affect, and age. *International Psychogeriatrics*, 25(8), 1307–1315. <https://doi.org/10.1017/S1041610213000665>
- Burmester, B., Leatham, J., & Merrick, P. (2015). Assessing subjective memory complaints: A comparison of spontaneous reports and structured questionnaire methods. *International Psychogeriatrics*, 27(1), 61–77. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001161>
- Burmester, B., Leatham, J., & Merrick, P. (2016). Subjective Cognitive Complaints and Objective Cognitive Function in Aging: A Systematic Review and Meta-Analysis of Recent Cross-Sectional Findings. *Em Neuropsychology Review* (Vol. 26, Número 4, p. 376–393). Springer New York LLC. <https://doi.org/10.1007/s11065-016-9332-2>
- Byers, A. L., & Yaffe, K. (2011). Depression and Risk of Developing Dementia. *Nat Rev Neurol.*, 7(6), 323–331. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.60>
- Caramelli, P., & Gomes Beato, R. (2008). Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly. *Dementia & Neuropsychologia*, 2(1), 42–45.
- Cargin, J. W., Collie, A., Masters, C., & Maruff, P. (2008). The nature of cognitive complaints in healthy older adults with and without objective memory decline.

- Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(2), 245–257.
<https://doi.org/10.1080/13803390701377829>,
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103–123.
<https://doi.org/10.1023/A:1024569803230/METRICS>
- Chen, J.-H., Lin, K.-P., & Chen, Y.-C. (2009). Risk Factors for Dementia. *J Formos Med Assoc* |, 108(10), 754–764.
- Cherbuin, N., Sargent-Cox, K., Easteal, S., Sachdev, P., & Anstey, K. J. (2015). Hippocampal atrophy is associated with subjective memory decline: The PATH through life study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(5), 446–455. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2014.07.009>
- Comijs, H. C., Deeg, D. J. H., Dik, M. G., Twisk, J. W. R., & Jonker, C. (2002). Memory complaints; the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics A 6-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, 72, 157–165.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(01\)00453-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-0327(01)00453-0)
- Coupland, C. A. C., Hill, T., Dening, T., Morriss, R., Moore, M., & Hippisley-Cox, J. (2019). Anticholinergic Drug Exposure and the Risk of Dementia: A Nested Case-Control Study. *JAMA Internal Medicine*, 179(8), 1084.
<https://doi.org/10.1001/JAMAINTERNMED.2019.0677>
- Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(1), 87–114. <https://doi.org/10.1017/S0140525X01003922>
- Cowan, N. (2016). Working memory: The information you are now thinking of. In *The Curated Reference Collection in Neuroscience and Biobehavioral Psychology* (p. 147–161). Elsevier Science Ltd.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.21040-7>
- Cowan, N., Brain, P., & Author, R. (2008). What are the differences between long-term, short-term, and working memory? NIH Public Access Author Manuscript. *Prog Brain Res*, 169, 323–338. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(07\)00020-9](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(07)00020-9)
- Crook, T. H., Feher, E. P., & Larrabee, G. J. (1992). Assessment of memory complaint in age-associated memory impairment: the MAC-Q. *International*

- psychogeriatrics*, 4(2), 165–176.
<https://doi.org/10.1017/S1041610292000991>
- Crumley, J. J., Stetler, C. A., & Horhota, M. (2014). Examining the relationship between subjective and objective memory performance in older adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 29(2), 250–263.
<https://doi.org/10.1037/a0035908>
- Daffner, K. R., Chong, H., Sun, X., Tarbi, E. C., Riis, J. L., McGinnis, S. M., & Holcomb, P. J. (2011). Mechanisms Underlying Age- and Performance-related Differences in Working Memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(6), 1298–1314. <https://doi.org/10.1162/jocn.2010.21540>
- Duncan, S., & Feldman Barrett, L. (2007). Affect is a form of cognition: A neurobiological analysis. *Cogn Emot*, 21(6), 1184–1211.
- Dux, M. C., Woodard, J. L., Calamari, J. E., Messina, M., Arora, S., Chik, H., & Pontarelli, N. (2008). The moderating role of negative affect on objective verbal memory performance and subjective memory complaints in healthy older adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(2), 327–336. <https://doi.org/10.1017/S1355617708080363>
- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2005.11.001>
- Fiest, K. M., Jetté, N., Roberts, J. I., Maxwell, C. J., Smith, E. E., Black, S. E., Blaikie, L., Cohen, A., Day, L., Holroyd-Leduc, J., Kirk, A., Pearson, D., Pringsheim, T., Venegas-Torres, A., & Hogan, D. B. (2015). The Prevalence and Incidence of Dementia: a Systematic Review and Meta-analysis. *Can J Neurol Sci*, 43, 3–50. <https://doi.org/10.1017/cjn.2016.18>
- Firmino, R. G., Lins, I. L. A. R., & Fernández-Calvo, B. (2019). Uso de estratégias cognitivas diante de queixas subjetivas de memória em idosos saudáveis. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 30(2), 102–109. <https://doi.org/10.11606/ISSN.2238-6149.V30I2P102-109>
- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1973). Metamemory. *Child Psychology*, 15, 473–480.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189–198.

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

- Frankenmolen, N. L., Overdorp, E. J., Fasotti, L., Claassen, J. A. H. R., Kessels, R. P. C., & Oosterman, J. M. (2017). Memory strategy use in older adults with subjective memory complaints. *Aging Clinical and Experimental Research*, 29(5), 1061–1065. <https://doi.org/10.1007/S40520-016-0635-1/TABLES/2>
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions Perspectives on Emotions and Affect NIH Public Access. *Em Am Psychol* (Vol. 56, Número 3).
- Fyock, C. A., & Hampstead, B. M. (2015). Comparing the relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and medial temporal lobe volumes in patients with mild cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 1(2), 242–248. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2015.03.002>
- GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. (2022). Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Psychiatry*, 9(2), 137–150. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)
- Ginó, S., Mendes, T., Maroco, J., Ribeiro, F., Schmand, B. A., De Mendonça, A., & Guerreiro, M. (2010). Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*, 56(3), 272–277. <https://doi.org/10.1159/000240048>
- Gomes, C. F. A., Brainerd, C. J., & Stein, L. M. (2012). Effects of Emotional Valence and Arousal on Recollective and Nonrecollective Recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39(3), 663–677. <https://doi.org/10.1037/a0028578>
- Gopi, Y., & Madan, C. R. (2023). Subjective memory measures: Metamemory questionnaires currently in use. *Quarterly Journal of Experimental Psychology (2006)*, 77(5), 924. <https://doi.org/10.1177/17470218231183855>
- Greenberg, D. L., & Verfaellie, M. (2010). Interdependence of episodic and semantic memory: Evidence from neuropsychology. *J Int Neuropsychol Soc*,

- 16(5), 748–753. <https://doi.org/10.1017/S1355617710000676>
- Halkidi, M., Batistakis, Y., & Vazirgiannis, M. (2001). On clustering validation techniques. *Journal of Intelligent Information Systems*, 17(2–3), 107–145. <https://doi.org/10.1023/A:1012801612483>
- Hall, K. E., Isaac, C. L., & Harris, P. (2009). Memory complaints in epilepsy: An accurate reflection of memory impairment or an indicator of poor adjustment? A Review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 29(4), 354–367. <https://doi.org/10.1016/J.CPR.2009.03.001>
- Heffner, K. L., Quiñones, M. M., Gallegos, A. M., Crean, H. F., Lin, F., & Suhr, J. A. (2022). Subjective memory in adults over 50 years of age: associations with affective and physiological markers of emotion regulation. *Aging and Mental Health*, 26(5), 971–979. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1904829>
- Hill, N. L., Mogle, J., Bhargava, S., Whitaker, E., Bhang, I. Y., Capuano, A. W., Arvanitakis, Z., Bennett, D. A., & Barnes, L. L. (2018). Differences in the Associations between Memory Complaints and Depressive Symptoms among Black and White Older Adults. *The Journals of Gerontology*, 75(4), 783–791. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby091/5068414>
- Hill, R. D., van Boxtel, M. P. J., Ponds, R., Houx, P. J., & Jolles, J. (2005). Positive affect and its relationship to free recall memory performance in a sample of older Dutch adults from the Maastricht Aging Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(5), 429–435. <https://doi.org/10.1002/gps.1300>
- Hittner, E. F., Stephens, J. E., Turiano, N. A., Gerstorf, D., Lachman, M. E., & Haase, C. M. (2020). Positive Affect Is Associated With Less Memory Decline: Evidence From a 9-Year Longitudinal Study. *Psychological Science*, 31(11), 1386–1395. <https://doi.org/10.1177/0956797620953883>
- Holmes, S., Resnick, B., Klinedinst, N. J., Brandt, N., Gurlu, M., Hagan, A., & Joleto, S. (2025). Subjective memory complaints and cognitive performance among older adults living in low-income senior housing communities: The moderating role of race. *Geriatric Nursing*, 63, 574–580. <https://doi.org/10.1016/J.GERINURSE.2025.04.022>
- Howieson, D. (2019). Current limitations of neuropsychological tests and assessment procedures. *Clinical Neuropsychologist*, 33(2), 200–208.

- <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1552762>
- Hülür, G., Hertzog, C., Pearman, A., Ram, N., & Gerstorf, D. (2014). Longitudinal Associations of Subjective Memory With Memory Performance and Depressive Symptoms: Between-Person and Within-Person Perspectives. *Psychology and Aging, 29*(4), 814–827. <https://doi.org/10.1037/a0037619>
- IBGE. (2022). *Panorama*. Censo 2022. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-caetano-do-sul/panorama>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: características gerais dos domicílios e dos moradores 2022*.
- Isen, A. M. (2002). A Role for Neuropsychology in Understanding the Facilitating Influence of Positive Affect on Social Behavior and Cognitive Processes. Em C. R. Snyder & S. J. Lopez (Orgs.), *Handbook of Positive Psychology*. Oxford University Press.
- Izquierdo, I. (2014). *Memória* (2a ed). Artmed.
- Jacinto, A. F., Brucki, S. M. D., Porto, C. S., Martins, M. de A., & Nitrini, R. (2014). Subjective memory complaints in the elderly: A sign of cognitive impairment? *Clinics, 69*(3), 194–197. [https://doi.org/10.6061/clinics/2014\(03\)09](https://doi.org/10.6061/clinics/2014(03)09)
- Jessen, F., Amariglio, R. E., Buckley, R. F., van der Flier, W. M., Han, Y., Molinuevo, J. L., Rabin, L., Rentz, D. M., Rodriguez-Gomez, O., Saykin, A. J., Sikkes, S. A. M., Smart, C. M., Wolfsgruber, S., & Wagner, M. (2020). The characterisation of subjective cognitive decline. *The Lancet Neurology, 19*(3), 271–278. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30368-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30368-0)
- Jessen, F., Amariglio, R. E., Van Boxtel, M., Breteler, M., Ceccaldi, M., Chételat, G., Dubois, B., Dufouil, C., Ellis, K. A., Van Der Flier, W. M., Glodzik, L., Van Harten, A. C., De Leon, M. J., McHugh, P., Mielke, M. M., Molinuevo, J. L., Mosconi, L., Osorio, R. S., Perrotin, A., ... Wagner, M. (2014). A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's Association, 10*(6), 844. <https://doi.org/10.1016/J.JALZ.2014.01.001>
- Jhean-Larose, S., Leveau, N., Belardinelli, M. O., & Berlin, S.-V. (2014). Influence of emotional valence and arousal on the spread of activation in memory. *Cogn Process, 15*, 515–522. <https://doi.org/10.1007/s10339-014-0613-5>
- Jonker, C., Geerlings, M. I., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints

- predictive for dementia: a review of clinical and population based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 983–991.
- Jost, K., Bryck, R. L., Vogel, E. K., & Mayr, U. (2011). Are old adults just like low working memory young adults? Filtering efficiency and age differences in visual working memory. *Cerebral Cortex*, 21(5), 1147–1154. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhq185>
- Jungwirth, S., rer nat, M., phil, M., Peter Fischer, Ã., Silvia Weissgram, Ã., Walter Kirchmeyr, Ã., Peter Bauer, Ã., & Tragl, K.-H. (2004). Subjective Memory Complaints and Objective Memory Impairment in the Vienna-Transdanube Aging Community. *Em J Am Geriatr Soc* (Vol. 52).
- Kang, S. H., Yoon, I. Y., Lee, S. D., Kim, T., Lee, C. S., Han, J. W., Kim, K. W., & Kim, C. H. (2017). Subjective memory complaints in an elderly population with poor sleep quality. *Aging and Mental Health*, 21(5), 532–536. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1124839>
- Kryscio, R. J., Abner, E. L., Cooper, G. E., Fardo, D. W., Jicha, G. A., Nelson, P. T., Smith, C. D., van Eldik, L. J., Wan Frederick Schmitt, L. A., Center RJK, D., of Biostatistics RJK, D., & Rjk, S. (2014). Self-reported memory complaints Implications from a longitudinal cohort with autopsies. *Neurology*, 83(15), 1359–1365.
- Kulkarni, V., Chinnakali, P., Kanchan, T., Rao, A., Shenoy, M., & Kumar Papanna, M. (2014). Psychiatric Co-morbidities among Patients with Select Non-communicable Diseases in a Coastal City of South India. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(9). www.ijpm.ir
- Lebrão, M. L. (2007). Epidemiologia e envelhecimento O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. *Saúde Coletiva*, 4(17), 135–140. www.datasus.gov.br
- Lenehan, M. E., Klekociuk, S. Z., & Summers, M. J. (2012). Absence of a relationship between subjective memory complaint and objective memory impairment in mild cognitive impairment (MCI): Is it time to abandon subjective memory complaint as an MCI diagnostic criterion? *International Psychogeriatrics*, 24(9), 1505–1514. <https://doi.org/10.1017/S1041610212000695>
- Luck, T., Luppá, M., Matschinger, H., Jessen, F., Angermeyer, M. C., & Riedel-Heller, S. G. (2015). Incident subjective memory complaints and the risk of

- subsequent dementia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 131(4), 290–296. <https://doi.org/10.1111/acps.12328>
- Luo, L., Fergus, ;, & Craik, I. M. (2008). Aging and Memory: A Cognitive Approach. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53(6), 346–353.
- Malta, D. C., Andrade, S. S. C. A., Oliveira, T. P., Moura, L., Prado, R. R., & Souza, M. F. M. (2019). Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>
- Martiny, C., de Oliveira E Silva, A. C., Nardi, A. E., & Pachana, N. A. (2011). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 38(1), 08–12. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832011000100003>
- Massena, P. N., De Araújo, N. B., Pachana, N., Laks, J., De Pádua, A. C., & Oude Voshaar, R. C. (2015). Validation of the Brazilian Portuguese Version of Geriatric Anxiety Inventory - GAI-BR. *International Psychogeriatrics*, 27(7), 1113–1119. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001021>
- Mather, M., & Carstensen, L. L. (2005). Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 496–502. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.08.005>
- Mattos, P., Lino, V., Rizo, L., Alfano, Â., Araújo, C., & Raggio, R. (2003). Memory complaints and test performance in healthy elderly persons. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(4), 920–924. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000600006>
- Melo, L. A. de, & Lima, K. C. de. (2020). Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(10), 3869–3877. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34492018>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97. <https://doi.org/10.1037/H0043158>
- Mitchell, A. J., Beaumont, H., Ferguson, D., Yadegarfar, M., & Stubbs, B. (2014). Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatrica*

- Scandinavica*, 130(6), 439–451. <https://doi.org/10.1111/acps.12336>
- Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A., & Maestú, F. (2012). Memory complaints in the elderly: Quality of life and daily living activities. A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 298–304. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.021>
- Myerson, J., Emery, L., White, D. A., & Hale, S. (2003). Effects of Age, Domain, and Processing Demands on Memory Span: Evidence for Differential Decline. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 10(1), 20–27. <https://doi.org/10.1076/anec.10.1.20.13454>
- Nadler, R. T., Rabi, R., & Minda, J. P. (2010). Better mood and better performance: Learning rule-described categories is enhanced by positive mood. *Psychological Science*, 21(12), 1770–1776. <https://doi.org/10.1177/0956797610387441>
- Nelson, D. L., Kitto, K., Galea, D., Mcevoy, C. L., Bruza, P. D., Nelson, D. L., Kitto, K., Galea, : D, Bruza, P. D., & Mcevoy, C. L. (2013). How activation, entanglement, and searching a semantic network contribute to event memory. *Mem Cogn*, 41, 797–819. <https://doi.org/10.3758/s13421-013-0312-y>
- Nilsson, L.-G. (2003). Memory function in normal aging. *Acta Neurol Scand*, 107(Supl. 179), 7–13.
- Niven, K. (2013). Affect. Em M. Gellman & J. Turner (Orgs.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9>
- Nyberg, L., Lövdén, M., Riklund, K., Lindenberger, U., & Bäckman, L. (2012). Memory aging and brain maintenance. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(5), 292–305. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.04.005>
- Ogata, S., Hayashi, C., Sugiura, K., & Hayakawa, K. (2015). Association between subjective memory complaints and impaired higher-level functional capacity in people aged 60 years or older. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(1), 201–205. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.10.015>
- Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International psychogeriatrics*, 19(1), 103–114.

<https://doi.org/10.1017/S1041610206003504>

- Parisi, J. M., Sharifian, N., Rebok, G. W., Aiken-Morgan, A. T., Gross, A. L., & Zahodne, L. B. (2021). Subjective Memory, Objective Memory, and Race Over a 10-Year Period: Findings From the ACTIVE Study Psychology and Aging. *Psychology and Aging*, 36(5), 572–583. <https://doi.org/10.1037/pag0000622.supp>
- Park, S., Lee, J.-H., Lee, J., Cho, Y., Gyu Park, H., Yoo, Y., Youn, J.-H., Ryu, S.-H., Yeon Hwang, J., Kim, J., & Lee, J.-Y. (2019). Interactions between subjective memory complaint and objective cognitive deficit on memory performances. *BMC Geriatrics*, 19(294). <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1322-9>
- Paul, K., Pourtois, G., van Steenbergen, H., Gable, P., & Dreisbach, G. (2021). Finding a balance: modulatory effects of positive affect on attentional and cognitive control. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 39, 136–141. <https://doi.org/10.1016/J.COBEHA.2021.03.002>
- Pedro, M. C., Mercedes, M. P., Ramón, L. H., & Borja, M. R. (2016). Subjective memory complaints in elderly: Relationship with health status, multimorbidity, medications, and use of services in a population-based study. *International Psychogeriatrics*, 28(11), 1903–1916. <https://doi.org/10.1017/S104161021600106X>
- Pereira, C. A. A., Calvano, N., & Cunha, V. C. (1992). Estados de ânimo e bem-estar subjetivo: um estudo com LEP, PANAS-S e BES. *Reunião Anual de Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia*, 22, 123.
- Pereira, D. R., Teixeira-Santos, A. C., Sampaio, A., & Pinheiro, A. P. (2022). Examining the Effects of Emotional Valence and Arousal on Source Memory: A Meta-Analysis of Behavioral Evidence. *Emotion*. <https://doi.org/10.1037/EMO0001188>
- Peter, J., Scheef, L., Abdulkadir, A., Boecker, H., Heneka, M., Wagner, M., Koppara, A., Kl€oppel, S., & Jessen, F. (2014). Gray matter atrophy pattern in elderly with subjective memory impairment. *Alzheimer's & Dementia*, 10(1), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2013.05.1764>
- Pinquart, M. (2001). Age differences in perceived positive affect, negative affect, and affect balance in middle and old age. *Journal of Happiness Studies*, 2,

375–405.

- Pires, P., Filgueiras, A., Ribas, R., & Santana, C. (2013). Positive and negative affect schedule: Psychometric properties for the Brazilian Portuguese version. *Spanish Journal of Psychology*, 16. <https://doi.org/10.1017/SJP.2013.60>
- Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul. ([s.d.]). *Centros da Terceira Idade - CISE*. Recuperado 28 de setembro de 2023, de <https://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/paginasweb/24>
- Pressman, S. D., Jenkins, B. N., & Moskowitz, J. T. (2019). Annual Review of Psychology Positive Affect and Health: What Do We Know and Where Next Should We Go? *Annu. Rev. Psychol*, 70, 627–650. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418>
- Rabin, L. A., Smart, C. M., Crane, P. K., Amariglio, R. E., Berman, L. M., Boada, M., Buckley, R. F., Chételat, G., Dubois, B., Ellis, K. A., Gifford, K. A., Jefferson, A. L., Jessen, F., Katz, M. J., Lipton, R. B., Luck, T., Maruff, P., Mielke, M. M., Molinuevo, J. L., ... Sikkes, S. A. M. (2015). Subjective Cognitive Decline in Older Adults: An Overview of Self-Report Measures Used Across 19 International Research Studies. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 48(0 1), S63. <https://doi.org/10.3233/JAD-150154>
- Reinhart, R. M. G., & Nguyen, J. A. (2019). Working memory revived in older adults by synchronizing rhythmic brain circuits. *Nature Neuroscience*, 22(5), 820–827. <https://doi.org/10.1038/s41593-019-0371-x>
- Repovš, G., & Baddeley, A. (2006). The multi-component model of working memory: Explorations in experimental cognitive psychology. *Neuroscience*, 139(1), 5–21. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2005.12.061>
- Rogne, S., Vangberg, T., Eldevik, P., Wikran, G., Mathiesen, E. B., & Schirmer, H. (2016). Magnetic Resonance Volumetry: Prediction of Subjective Memory Complaints and Mild Cognitive Impairment, and Associations with Genetic and Cardiovascular Risk Factors E X T R A. *Dement Geriatr Cogn*, 6, 529–540. <https://doi.org/10.1159/000450885>
- Rowe, G., Hasher, L., & Turcotte, J. (2008). Age Differences in Visuospatial Working Memory. *Psychology and Aging*, 23(1), 79–84. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.23.1.79>
- Rowell, S. F., Green, J. S., Teachman, B. A., & Salthouse, T. A. (2016). Age does

- not matter: Memory complaints are related to negative affect throughout adulthood. *Aging and Mental Health*, 20(12), 1255–1263. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1078284>
- Salthouse, T. A. (1994). The aging of working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 535–543. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.8.4.535>
- Salthouse, T. A. (2000). Aging and measures of processing speed. In *Biological Psychology* (Vol. 54). www.elsevier.com/locate/biopsycho
- Sazlina, S. G., Zaiton, A., Nor Afiah, M. Z., & Hayati, K. S. (2012). Predictors of health related quality of life in older people with non-communicable diseases attending three primary care clinics in Malaysia. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(5), 498–502.
- Schnall, S. (2010). Affect, Mood and Emotions. *International Encyclopedia of Education*, 544–548. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00597-2>
- Schweizer, S., Kievit, R. A., Emery, T., & Henson, R. N. (2018). Symptoms of depression in a large healthy population cohort are related to subjective memory complaints and memory performance in negative contexts. *Psychological Medicine*, 48(1), 104–114. <https://doi.org/10.1017/S0033291717001519>
- Simões, T. C., Meira, K. C., Dos Santos, J., & Câmara, D. C. P. (2021). Prevalence of chronic diseases and access to health services in Brazil: Evidence of three household surveys. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(9), 3991–4006. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.02982021>
- Slavin, M. J., Brodaty, H., Kochan, N. A., Crawford, J. D., Trollor, J. N., Draper, B., & Sachdev, P. S. (2010). Prevalence and predictors of “subjective cognitive complaints” in the Sydney Memory and Ageing Study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(8), 701–710. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181df49fb>
- Small, S. A. (2001). Age-Related Memory Decline Current Concepts and Future Directions. *Arch Neurol*, 58, 360–364. <https://jamanetwork.com/>
- Snitz, B. E., Small, B. J., Wang, T., Chang, C.-C. H., Hughes, T. F., & Ganguli, M. (2015). Do subjective memory complaints lead or follow objective cognitive change? A five-year population study of temporal influence HHS Public Access. *J Int Neuropsychol Soc*, 21(9), 732–742.

<https://doi.org/10.1017/S1355617715000922>

- Spedo, C. T., Pereira, D. A., Foss, M. P., & Barreira, A. A. (2018). *Mini Exame do Estado Mental* (2a ed). Hogrefe.
- Squire, L. R. (1992). Declarative and Nondeclarative Memory: Multiple Brain Systems Supporting Learning and Memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *4*(3), 232–243.
- Squire, L. R. (2004). Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. *Neurobiology of Learning and Memory*, *82*, 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.005>
- Squire, L. R. (2009a). Memory and brain systems: 1969-2009. *Journal of Neuroscience*, *29*(41), 12711–12716. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3575-09.2009>
- Squire, L. R. (2009b). The Legacy of Patient H.M. for Neuroscience. *Neuron*, *61*(1), 6–9. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.12.023>
- Squire, L. R., & Kandel, E. R. (2003). *Memória: da mente às moléculas*. Artmed.
- Steinberg, S. I., Negash, S., Sammel, M. D., Bogner, H., Harel, B. T., Livney, M. G., McCoubrey, H., Wolk, D. A., Kling, M. A., & Arnold, S. E. (2013). Subjective memory complaints, cognitive performance, and psychological factors in healthy older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias*, *28*(8), 776–783. <https://doi.org/10.1177/1533317513504817>
- Stringer, D. M. (2013). Negative Affect. Em M. D. Gellman & J. R. Turner (Orgs.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (p. 1303–1304). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_606
- Troyer, A. K., & Rich, J. B. (2002). Psychometric Properties of a New Metamemory Questionnaire for Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series B*, *57*(1), P19–P27. <https://doi.org/10.1093/GERONB/57.1.P19>
- Tulving, E. (1993). What Is Episodic Memory? *Current Directions in Psychological Science*, *2*(3), 67–70. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770899>
- Verhaeghen, P., Geigerman, S., Yang, H., Montoya, A. C., & Rahnev, D. (2019). Resolving Age-Related Differences in Working Memory: Equating Perception and Attention Makes Older Adults Remember as Well as Younger Adults. *Experimental Aging Research*, *45*(2), 120–134.

- <https://doi.org/10.1080/0361073X.2019.1586120>
- Verma, M., Grover, S., Prasad Tripathy, J., Singh, T., Burugina Nagaraja, S., Kathirvel, S., Singh, G., & Nehra, R. (2019). Co-existing Non-communicable Diseases and Mental Illnesses Amongst the Elderly in Punjab, India. *European Endocrinology*, 15(2), 106–112. <https://doi.org/10.17925/EE.2019.15.2.106>
- Waldorff, F. B., Siersma, V., Vogel, A., & Waldemar, G. (2012). Subjective memory complaints in general practice predicts future dementia: A 4-year follow-up study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(11), 1180–1188. <https://doi.org/10.1002/gps.3765>
- Warren, S. L., Reid, E., Whitfield, P., & Moustafa, A. A. (2022). Subjective memory complaints as a predictor of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Discover Psychology*, 2(1). <https://doi.org/10.1007/s44202-022-00031-9>
- Watson, D. (2002). Positive Affectivity. The Disposition to Experience Pleasurable Emotional States. Em C. R. Snyder & S. J. Lopez (Orgs.), *Handbook of Positive Psychology*. Oxford University Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>
- Wilkes, C. M., Wilson, H. W., Woodard, J. L., & Calamari, J. E. (2013). Do negative affect characteristics and subjective memory concerns increase risk for late life anxiety? *Journal of anxiety disorders*, 27(6), 608–618. <https://doi.org/10.1016/J.JANXDIS.2013.03.008>
- Woods, S. P., Weinborn, M., Li, Y. R., Hodgson, E., Ng, A. R. J., & Bucks, R. S. (2015). Does prospective memory influence quality of life in community-dwelling older adults? *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 22(6), 679–692. <https://doi.org/10.1080/13825585.2015.1027651>
- World Health Organization. (2023, março 15). *Dementia*. https://www.who.int/health-topics/dementia#tab=tab_2
- Yang, H., Yang, S., & Isen, A. M. (2013). Positive affect improves working memory: Implications for controlled cognitive processing. <http://dx.doi.org/10.1080/02699931.2012.713325>, 27(3), 474–482.

<https://doi.org/10.1080/02699931.2012.713325>

- Yates, J. A., Clare, L., Woods, R. T., & Cfas, M. (2017). Subjective memory complaints, mood and MCI: a follow-up study. *Aging & Mental Health, 21*(3), 313–321. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1081150>
- Yavuz Veizi, B. G., Oğuz, E. O., & Ilkin Naharci, M. (2025). Subjective Memory Complaints in Older Adults: The Role of Polypharmacy and Anticholinergic Burden. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. <https://doi.org/10.1177/08919887251339837>;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:JGPB;CSUBTYPE:STRING:AHEAD
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of psychiatric research, 17*(1), 37–49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
- Zandi, T. (2004). Relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and depression among older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 19*(6), 353. <https://doi.org/10.1177/153331750401900610>
- ZanESCO, A. P., Witkin, J. E., Morrison, A. B., Denkova, E., & Jha, A. P. (2020). Memory load, distracter interference, and dynamic adjustments in cognitive control influence working memory performance across the lifespan. *Psychology and Aging, 35*(5), 614–626. <https://doi.org/10.1037/pag0000434>

Apêndices

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**(Resolução CNS 466/2012)****A influência dos afetos no desempenho em memória de idosos saudáveis residentes na comunidade**

O(a) Sr. (a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa “A influência dos afetos no desempenho em memória de idosos saudáveis residentes na comunidade”. A pesquisa é realizada pela doutoranda do curso de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Patricia do Nascimento Tavares, sob a supervisão da Profa. Dra. Patrícia Waltz Schelini, docente do Departamento de Psicologia da UFSCar.

O objetivo deste estudo é avaliar a influência da regulação emocional no desempenho em tarefas de memória objetiva e subjetiva de idosos, com idade superior ou igual a 60 anos, de ambos os sexos, sem comprometimento cognitivo. O (a) Sr. (a) foi selecionado (a) por ter idade igual ou superior a 60 anos, residir no município de São Caetano do Sul, e frequentar o Centro Integrado de Saúde (CISE). Não poderão participar da pesquisa, indivíduos com comprometimento de membros superiores, que limite o manejo de objetos, com graves problemas de visão e audição, e que apresentem comprometimento de funções cognitivas.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) Sr. (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que autorizou a realização da pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de questionários. Inicialmente você deverá preencher um questionário sociodemográfico, a fim de obter informações pessoais como escolaridade e condições de saúde, e será submetido a uma etapa de triagem, em que serão avaliadas suas funções cognitivas, por meio de teste de avaliação neuropsicológica, com duração aproximada de 15 (quinze) minutos. Posteriormente, será avaliada a presença de sintomas depressivos e ansiedade. Cabe ressaltar que, a avaliação por meio destas escalas não está necessariamente associada a transtornos psicológicos e, portanto, não se caracteriza como diagnóstico de transtorno depressivo ou de ansiedade. Logo após, você responderá a um instrumento que investiga suas queixas de memória para eventos do cotidiano. Em seguida, você deverá responder a quatro testes que avaliam memória, seguido de outro teste que avalia afetos positivos e negativos. O tempo utilizado para coleta dos dados será

de aproximadamente 45 (quarenta e cinco) minutos.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos. Os dados coletados terão o prazo de armazenamento máximo de 5 (cinco) anos, seguindo as recomendações do comitê de ética em pesquisa em seres humanos. Além disso, caso deseje ter acesso aos seus resultados, basta fazer uma solicitação à pesquisadora.

O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato ao (a) Sr. (a), porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter à algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço após responder os questionários. Caso algumas dessas possibilidades ocorram, o(a) Sr. (a) poderá optar pela suspensão imediata da entrevista. Caso isso aconteça, o(a) Sr.(a) será acolhido(a) pela pesquisadora, que é psicóloga, e poderá ser orientado(a) sobre os cuidados necessários, podendo ser encaminhado(a) para a Rede de Apoio Psicossocial (RAPS) pertencente à região de sua residência.

O Sr. (a) não terá nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo. Entretanto, todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Convém destacar que o(a) Sr. (a) não terá nenhum benefício direto ao participar deste estudo. Entretanto, este trabalho poderá contribuir de forma indireta na ampliação do conhecimento acerca da associação entre afetos e cognição, oportunizando o desenvolvimento de intervenções eficazes e políticas públicas de saúde.

O (a) Sr. (a) receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal com quem você poderá tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP)** da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)** do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP)

organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Dados para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisadora Responsável: Patricia do Nascimento Tavares
Email: patricia_ntavares@hotmail.com
Telefone: (11)993868393

Orientadora Responsável: Patrícia Waltz Schelini

E-mail: pws@ufscar.br

Telefone: (16) 981905220

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data:

Pesquisadora: Patricia do Nascimento Tavares

Participante:

Apêndice 2 – Questionário Sociodemográfico

Nome Completo: Idade:
Sexo: () Masculino () Feminino
Profissão/ Ocupação:
Aposentado(a): () Sim () Não

Estado Civil:
() Solteiro (a)
() Casado (a)
() Amasiado (a)
() Separado (a)
() Divorciado (a)
() Viúvo (a)

Escolaridade (anos):
Renda Familiar:
() 1 a 2 salários mínimos
() 3 a 4 salários mínimos
() 5 a 8 salários mínimos
() acima de 8 salários mínimos

Recebeu diagnóstico de alguma doença nos últimos 12 meses? Qual(is)?

Faz uso de alguma medicação? () Sim () Não. Qual(is)?

Faz ou já fez acompanhamento psiquiátrico? () Sim () Não. Por quanto tempo?

Atualmente reside com quem?
() Sozinho
() Esposo (a) ou companheiro (a)
() Com filho (a) solteiro (a)
() Com filho (a) casado (a)
() Com filho (a) casado (a) e neto(s)
() Com outro familiar
() Com cuidador

Com relação à sua memória, como você a avalia hoje?
() Excelente
() Muito boa
() Boa
() Regular
() Péssima

Com que frequência você costuma se esquecer de fazer alguma coisa? (onde

deixou algum objeto ou esqueceu o nome de alguém).

Frequentemente Raramente Nunca
esqueço

Em comparação com indivíduos de mesma idade, como você avalia sua capacidade de memória?

Melhor Igual Pior

Anexos

Anexo 1 – Mini Exame do Estado Mental

REGISTRO	RESPOSTA	PONTUAÇÃO <i>(circular uma)</i>
MMSE-2		
Versão Expandida		
Forma Azul		
Data do exame _____ / _____ / _____ Examinador _____		
Nome _____ Idade _____ Sexo _____		
Anos de estudo completados _____ Objetivo do exame _____		
Avaliação do nível de consciência		
Alerta/ Responsivo		
Sonolento		
Letárgico		
Comatoso/ Não responsivo		
<p>Instruções: As palavras em negrito devem ser lidas em voz alta, de maneira clara e vagarosamente para o examinando. As substituições dos itens aparecem entre parênteses. A aplicação deve ser conduzida em local privado e na língua nativa do examinando. A não ser que seja especificado de outra forma, circular 0 se a resposta estiver incorreta ou 1 se a resposta estiver correta. Comece introduzindo o teste:</p> <p>Agora eu gostaria de fazer a você algumas perguntas sobre a sua memória.</p>		
REGISTRO		
Preste a atenção. Eu vou dizer três palavras. Você deverá repeti-las assim que eu terminar. Pronto? São elas...		
LEITE [pausa], HUMILDE [pausa], ANTES [pausa]. Agora repita aquelas palavras para mim.		
<i>[Repetir até 3 vezes, mas pontuar apenas a primeira tentativa].</i>		
LEITE	_____	0 1
HUMILDE	_____	0 1
ANTES	_____	0 1
Agora, guarde essas palavras na sua memória. Eu vou pedir para você dizê-las novamente em poucos minutos.		
ORIENTAÇÃO TEMPORAL		
Que dia é hoje? Qual é ...		
o ano?	_____	0 1
o mês do ano?	_____	0 1
o dia da semana?	_____	0 1
o dia do mês?	_____	0 1
a hora aproximada?	_____	0 1
ORIENTAÇÃO ESPACIAL*		
Onde nós estamos agora? Qual é ...		
o estado?	_____	0 1
a cidade?	_____	0 1
o bairro (ou região da cidade)?	_____	0 1
o prédio (nome ou tipo)?	_____	0 1
o andar do prédio (número da sala ou endereço)?	_____	0 1
*As palavras para local utilizadas nesta seção podem ser substituídas por palavras alternativas de lugar que sejam mais apropriadas e mais precisas ao contexto; as palavras utilizadas devem ser anotadas.		
RECUPERAÇÃO		
Quais eram aquelas três palavras que eu pedi para você se lembrar? <i>[não ofereça qualquer dica].</i>		
LEITE	_____	0 1
HUMILDE	_____	0 1
ANTES	_____	0 1
Se aplicar o MMSE-2: SV, copiar pontuação total bruta do MMSE-2: BV no espaço fornecido no topo da página seguinte e continuar com a aplicação.		
MMSE-2:BV		<input type="text"/>
Pontuação total bruta		(máximo 10 pontos)

MMSE-2:BV
 Pontuação total bruta (máximo 16 pontos)

ATENÇÃO E CÁLCULO (Série 7)

Agora eu gostaria que você subtraísse 7 de 100. Em seguida continue subtraindo 7 de cada resposta que você der até que eu fale para você parar.

Quanto é 100 menos 7?	[93]	_____	0	1
Se necessário, diga: Continue.	[86]	_____	0	1
Se necessário, diga: Continue.	[79]	_____	0	1
Se necessário, diga: Continue.	[72]	_____	0	1
Se necessário, diga: Continue.	[65]	_____	0	1

Dar um ponto para cada resposta correta. Uma resposta é considerada correta se ela tem o valor de 7 a menos em relação à resposta anterior, mesmo que a resposta anterior esteja incorreta.

NOMEAÇÃO

O que é isso? [Apontar para o olho].	_____	0	1
O que é isso? [Apontar para a orelha].	_____	0	1

REPETIÇÃO

Agora eu vou pedir para você repetir o que eu digo. Pronto? **ESTÁ UM DIA BONITO E ENSOLARADO, MAS MUITO QUENTE.** Agora você pode repetir. [Esperar pela resposta do examinando e anotar literalmente a resposta. Repetir apenas uma vez].

ESTÁ UM DIA BONITO E ENSOLARADO, MAS MUITO QUENTE.	_____	0	1
--	-------	---	---

Destaque a última página desta forma de aplicação. Cortar a página destacada na metade, na linha horizontal picotada. Utilizar a metade superior da página destacada, a qual tem três formas geométricas impressas, como uma folha de estímulo para a tarefa de Compreensão. Usar a metade inferior da página como uma folha de estímulo para a tarefa de Leitura ("FECHE SEUS OLHOS"). Use o verso da metade superior da página destacada como uma folha de estímulo e resposta para a tarefa de Desenho (pentágonos interseccionados) e use o verso da metade inferior da página (em branco) como uma folha de resposta para a tarefa Escrita.

COMPREENSÃO

Preste a atenção porque eu vou pedir a você para que faça algo. [Mostrar ao examinando a página de estímulos das figuras geométricas]. Olhe para estas figuras e aponte o círculo, depois aponte o quadrado, e em seguida aponte o triângulo.

Resposta correta	Resposta observada
○	
□	
△	

LEITURA

[Mostre ao paciente a página de estímulo de palavras]. Por favor, faça o que isto diz para fazer.

FECHE SEUS OLHOS	_____	0	1
------------------	-------	---	---

ESCRITA

[Coloque o pedaço do papel em branco na frente do examinando e entregue uma caneta ou um lápis]. Por favor, escreva uma frase. [Se o examinando não responder, diga: **Escreva sobre onde você mora.**] Marque 1 ponto se a frase for compreensível e contenha um sujeito e um verbo. Ignore erros de gramática ou de ortografia.

DESENHO

[Mostre os pentágonos interseccionados da folha de resposta e forneça uma caneta ou lápis]. Por favor, copie este desenho. Marque 1 ponto se o desenho consiste de duas figuras de 5 lados que se cruzam para formar uma figura de 4 lados.

Se aplicar o MMSE-2: EV, copiar a pontuação total bruta do MMSE-2: SV no espaço fornecido na última página.

MMSE-2:SV
 Pontuação total bruta (máximo 30 pontos)

↓
 Copiar para a última página

MEMÓRIA DE HISTÓRIA

Agora eu vou ler uma pequena história para você. Quando eu terminar, eu quero que você me conte a história usando as mesmas palavras que eu usei. Pronto?

[Leia a história abaixo]. Agora me conte a história usando as mesmas palavras que eu usei. Conte-me qualquer coisa que você puder se lembrar sobre a história, mesmo que você não tenha certeza. [Assinale a caixa ao lado de cada unidade da história recordada. Registre respostas adicionais na área denominada "Notas". Caso pareça que o examinando já terminou, mas não diz nada, pergunte, Isso é tudo que você se lembra?].

Some o número total de respostas corretas (assinaladas) e anote o total no espaço fornecido.

Note que a pontuação máxima é de 25.

Unidade da história	✓	Respostas aceitáveis	Notas
Senhor	<input type="checkbox"/>	Senhor / Seu	
José	<input type="checkbox"/>	José	
estava preocupado	<input type="checkbox"/>	preocupado	
porque seu cachorro,	<input type="checkbox"/>	cachorro	
Totó,	<input type="checkbox"/>	Totó,	
estava desaparecido	<input type="checkbox"/>	desaparecido	
por seis	<input type="checkbox"/>	seis	
horas.	<input type="checkbox"/>	horas	
Enquanto ele procurava	<input type="checkbox"/>	procurava / procurou / procurando / procura	
em casa,	<input type="checkbox"/>	casa	
seus amigos	<input type="checkbox"/>	amigos	
ajudavam	<input type="checkbox"/>	ajudavam	
chamando Totó	<input type="checkbox"/>	chamando	
pelo nome	<input type="checkbox"/>	nome	
pela	<input type="checkbox"/>	por toda / na / pelo / no	
vizinhança.	<input type="checkbox"/>	vizinhança	
Chateado porque	<input type="checkbox"/>	chateado	
Totó não tinha	<input type="checkbox"/>	não havia / não tinha	
voltado	<input type="checkbox"/>	voltado	
para casa,	<input type="checkbox"/>	casa	
ele fez alguns	<input type="checkbox"/>	fez	
cartazes	<input type="checkbox"/>	cartazes	
para distribuir na	<input type="checkbox"/>	distribuir / entregar / dar / passar	
rua.	<input type="checkbox"/>	rua	
Quando foi	<input type="checkbox"/>	foi	
até o armário	<input type="checkbox"/>	armário	
pegar seu casaco,	<input type="checkbox"/>	casaco	
ele ficou aliviado	<input type="checkbox"/>	aliviado / alívio	
quando viu	<input type="checkbox"/>	achar / ver / encontrar	
seu amado	<input type="checkbox"/>	amado	
bichinho	<input type="checkbox"/>	bichinho / cachorro	
dormindo	<input type="checkbox"/>	adormecido / dormindo	
em um cobertor	<input type="checkbox"/>	cobertor	
no canto.	<input type="checkbox"/>	canto	

Memória de Histórias
total

Se o total da Memória de Histórias for > 25, registrar o escore máximo de 25.

(máximo 25 pontos)

⬇️
Copiar para a página seguinte

Anexo 2 – Escala de Depressão Geriátrica

Por favor, responda as questões abaixo sobre como você se sente 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 desamparado 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 as outras pessoas? | SIM | NÃO |
| 11) Acha que é maravilhoso estar vivo(a) agora? | SIM | NÃO |
| 12) Vale a pena viver como vive agora? | SIM | NÃO |
| 13) Sente-se cheio de energia? | SIM | NÃO |
| 14) Acha que sua situação tem solução? | SIM | NÃO |
| 15) Acha que tem muita gente em situação melhor? | SIM | NÃO |

Anexo 3 – Inventário de Ansiedade Geriátrica

Por favor, responda aos itens de acordo com como o (a) senhor (a) tem se sentido na última semana. Marque o espaço **CONCORDO** com um X se você concorda em maior grau que esse item descreve você; marque o espaço **DISCORDO** com um X se você discorda em maior grau que esse item descreve você.

1.	Eu me preocupo em grande parte do tempo.	CONCORDO	DISCORDO
2.	Eu acho difícil tomar uma decisão.	CONCORDO	DISCORDO
3.	Sinto-me agitado com frequência.	CONCORDO	DISCORDO
4.	Eu acho difícil relaxar.	CONCORDO	DISCORDO
5.	Eu frequentemente não consigo aproveitar as coisas por causa de minhas preocupações.	CONCORDO	DISCORDO
6.	Pequenas coisas me aborrecem muito.	CONCORDO	DISCORDO
7.	Eu frequentemente sinto como se tivesse um "frio na barriga".	CONCORDO	DISCORDO
8.	Eu penso que sou preocupado.	CONCORDO	DISCORDO
9.	Eu não posso deixar de preocupar-me mesmo com coisas triviais.	CONCORDO	DISCORDO
10.	Frequentemente me sinto nervoso.	CONCORDO	DISCORDO
11.	Meus próprios pensamentos com frequência me deixam ansioso.	CONCORDO	DISCORDO
12.	Tenho dor de estômago por causa das minhas preocupações.	CONCORDO	DISCORDO
13.	Eu me vejo como uma pessoa nervosa.	CONCORDO	DISCORDO
14.	Eu sempre espero que o pior irá acontecer.	CONCORDO	DISCORDO
15.	Frequentemente me sinto tremendo por dentro.	CONCORDO	DISCORDO
16.	Eu acho que minhas preocupações interferem na minha vida.	CONCORDO	DISCORDO
17.	Minhas preocupações frequentemente me oprimem.	CONCORDO	DISCORDO
18.	Às vezes eu sinto como se tivesse um grande nó no estômago.	CONCORDO	DISCORDO
19.	Eu perco coisas por me preocupar demais.	CONCORDO	DISCORDO
20.	Frequentemente me sinto chateado.	CONCORDO	DISCORDO

Cada resposta CONCORDO vale um ponto.

Total: _____ pontos.

Suspeita-se de ansiedade generalizada acima de 10/11 pontos.

Anexo 4 – Questionário de Queixas Subjetivas de Memória

Comparado com quando você tinha 18-20 anos, como você descreveria a sua habilidade de realizar as seguintes tarefas que envolvem memória?

	Muito melhor agora	Um pouco melhor	Igual	Um pouco pior	Muito pior agora
1 – Lembrar o nome de pessoas que acabou de conhecer					
2 – Lembrar o número de telefones que você usa pelo menos uma vez por semana					
3 – Lembrar onde colocou objetos (como chaves) em sua casa ou escritório					
4 – Lembrar notícias de uma revista ou televisão					
5 – Lembrar o(s) item(s) que você pretende comprar quando chega em uma farmácia ou mercearia					
6 – No geral, como você descreveria sua memória comparada aos 18-20 anos					

Anexo 5 – Escala de Afetos Positivo e Negativo

Este questionário consiste num conjunto de sentimentos e emoções. Leia cada item e marque a resposta correta no espaço a frente de cada palavra, para como se sentiu durante os últimos dias, de acordo com as seguintes opções de resposta: 1 “Nada ou muito pouco”; 2 “Um pouco”; 3 “Médio”; 4 “Muito”; 5 “Bastante/Sempre”. Indique em que medida [inserir a instrução temporal de resposta apropriada].

	Nada ou muito pouco	Um pouco	Médio	Muito	Bastante/ Sempre
Ativo(a)					
Envergonhado(a)					
Atento(a)					
Aflito(a)					
Determinado(a)					
Culpado(a)					
Empolgado(a)					
Irritado(a)					
Interessado(a)					
Com medo					
Com orgulho de si					
Hostil					
Alerta					
Inquieto(a)					
Entusiasmado(a)					
Nervoso(a)					
Forte					
Apavorado(a)					
Inspirado(a)					
Chateado(a)					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Patricia do Nascimento Tavares, realizada em 26/11/2025.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Patricia Waltz Schelini (UFSCar)

Profa. Dra. Monalisa Muniz Nascimento (UFSCar)

Profa. Dra. Elizabeth Joan Barham (UFSCar)

Profa. Dra. Carla Witter (FAM)

Profa. Dra. Heloisa Gonçalves Ferreira (UERJ)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia.