

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM PSICOLOGIA DA SAÚDE

PAULO CÉSAR DOS SANTOS GOMES

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCOLARIDADE, DOENÇA
PSIQUIÁTRICA E DESEMPENHO COGNITIVO EM IDOSOS

Recife

2021

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM PSICOLOGIA DA SAÚDE

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCOLARIDADE, DOENÇA
PSIQUIÁTRICA E DESEMPENHO COGNITIVO EM IDOSOS

Dissertação apresentada a banca como requisito
para obtenção do grau de Mestre em Psicologia
da Saúde pela Faculdade Pernambucana de
Saúde.

Mestrando: Paulo César dos Santos Gomes

Orientador: Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa

Linha de Pesquisa: Avaliação Psicológica e Promoção em Saúde

Recife

2021

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

G633a Gomes, Paulo César dos Santos

Associação entre escolaridade, doença e psiquiátrica e desempenho cognitivo em idosos. / Paulo César dos Santos Gomes; Orientador: Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa. – Recife: Do Autor, 2021.

90 f.

Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde, 2021.

1. Idoso. 2. Avaliação cognitiva. 3. Escolaridade. 4. Doença psiquiátrica. I. Gomes, Paulo César dos Santos. II. Título.

CDU 616-053.9

RESUMO

Cenário: O envelhecimento populacional têm sido discutido nos últimos anos com uma maior frequência, mediante o aumento no número de idosos no mundo e, conseqüentemente pesquisas envolvendo essa temática. A partir disso, o interesse de compreender as alterações biopsicossociais e, principalmente as cognitivas que permeiam esse ciclo vital. Em relação as alterações cognitivas, destaca-se a avaliação cognitiva como uma ferramenta importante em analisar a distinção de alterações esperadas das consideradas patológicas durante o processo de envelhecimento, através de instrumentos de rastreio cognitivo validados e de propriedades psicométricas robustas. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o desempenho cognitivo com escolaridade e doença psiquiátrica em idosos atendidos em serviço ambulatorial de hospital de referência do SUS. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo, realizado em ambulatório de hospital referência do vinculado ao SUS, com idosos a partir de 60 anos. Como instrumentos de coleta foram utilizados: questionários sociodemográfico, econômico e clínico. Além disso, foi aplicado o Exame Cognitivo de Addenbroke – Versão Revisada (ACE-R) fornecendo escores gerais do Mini Exame de Estado Mental (MEEM) presente no instrumento, além de domínios específicos como de atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais. Ambos os instrumentos foram aplicados em um único encontro com os participantes. Os resultados foram tabulados em planilhas de acordo com as variáveis do questionário sociodemográfico, econômico e clínico e os subtestes do ACE-R, MEEM e os domínios específicos, a partir disso, a análise de dados foi realizado através SPSS 13.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Excel e Windows, sendo distribuídos em tabelas com suas frequências relativas e absolutas, possuindo o suporte estatístico adequado. O estudo seguiu as normativas éticas propostas pela resolução 510/16 do Conselho Nacional

de Saúde (CNS) e foi aprovado, pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos do IMIP vide CAAE: 30534720.0.0000.5201. **Resultados e discussão:** Os resultados desta dissertação são apresentados seguindo a ordem de produtos desenvolvidos durante o período de estudo: Produto 1, artigo intitulado “Associação entre escolaridade, doença psiquiátrica e baixo desempenho cognitivo em idosos em meio a pandemia do COVID-19”, com os principais resultados encontrados na pesquisa empírica realizada, destacando principalmente a associação entre o uso de álcool e memória e, alterações na linguagem e idosos do sexo masculino. Produto 2, um capítulo de livro intitulado: “A utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R) na avaliação cognitiva de idosos: uma revisão sistemática”, contendo as principais evidências dos últimos cinco anos sobre a utilidade do ACE-R no contexto da avaliação cognitiva de idosos. Produto 3, um guia de orientação para profissionais de saúde os quais atuam com idosos intitulado “Guia de Orientação sobre Avaliação Cognitiva em Idosos”, discutindo as principais informações na avaliação cognitiva, como: informações sobre o envelhecimento, as principais funções cognitivas e suas alterações, a importância da avaliação cognitiva, assim como os principais desafios encontrado, o trabalho multiprofissional e sua importância, além dos principais instrumentos de rastreio cognitivo utilizados.

Considerações finais: A avaliação cognitiva é uma importante ferramenta no auxílio diagnóstico do idoso, com o intuito de compreensão das alterações características das patológicas. O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre escolaridade e doença psiquiátrica com o desempenho cognitivo de idosos, no entanto, não constatou-se correlações significativas entre o desempenho cognitivo de idosos com escolaridade e doença psiquiátrica, apesar de evidências destacarem a influência desses dois fatores no desempenho cognitivo de idosos. Entretanto, o estudo apresentou correlação significativa entre as variáveis de memória e álcool, apontando assim para as repercussões que o

consumo em excesso de álcool pode influenciar nesse domínio cognitivo. Além disso, observou-se uma associação significativa entre a linguagem e idosos do sexo masculino, apesar de ser uma função inalterada ou não durante o envelhecimento, entretanto, pode ser o indicativo do surgimento de algo patológico, com poucos estudos destacando essa correlação. Sendo assim, sugere-se estudos que aprofundem essa correlação de Linguagem e idosos do sexo masculino, assim como maiores associações entre o uso de álcool e a alterações na memória.

Palavras-Chave: Idoso, avaliação cognitiva, escolaridade, doença psiquiátrica, desempenho cognitivo.

ABSTRACT

Background: Population aging has been discussed more frequently in recent years, due to the increase in the number of elderly people in the world and, consequently, research involving this theme. From that, the interest in understanding the biological, social, psychological, emotional and, mainly, the cognitive changes that permeate this vital cycle becomes important. In relation to cognitive changes, cognitive assessment stands out as an important tool to analyze the distinction between expected and pathological changes during the aging process, through validated cognitive screening instruments with robust psychometric properties. **Objective:** To evaluate the association between cognitive performance with schooling and psychiatric illness in elderly patients seen at an outpatient service of a reference SUS hospital. **Method:** This is a quantitative, cross-sectional and descriptive study, carried out in an outpatient clinic of a reference SUS hospital, with elderly individuals aged 60 years or older. As collection instruments were used: sociodemographic questionnaire containing clinical, social and demographic information of the participants. In addition, the Addenbroke Cognitive Examination - Revised Version (ACE-R). Both instruments were applied in a single meeting with the participants. The results were tabulated in spreadsheets according to the variables of the sociodemographic questionnaire and the subtests of the ACE-R and MMSE and data analysis was done through SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences) for Excel and Windows, being distributed in tables with their relative and absolute frequencies, having the appropriate statistical support. The study followed the ethical norms proposed by resolution 510/16 of the National Health Council (CNS) and was approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings of IMIP (CAAE: 30534720.0.0000.5201). **Results and discussion:** The results of this dissertation are presented following the order of products developed during the study period: Product 1,

an article entitled "Association between schooling, psychiatric illness and low cognitive performance in the elderly in the midst of the COVID-19 pandemic", with the main results found in the empirical research carried out, highlighting mainly the association between the use of alcohol and memory and changes in language and elderly males. Product 2, a book chapter entitled: "The use of the Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised Version (ACE-R) in the cognitive assessment of the elderly: a systematic review", containing the main evidence from the last five years on the usefulness of the ACE-R in the context of cognitive assessment of the elderly. Product 3, a guidance guide for health professionals who work with the elderly entitled "Guidance Guide on Cognitive Assessment in the Elderly", discussing the main information on cognitive assessment, such as: information on aging, the main cognitive functions and their changes, the importance of cognitive assessment, as well as the main challenges encountered, the multidisciplinary work and its importance, and the main instruments used for cognitive screening. **Final considerations:** Cognitive evaluation is an important tool to help diagnose the elderly, with the purpose of understanding the characteristic and pathological alterations. However, the present study highlighted the influence of alcohol and its repercussions on memory, as well as language alterations in elderly males. Thus, we suggest other studies that can study and deepen this relationship. Cognitive evaluation is an important tool to help diagnose the elderly, in order to understand the characteristic alterations of the pathological ones. The present study aimed to evaluate the association between schooling and psychiatric illness with the cognitive performance of the elderly; however, no significant correlations were found between the cognitive performance of the elderly with schooling and psychiatric illness, despite evidence highlighting the influence of these two factors on the cognitive performance of the elderly. However, the study did show a significant correlation between memory and alcohol variables, thus

pointing to the repercussions that excessive alcohol consumption can influence this cognitive domain. Furthermore, a significant association was observed between language and elderly males, despite being an unchanged function or not during aging, however, it may be indicative of the emergence of something pathological, with few studies highlighting this correlation. Thus, we suggest further studies to deepen this correlation between language and elderly males, as well as greater associations between alcohol use and changes in memory.

Keywords: Elderly; cognitive assessment; education; psychiatric disease; cognitive performance

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estratégia de busca no estudo.	54
--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas na população pesquisada em Recife-PE, Brasil.	41
Tabela 2. Distribuição das variáveis clínicas da população pesquisada em Recife-PE, Brasil.	42
Tabela 3. Análise descritiva dos domínios avaliados no ACE-R, variações e interpretação.	42
Tabela 4. Correlação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do ACE-R	43
Tabela 4 (continuação). Correlação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do ACE-R	43
Tabela: Estudos encontrados após o processo de busca e análise.	54

LISTA DE SIGLAS

ACE-R – Addenbrooke Cognitive Examination - Revised

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CAMCOG – Cambridge Cognitive Examination

CCL – Comprometimento Cognitivo Leve

CERAD – Consortium Establish a Registry for Alzheimer's Disease

DA – Doença de Alzheimer

DCL – Demência de Corpos de Lewy

DFT – Demência Frontotemporal

DP – Doença de Parkinson

DRC – Doença Renal Crônica

DV – Demência Vascular

EQM – Escala de Queixa de Memória

FE – Funções Executivas

GDS-15 – Escala de Depressão Geriátrica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

M-ACE - Mini Exame Cognitivo de Addenbrooke

MEEM – Mini Exame de Estado Mental

MOCA – Montreal Cognitive Assessment

QAFP - Questionário de Atividades de Pfeffer

TFV – Teste de Fluência Verbal

TDR – Teste do Desenho do Relógio

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VES -13 – Vulnerability Elders-Survey

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1	Funções Cognitivas e suas alterações	14
1.2	Neuropsicologia e Avaliação Neuropsicológica de idosos	19
1.3	Instrumentos de rastreio cognitivo.....	21
1.	OBJETIVOS	26
1.1	Objetivo Geral.....	26
1.2	Objetivos específicos	26
2.	HIPÓTESES	27
3.	MÉTODO	28
3.1	Desenho do estudo.....	28
3.2	Local do estudo.....	28
3.3	Período do estudo.....	28
3.4	População do estudo	28
3.5	Amostra.....	28
3.6	Crterios de elegibilidade.....	28
4.6.1.	Inclusão	28
4.6.2.	Exclusão	28
4.6.3.	Procedimentos para a captação e acompanhamento do(as) participantes....	29
3.7	Coleta de dados	29
3.7.1	Instrumentos para coleta de dados.....	29
3.8	Processamento e Análise de dados	30

3.8.1	Processamento de dados	30
3.8.2	Análise de dados.....	30
3.9	Aspecto éticos	30
3.9.1	Conflitos de interesse	30
3.9.2	Análise de riscos e benefícios para o sujeito da pesquisa	31
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
	Produto 1 – Associação entre escolaridade, doença psiquiátrica e baixo desempenho cognitivo em idosos em meio a pandemia do COVID-19.	33
	Produto 2 – A utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke– Versão Revisada (ACE-R) na avaliação cognitiva de idosos: rapid review	50
	Produto 3 – Guia de orientação sobre avaliação cognitiva em idosos.....	62
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS.....	65
	ANEXOS	75
	Anexo 1 – Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R).....	75
	Anexo 2 – Parecer do Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos do IMIP.	81
	Anexo 3 – Normas de formatação e submissão para Revista Dementia & Neuropsychologia.....	82
	APÊNDICES	85
	Apêndice 1 – Questionário Sociodemográfico.....	85
	Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	86

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem apresentado um crescimento significativo no decorrer dos anos. De acordo relatório divulgado pela *United Nations Population Division* em 2017, apresentando projeções populacionais, pessoas com 60 anos ou mais, vem demonstrando um crescimento em maior escala quando comparada a outros grupos da pirâmide etária. Apontou-se que até 2017, estimava-se um número de 962 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, representando aproximadamente em torno de 13% da população mundial. No entanto, esse quantitativo tem demonstrado um aumento, apresentando uma variação de crescimento equivalente a 3% ao ano, indicando que até o ano de 2100, estima-se que tal população chegará a 3,1 bilhões de pessoas.¹

O Brasil também tem apresentado um crescimento no número de idosos. Segundo dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através de um estudo de projeções populacionais, no ano de 2010, o país apresentava 20,9 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Em 2018, houve um salto nesse quantitativo para 28 milhões de idosos. Ainda de acordo com o levantamento, estima-se que esse segmento populacional sairá de 10,7% da população em 2010, para 18,7% em 2030, possuindo um potencial crescimento de chegar a 32% em 2060, ultrapassando a população de 0 a 29 anos.²

Diante desse aumento no número de idosos e na expectativa de vida, alguns fatores podem ser elencados como influenciadores para o destaque desse fenômeno, tais como: mudanças sociais e culturais, avanços nos meios tecnológicos de saúde e melhorias na qualidade de vida da população, aumento de estratégias na prevenção e no controle de doenças e, uma transição de doenças infecciosas para doenças crônico-degenerativas, como sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade dessa população.^{3,4}

Mediante essa mudança demográfica que vem ocorrendo, faz-se necessário entender as características que perpassam esse ciclo da vida. Para isso, é importante diferenciar dois

conceitos fundamentais no estudo do envelhecimento, sendo eles: senescência e senilidade. A senescência é entendida como processo natural, diz respeito à um declínio funcional do sujeito o qual não costuma causar problemas. Diferentemente, a senilidade configura-se como uma condição patológica, requerendo um tratamento e abordagem específica, mediante o surgimento de possíveis patologias⁵ A partir disso, observa-se que o envelhecimento é um processo marcado por diversas alterações gradativas e dinâmicas, no qual ocorrem mudanças significativas nos aspectos biopsicossociais do idoso.^{3,6} A nível biológico, observa-se que esse processo está associado a uma série de mudanças em estruturas celulares, as quais a longo prazo causam uma queda nas reservas fisiológicas, aumentando a suscetibilidade no risco de contração de doenças e ao declínio das capacidades gerais do idoso. Além das perdas biológicas, percebem-se também a ocorrência de perdas sociais advindas das mudanças de papéis e posições sociais, repercutindo assim na perda de autonomia do sujeito.⁶

Durante o processo de envelhecimento, também destacam-se a presença de alterações psicológicas e emocionais nos idosos. Dentre elas, a diminuição da autoestima⁷ e bem-estar psicológico e subjetivo⁸ e aumento da ansiedade⁹. Esses componentes associados podem levar ao aparecimento de um quadro depressivo, por exemplo, onde a longo prazo, podem contribuir para o declínio nas funções cognitivas, capacidade funcionais e, conseqüentemente, influenciar na qualidade de vida dos idosos¹⁰. Além disso, a possibilidade de vivenciar dificuldade de adaptação a novos papéis sociais, falta de planejamentos futuros, dificuldades de adaptar-se a perdas orgânicas e afetivas.^{10,11}

1.1 Funções Cognitivas e suas alterações

Além dessas alterações anteriormente citadas observa-se também a existência de um declínio das funções cognitivas como característica presente no envelhecimento, interpretado como algo fisiológico, resultante de um processo degenerativo do sistema nervoso, os quais incluem alterações estruturais e neuropsicológicas.¹² As funções cognitivas são propriedades

funcionais do sujeito que não são observadas diretamente, mas analisadas e inferidas através do comportamento. É importante salientar que todo comportamento, até mesmo a performance em testes neuropsicológicos, envolvem uma série de componentes comportamentais. Existem quatro grandes classes dessas funções, são elas: função receptiva, as quais incluem as habilidades de adquirir, selecionar, classificar e integrar uma informação, memória e aprendizado, refere-se a armazenar e recuperar informações, pensamentos, diz respeito a organização e reorganização mental de informações e, por fim, as funções expressivas, são entendidas como os meios as quais são comunicadas e agidas. Apesar de serem classes distintas do comportamento, todas trabalham interligadas e interdependentes.¹³ Algumas funções cognitivas como atenção, memória, linguagem, orientação espacial e funções executivas, têm sido foco de interesse de estudo para a Neuropsicologia.¹⁴

A atenção é compreendida como função cognitiva que apresenta diferentes tipos e finalidades, como: atenção sustentada, capacidade de encontrar-se alerta em relação ao ambiente e manter-se assim por determinado período de tempo. A atenção seletiva, é apontada como a capacidade de focar em diferentes estímulos do ambiente. A atenção dividida a qual diz respeito sobre a finalidade de processar diferentes estímulos atencionais em um mesmo ambiente.^{15,16} Diante disso, destaca-se a importância da atenção em nosso desempenho cotidiano diante de estímulos, importantes ou não em um mesmo ambiente.¹⁵ Durante o processo de envelhecimento, observa-se uma redução na capacidade dos idosos focar em diferentes estímulos e, conseqüentemente compreender determinada informação em um ambiente.¹⁷

Uma outra função cognitiva apresentada como uma das principais queixas e com destaque nos estudos com idosos é a memória^{18,19}. A memória é compreendida como a habilidade de guardar novas informações, que dependem de fatores e conteúdos para serem apreendidos no dia a dia. Envolve diferentes processos complexos, os quais o indivíduo

codifica, armazena e recupera uma determinada informação.^{15,16} A capacidade de codificação, compreende o processamento de uma informação a ser armazenada. O armazenamento é o fortalecimento das representações da informação e absorção de novas informações. A recuperação é o processo de lembrança de uma informação anteriormente processada e armazenada.¹⁵ Referente ao critério “tempo”, distingue-se entre a memória de curto prazo, capacidade de reter uma quantidade limitada de informações por um curto período de tempo, diferentemente da memória de longo prazo, entendida como capacidade de recordação de informações com um maior período de tempo armazenadas.²⁰

Além disso, destaca-se que no período de envelhecimento, uma queixa bastante comum é o esquecimento progressivo. Esse esquecimento encontra-se relacionado as memórias de trabalho e episódica. O esquecimento referente à memória de trabalho é recorrente nos idosos e tende a aumentar no decorrer do envelhecimento. A memória de trabalho é compreendida como um sistema complexo, responsável pelo arquivamento de informações temporárias, para o desempenho de tarefas cognitivas complexas, como aprendizado, compreensão e raciocínio^{21,22}. Com o declínio dessa função cognitiva, o idoso começa apresentar dificuldade na realização de tarefas cotidianas, ao mesmo tempo em que encontram-se associados a déficits atencionais, sensoriais, alterações no humor e sono. Já a memória episódica é definida como registro de informações referentes a fatos e eventos^{23,24}. A partir disso, o esquecimento relacionado a memória episódica, o idoso tende a apresentar dificuldades na relação temporal entre fatos recentes ou descrição de acontecimentos passados, apresentando desorientação espacial, repetição de fatos, característica essa presente em demências amnésicas.²⁵

A orientação espacial diz respeito a capacidade do individuo de perceber os diferentes recursos espaciais de um determinado objeto, como: direção, movimento e volume, a distância entre o objeto ou diante de uma outra referência e a capacidade de se movimentar em um determinado ambiente. Trata-se de uma função cognitiva complexa que envolve duas

habilidades principais: a primeira, diz respeito a capacidade de mover-se no espaço, ou seja, de um lugar para outro. A segunda, é a habilidade de representação feita desse espaço. Alterações presentes na orientação espacial durante o envelhecimento, aponta para uma desorientação espacial quanto a encontrar caminhos ou representá-los, descrever a localização de possíveis objetos e ou nomear pontos de referência.^{20,25}

A linguagem é compreendida como uma função essencial para funcionalidade cotidiana do indivíduo, além de possuir um impacto significativo na adaptação ao ambiente e em seu processo de socialização. Essa função cognitiva subdivide-se entre: linguagem expressiva e receptiva, ambas presentes nas esferas escritas, verbal e gestual.¹⁶ Sendo assim, compõem-se a presença de aspectos fonológicos, sintáticos, compreensão, organização gramatical, dentre outros componentes.²⁵ Durante o envelhecimento, essas competências linguísticas podem ser afetadas nos idosos. Em idosos saudáveis, destaca-se a preservação de habilidades fonológicas e do conhecimento conceitual.^{26,27} Além disso, as competências de fluência da fala, produção de narrativas e compreensão de palavras simples e podem permanecer sem alteração.^{26,28} Entretanto, em idosos com comprometimento na linguagem, pode ocorrer prejuízo nos aspectos discursivos, semânticos e sintáticos da linguagem.²⁶ Salienta-se também possíveis alterações na linguagem estão associadas a Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC), tumores cerebrais, dentre outros, não apenas limitando-se a aspectos biológicos.²⁹

As Funções Executivas (FE) compreendem um conjunto de habilidades que regulam e controlam outras funções cognitivas básicas como atenção, memória, habilidades motoras e condutas voltadas para um objetivo ou resolução de problemas.⁸ Além disso, designa-se as FE uma gama de processos cuja função é facilitar a adaptação do sujeito a novas situações e pouco habituais, avaliando, monitorando e adequando seu comportamento.^{13,30,31}

Durante o processo de envelhecimento, algumas funções cognitivas podem sofrer alterações, enquanto outras apresentam a possibilidade de permanecer inalteradas.³ Destaca-se

com funções cognitivas que podem permanecer inalteradas com o decorrer do tempo: habilidade de cálculo, inteligência verbal e a maioria das habilidades de linguagem.³² Em contrapartida, outras funções podem constatar alteração nesse ciclo vital, sendo elas: memória, atenção e velocidade de processamento da informação.^{3,30} Dentre essas funções as quais sofrem alteração, destaca-se entre elas a velocidade de processamento da informação, onde aponta-se como sendo a mais evidente em idosos, podendo configurar-se como a principal influenciadora de alterações em outras funções e possível responsável pelo declínio cognitivo nesse público, podendo ocasionar em mudanças comportamentais e interpessoais.^{15,17} Sendo assim, entende-se que tal função cognitiva apresenta correlação com o funcionamento executivo do sujeito.^{30,33} Estudos constataam que déficits nas FE podem estar associados com o comprometimento das atividades funcionais dos idosos, assim como em sua qualidade de vida.³⁴⁻³⁶

Um estudo transversal realizado com 85 idosos, divididos em três amostras: 26 pacientes do grupo controle, 22 com CCL e 21 com Alzheimer, objetivando analisar acurácia diagnóstica de medidas de velocidade de processamento em participantes com CCL, Alzheimer e controle. Os participantes do estudo foram submetidos a testagem neuropsicológica mediante a aplicação da Escala Wechsler de Inteligência para Adultos (WAIS-III). Os resultados apontaram que déficits na velocidade de processamento pode ser um dos indicadores precoces para um declínio cognitivo em pacientes com CCL, mesmo com a preservação das FE³⁷.

Outro estudo realizado por Felipe et al., objetivando analisar as funções executivas de idosos com Doença de Parkinson (DP), com e sem quadro demencial e Doença de Alzheimer (DA), submetidos a avaliação pré-frontal através dos instrumentos de rastreio cognitivo *Montreal Cognitive Assessment (MoCa)*, *Bateria Pré-Frontal* e *Teste de Fluência Verbal (TFV)*, constataram que alterações pré-frontais, principalmente em pacientes que apresentam Alzheimer e Parkinson com presença de quadro demencial, repercutem de maneira significativa nas atividades funcionais e habilidades psicomotoras dos idosos.³⁶ Outro estudo realizado por

Irigaray et al.²⁸, com o intuito de investigar a relação entre funções cognitivas e bem-estar psicológico em idosos, através de testagem neuropsicológica utilizando-se dos seguintes instrumentos: Mini Exame de Estado Mental (MEEM), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) e Instrumento de Avaliação Breve, apontaram que o funcionamento executivo prejudicado pode influenciar na execução das Atividades de Vida Diária (AVD) do indivíduo. Além disso, os autores destacaram que idosos com o funcionamento executivo intacto, podem manter-se produtivos, apesar das perdas cognitivas características do processo de envelhecimento.³⁴

1.2 Neuropsicologia e Avaliação Neuropsicológica de idosos

A Neuropsicologia constitui-se como uma especialidade clínica com finalidade de diagnóstico e identificação dos déficits cognitivos, comportamentais e emocionais que podem ser resultados de uma disfunção suspeita ou confirmada³¹ Tendo isso em vista, uma das ferramentas utilizadas é a avaliação neuropsicológica. A avaliação neuropsicológica diz respeito ao método cuja finalidade é a investigação de funções e comportamentos, relacionados ao funcionamento normal ou não do sistema cerebral do sujeito.¹⁵ Um estudo de revisão sistemática, realizada nos periódicos da SciELO, PePSIC, LILACS e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), no período de setembro a novembro de 2012, destacaram um aumento no número de publicações realizadas no período de 2007 a 2012, com um maior foco na avaliação de transtornos neuropsiquiátricos e concentração do maior número de estudos na região Sudeste e periódicos médicos.³⁸

Referente a finalidade da avaliação neuropsicológica, uma revisão da literatura, realizada por Silva et al.³², com o intuito de investigar sobre a avaliação neuropsicológica e sua relação com os conhecimentos de neurociência, psicodiagnóstico e neuropsicologia, na base de dados da SciELO. Os resultados encontrados pelos autores, destacam que a utilização da avaliação neuropsicológica é utilizada com a finalidade de coletar informações a respeito dos objetivos estipulados com a avaliação proposta, tanto acerca das funções comprometidas, quanto das

preservadas. Apesar do reconhecimento no aumento de estudos crescentes na área, os autores também destacam a importância de maiores pesquisas com uma articulação entre as neurociências e a avaliação neuropsicológica, com o intuito de um maior conhecimento do funcionamento cerebral.³⁹

Mediante a crescente taxa populacional no decorrer dos anos e o aumento do número de pesquisas envolvendo a avaliação neuropsicológica, destaca-se também a presença de estudos que envolvam o rastreio de quadros demenciais, como ferramenta importante no auxílio diagnóstico, no qual demanda conhecimentos específicos.¹⁵ Sendo assim, a utilização de testagem neuropsicológica, através de instrumentos de rastreio cognitivo, bem calibrados e com boas evidências de validade e padronização, permite a identificação de possíveis distúrbios cognitivos, considerada uma etapa importante no auxílio diagnóstico de transtornos neurocognitivos e possuir uma melhor caracterização do declínio cognitivo apresentado pelo idoso.⁴⁰⁻⁴²

Um estudo com metodologia transversal, descritivo e correlacional realizado com 35 idosos, objetivando realizar uma avaliação neuropsicológica de idosos em investigação diagnóstica para quadros demenciais. Os idosos foram submetidos ao Mini Exame de Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Caminhada Cronometrada, Nove Pinos, *Consortium Establish a Registry for Alzheimer's Disease* (CERAD) e questionário complementar. Os resultados da bateria de testagem apontaram para uma capacidade preservada nas funções cognitivas de memória imediata e de reconhecimento e fluência verbal. Além disso, encontraram-se déficits nas funções de orientação espacial, memória de longo prazo, praxias, nomeação e habilidades visuoespaciais, reforçando a importância da integração da testagem neuropsicológica em casos de investigação de quadros demenciais.⁴³ Esse fato importante é evidenciado em outro estudo o qual relata a importância de medidas neuropsicológicas utilizadas como critério no diagnóstico diferencial de queixas relativas a

memória, assim como o perfil neuropsicológico de idosos com demência, demência leve e Comprometimento Cognitivo Leve (CCL).⁴⁴

1.3 Instrumentos de rastreio cognitivo

Apesar extensa variedade de instrumentos de rastreio cognitivo disponíveis e utilizados em pesquisa com idosos, nem todos apresentam evidências robustas de validade para a utilização no Brasil. No entanto, os principais instrumentos utilizados, são: MEEM, TDR, Teste de Fluência Verbal (TFV), bateria CERAD e Montreal Cognitive Assessment (*MoCa*).⁴⁵ Uma revisão integrativa realizada por Martins et al.⁴⁶, objetivando analisar a produção científica do período de 2012 a 2016, sobre o uso de instrumentos de avaliação cognitiva de idosos brasileiros. Na análise dos 100 artigos da revisão, foi possível observar que ainda existe uma preferência das pesquisas pela utilização do TFV, Teste de Span e, principalmente o MEEM, este último devido a sua fácil e rápida aplicação e por ser o mais estudado em cenário nacional e internacional. Apesar desses aspectos positivos, o instrumento possui uma principal crítica pelo fato de não avaliar todas as funções cognitivas, sendo recomendada associação com outros instrumentos avaliativos como TDR e o TFV, para aumentar sua eficácia e acurácia na identificação de possíveis comprometimentos cognitivos em idosos.⁴⁷

Outro teste bastante utilizado no rastreio cognitivo de idosos, é o Teste de Fluência Verbal. É um instrumento que exige a capacidade de memorização e recordação de um maior número de palavras de uma categoria ou que comecem com uma mesma letra, em um menor período de tempo possível.⁴² Evidências destacam ser o instrumento mais utilizado para avaliação de funcionamento executivo, além de memória semântica, linguagem, dentre outras funções cognitivas.^{42,46} Tendo isso em vista, estudos mostram ser um instrumento eficaz na avaliação de possíveis déficits cognitivos em idosos.⁴⁸⁻⁵⁰

Uma revisão narrativa realizado por Teldeschi, Perez, Sanchez & Lourenço⁵¹, objetivando verificar estudos publicados sobre o desempenho de idosos com e sem

comprometimento cognitivo em testes de fluência verbal. O estudo analisou o desempenho de idosos com as principais síndromes demenciais estudadas: Demência de Alzheimer (DA), Demência Vascular (DV), Parkinson e Demência por Corpos de Lewy (DCL). O estudo concluiu que, em casos de escassez de recursos, o teste de fluência verbal faz-se um instrumento sensível para a possibilidade de identificação de alterações cognitivas em idosos e identificação de possíveis quadros demenciais.

Outro estudo realizado por Bertola et al.⁵², objetivando analisar dados obtidos pelo TFV em idosos saudáveis, com CCL dos subtipos amnésico e amnésico de múltiplos domínios e idosos com Alzheimer. Os resultados possibilitaram reforçar um possível poder preditivo do TFV no aparecimento de patologias, decorrentes do envelhecimento, salientando assim uma relevante análise neurológica e psiquiátrica como critério diferencial nessa avaliação em idosos.

Um outro instrumento eficaz na identificação de possíveis comprometimentos cognitivos em idosos, diz respeito ao teste de rastreio cognitivo MoCa. O instrumento configura-se como uma bateria breve de avaliação de funções cognitivas (função visuoespacial, funções executivas, capacidade de nomeação, memória imediata, atenção, linguagem, abstração, evocação tardia e orientação).^{53,54} Estudos têm evidenciado a maior sensibilidade que o MoCa possui na identificação do CCL, característica esta que pode ser considerada como um estágio anterior a demência.^{45,53,55} Outros dois aspectos positivos desse instrumento consiste na influência da escolaridade nos escores^{55,56} e maiores propriedades psicométricas em relação a outros instrumentos de rastreio cognitivo, como por exemplo, o MEEM.^{26,56,57}

Um estudo realizado por Cecato et al.⁵⁸, com objetivos de correlacionar testes neuropsicológicos em idosos com quatro anos de escolaridade e avaliar a acurácia do MoCa no diagnóstico de Alzheimer e CCL. O estudo avaliou 136 idosos atendidos em um ambulatório do Instituto de Geriatria e Gerontologia, em um período de dois anos. Utilizaram-se como instrumentos de avaliação neuropsicológica: MEEM, *Cambridge Cognitive Examination*

(CAMCOG), TDR, TFV, Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), Questionário de Atividades de Pfeffer (QAFP) e o MoCa. A pesquisa concluiu que, o MoCa demonstrou maior sensibilidade e especificidade, além de um poder preditivo maior na diferenciação diagnóstica entre o Alzheimer e o CCL, em comparação aos outros instrumentos utilizados.

Uma de revisão sistemática e meta-análise realizado por Tsoi et al.⁵⁹, através das bases de dados MEDLINE, EMBASE e PsychoINFO, objetivando avaliar a performance diagnóstica dos testes responsáveis pela avaliação de quadros demenciais. O estudo concluiu que para casos de demência, os testes Mini-Cog e o Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R), demonstraram uma maior sensibilidade para o auxílio diagnóstico de quadros demenciais. Em contrapartida, o MoCa apresentou maior sensibilidade e eficácia no diagnóstico de CCL. Outro estudo realizado por Julayanont et al.⁶⁰, com o objetivo de avaliar a validade MoCa-Basic (MoCa-B), no rastreio do CCL em idosos com baixa escolaridade. A pesquisa concluiu que o instrumento utilizado como uma variação do MoCa, apresenta fortes evidências de validação e acurácia na identificação clínica do CCL em idosos com baixa escolaridade.

Além disso, o MoCa tem demonstrado ser instrumento sensível para a detecção de comprometimento cognitivo em pacientes com Doença Renal Crônica (DRC). Uma revisão sistemática realizada por Amatneeks & Hamdan⁶¹, objetivando realizar uma revisão sistemática sobre a aplicação do MoCa no contexto da DRC. O estudo apontou a eficiência do instrumento na avaliação do paciente em diferentes estágios e modalidades da doença. No entanto, destacou-se a necessidade de maiores pesquisas para o estabelecimento de um ponto de corte nas diferentes traduções do instrumento.

Outro estudo realizado por Paraízo et al.⁵⁵, com o intuito de avaliar o CCL em indivíduos com DRC pré-dialítica. A pesquisa utilizou o TFV e o MoCa, enfatizando que a utilização combinada desses dois instrumentos, principalmente do MoCa, demonstrou ser sensível e eficiente na identificação de alterações cognitivas e/ou possível comprometimento cognitivo

desse público, principalmente alterações nas funções executivas. Esses resultados apresentaram uma perspectiva semelhante aos encontrados em uma pesquisa com 42 pacientes, os quais apresentaram alterações no funcionamento executivo e na memória, reforçando a sensibilidade do MoCa no auxílio diagnóstico em casos de CCL em pacientes com DRC.⁶²

O Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R) é uma versão derivada do Exame Cognitivo de Addenbrooke (ACE), apresentando uma versão reduzida utilizada no rastreio cognitivo de quadros demenciais⁶³⁻⁶⁵, sendo importante na distinção dos transtornos neurocognitivos de Alzheimer DA e DFT em seus estágios iniciais.^{65,66} Além disso, evidências destacam a eficácia desse instrumento na avaliação em casos de CCL^{64,65,67}, Parkinson^{68,69}, dentre outras patologias. Tais evidências também são corroboradas em revisões sistemáticas, as quais reforçam a sensibilidade do ACE-R e do MoCa, como instrumentos sensíveis no auxílio diagnóstico de CCL e quadros demenciais, sendo considerados alternativas para o MEEM⁷⁰⁻⁷².

Atualmente, apresentando tradução e validação para diversos países^{64,73-77}, inclusive para a população brasileira⁷⁸. O ACE-R é subdividido na avaliação de cinco domínios cognitivos: atenção e orientação, memória, linguagem e habilidades visuoespaciais, além de possuir o MEEM em seus escores avaliativos⁷⁹. Evidências destacam a importância desse instrumento na avaliação cognitiva de idosos, como importante recurso auxiliar diagnóstico⁸⁰.

Um estudo de corte transversal realizado com 100 idosos, objetivando investigar a relação entre queixa de memória, alterações cognitivas e vulnerabilidade física, utilizando os seguintes instrumentos avaliativos: ACE-R, Escala de Queixa de Memória (EQM), GDS-15, MEEM e Vulnerability Elders-Survey (VES-13). O estudo destacou uma correlação negativa entre o desempenho cognitivo dos idosos, com o relato de queixa de memória subjetiva relatada pelo cuidador do idoso⁸¹. Esses resultados, são reforçados em um outro estudo quantitativo, transversal e correlacional, realizado com 83 idosos, objetivando investigar a relação do

comprometimento cognitivo subjetivo com o comprometimento cognitivo objetivo e a autopercepção de saúde em idosos, além de comparar o comprometimento cognitivo subjetivo com o relato do informante. Os idosos foram submetidos aos instrumentos EQM e ACE-R. Os resultados encontrados destacaram que o comprometimento cognitivo subjetivo informado pelos cuidadores associou-se com o desempenho cognitivo global e as funções cognitivas de memória, fluência verbal e habilidades visuoespaciais. Os autores enfatizaram a importância do cuidador nesse contexto para uma melhor acurácia na avaliação e na real compreensão do comprometimento cognitivo do idoso⁸²

Além disso, destaca-se a sensibilidade do ACE-R em idosos que apresentam baixa escolaridade para a identificação características do envelhecimento das alterações patológicas⁷⁹. Um estudo transversal realizado com 667 idosos, com o intuito de descrever os dados estratificados em idade e escolaridade do desempenho em diferentes testes cognitivos, sendo eles: MEEM, ACE-R e Mini Exame Cognitivo de Addenbrooke (M-ACE). Os resultados destacam um melhor desempenho cognitivo em idosos com maior nível de escolaridade, reforçando um aumento de 10% nos testes de MEEM e M-ACE, além de um aumento no desempenho de 11% no ACE-R.⁸³

Diante disso, o presente estudo surgiu com o problema de pesquisa: A escolaridade e doença psiquiátrica influenciam no desempenho cognitivo de idosos? A partir disso, optou-se pela escolha do ACE-R como instrumento de rastreio cognitivo pela sua robustez psicométrica na identificação de alterações cognitivas e quadros demenciais em comparação a outros instrumentos de avaliação cognitiva, com o intuito de observar a associação dessas variáveis de escolaridade e doença psiquiátrica no desempenho cognitivo de idosos.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

- Avaliar a associação entre o desempenho cognitivo com escolaridade e doença psiquiátrica em idosos atendidos em serviço ambulatorial de hospital de referência do SUS.

1.2 Objetivos específicos

Nos idosos participantes da pesquisa:

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e econômico em relação a: sexo, idade, cor autopercebida escolaridade (em anos), renda (em salário-mínimos), local de residência, religião, trabalho atual e aposentadoria;
- Descrever características clínicas em relação a: uso atual de medicação (para condições clínicas, neurológicas e psiquiátricas e tempo de tratamento), presença de doença neurodegenerativa, histórico de Acidente Vascular Cerebral (AVC), doença psiquiátrica, histórico familiar psiquiátrico ou neurológico, uso atual de álcool e tabaco;
- Analisar o desempenho cognitivo de idosos a partir do Exame Cognitivo Addenbrooke's – Versão Revisada (ACE-R total, atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais);
- Analisar o desempenho cognitivo no Mini-Exame de Estado Mental (MEEM);
- Associar desempenho cognitivo com escolaridade e doença psiquiátrica;
- Elaborar um guia de orientação para profissionais de saúde os quais atuem com idosos, acerca da avaliação cognitiva de idosos, com o intuito de fornecer informações sobre estratégias de avaliação cognitiva em idosos e a importância da avaliação nesse contexto, abrangendo: o envelhecimento populacional, domínios cognitivos e suas alterações, a importância da avaliação avaliar o perfil cognitivo dos idosos, desafios na avaliação cognitiva de idosos, o trabalho em equipe multidisciplinar e os principais instrumentos de avaliação cognitiva (CERAD, ACE-R, MEEM, MoCa).

2. HIPÓTESES

Hipótese 1: Existe desempenho cognitivo mais baixo em idosos com doença psiquiátrica;

Hipótese 2: Existe desempenho cognitivo mais baixo em idosos com baixa escolaridade;

Hipótese nula: Não existe influência da escolaridade e doença psiquiátrica no desempenho cognitivo de idosos.

3. MÉTODO

3.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo.

3.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no Ambulatório de Saúde Mental do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), localizado na cidade do Recife. Esta instituição caracteriza-se por uma entidade filantrópica, atuante nos pilares de assistência médico-social, ensino, pesquisa e extensão. Apresenta um atendimento voltado para população que utiliza o Sistema Único de Saúde (SUS), o IMIP é referência assistencial em diversas especialidades.

3.3 Período do estudo

O período de estudo foi realizado de dezembro de 2020 a março de 2021, sendo iniciada a coleta após aprovação no Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos do IMIP.

3.4 População do estudo

A população foi composta por idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, atendidos em Ambulatório de Saúde Mental da instituição pesquisada.

3.5 Amostra

Amostra foi estabelecida por critério de conveniência considerando o período do estudo. Na amostra por conveniência, o pesquisador seleciona os participantes que se encontram acessíveis, disponíveis e colaborativos em participar do processo de pesquisa.⁸⁴

3.6 Critérios de elegibilidade

4.6.1. Inclusão

Participaram do estudo idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, os quais estivessem em devido acompanhamento na instituição pesquisada, com atendimento ambulatorial.

4.6.2. Exclusão

Não participaram do estudo, idosos que apresentassem alguma limitação motora significativa ou com algum tipo de transtorno psicótico o qual não estivesse em acompanhamento psiquiátrico prévio.

4.6.3. Procedimentos para a captação e acompanhamento do(as) participantes

Após a explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes que decidiram participar da pesquisa, foram convidados a assiná-lo. Houve apenas um encontro, onde foram aplicados o questionário sociodemográfico e o Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R).

3.7 Coleta de dados

3.7.1 Instrumentos para coleta de dados

Para coleta dos dados, os participantes foram submetidos a dois tipos de instrumentos

Questionário sociodemográfico, econômico e clínico

Elaborado pelos pesquisadores com o intuito de descrever as informações referentes aos participantes em relação a: sexo, idade, renda, escolaridade, estado civil, residência, religião, atividade laboral, número de filhos, com quem reside, cor e aposentadoria. Além disso, algumas informações clínicas de cada participante, como: uso de medicação, histórico de doença psiquiátrica e neurodegenerativa do idoso e em seus familiares, histórico de AVC, uso de álcool e tabaco. O questionário com as variáveis clínicas encontra-se compondo o questionário sociodemográfico

Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R)

O instrumento de avaliação cognitiva é derivado do Exame Cognitivo de Addenbrooke, elaborado por Mioshi e colaboradores, com o intuito de servir como instrumento de rastreio cognitivo de idosos com um possível quadro demencial⁶⁵. Apresentando tradução e validação no Brasil desde 2007, em idosos 21 idosos saudáveis com diferentes níveis de escolaridade e com idade a partir de 60 anos⁷⁸. O instrumento é subdividido na avaliação de cinco subdomínios:

atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais. Além de fornecer o escore geral do instrumento, o mesmo ainda apresenta a pontuação do Mini-Exame de Estado Mental (MEEM)⁷⁹.

3.8 Processamento e Análise de dados

3.8.1 Processamento de dados

O material coletado a partir do ACE-R geral, subtestes e MEEM, além do questionário sociodemográfico, econômico e clínico foram digitados e tabulados em planilhas elaboradas no Microsoft Excel.

3.8.2 Análise de dados

O processo de análise de dados teve suporte estatístico adequado, no qual as planilhas geradas foram submetidas ao SPSS 13.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Excel e Windows, sendo distribuídos em tabelas com suas frequências relativas e absolutas. Para a análise das variáveis categóricas, foram utilizados os testes estatísticos Qui-Quadrado e Exato de Fischer para verificar a associação, os quais foram aplicados com 95% de confiança.

3.9 Aspecto éticos

A pesquisa seguiu as normas éticas da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do IMIP e aprovado no dia 13 de maio de 2020 (CAAE: 30534720.0.0000.5201). Os participantes foram convidados a participar da pesquisa de forma voluntária, sendo esclarecidos os objetivos do presente estudo, os procedimentos aos quais seriam realizados, à garantia do sigilo, os possíveis riscos e explicada possíveis dúvidas que surgiram. Após a realizada esta etapa, foi solicitada a participação do indivíduo mediante assinatura do TCLE

3.9.1 Conflitos de interesse

O presente estudo não apresentou conflito de interesses por parte do pesquisador ou da equipe de pesquisa.

3.9.2 Análise de riscos e benefícios para o sujeito da pesquisa

O presente estudo ofereceu riscos mínimos aos participantes, envolvendo, por exemplo, perda de tempo, constrangimento, cansaço e mobilização emocional durante a realização da testagem neuropsicológica. Em contrapartida, a pesquisa apresenta uma série de benefícios, como o fornecimento para discussão de novos achados na avaliação cognitiva de idosos e reiteração de estudos já realizados anteriormente. Durante a realização do estudo não foram identificados prejuízos emocionais ou necessidade de interrupções da coleta de dados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados produzidos no decorrer do período de estudo estão apresentados em consonância com as normas e diretrizes presentes no programa de pós-graduação do Mestrado Profissional em Psicologia da Faculdade Pernambucana de Saúde, os quais seguem a seguinte ordem de apresentação:

O primeiro corresponde a um artigo com os principais resultados encontrados no estudo empírico, intitulado: “Associação entre escolaridade, doença psiquiátrica e desempenho cognitivo em idosos em meio a pandemia do COVID-19”, visando a submissão na revista *Dementia & Neuropsychologia*, a qual as normas para submissão encontram-se no Anexo 3;

O segundo corresponde a um capítulo de livro intitulado: “A utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R) na avaliação cognitiva de idosos: uma revisão sistemática”, o qual irá compor um livro sobre envelhecimento publicado pela Universidade de Pernambuco (UPE).

O terceiro produto corresponde a um guia de orientação voltado para profissionais de saúde os quais atuam com idosos, intitulado: “Guia de orientação sobre a importância da avaliação cognitiva com idosos”. O produto técnico seguiu as fases previstas no design instrucional para guias de orientação: **análise**, mediante uma identificação da problemática relevante a ser estudada, **design**, através da elaboração de objetivos e seleção de materiais para o seu desenvolvimento, **desenvolvimento**, correspondeu ao processo de construção dos textos, **implementação** através da execução do projeto e, **avaliação**, de acordo com uma análise crítica do material, com os pontos a serem melhorados, potencialidades e resultados obtidos.

Produto 1 – Associação entre escolaridade, doença psiquiátrica e desempenho cognitivo em idosos em meio a pandemia do COVID-19.

Paulo Gomes¹, Leopoldo Barbosa², Nathália Córdula³

Resumo: Entende-se o envelhecimento humano como um período de diversas perdas em todos os âmbitos da vida do indivíduo, principalmente as cognitivas. A utilização de instrumentos de avaliação nesse cenário é importante, pois permite a identificação dos principais prejuízos e permite assim o desenvolvimento de propostas de prevenção a agravos e promoção a saúde dos idosos. Contudo, sabe-se que os instrumentos cognitivos são importantes para avaliação do funcionamento cognitivo do idoso, os quais são baseados de acordo com a escolaridade.

Objetivo: Avaliar a associação entre o desempenho cognitivo (atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais), escolaridade e doença psiquiátrica em idosos brasileiros atendidos em serviço ambulatorial de hospital de referência do SUS.

Métodos: Estudo quantitativo, transversal e descritivo de amostra por conveniência, com idosos atendidos em serviço ambulatorial de hospital de referência do SUS. Foram incluídos 39 idosos idoso, com idades variando de 60 a 82 anos, os quais foram submetidos a questionários sociodemográfico, econômico e clínico, além de avaliação cognitiva com Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R). **Resultados:** O estudo não apresentou correlação significativa entre o desempenho cognitivo, escolaridade e doença psiquiátrica. No entanto, houve associação significativa entre o uso de álcool e memória, além de linguagem e idosos do sexo masculino. **Discussão:** O uso excessivo de álcool a longo prazo pela população idosa pode causar alterações cognitivas, principalmente no domínio da memória. De semelhante modo, alterações na linguagem podem ser características durante o processo de envelhecimento, no entanto, faz-se importante observar tais mudanças, uma vez que podem ser indícios de alterações patológicas.

Palavras-chave: Idoso; avaliação cognitiva; doença psiquiátrica; escolaridade.

Abstract: Human aging is understood as a period of various losses in all areas of the individual's life, mainly cognitive. However, it is known that cognitive instruments are important for assessing the cognitive functioning of the elderly, which are based according to education. **Objective:** Evaluate the association between cognitive performance (attention and orientation, memory, verbal fluency, language and visual-spatial skills), schooling and psychiatric disease in elderly Brazilians treated in an outpatient service at a reference SUS

hospital. **Methods:** cross-sectional, descriptive study, with convenience sampling, with elderly assisted in an outpatient service of a reference hospital of SUS. We included 39 elderly, with ages ranging from 60 to 82 years, who underwent sociodemographic and clinical questionnaires, in addition to cognitive assessment with Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised Version (ACE-R). **Results:** The study showed no significant correlation between cognitive performance, education and psychiatric disease. However, there was a significant association between alcohol use and memory, as well as language and elderly males. **Discussion:** The long-term excessive use of alcohol by the elderly population may cause cognitive changes, especially in the memory domain. Similarly, changes in language may be characteristic during the aging process, however, it is important to observe such changes, since they may be indicative of pathological changes.

Keywords: elderly; cognitive assessment; psychiatric illness; education.

¹Psicólogo, Mestrando em Psicologia da Saúde, Faculdade Pernambucana de Saúde, PE, Brasil.

²Psicólogo, Pós-doutor em Ciências da Saúde, Coordenador do Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde, Faculdade Pernambucana de Saúde, PE, Brasil. ³Estudante de Psicologia, Faculdade Pernambucana de Saúde, PE, Brasil.

Paulo Gomes. Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861- 51150-000 Recife PE – Brasil. E-mail: contato@paulogomespsi.com.br

INTRODUÇÃO a

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, o qual no decorrer dos anos têm ganho um maior destaque pelos pesquisadores. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), considera-se como idoso em países desenvolvidos, pessoas com 65 anos ou mais e, em países subdesenvolvidos, pessoas com 60 anos ou mais¹. Diante disso, alterações nas esferas biopsicossociais são observadas durante o processo de envelhecimento, principalmente alterações cognitivas.

Em meio ao cenário pandêmico causado pelo coronavírus 19 (COVID-19), com o primeiro caso confirmado em dezembro de 2019 e tornando-se oficialmente uma pandemia em 19 de março do mesmo ano^{2,3}. A COVID-19 é caracterizada como uma doença que afeta o sistema respiratório do indivíduo, no entanto, têm sido reconhecida como uma doença sistêmica, apresentando consequências psiquiátricas e neurológicas⁴. Referente a sintomatologia psiquiátrica, as principais manifestações encontradas em pacientes acometidos com a COVID-19, são: depressão, ansiedade, insônia, estresse pós-traumático, psicoses e transtornos do humor^{5,6}.

De semelhante forma, quadros agravados de COVID-19 em pacientes com COVID-19 podem causar alterações cognitivas, evidências destacam a mudanças na memória e síndrome frontal⁷, memória de curto prazo⁸ e síndrome disexecutiva caracterizada por desatenção, desorientação e dificuldade em responder comandos⁹.

Para além do cenário pandêmico, alterações nas funções cognitivas durante o envelhecimento são consideradas como naturais por meio de perdas em habilidades de raciocínio, memória e percepção¹⁰. No entanto, esse declínio pode influenciar na autonomia e autocuidado do idoso, assim como na realização de suas atividades cotidianas, repercutindo significativamente em sua qualidade de vida. Além disso, variáveis sociodemográficas como escolaridade, idade, sexo, perfil socioeconômico e estado civil influenciam no perfil cognitivo do idoso¹¹.

Tendo isso em vista, destaca-se a avaliação cognitiva como ferramenta importante no auxílio da identificação de alterações cognitivas características do período de envelhecimento, assim como na detecção precoce de possíveis quadros demenciais, mediante utilização de instrumentos de rastreio cognitivo^{12,13}. Estudos destacam a associação do desempenho cognitivo de idosos com a presença de sintomatologia depressiva nesse ciclo da vida, como um fator influenciador para o declínio cognitivo em idosos^{14,15}. De semelhante modo, evidências destacam a importância dos níveis de escolaridade no desempenho cognitivo dos idosos, assim como na interpretação dos escores obtidos^{16,17}.

A partir disso o presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre o desempenho cognitivo (atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais), escolaridade e doença psiquiátrica em idosos brasileiros atendidos em serviço ambulatorial de hospital de referência do SUS.

MÉTODO

Desenho do estudo e população

Foi realizado um estudo quantitativo, transversal e descritivo com amostra por conveniência. Participaram 39 idosos de ambos os sexos atendidos em serviço ambulatorial em hospital de referência vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Nordeste do Brasil. Foram utilizados como critérios de inclusão: pessoas com 60 anos ou mais e que estivessem com o devido acompanhamento ambulatorial na instituição pesquisada.

Após aprovação no Comitê de Ética (4.025.839/2018) foi iniciada a coleta de dados, sendo realizada no período de agosto de 2020 a janeiro de 2021. A captação dos participantes foi realizada através de convite realizado por aqueles que esperavam para atendimento na sala

de espera ou com encaminhamento médico para atendimento e realização da avaliação cognitiva.

Procedimentos

Após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes da pesquisa foram submetidos aos seguintes instrumentos de coleta: questionário sociodemográfico, econômico e clínico com a finalidade de caracterizar a amostra pesquisada quanto a: sexo, idade, cor autodeclarada, escolaridade (em anos), renda (em salários-mínimos), local de residência, religião, atividade laboral e aposentadoria, uso atual de medicação, presença de doença psiquiátrica ou neurodegenerativa, histórico de Acidente Vascular Cerebral (AVC), histórico neurológico e psiquiátrico familiar, uso de álcool e tabaco. Para avaliação do perfil cognitivo de idosos, foi utilizado o Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R): Caracterizado por um instrumento de avaliação cognitiva, apresenta escores gerais de desempenho cognitivo (0 a 100 pontos), assim como específico do MEEM (0 a 30 pontos), além de fornecer escores a respeito das funções cognitivas: atenção e orientação (0 a 18 pontos), memória (0 a 26 pontos), fluência verbal (0 a 14 pontos), linguagem (0 a 26 pontos) e habilidades visuoespaciais (0 a 16 pontos)¹⁸.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada a partir do software SPSS 13.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Windows e Excel. Os resultados encontrados foram distribuídos em tabelas de acordo com sua frequência absoluta e relativa. Para análise das variáveis categóricas, utilizou-se os testes Qui-Quadrado o Exato de Fisher a fim de verificar a associação, os quais foram aplicados com 95% de confiança.

RESULTADOS

O perfil da amostra foi composta majoritariamente por pessoas do sexo feminino (61,5%), com a média de idade de 70,13 (DP= \pm 6,46) anos, média de número de filhos de 3,46 (DP= \pm 2,10), casado (61,5%), com escolaridade menor que oito anos de estudo (28,2%), residindo na Região Metropolitana do Recife (59%), praticantes de alguma atividade religiosa (94,9%), sem prática de atividade laboral recente (86,4%), predominantemente de cor parda (66,7%), com renda de até um salário-mínimo (46,2%) e dois a quatro salários-mínimos (46,2%) e possuindo aposentadoria (84,6%) (Tabela 1). Em relação as variáveis clínicas, foi predominantemente composta por idosos que utilizavam medicação (97,4%), sem histórico psiquiátrico (56,4%) ou neurodegenerativo (97,4%), também sem histórico psiquiátrico ou neurodegenerativo familiar (56,4%), não fazia uso de álcool (66,7%) ou de tabaco (71,8%) (Tabela 2).

Em relação a performance observada nos domínios cognitivos avaliados no ACE-R, assim como a interpretação destacada, a média obtida no MEEM foi de 21,41 ($\pm 5,41$) e no ACE-R total 59,00 ($\pm 18,45$). Dentre os domínios cognitivos presentes no instrumento ACE-R, a média obtida nos domínios de atenção e orientação foi de 12,31 ($\pm 4,07$), memória 12,10 ($\pm 6,09$), fluência verbal 6,05 ($\pm 4,95$), linguagem 19,26 ($\pm 4,59$) e habilidades visuoespaciais 9,03 ($\pm 4,08$). Além disso, o domínio em que se obteve uma melhor média de desempenho e menor número de alteração foi no de linguagem, enquanto o menor desempenho no de fluência verbal. Em todos os domínios avaliados, destaca-se um predomínio de alteração cognitiva em comparação ao funcionamento cognitivo considerado normal e dentro do esperado para a idade e escolaridade (Tabela 3).

No que concerne a correlação dos domínios avaliados no ACE-R, MEEM e os subtestes cognitivos com as variáveis clínicas, sociodemográficas e econômicas destacadas, observou-se uma associação significativa entre o uso de álcool em relação ao domínio cognitivo da Memória ($p \leq 0,03$), além de associação significativa entre idosos do sexo masculino e o domínio cognitivo de Linguagem ($p \leq 0,01$) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre desempenho cognitivo, escolaridade e doença psiquiátrica em idosos. Após a análise, não observou-se correlação significativa entre as variáveis selecionadas e os domínios cognitivos avaliados. Além dos mais, nenhum dos idosos participantes apresentou histórico de sintomatologia ou hospitalização em decorrência da COVID-19. No entanto, sabe-se que evidências tem surgido para debater as influências da COVID-19 na cognição e saúde mental da população¹⁹. Referente ao desempenho cognitivo e doença psiquiátrica, resultados similares são encontrados em um estudo brasileiro transversal, analítico e retrospectivo realizado com 116 idosos, submetidos a aplicação do GSD-15 e ACE-R, objetivando avaliar o desempenho no ACE-R e seus domínios cognitivos em idosos com baixa escolaridade, sem demência, além de comparar idosos com Episódio Depressivo Maior com e sem quadro depressivo. Os resultados encontrados indicaram a presença de sintomatologia depressiva não demonstrou ser significativa para influenciar no desempenho cognitivo dos idosos²⁰. Outro estudo brasileiro transversal e descritivo, realizado com 98 idosos institucionalizados, submetidos a avaliação com MEEM, o Índice de Katz, o *Short Physical Performance Battery* (SPPB) e depressão confirmada por prontuário. Os resultados indicaram uma alta taxa de idosos com depressão, mas não demonstraram associação significativa com prejuízo cognitivo²¹.

Diferentemente dos estudos supracitados, evidências destacam a influência do quadro psiquiátrico e desempenho cognitivo^{22,23}. Um estudo americano transversal, realizado com 738 idosos com idade variando de 65 a 88 anos, objetivando examinar a associação entre depressão e funções cognitivas em idosos com diabetes tipo 2 e identificar especificamente os domínios cognitivos alterados, submetidos ao GDS-15 e MEEM. Os resultados encontrados apontaram para uma associação significativa entre a depressão e o funcionamento global da amostra, além de pior desempenho nas Funções Executivas e Linguagem²². De semelhante modo, um estudo sul-coreano realizado com 263 idosos diagnosticado com Parkinson, avaliados com GDS-15, MoCa e *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q), com o objetivo de investigar a relação entre depressão e Parkinson. Os resultados indicaram que a presença de sintomas depressivos em pacientes com Parkinson precoce está associada a um maior risco de progressão para um CCL, assim como a depressão precoce pode refletir em uma atrofia cortical²³.

Na associação entre desempenho cognitivo e escolaridade, também não se observou uma associação significativa. Isso também pode ser evidenciado em um estudo brasileiro quantitativo, transversal e exploratório realizado com 68 idosos institucionalizados, submetidos ao MEEM e Índice de Katz, objetivando investigar a associação entre cognição e funcionalidade de idosos institucionalizados que sofreram queda ou não. Os resultados apontados no estudo destacaram não haver correlação significativa entre o nível de escolaridade, funcionalidade e declínio cognitivo²⁴.

Em contrapartida, evidências destacam como o nível de escolaridade pode influenciar no desempenho cognitivo de idosos²⁵⁻²⁷. Um estudo brasileiro de corte transversal realizado com 540 idosos, divididos em três grupos: sem educação formal, 12 a 24 meses de escolaridade e 24 a 48 meses de escolaridade, com o objetivo de examinar a relação entre baixa escolaridade e *status* cognitivo, habilidades funcionais e fragilidade, submetidos ao MEEM e Índice de Lawton. Os resultados encontrados destacam que o baixo nível de escolaridade associou-se significativamente com pior desempenho cognitivo, habilidades funcionais e fragilidade, principalmente em idosos sem educação formal²⁵. Outro estudo brasileiro quantitativo, descritivo, observacional e transversal realizado com 32 idosos, objetivando avaliar a capacidade cognitiva através do MEEM em uma ILPI para idosos. Os resultados encontrados destacaram um baixo desempenho cognitivo geral, em decorrência do baixo nível de escolaridade, principalmente nas habilidades de cálculo e atenção²⁶.

Apesar disso, os resultados do estudo destacaram associação entre o consumo de álcool e desempenho da memória. O consumo em álcool em excesso é considerado uma problemática em saúde, sendo mais evidente a utilização no decorrer da vida. Entretanto, evidências mostram

o aumento no número de idosos, o qual torna essa população suscetível a presença de alterações biopsicossociais²⁸⁻³¹, além de ser considerada a terceira principal causa de mortalidade em idosos^{32,33}. Estudos salientam os riscos do consumo de álcool elevado por idosos e as repercussões na cognição^{34,35}, além de elevar a possibilidade de acometimento de um possível CCL ou quadro demencial, quando comparados aos idosos que não fazem uso ou moderado^{34,36,37}.

Um estudo japonês realizado com 421 homens e 700 mulheres, com idade entre 60 e 84 anos, com o objetivo de examinar o consumo de álcool e CCL entre na população idosa japonesa. Os autores concluíram que o uso moderado do álcool pode contribuir para a prevenção do aparecimento de CCL, no entanto, apontou que o consumo acima de 40g de álcool por dia, pode contribuir para o declínio cognitivo do idoso, com uma maior propensão em homens³⁸. Resultados semelhantes são encontrados em estudo britânico, realizado com 5054 homens e 2099 mulheres, com idades variando de 44 a 69 anos, destacou que o consumo igual ou superior a 36g de álcool por dia pode contribuir para um rápido declínio cognitivo³⁹. Entretanto, um estudo brasileiro realizado com 174 idosos não encontrou resultados significativos na relação de alterações nas memórias de trabalho e semântica⁴⁰, diferentemente do estudo realizado por Moussa et al.⁴¹, o qual destacou que o uso excessivo do álcool afeta principalmente a memória de episódica. Outro estudo realizado com 94 participantes, destacou que o uso de álcool pode causar alterações na memória episódica e em estruturas cerebrais⁴².

Outras variáveis que apresentaram correlação significativa foram entre sexo masculino e o domínio cognitivo da linguagem. Em idosos saudáveis, pode ser observada a preservação de aspectos conceituais e fonológicos⁴³, além da fluência na fala, compreensão de palavras e frases⁴⁴. Entretanto, durante o envelhecimento, o idoso pode apresentar alterações no funcionamento linguístico, principalmente em funções sintáticas, semânticas e discursivas⁴⁵ ou decorrente de quadros demenciais⁴⁶. Apesar disso, poucos estudos destacam alterações na linguagem em idosos do sexo masculino. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo brasileiro realizado com 351 idosos que desempenhavam o papel de cuidador, objetivando explorar fatores sociodemográficos e psicossociais associado ao desempenho cognitivo utilizando o ACE-R e questionários sociodemográfico e cuidado. Os autores destacaram que idosos do sexo masculino apresentaram os piores os escores em desempenho cognitivo de memória, habilidades visuoespaciais e linguagem⁴⁷. Diferentemente do estudo realizado por Daniel et al.⁴⁸ com 174 idosos de ambos os sexos, o qual destacou um melhor desempenho cognitivo dos participantes em Linguagem, no item de “Nomear de objeto Relógio” presente MEEM. Outro estudo brasileiro realizado com 13 idosos de ambos os sexos,

com diagnóstico de demência de leve a moderada, submetidos a Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação – Bateria MAC, destacou alterações em todos os domínios avaliados pelo instrumento de avaliação⁴⁹, corroborando com os achados de uma revisão sistemática realizada por Araújo et al.⁵⁰

Diante disso, o presente estudo não apresentou resultados significativos referente ao desempenho cognitivo de idosos, com escolaridade e doença psiquiátrica. No entanto, evidenciou-se resultados importantes sobre a relação do uso do álcool e os efeitos dele na cognição de idosos, principalmente no domínio cognitivo da memória. Além disso, alterações na linguagem e sexo masculino, uma vez que poucos estudos destacam essa influência nesse público. No entanto, o estudo apresentou limitações quanto ao pequeno tamanho da amostra, onde acredita-se que um maior quantitativo no número de participantes poderia contribuir para uma melhor análise estatística e, conseqüentemente apresentar mais resultados significativamente importantes. A partir disso, sugere-se outros estudos os quais possam estabelecer maiores associações entre o uso de álcool e sua influência na memória, assim como as alterações decorrentes do envelhecimento na linguagem e sua relação com idosos do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

1. OMS. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde [Internet]. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 2015. Available from: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
2. Brown EE, Kumar S, Rajji TK, Pollock BG, Mulsant BH. Anticipating and Mitigating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Alzheimer’s Disease and Related Dementias. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28(7):712–21.
3. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports Updates 27 September 2020 [Internet]. World Health Organization Technical Report Series. 2020. p. 1–23. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200928-weekly-epi-update.pdf?sfvrsn=9e354665_6
4. Dinakaran D, Manjunatha N, Kumar CN, Suresh BM. Neuropsychiatric aspects of COVID-19 pandemic: A selective review. *Asian J Psychiatr*. 2020;53(2020):1–4.

5. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020;7(7):611–27. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
6. Nalleballe K, Onteddu SR, Sharma R, Dandu V, Brown A, Jasti M, et al. Spectrum of neuropsychiatric manifestations in COVID-19. *Brain Behav Immun*. 2020;88(2020):71–4.
7. Chaumont H, San-Galli A, Martino F, Couratier C, Joguet G, Carles M, et al. Mixed central and peripheral nervous system disorders in severe SARS-CoV-2 infection. *J Neurol* [Internet]. 2020;267(11):3121–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09986-y>
8. Pinna P, Grewal P, Hall JP, Tavarez T, Dafer RM, Garg R, et al. Neurological manifestations and COVID-19: Experiences from a tertiary care center at the Frontline. *J Neurol Sci* [Internet]. 2020;415(June):116969. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116969>
9. Helms J, Kremer S, Merdji H, Clere-Jehl R, Schenck M, Kummerlen C, et al. Neurologic Features in Severe SARS-CoV-2 Infection. *N Engl J Med*. 2020;382(23):2268–70.
10. Carneiro DN, Vilela ABA, Meira SS. Avaliação Do Déficit Cognitivo, Mobilidade E Atividades Da Vida Diária Entre Idosos. *Rev Atencao Primaria a Saude* [Internet]. 2016;19(2):203–9. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=120819746&site=ehost-live>
11. Lima CMB, Alves HVD, Mograbi DC, Pereira FF, Fernandez JL, Charchat-Fichman

- H. Performance on cognitive tests, instrumental activities of daily living and depressive symptoms of a community-based sample of elderly adults in Rio de Janeiro, Brazil. *Dement e Neuropsychol.* 2017;11(1):54–61.
12. Lin JS, O’Conner E, Rossom RC, Perdue LA, Eckstrom E. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: A Systematic. *Ann Intern Med.* 2013;159(9):601–12.
 13. Martins NIM, Caldas PR, Cabral ED, Lins CC dos SA, Coriolano M das GW de S. Cognitive assessment instruments used in elderly Brazilians in the last five years. *Cien Saude Colet.* 2019;24(7):2513–30.
 14. Wiels W, Baeken C, Engelborghs S. Depressive symptoms in the elderly—an early symptom of dementia? A systematic review. *Front Pharmacol.* 2020;11(February):1–13.
 15. Dias NS, Barbosa IG, Kuang W, Teixeira AL. Depressive disorders in the elderly and dementia: An update. *Dement e Neuropsychol.* 2020;14(1):1–6.
 16. Tavares DM dos S, Ferreira PC dos S, Dias FA, Souza LDM, Gonçalves JRL, Rodrigues LR. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural*. *Av en Enfermería.* 2017;35(3):275–83.
 17. Domiciano BR, Peixoto Braga DKA, Da Silva PN, De Vasconcelos TB, Maia Macena RH. Escolaridade, idade e perdas cognitivas de idosas residentes em instituições de longa permanência. *Rev Neurociencias.* 2014;22(3):330–6.
 18. Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke’s Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatr.* 2006;21(11):211–25.
 19. Alonso-Lana S, Marquié M, Ruiz A, Boada M. Cognitive and Neuropsychiatric Manifestations of COVID-19 and Effects on Elderly Individuals With Dementia. *Front Aging Neurosci.* 2020;12(October):1–15.

20. Beckert M, Loureiro F, Menta C, Mello EF, Nogueira EL, von Gunten A, et al. Performance of low-educated elders with depression on addenbrooke's cognitive examination-revised (ACE-R) test. *Dement e Neuropsychol*. 2016;10(1):19–25.
21. Rosa TSM, Filha VAV dos S, Moraes AB de. Prevalence and factors associated with cognitive impairments in the elderly of charity asylums: A descriptive study. *Cienc e Saude Coletiva*. 2018;23(11):3757–65.
22. Guerrero-Berroa E, Ravona-Springer R, Schmeidler J, Heymann A, Soleimani L, Sano M, et al. Depressive Symptoms Are Associated with Cognitive Function in the Elderly with Type 2 Diabetes. *J Alzheimers Dis*. 2018;65(2):683–92.
23. Park JH, Lee SH, Kim Y, Park SW, Byeon GH, Jang JW. Depressive symptoms are associated with worse cognitive prognosis in patients with newly diagnosed idiopathic Parkinson disease. *Psychogeriatrics*. 2020;20(6):1–11.
24. Almeida TBC de, Oliveira AVR de, Silva TB do V, Moraes SAS de. Rastreo Cognitivo E Funcional De Idosos Institucionalizados Com Histórico De Quedas. *Cent Pesqui Avançadas em Qual Vida*. 2020;12(3):1–11.
25. Brigola AG, Alexandre TS, Inouye K, Yassuda MS, Pavarini SCI, Mioshi E. Limited formal education is strongly associated with lower cognitive status , functional disability and frailty status in older adults. *Dement Neuropsychol*. 2019;13(2):216–24.
26. Ribeiro ABP, Garcia LAA, Ferreira HG, Santos Á da S. Avaliação cognitiva de idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Saberes Acadêmicos*. 2020;4(1):42–51.
27. Hao L, Sun Y, Li Y, Wang J, Wang Z, Zhang Z, et al. Demographic characteristics and neuropsychological assessments of subjective cognitive decline (SCD) (plus). *Ann Clin Transl Neurol*. 2020;7(6):1002–12.
28. Techera MP, Ferreira AH, Sosa CL, Marco NV de, Muñoz LA. Significados Que Le

- Atribuyen Al Envejecimiento Activo Y Saludable Un Grupo De Personas Mayores Que Viven En Comunidad. *Texto Context - Enferm.* 2017;26(3).
29. Martins A, Parente J, Araújo J, Menezes MJ. Prevalência do consumo de risco de álcool no idoso: estudo numa unidade dos cuidados primários da região de Braga. *Rev Port Clínica Geral.* 2016;32(4):270–4.
 30. Guimarães MSF, Tavares DMDS. Prevalence and factors associated with abuse and likely dependence of alcohol among elderly. *Texto e Context Enferm.* 2019;28:1–16.
 31. Diniz A, Pillon SC, Paulo UDS, Monteiro S, Gonçalves J. Elderly substance abuse: an integrative review. *Rev Psicol - Teor e Prática.* 2017;19(2):42–59.
 32. Barbosa MB, Pereira CV, Cruz DT da, Leite ICG. Prevalence and factors associated with alcohol and tobacco use among non-institutionalized elderly persons. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2018;21(2):123–33.
 33. World Health Organization. Alcohol in the European Union: Consumption, harm and policy approaches [Internet]. 2012. Available from: <http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/alcohol-in-the-european-union.-consumption,-harm-and-policy-approaches>
 34. Kim S, Kim Y, Park SM. Association between alcohol drinking behaviour and cognitive function: Results from a nationwide longitudinal study of South Korea. *BMJ Open.* 2016;6(4).
 35. Brennan SE, McDonald S, Page MJ, Reid J, Ward S, Forbes AB, et al. Long-term effects of alcohol consumption on cognitive function: A systematic review and dose-response analysis of evidence published between 2007 and 2018. *Syst Rev.* 2020;9(1):1–39.
 36. Lao Y, Hou L, Li J, Hui X, Yan P, Yang K. Association between alcohol intake, mild cognitive impairment and progression to dementia: a dose–response meta-analysis.

- Aging Clin Exp Res [Internet]. 2020;(0123456789). Available from:
<https://doi.org/10.1007/s40520-020-01605-0>
37. Koch M, Fitzpatrick AL, Rapp SR, Nahin RL, Williamson JD, Lopez OL, et al. Alcohol Consumption and Risk of Dementia and Cognitive Decline Among Older Adults With or Without Mild Cognitive Impairment. *JAMA Netw.* 2019;2(9):e1910319.
 38. Fujii A, Maruyama K, Shiba T, Tanaka K, Kooka A, Nakamura S, et al. The association between alcohol consumption and Mild Cognitive Impairment: the Toon Health Study. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi.* 2020;57(3):300–7.
 39. Sabia S, Elbaz A, Britton A, Bell S, Dugravot A, Shipley M, et al. Alcohol consumption and cognitive decline in early old age. *Neurology.* 2014;82(4):332–9.
 40. Oliveira CR De, Viana AS, Viana SAR, Rocha BF da, Cerutti F, Kurle AM, et al. Avaliação da cognição de idosos que consomem álcool. *Aletheia.* 2016;49(jan/abr):101–9.
 41. Moussa MN, Simpson SL, Mayhugh RE, Grata ME, Burdette JH, Porrino LJ, et al. Long-term moderate alcohol consumption does not exacerbate age-related cognitive decline in healthy, community-dwelling older adults. *Front Aging Neurosci.* 2015;7(JAN).
 42. Fama R, Berre A-P Le, Sassoon SA, Zahr NM, Oohl KM, Pfefferbaum A, et al. Relations between cognitive and motor deficits and regional brain volumes in individuals with alcoholism. *Physiol Behav.* 2019;176(1):100–106.
 43. Harada CN, Love MCN, Triebel K. Normal Cognitive Aging Caroline. *Clin Geriatr Med.* 2013;29(4):737–52.
 44. Shafto MA, Tyler LK. Language in the aging brain: The network dynamics of cognitive decline and preservation. *Science (80-).* 2014;346(6209).

45. Fergadiotis G, Wright HH, Capilouto GJ. Productive vocabulary across discourse types. *Aphasiology*. 2011;10(25):1–7.
46. Schlindwein-Zanini R. Demência no idoso: Aspectos neuropsicológicos. *Rev Neurociencias*. 2010;18(2):220–6.
47. Pavarini SCI, Brigola AG, Ottaviani AC, Luchesi BM, Souza ÉN, Rossetti ES, et al. Factors associated with cognitive performance in elderly caregivers. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018;76(10):685–91.
48. Daniel F, Fernandes V, Silva A, Espírito-Santo H. Cognitive screening for elderly people in long-term care institutions in the Miranda do Corvo municipality, Portugal. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(11):4355–66.
49. Koehler C, Gindri G, Mancopes R. Language alterations in elderly patients with dementia assessed with the MAC Battery. *Rev da Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(1):15–22.
50. Araújo AMGD de, Lima DO, Nascimento slan da P, Almeida AAF, Rosa MRD da. Language in Elderly People with Alzheimer’s Disease: a systematic review. *Rev CEFAC*. 2015;17(5):1657–62.

TABELAS

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas população pesquisada em Recife-PE, Brasil.

Variáveis	Média (DP*)	Mediana	Distribuição	N	%
Sexo	-	-	Masculino	15	38,5
			Feminino	24	61,5
Idade	70,13 ($\pm 6,46$)	69,00	-	-	-
Número de filhos	3,46 ($\pm 2,10$)	3,00	-	-	-
Estado civil	-	-	Solteiro	5	12,8
			Casado	24	61,5
			Divorciado	3	7,7
			União estável	1	2,6
			Viúvo	6	15,4
Escolaridade (anos)	-	-	< 8 anos	23	59,0
			≥ 8 anos	16	41,0
Residência	-	-	Recife	13	33,3
			RMR*	23	59,0
			Interior	3	7,7
Religião	-	-	Sim	37	94,9
			Não	2	5,1
Atividade laboral	-	-	Sim	6	15,4
			Não	33	86,4
Cor autopercebida	-	-	Branco	10	25,6
			Negro	2	5,1
			Pardo	26	66,7
			Outro	1	2,6
Renda (em SM*)	-	-	Até 1	18	46,2
			2 a 4	18	46,2
			4 a 10	3	7,7
			10 a 20	0	0
			Acima de 20	0	0
Aposentado(a)	-	-	Sim	38	84,6
			Não	1	15,4

Tabela 2. Distribuição das variáveis clínicas da população pesquisada em Recife-PE, Brasil.

Variáveis	Distribuição	N	%
Uso de medicação	Sim	38	97,4
	Não	1	2,6
Doença neurodegenerativa	Sim	1	2,6
	Não	38	97,4
Doença Psiquiátrica	Sim	17	43,6
	Não	22	56,4
Histórico psiquiátrico familiar ou neurodegenerativo	Sim	17	43,6
	Não	22	56,4
Uso de álcool	Sim	13	33,3
	Não	26	66,7

Uso de tabaco	Sim	11	28,2
	Não	28	71,8

Tabela 3. Análise descritiva dos domínios avaliados no ACE-R, variações e interpretação.

Domínios avaliados	Escore Máximo	Média (\pm DP*)	Mediana	Variação observada	Interpretação	
					Normal	Alterado
MEEM	30	21,41 (\pm 5,41)	22,00	6-29	7	32
ACE-R	100	59,00 (\pm 18,45)	56,00	9-92	4	35
Atenção e Orientação	18	12,31 (\pm 4,07)	13,00	1-18	6	33
Memória	26	12,10 (\pm 6,09)	11,00	0-24	9	30
Fluência Verbal	14	6,05 (\pm 4,95)	6,00	0-14	15	24
Linguagem	26	19,26 (\pm 4,59)	20,00	8-26	13	26
Habilidades Visuoespaciais	16	9,03 (\pm 4,08)	9,00	0-16	13	26

*DP: Desvio Padrão.

Tabela 4. Correlação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do ACE-R

Variáveis	Fluência Verbal			Linguagem			Habilidades Visuoespaciais		
	Alterado	Normal	p-valor	Alterado	Normal	p-valor	Alterado	Normal	p-valor
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Sexo									
Masculino	9 (60,0)	6 (40,0)	0,876 **	5 (33,3)	10 (66,7)	0,010 **	10 (66,7)	5 (33,3)	1,000 **
Feminino	15 (62,5)	9 (37,5)		18 (75,0)	6 (25,0)		16 (66,7)	8 (33,3)	
Escolaridade									
< 8 anos	15 (65,2)	8 (34,8)	0,571 **	13 (56,5)	10 (43,5)	0,709 **	16 (69,6)	7 (30,4)	0,645 **
\geq 8 anos	9 (56,2)	7 (43,8)		10 (62,5)	6 (37,5)		10 (62,5)	6 (37,5)	
Doença psiquiátrica									
Sim	10 (58,8)	7 (41,2)	0,759 **	11 (64,7)	6 (35,3)	0,522 **	12 (70,6)	5 (29,4)	0,648 **
Não	14 (63,6)	8 (36,4)		12 (54,5)	10 (45,5)		14 (63,6)	8 (36,4)	
Uso de álcool									
Sim	9 (69,2)	4 (30,8)	0,485 **	6 (46,2)	7 (53,8)	0,250 **	11 (84,6)	2 (15,4)	0,151 *
Não	15 (57,7)	11 (42,3)		17 (65,4)	9 (34,6)		15 (57,7)	11 (42,3)	
Uso de tabaco									
Sim	7 (63,6)	4 (36,4)	1,000 *	5 (45,5)	6 (54,5)	0,307 *	9 (81,8)	2 (18,2)	0,276 *
Não	17 (60,7)	11 (39,3)		18 (64,3)	10 (35,7)		17 (60,7)	11 (39,3)	

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

Tabela 4. Correlação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do ACE-R

Variáveis	MEEM		p-valor *	ACE-R		p-valor *	Atenção e orientação		p-valor *	Memória		p-valor *
	Alterado n (%)	Normal n (%)		Alterado n (%)	Normal n (%)		Alterado n (%)	Normal n (%)		Alterado n (%)	Normal n (%)	
Sexo												
Masculino	11 (73,3)	4 (26,7)	0,396	12 (80,0)	3 (20,0)	0,279	11 (73,3)	4 (26,7)	0,180	9 (60,0)	6 (40,0)	0,063
Feminino	21 (87,5)	3 (12,5)		23 (95,8)	1 (4,2)		22 (91,7)	2 (8,3)		21 (87,5)	3 (12,5)	
Escolaridade												
< 8 anos	20 (87,0)	3 (13,0)	0,415	20 (87,0)	3 (13,0)	0,631	21 (91,3)	2 (8,7)	0,205	18 (78,3)	5 (21,7)	1,000
≥ 8 anos	12 (75,0)	4 (25,0)		15 (93,8)	1 (6,3)		12 (75,0)	4 (25,0)		12 (75,0)	4 (25,0)	
Doença psiquiátrica												
Sim	12 (70,6)	5 (29,4)	0,205	15 (88,2)	2 (11,8)	1,000	13 (76,5)	4 (23,5)	0,374	14 (82,4)	3 (17,6)	0,704
Não	20 (90,9)	2 (9,1)		20 (90,9)	2 (9,1)		20 (90,9)	2 (9,1)		16 (72,7)	6 (27,3)	
Uso de álcool												
Sim	9 (69,2)	4 (30,8)	0,194	11 (84,6)	2 (15,4)	0,589	10 (76,9)	3 (23,1)	0,380	7 (53,8)	6 (46,2)	0,039
Não	23 (88,5)	3 (11,5)		24 (92,3)	2 (7,7)		23 (88,5)	3 (11,5)		23 (88,5)	3 (11,5)	
Uso de tabaco												
Sim	8 (72,7)	3 (27,3)	0,397	10 (90,9)	1 (9,1)	1,000	10 (90,9)	1 (9,1)	0,655	8 (72,7)	3 (27,3)	0,693
Não	24 (85,7)	4 (14,3)		25 (89,3)	3 (10,7)		23 (82,1)	5 (17,9)		22 (78,6)	6 (21,4)	

(*) Teste Exato de Fisher

Produto 2 – A utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke– Versão Revisada (ACE-R) na avaliação cognitiva de idosos: rapid review

Paulo Gomes
Leopoldo Barbosa
Eduardo Falcão
Nathália Córdula

Entre as diversas alterações no envelhecimento, as cognitivas tem sido cada vez mais alvo de preocupação e atenção das equipes de saúde. Diante disso, a avaliação cognitiva torna-se uma importante ferramenta eficaz na identificação dessas alterações cognitivas. Um desses possíveis instrumentos utilizados e, têm ganho cada vez mais espaço em estudo, diz respeito ao Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R).

Esse capítulo tem como objetivo analisar os principais estudos sobre a utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R) na avaliação de idosos para auxiliar profissionais no conhecimento do instrumento e possibilidades da sua implementação em serviços de saúde.

Foi realizada uma pesquisa de revisão rápida, sistematizada, nas bases de dados Pubmed, Bireme e Scielo, utilizando os seguintes descritores: *aged* e *Addenbroke Cognitive Examination – Revised*. Foram localizados 19 estudos os quais atendiam aos critérios estabelecidos. O ACE-R mostrou ser uma importante ferramenta na avaliação e cognitiva e na detecção de alterações cognitivas em diferentes patologias, apresentando boas evidências psicométricas, além superior em relação a outros instrumentos validados anteriormente.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é marcado por diversas alterações, principalmente as alterações cognitivas. Tais alterações ocorrem em decorrência de um processo fisiológico, mediante a deterioração do sistema nervoso presença de estruturas neuropsicológicas e fisiológicas, interpretado como algo esperado nesse ciclo vital (Wang & Tsai, 2016). Diante disso, a avaliação cognitiva, pode ser uma ferramenta importante na compreensão das mudanças inerentes ao envelhecimento.

A partir disso, a avaliação cognitiva do perfil cognitivo do idoso, torna-se uma estratégia de extrema importância no diagnóstico precoce na identificação de alterações cognitivas características do período de envelhecimento, assim como na detecção precoce de quadros demenciais em idosos, mediante a testagem neuropsicológica com instrumentos de rastreio cognitivo (Lin et al., 2013; Martins et al., 2019). Dentre esses instrumentos, encontra-se o Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R), como possível instrumento de rastreio cognitivo para quadros demenciais em idosos (Ferreira et al., 2012).

O instrumento ACE-R é derivado do Exame Cognitivo de Addenbrooke (ACE), apresentando uma versão reduzida usualmente utilizada no rastreio de quadros demenciais (Alexopoulos et al., 2010; Konstantinopoulou et al., 2011; Mioshi et al., 2006), sendo importante na diferenciação entre a Doença de Alzheimer (DA) e Demência Frontotemporal (DFT) em seus estágios iniciais (Mioshi et al., 2006; Torralva et al., 2011) e

Doença de Parkinson (DP) (Komadina et al., 2011; Rocha et al., 2014). Tais evidências são corroboradas em estudos de revisão sistemática que reforçam a importância do ACE-R e da escala *Montreal Cognitive Assessment* (MoCa), como instrumentos sensíveis e com evidências robustas no auxílio do diagnóstico transtornos neurocognitivos (Burton & Tyson, 2015; Habib & Stott, 2019; Milosevich et al., 2019).

Atualmente, apresentando tradução e validação em diversos países (Santos Kawata et al., 2012; Fang et al., 2014; Menon et al., 2014; Pigliautile et al., 2012), inclusive na população brasileira (Carvalho & Caramelli, 2007). O ACE-R é subdividido na avaliação de cinco subdomínios: atenção e orientação (18 pontos), memória (26 pontos), fluência verbal (14 pontos), linguagem (26 pontos) e habilidades visuo-espaciais (16 pontos), além de possuir o MEEM nos seus escores avaliativos. O instrumento possui escore total de 100 pontos e o MEEM um escore de 30 pontos (Carvalho & Caramelli, 2007).

Sendo assim, esse estudo visa através de uma revisão sistemática, analisar os principais estudos sobre a utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada no rastreamento cognitivo de idosos, buscou-se responder à pergunta norteadora: Qual a utilização do ACE-R no rastreamento cognitivo de idosos?

Sendo assim, esse estudo visa, através de uma revisão sistemática rápida, analisar os principais estudos sobre a utilização do Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada no rastreamento cognitivo de idosos, buscou-se responder à pergunta norteadora: Qual a utilização do ACE-R no rastreamento cognitivo de idosos?

MÉTODO

As revisões rápidas são bastante úteis para auxiliar em tomadas de decisão dos profissionais em saúde. Após o estabelecimento da pergunta norteadora, foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Pubmed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os seguintes processos de busca: 1) estabelecimento dos critérios de inclusão, através de artigos originais e completos, os quais tratassem da avaliação cognitiva de idosos nos idiomas português, inglês ou espanhol e dos últimos cinco anos. Além disso utilizou-se como critérios de exclusão, protocolos de reabilitação, estudos interventivos e revisões de literatura; 2) Com o intuito de otimizar as buscas e, conseqüentemente contemplar um maior número de estudos, utilizaram-se os seguintes descritores: “aged” and “Addenbrooke’s Cognitive Examination-Revised”; 3) Após a seleção do material que se enquadrassem com os critérios, realizou-se uma leitura dos seus títulos e resumos; 4) Os artigos que se enquadraram após a leitura dos títulos e resumos, foram lidos na íntegra para a construção da revisão de acordo com: desenho metodológico, discutir brevemente os artigos encontrados e realizar uma análise em discussão a partir do material selecionado.

RESULTADOS

A busca inicial realizada retornou com 133 estudos aos quais atenderam os critérios de inclusão. Após a exclusão dos artigos duplicados, restaram 124 estudos. Diante da leitura dos resumos e títulos dos artigos selecionados, foram excluídos 103 pois atendiam aos critérios de exclusão por serem estudos interventivos, não utilizarem o Exame Cognitivo de Addenbrooke

– Versão Reduzida, serem protocolos de reabilitação cognitiva ou revisões de literatura. Ao final, restando 21 artigos, conforme apresentados na Figura 1.

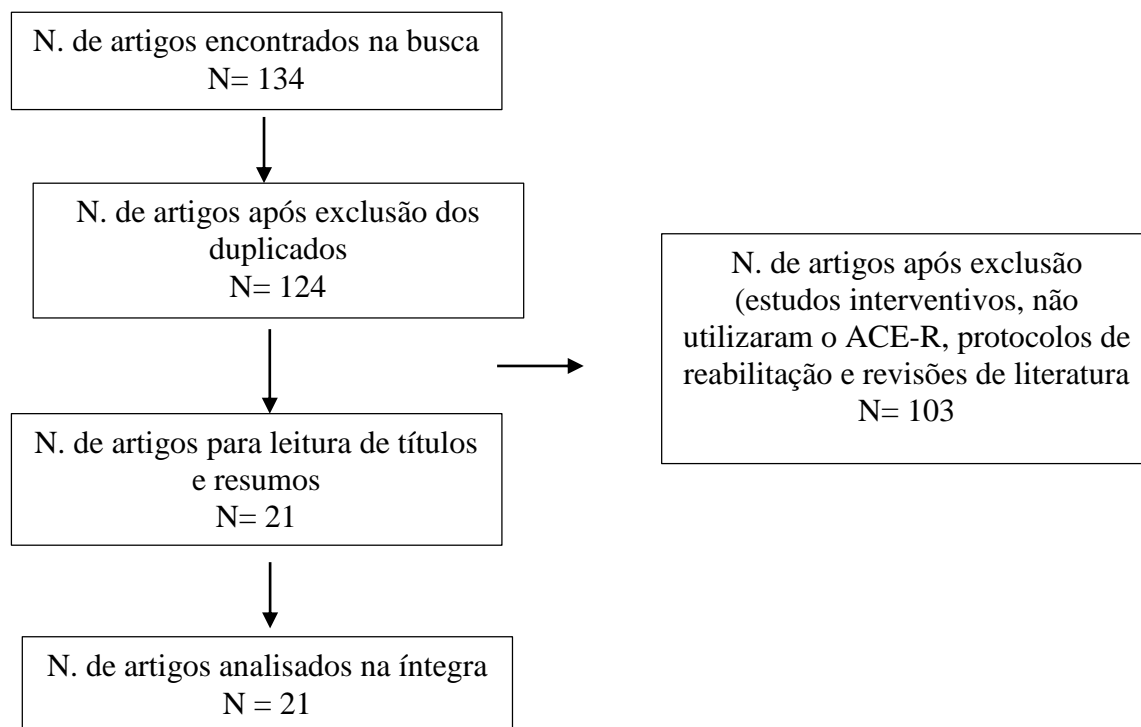


Figura 1: Estratégia de busca utilizada no estudo.

Sendo assim, restaram para discussão do material os quais são descritos de acordo com: nome do artigo, ano de publicação, autores, objetivo, método utilizado, número de participantes e principais resultados encontrados, os quais encontram-se descritos na Tabela 1. Diante disso, quando observados os desenhos metodológicos encontrados na pesquisa, constatou-se uma prevalência de estudos com método de corte transversal (12 estudos), seguidos por tipo ensaio clínico (3 estudos) e transcultural (2 estudos), estudo epidemiológico (1 estudo), correlacional, prospectivo (1 estudo) e caso-controle (2 estudos). Além disso, observou-se uma predominância no número de publicações realizadas no ano de 2015, apesar disso, considerou-se um maior investimento na investigação da acurácia e sensibilidade diagnóstica do ACE-R, com uma variação de publicações maior no período de 2017 a 2018.

Tabela 1: Estudos encontrados após o processo de busca e análise.

Artigo	Ano	Autor	Objetivo	Método	Público-alvo	Principais resultados
High burden and frailty: association with poor cognitive performance in older caregivers living in rural	2017	Brigola, et al.	Analisar a associação entre sobrecarga, fragilidade e desempenho cognitivo em idosos cuidadores que moram em comunidades rurais.	Estudo Transversal	85 participantes	Cuidadores com altos níveis sobrecarregados ou frágeis apresentaram ⁵³ um pior desempenho cognitivo comparados com aqueles levemente sobrecarregados ou não-frágeis. Apresentar sobrecarga elevada e algum grau de fragilidade (pré-frágil ou frágil), esteve associado a redução no desempenho cognitivo.
Cognitive impairment of patients with chronic renal disease on hemodialysis and its relationship with sociodemographic and clinical characteristics	2017	Gesualdo, et al.	Avaliar a capacidade cognitiva de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e a sua relação com as características sociodemográficas e clínicas.	Estudo correlacional e transversal	99 participantes	Relação entre a capacidade cognitiva, a idade, os anos de escolaridade e tempo de hemodiálise sugerindo que as pessoas mais idosas, com menor escolaridade e maior tempo de hemodiálise apresentaram mais comprometimento cognitivo.
Performance of low-educated elders with depression on Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ace-r) test	2016	Beckert, et al.	Avaliar o desempenho no ACE-R e seus domínios cognitivos em idosos de baixa escolaridade, sem demência, e comparar aqueles que tem diagnóstico de Episódio de Depressão Maior Atual.	Estudo transversal analítico, retrospectivo	116 participantes	Os sintomas depressivos não modificam os valores dos testes realizados no ACE-R de idosos com baixa escolaridade.
Cognitive screening in substance users: Diagnostic accuracies of the Mini-Mental State Examination, Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised, and Montreal Cognitive Assessment	2018	Ridley, et al.	Examinar a precisão do MEEM, MoCa e ACE-R.	Estudo transversal	Duas amostras: uma de 30 pacientes com utilização de medicação e uma de 20 saudáveis	O MoCa e o ACE-R apresentaram evidências confiáveis na detecção de alterações cognitivas em usuários de substâncias.

Addenbrooke's cognitive examination-revised: normative and accuracy data for seniors with heterogeneous educational level in Brazil	2017	César, et al.	Fornecer normas do ACE-R para idosos com baixo nível de escolaridade e analfabetos. Examinar a acurácia do ACE-R na detecção de demência e comprometimento cognitivo sem demência.	Estudo epidemiológico	630 participantes (385 saudáveis, 110 com demência e 135 com comprometimento cognitivo sem demência)	O estudo ofereceu novos parâmetros normativos para idosos com baixa escolaridade.
Validation of the Sinhala Version of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Detection of Dementia in Sri Lanka: Comparison with the Mini-Mental Status Examination and the Montreal Cognitive Assessment	2019	Suriyakumara , et al.	Avaliar a confiabilidade, validade e precisão diagnóstica da versão cingalesa do ACE-R.	Estudo de recorte transcultural	192 participantes	O ACE-R é sensível, específico, confiável para detectar demência em pessoas com idade superior a 50 anos em uma população cingalesa e sua precisão diagnóstica é superior às ferramentas previamente validadas (MoCa e MEEM).
The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R) and its sub-scores: normative values in an Italian population sample	2015	Siciliano , et al.	Fornecer escores normativos e pontuações nas subescalas em adultos saudáveis italianos.	Estudo transversal	528 participantes	O estudo apresentou boa correlação significativa e dados normativos confiáveis para população italiana.
Age-related impairment in Addenbrooke's cognitive examination revised scores in patients with amyotrophic lateral sclerosis	2018	Masuda , et al.	Determinar as alterações da idade pela pontuação ACE-R em pacientes com Esclerose Lateral amiotrófica.	Ensaio clínico	152 participantes	Pacientes com ELA apresentaram menores escores totais e nos subdomínios em comparação aos pacientes saudáveis.
Validation of the Cuban Version of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for Screening Mild Cognitive Impairment	2017	Broche-Pérez, et al.	Validar o ACE-R em população cubana para o rastreio de CCL; comparar o MMSE e o ACE-R em grupos com CCL e controle; avaliar a sensibilidade e especificidade do ACE-R na detecção de CCL em idosos.	Estudo de recorte transcultural	129 participantes (92 idosos saudáveis e 37 com CCL)	Considerou-se o ACE-R na população cubana como um instrumento de rastreio cognitivo válido para detectar CCL. Sendo mais sensível e preciso em comparação ao MMSE.
Screening for Cognitive Impairments in	2016	Yang, et al.	Investigar o espectro e o comprometimento cognitivo de	Estudo transversal	136 participantes	Paciente com o diagnóstico de bleofarospasmo apresentaram uma ampla gama de déficits cognitivos em domínios como

Primary Blepharospasm			pacientes com blefarospasmo utilizando o ACE-R e o MEEM			função visuoespacial, memória, atenção e orientação e fluência verbal. Além disso, os que apresentaram escores cognitivos baixos, apresentaram déficits no funcionamento físico e físico social em comparação aos saudáveis.
Cognitive deficits in vasculitis of the nervous system: A cross-sectional study	2019	Mullin , et al.	Identificar os déficits cognitivos e funcionais em um grupo de pacientes com vasculite no sistema nervoso.	Estudo transversal	67 participantes	Pacientes que apresentaram AVC apresentaram comprometimentos cognitivos encontrados no ACE-R através do ponto de corte do instrumento.
Factors associated with cognitive performance in elderly caregivers	2018	Iost et al.	Explorar os fatores socioeconômicos, demográficos e psicossociais associados ao desempenho cognitivo em idosos cuidadores no Brasil.	Estudo transversal	351 participantes	Alfabetização e renda familiar associados positivamente a todos os domínios ACE-R. A idade, o sexo, o tempo de atendimento (dias/semana) foram associados negativamente com alguns domínios cognitivos. Além disso, receber ajuda emocional e nível de esperança foram positivamente associados a domínios específicos.
Distinct manifestation of cognitive deficits associate with different resting-state network disruptions in non-demented patients with Parkinson's disease	2018	Kawabata , et al.	Examinar os escores dos cinco domínios do ACE-R para avaliação cognitiva de indivíduos com Parkinson.	Ensaio clínico	97 participantes com doença de Parkinson (72 sem demência e 27 idosos saudáveis)	Diferenças significativas entre os grupos estudados, com predominância em um comprometimento amnésico e alterações cerebrais.
The Latent-Variable Structure of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised	2019	Connolly , et al.	Estabelecer teoricamente uma estrutura fatorial para o ACE-R.	Estudo transversal	288 participantes com doença de Parkinson	O modelo de CFA guiado pelos três fatores do CHC apresentou-se como melhor modelo para orientar e interpretar as variáveis cognitivas presentes no ACE-R.
Normative data for the ACE-R in an Italian population sample	2015	Pigliautile, et al.	Relatar dados normativos do ACE-R em população italiana.	Estudo transversal	264 participantes	Fornecimento de uma nova pontuação para utilização do instrumento na população italiana.
Screening of cognitive impairment in patients with Parkinson's disease: diagnostic validity of the Brazilian versions of the Montreal Cognitive Assessment and the	2015	Sobreira, et al.	Avaliar a acurácia das versões brasileiras do MoCa e ACE-R no rastreamento cognitivo de CCL e demência em pacientes com DP.	Estudo de corte transversal e observacional de amostra por conveniência	79 participantes com DP.	Ambos os instrumentos foram sensíveis no rastreamento cognitivo de idosos com demência, mas não CCL, em pacientes acometidos por DP.

**Addenbrooke's
Cognitive
Examination-Revised**

Screening for cognitive impairment in a Chinese ALS population	2015	Wei, et al.	Investigar o espectro e as características do comprometimento cognitivo em pacientes com ELA chinesa com MEEM e ACE-R.	Ensaio clínico	145 participantes	O comprometimento cognitivo é comum em pacientes chineses com ELA, mas não necessariamente piora a progressão da ELA. O ACE-R é superior ao MEEM na detecção de alterações nos pacientes. O comprometimento cognitivo em pacientes com ELA pode estar relacionado à idade de início, sexo feminino e nível de ensino inferior.
Cognição, aspectos psicológicos e qualidade de vida em idosos com comprometimento cognitivo leve	2016	<i>Leite, et al.</i>	Caracterizar uma amostra de idosos com CCL residentes no sul do Brasil quanto ao desempenho em instrumentos que avaliam cognição, aspectos psicológicos e qualidade de vida.	Ensaio clínico controlado, prospectivo	96 participantes	O grupo com CCL mostrou déficit nos cinco domínios cognitivos avaliados, apresentou sintomas de ansiedade, prejuízos no bem-estar psicológico e na qualidade de vida.
The revised Addenbrooke's Cognitive Examination can facilitate differentiation of dementia with Lewy bodies from Alzheimer's disease	2020	Prats-Sedano, et al.	Replicar a utilidade clínica do ACE-R para diferenciação em participantes com demência e saudáveis	Estudo de corte transversal e caso-controle	76 participantes com Demência por Corpos de Lewy, 40 com Alzheimer e 66 saudáveis	Os escores totais do ACE-R demonstraram ser eficazes na distinção clínica dos quadros de demência por Corpos de Lewy de pacientes do Doença de Alzheimer.
Differential diagnosis of depression and Alzheimer's disease with the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R)	2015	Rotomskis et. al.	Avaliar a utilidade do ACE-R para diferenciar a depressão em idosos (com grave episódio) da Doença de Alzheimer leve-moderada (DA)	Estudo caso-controle	296 participantes: 117 com episódios de depressão grave, 85 com Alzheimer moderado e 94 idosos saudáveis.	O ACE-R tem precisão diagnóstica na detecção de pessoas com DA e pode ser usado em diagnósticos diferenciais de depressão de início de vida tardia (episódio grave) e DA. A precisão diagnóstica pode ser melhorada por analisando os perfis neuropsicológicos e utilizando cortes mais baixos para diferentes faixas etárias.
Clinical utility of the INECO Frontal Screening for detecting Mild Cognitive	2019	Broche-Pérez et al.	Avaliar a sensibilidade e especificidade do INECO Frontal Screening (IFS) na detecção de	Estudo caso-controle	159 participantes: 31 com CCL, 26 com DP-CCL e 92 saudáveis.	O ACE-R apresenta maior sensibilidade e especificidade diagnóstica em relação ao INECO comparando os grupos saudável e CCL e, PD-CCL e saudável. Entretanto, ambos

Impairment in Parkinson's disease	déficits cognitivos na DP-CCL Comparar o IFS e o Addenbrook Cognitive Examination Revised (ACE-R) entre três grupos; DP-CCL, CCL e controles.	instrumentos mostraram sensibilidade diagnóstica e especificidade adequadas para a detecção de os défices cognitivos presentes nos pacientes da PD-MCI em comparação com controlos saudáveis.
--	--	---

DISCUSSÃO

O ACE-R é um instrumento que tem sido cada vez mais utilizado no cenário de estudos com idosos e da avaliação neuropsicológica, apresentando diferentes validações e traduções para sua utilização nas mais diferentes populações, além de apresentar considerável importância para o auxílio na investigação diagnóstica (Broche-Pérez & López-Pujol, 2018; Siciliano et al., 2016; Suriyakumara et al., 2019). Assim como no estudo transversal realizado por Siciliano et al. (2016), os autores destacam a importância desse instrumento no auxílio diagnóstico para quadros demenciais, os autores enfatizam a necessidade uma pontuação de corte adequada para avaliação da população italiana baseada no ACE-R.

Quanto à sua confiabilidade, estudos comprovam sua eficácia para a detecção de alterações cognitivas em casos de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) (Leite et al., 2016), Acidente Vascular Cerebral (AVC) (Mullin et al., 2019), Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) (Masuda et al. 2018), Doença de Parkinson (Kawabata et al., 2018) e Bleofarospasmo primário (Yang et al., 2016). No entanto, quando utilizado em cenário de avaliação cognitiva em pacientes com sintomas depressivos, o estudo transversal realizado por Beckert et al. (2016), evidenciou-se não haver alterações cognitivas nos subtestes presentes no ACE-R mediante a presença da sintomatologia depressiva. No entanto, o ACE-R pode ser utilizado como instrumento importante no diagnóstico diferencial de episódios depressivos graves e Alzheimer (Rotomskis et al., 2015). Outro estudo realizado por Prats-Sedano et al. (2020), as evidências encontradas na utilização do ACE-R na distinção das patologias demenciais entre Alzheimer e Parkinson, apesar da presença de alterações significativas nos escores de memória e habilidades visuoespaciais, os escores gerais do instrumento não demonstraram ser clinicamente significativos na distinção dos quadros demenciais.

Apesar da sintomatologia psiquiátrica não apresentar alterações cognitivas na população pesquisada de idosos, outras variáveis podem ser facilitadores para alterações. No entanto, destaca-se as variáveis sociodemográficas podem ser influenciadores no desempenho cognitivo presentes nos escores do ACE-R, principalmente escolaridade (Gesualdo et al., 2017). Tal evidência pode também ser evidenciado no estudo transversal realizado por César et al. (2017), no qual foi observada a influência da escolaridade no desempenho cognitivo de idosos no ACE-R, além de fornecer novos parâmetros avaliativos para idosos com baixa escolaridade. Além do mais, outros fatores como a sobrecarga de cuidado ou fragilidade pode apresentar influência no desempenho cognitivo de idosos (Brigola et al., 2017; Pavarini et al., 2018). No entanto, suporte

emocional e altos níveis de esperança podem apresentar correlação com o desempenho cognitivo (Pavarini et al., 2018).

Além disso, o ACE-R tem apresentado similaridades a escala *Montreal Cognitive Assessment* (MoCa) na avaliação e detecção de pacientes com Parkinson e outros quadros com alterações cognitivas, o ACE-R apresenta evidências mais confiáveis quando comparadas ao MEEM (Broche-Pérez & López-Pujol, 2018; Ridley et al., 2018; Wei et al., 2015) No entanto, o estudo transcultural realizado por Suriyakumara et al. (2019), destacou uma maior sensibilidade e confiabilidade do ACE-R em comparação ao MoCa e o MEEM em pessoas com idade superior a 50 anos. Quando comparado com o MEEM, a ampliação da avaliação visuoespacial é importante para interpretação clínica através de sua variável latente estruturada, o qual são destacadas como fatores notáveis na análise do escore do instrumento (Connolly et al., 2019). Assim, destaca-se a importância da utilização de diferentes pontos de cortes mais baixos de acordo com as faixas etárias, com o intuito de possuir uma melhor confiabilidade em casos de diferenciação clínica entre demência e episódios depressivos (Rotomskis et al., 2015).

O estudo comparativo realizado por Broche-Pérez et al. (2019), comparou as propriedades psicométricas do ACE-R e do INECO Frontal Screening (IFS), em diferentes grupos de idosos saudáveis, com CCL e Parkinson e CCL (PD-CLL) baseados nos pontos de corte para cada amostra. Quando comparados os grupos de saudáveis e com CCL, o ACE-R apresentou maior curva de ROC (0.92) sensibilidade (0.90) e especificidade (0.76) em comparação ao INECO (ROC=0.47; sensibilidade=0.52; especificidade=0.41). De semelhante forma, os grupos PD-CCL e saudáveis demonstrou que o ACE-R (ROC=0.90 sensibilidade=0.82; especificidade=0.77) apresentou maior curva de ROC em comparação ao INECO (ROC=0.77; sensibilidade=0.90; especificidade=0.77), entretanto, o INECO apresentou maior sensibilidade diagnóstica. Além disso, comparando os grupos de PD-CCL e CCL, a curva de ROC (0.80), sensibilidade (0.82) e especificidade (0.61) do INECO foi maior em comparação ao ACE-R (ROC=0.49; sensibilidade=0.52; especificidade=0.68) na curva de ROC e sensibilidade diagnóstica (Broche-Pérez et al., 2019).

Sendo assim, conclui-se que o Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada é um importante instrumento na avaliação dos déficits cognitivos nos mais variados tipos de patologias estudadas, além de identificar de alterações cognitivas que perpassam o processo de envelhecimento. Além do mais, o ACE-R apresenta bons escores de sensibilidade e confiabilidade psicométricas para sua utilização no cenário clínico e de pesquisa. A partir disso, sugere-se mais estudos os quais utilizem o instrumento, a fim de estabelecer melhores parâmetros normativos, favorecendo assim a sua consolidação no cenário da avaliação cognitiva em idosos.

REFERÊNCIAS

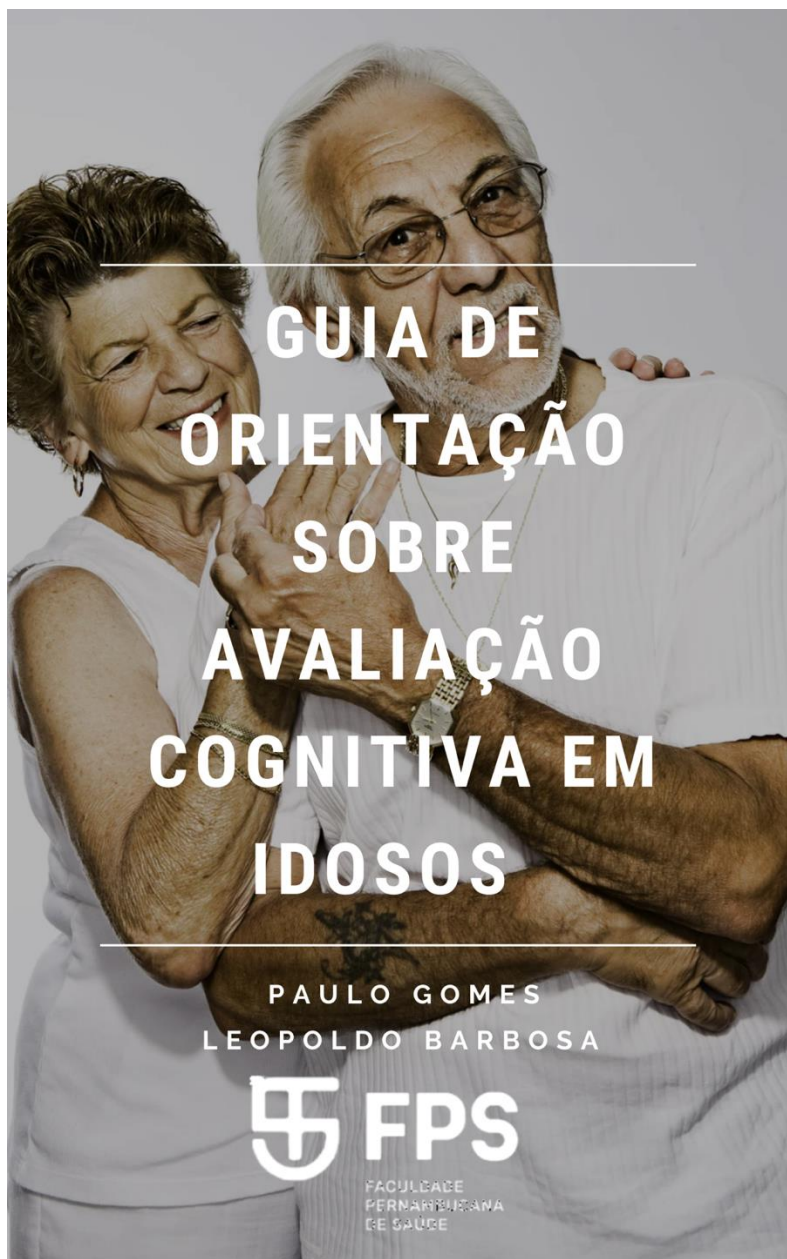
- Alexopoulos, P., Ebert, A., Richter-Schmidinger, T., Schöll, E., Natale, B., Aguilar, C. A., Gourzis, P., Weih, M., Pernecky, R., Diehl-Schmid, J., Kneib, T., Förstl, H., Kurz, A., Danek, A., & Kornhuber, J. (2010). Validation of the german revised addenbrooke's cognitive examination for detecting mild cognitive impairment, mild dementia in Alzheimer's disease and frontotemporal lobar degeneration. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 29(5), 448–456. <https://doi.org/10.1159/000312685>
- Brigola, A. G., Luchesi, B. M., Alexandre, T. da S., Inouye, K., Mioshi, E., & Pavarini, S. C.

- I. (2017). High burden and frailty: Association with poor cognitive performance in older caregivers living in rural areas. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39(4), 257–263. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0085>
- Broche-Pérez, Y., Bartuste-Marrer, D., Batule-Domínguez, M., & Toledano-Toledano, F. (2019). Clinical utility of the INECO frontal screening for detecting mild cognitive impairment in parkinson's disease. *Dementia e Neuropsychologia*, 13(4), 394–402. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn13-040005>
- Broche-Pérez, Y., & López-Pujol, H. A. (2018). Validation of the Cuban Version of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for Screening Mild Cognitive Impairment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 44(5–6), 320–327. <https://doi.org/10.1159/000481345>
- Burton, L., & Tyson, S. F. (2015). Screening for cognitive impairment after stroke: A systematic review of psychometric properties and clinical utility. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(3), 193–203. <https://doi.org/10.2340/16501977-1930>
- Carvalho, V. A., & Caramelli, P. (2007). Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). *Dementia & Neuropsychologia*, 1(2), 212–216. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642008dn10200015>
- Connolly, M. L., Bowden, S. C., Simpson, L. C., Horne, M., & McGregor, S. (2019). The Latent-Variable Structure of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 35(2), 205–217. <https://doi.org/10.1093/arclin/acz081>
- dos Santos Kawata, K. H., Hashimoto, R., Nishio, Y., Hayashi, A., Ogawa, N., Kanno, S., Hiraoka, K., Yokoi, K., Iizuka, O., & Mori, E. (2012). A Validation Study of the Japanese Version of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 2(1), 29–37. <https://doi.org/10.1159/000336909>
- Fang, R., Wang, G., Huang, Y., Zhuang, J. P., Tang, H. D., Wang, Y., Deng, Y. L., Xu, W., Chen, S. Di, & Ren, R. J. (2014). Validation of the Chinese version of Addenbrooke's cognitive examination-revised for screening mild Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 37(3–4), 223–231. <https://doi.org/10.1159/000353541>
- Ferreira, I. S., Simões, M. R., & Marôco, J. (2012). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised as a potential screening test for elderly drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 49, 278–286. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.03.036>
- Gesualdo, G. D., Duarte, J. G., Zazzetta, M. S., Kusumota, L., Say, K. G., Pavarini, S. C. I., & Orlandi, F. de S. (2017). Cognitive impairment of patients with chronic renal disease on hemodialysis and its relationship with sociodemographic and clinical characteristics. *Dementia e Neuropsychologia*, 11(3), 221–226. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-030003>
- Habib, N., & Stott, J. (2019). Systematic review of the diagnostic accuracy of the non-English versions of Addenbrooke's cognitive examination – revised and III. *Aging and Mental Health*, 23(3), 297–304. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1411882>
- Kawabata, K., Watanabe, H., Hara, K., Bagarinao, E., Yoneyama, N., Ogura, A., Imai, K., Masuda, M., Yokoi, T., Ohdake, R., Tanaka, Y., Tsuboi, T., Nakamura, T., Hirayama, M., Ito, M., Atsuta, N., Maesawa, S., Naganawa, S., Katsuno, M., & Sobue, G. (2018).

- Distinct manifestation of cognitive deficits associate with different resting-state network disruptions in non-demented patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, 265(3), 688–700. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8755-5>
- Komadina, N. C., Terpening, Z., Huang, Y., Halliday, G. M., Naismith, S. L., & Lewis, S. J. G. (2011). Utility and limitations of Addenbrooke's cognitive examination-revised for detecting mild cognitive impairment in Parkinson's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 31(5), 349–357. <https://doi.org/10.1159/000328165>
- Konstantinopoulou, E., Kosmidis, M. H., Ioannidis, P., Kiosseoglou, G., Karacostas, D., & Taskos, N. (2011). Adaptation of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Greek population. *European Journal of Neurology*, 18(3), 442–447. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03173.x>
- Leite, A. de O. F., Ferreira, A. L., Seling, B., Mello, J., Vieira, M., & Portuguese, M. W. (2016). Cognição, aspectos psicológicos e qualidade de vida em idosos com comprometimento cognitivo leve. *Estudos Interdisciplinares Sobre Envelhecimento*, 21(2), 211–226.
- Lin, J. S., O'Conner, E., Rossom, R. C., Perdue, L. A., & Eckstrom, E. (2013). Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: A Systematic. *Annals of Internal Medicine*, 159(9), 601–612.
- Martins, N. I. M., Caldas, P. R., Cabral, E. D., Lins, C. C. dos S. A., & Coriolano, M. das G. W. de S. (2019). Cognitive assessment instruments used in elderly Brazilians in the last five years. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(7), 2513–2530. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.20862017>
- Menon, R., Lekha, V. S., Justus, S., Sarma, P. S., & Mathuranath, P. S. (2014). A pilot study on utility of Malayalam version of Addenbrooke's Cognitive Examination in detection of amnesic mild cognitive impairment: A critical insight into utility of learning and recall measures. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 17(4), 420–425. <https://doi.org/10.4103/0972-2327.144018>
- Milosevich, E., Pendlebury, S., & Demeyere, N. (2019). Diagnostic test accuracy of the Montreal Cognitive Assessment in the detection of post-stroke cognitive impairment under different stages and cutoffs: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Sciences*, 40(7), 1485–1486. <https://doi.org/10.1007/s10072-019-03740-7>
- Mioshi, E., Dawson, K., Mitchell, J., Arnold, R., & Hodges, J. R. (2006). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(11), 211–225. <https://doi.org/10.1002/gps>
- Mullin, E., Aristotelidou, V., Blackburn, D., Jenkins, T., & Hadjivassiliou, M. (2019). Cognitive deficits in vasculitis of the nervous system: a cross-sectional study. *Postgraduate Medicine*, 131(7), 546–549. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1664256>
- Pavarini, S. C. I., Brigola, A. G., Ottaviani, A. C., Luchesi, B. M., Souza, É. N., Rossetti, E. S., Moralles, H. F., Terassi, M., Oliveira, N. A., Manzine, P. R., & Tavares Neto, R. F. (2018). Factors associated with cognitive performance in elderly caregivers. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 76(10), 685–691. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20180101>
- Pigliatile, M., Ricci, M., Mioshi, E., Ercolani, S., Mangialasche, F., Monastero, R., Croce,

- M. F., Federici, S., & Mecocci, P. (2012). Validation study of the Italian Addenbrooke's cognitive examination revised in a young-old and old-old population. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *32*(5), 301–307. <https://doi.org/10.1159/000334657>
- Ridley, N., Batchelor, J., Draper, B., Demirkol, A., Lintzeris, N., & Withall, A. (2018). Cognitive screening in substance users: Diagnostic accuracies of the Mini-Mental State Examination, Addenbrooke's Cognitive Examination–Revised, and Montreal Cognitive Assessment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *40*(2), 107–122. <https://doi.org/10.1080/13803395.2017.1316970>
- Rocha, M. S. G., Bassetti, E. M., Oliveira, M. O., Estevam, N. M., & Brucki, S. M. D. (2014). Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised is accurate for detecting dementia in Parkinson's disease patients with low educational level. *Dementia & Neuropsychologia*, *8*(1), 20–25. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642014dn81000004>
- Rotomskis, A., Margevičiute, R., Germanavičius, A., Kaubrys, G., Budrys, V., & Bagdonas, A. (2015). Differential diagnosis of depression and Alzheimer's disease with the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). *BMC Neurology*, *15*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12883-015-0315-3>
- Siciliano, M., Raimo, S., Tufano, D., Basile, G., Grossi, D., Santangelo, F., Trojano, L., & Santangelo, G. (2016). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R) and its sub-scores: normative values in an Italian population sample. *Neurological Sciences*, *37*(3), 385–392. <https://doi.org/10.1007/s10072-015-2410-z>
- Suriyakumara, V., Srikanth, S., Wijeyekoon, R., Gunasekara, H., Muthukuda, C., Rajapaksha, D., Weerasekara, R., Gonawala, L., Wijekoon, N., & De Silva, K. R. D. (2019). Validation of the Sinhala Version of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Detection of Dementia in Sri Lanka: Comparison with the Mini-Mental Status Examination and the Montreal Cognitive Assessment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *47*(4–6), 198–208. <https://doi.org/10.1159/000497743>
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerricht, E., Bonifacio, A., Raimondi, C., & Manes, F. (2011). Validación de la versión en español del Addenbrooke's Cognitive Examination-Revisado (ACE-R). *Neurologia*, *26*(6), 351–356. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2010.10.013>
- Wang, C.-H., & Tsai, C.-L. (2016). Physical Activity Is Associated with Greater Visuospatial Cognitive Functioning Regardless of the Level of Cognitive Load in Elderly Adults. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *38*(1), 69–81. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0221>
- Wei, Q., Chen, X., Zheng, Z., Huang, R., Guo, X., Cao, B., Bak, T. H., & Shang, H. (2015). Screening for cognitive impairment in a Chinese ALS population. *Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration*, *16*(1–2), 40–45. <https://doi.org/10.3109/21678421.2014.966311>
- Yang, J., Song, W., Wei, Q., Ou, R., Cao, B., Liu, W., Shao, N., & Shang, H. F. (2016). Screening for cognitive impairments in primary blepharospasm. *PLoS ONE*, *11*(8), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160867>

Produto 3 – Guia de orientação sobre avaliação cognitiva em idosos



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo se propôs a avaliar a associação entre escolaridade, doença psiquiatria e desempenho cognitivo em idosos. Apesar disso, não constatou-se correlação entre as variáveis de escolaridade e doença psiquiátrica com o desempenho cognitivo de idosos, apesar de ser evidenciado na literatura. O estudo pôde evidenciar a influência que variáveis como o uso de álcool pode, principalmente, causar alterações cognitivas na memória em idosos, algo já destacado e evidenciado em outros estudos disponíveis na literatura do envelhecimento. Além disso, como resultado importante também destaca-se a associação entre alterações da linguagem e a presença dessa relação com idosos do sexo masculino, como sendo algo característico do envelhecimento, mediante o processo de alterações cognitivas, assim como suscitando um olhar mais apurado para algo caracterizado como patológico. Sendo assim, destaca-se a importância de outros estudos os quais investiguem a associação desses domínios, assim como a relação do desempenho cognitivo de idosos com a presença de alguma patologia psiquiátrica, a qual possa influenciar em sua cognição.

Salienta-se que durante o período de estudo, além dos dois artigos produzidos e o guia de orientação, foi possível contribuir em dois capítulos de livros:

- “Manejo de ansiedade em idosos” disponível no livro “Saúde do Idoso: reflexões sobre teoria e prática”, com o objetivo de discutir a prática clínica no manejo da ansiedade em idosos;
- “Desafios da Psicologia da Saúde e a prática baseada em evidências nos processos de envelhecimento” disponível no livro “Gênero, Violência e Saúde: processos de envelhecimentos”, com o objetivo de discutir a prática da psicologia baseada em evidências e psicologia da saúde nos processos de envelhecimento.

Também foi possível participar da publicação de um artigo intitulado “Dementia syndromes and psychology health”, o qual encontra-se disponível no periódico “International

Journal of Aging Research”. O material é uma revisão de literatura, o qual discute a relação da psicologia da saúde e as síndromes demenciais. Por fim, participou-se da elaboração de um mini curso, disponível no repositório institucional da Faculdade Pernambucana de Saúde, voltado para a população sobre ansiedade em diferentes situações, inclusive na pandemia e estratégias para lidar com ela. Além do mais, o presente estudo foi apresentado como comunicação oral no XIII Congresso Brasileiro de Terapias Cognitivas (CBTC) em abril de 2021.

Em virtude da situação atípica vivenciada em decorrência da pandemia causada pelo COVID-19, o presente estudo encontrou limitações em sua realização. Uma delas se deu em função do tamanho da amostra, uma vez que pelo público selecionado como amostra, é considerado como grupo de risco e passou parte da pandemia no período isolamento domiciliar, impossibilitando o comparecimento ao local de pesquisa para realização da avaliação cognitiva e, conseqüentemente participar da coleta. Uma outra limitação encontrada no estudo, ocorreu pelo período em que as pesquisas se encontraram suspensas no hospital o qual foi realizado o estudo, visando a diminuição de aglomeração e exposição dos pacientes da instituição hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. United Nations Population Division. World Population Prospects: The 2017 Revision [Internet]. New York; 2017. Report No.: ESA/P/WP/248. Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf
2. IBGE. Projeção da População do Brasil por sexo e idade para o período de 2000/2060. 2013.
3. Oliveira DV De, Antunes MD, Oliveira JF De. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos : revisão narrativa. *Cinergis*. 2017;18:316–22.
4. Paula CLM de, Santos EV de L, Maia PCGGS, Gouveia Filho PS, Sousa MNA de. Qualidade de vida de idosos participantes de um grupo de convivência no município de São Mamede - PB. *Rev Bras Educ e Saúde*. 2017;6:01.
5. Saraiva LB, Santos SN de SA dos, Oliveira FA, Almeida ANS de, Moura D de JDJM, Barbosa RGB. Avaliação Geriátrica Ampla e sua Utilização no Cuidado de Enfermagem a Pessoas Idosas. *J Heal Sci*. 2018;19:262.
6. OMS. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde [Internet]. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 2015. Available from: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
7. Tavares DM dos S, Matias TGC, Ferreira PC dos S, Pegorari MS, Nascimento JS, de Paiva MM. Quality of life and self-esteem among the elderly in the community. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21:3557–64.
8. Mayordomo T, Sales A, Satorres E, Meléndez JC. Bienestar psicológico en función de la etapa de vida, el sexo y su interacción. *Pensam Psicológico*. 2016;14:101–12.
9. Casemiro FG, Rodrigues IA, Dias JC, Alves LC de S, Inouye K, Martins AC. Impact of cognitive stimulation on depression , anxiety , cognition and functional capacity among

- adults and elderly participants of an open university for senior citizens. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2016;19:683–94.
10. Gullich I, Duro SMS, Cesar JA. Depression among the elderly: a population-based study in Southern Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19:691–701.
 11. Oliveira NS, Souza TS de, Alencar FS de, Oliveira GL, Ferreira NB, Alencar JS. Percepção dos Idosos Sobre o Processo de Envelhecimento. *ID online Rev Psicol.* 2014;8:49.
 12. Wang C-H, Tsai C-L. Physical Activity Is Associated with Greater Visuospatial Cognitive Functioning Regardless of the Level of Cognitive Load in Elderly Adults. *J Sport Exerc Psychol.* 2016;38:69–81.
 13. Lezak MD, Howieson D, Bigler E, Tranel D. *Neuropsychological Assessment.* New York Oxford Univ Press. 2012;5th ed.
 14. Carreiro LRR, Reppold CT, Mariani MMC, Lellis VRR, Dias NM, Bastos ACMF, et al. Habilidades Cognitivas ao Longo do Desenvolvimento: Contribuições para o Estudo da Atenção Concentrada. *Psicol - Teor e Prática.* 2015;17:153–70.
 15. Malloy-Diniz LF, Fuentes D, Mattos P, Abreu N. *Avaliação neuropsicológica.* Porto Alegre: Artmed Editora; 2018.
 16. Batista MN, Muniz M, Reppold CT, Nunes CHS da S, Carvalho L de F, Primi R, et al. *Compêndio de Avaliação Psicológica.* 1.ed. Petrópolis: Editora Vozes; 2019.
 17. Moraes EN De, Paula S De, Lima P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. 2010;20:67–73.
 18. Morando EMG, Schmitt JC, Ferreira MEC. Envelhecimento, autocuidado e memória: intervenção como estratégia de prevenção. *Rev Kairós Gerontol.* 2017;20:353.
 19. Gomes ECC, de Souza SL, Marques AP de O, Leal MCC. Memory stimulation training and the functionality of the elderly without cognitive impairment: An integrative

- review. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25:2193–202.
20. Malloy-Diniz LF, Fuentes D, Cosenza RM. Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Artmed; 2013.
 21. Brito VV, Manhães AG, França AI, Marins M. Evaluation of the working memory training program for the elderly. *Codas*. 2019;31:1–7.
 22. Nardi T de, Sanvicente-Vieira B, Grassi-Oliveira R. Déficits na Memória de Trabalho em Idosos com Depressão Maior: Uma Revisão Sistemática. *Psicol Teor e Pesqui*. 2013;29:221–8.
 23. Rocha FDS, Patriciá I, Soares F. Memória Episódica e Idoso : Principais Alterações a partir de Diferentes Intervenções Cognitivas. *Psicol Teor e Prática*. 2020;36:1–10.
 24. Golino MT, Golino H. Treino de memória para idosos : uma revisão dos estudos brasileiros. *Revisya E-Psi*. 2017;6:31–55.
 25. Teixeira AL, Diniz BS, Malloy-Diniz LF. *Psicogeriatría na Prática Clínica*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil; 2017.
 26. Freitas EV de, PY L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
 27. Harada CN, Love MCN, Triebel K. Normal Cognitive Aging Caroline. *Clin Geriatr Med*. 2013;29:737–52.
 28. Shafto MA, Tyler LK. Language in the aging brain: The network dynamics of cognitive decline and preservation. *Science* (80-). 2014;346.
 29. Lopes AA, Godoi VH De, Carlos Z, Barbosa L, Moura GC. Avaliação de sintomas demenciais em idosos. *Cad Grad ciências humanas e sociais*. 2017;4:63–76.
 30. Fuentes D, Malloy-Diniz LF, Camargo CHP de, Cosenza RM. *Neuropsicologia: teoria e prática*. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed Editora; 2014.
 31. Burin. DI, Drake MA, Harris P. *Evaluacion neuropsicologica en adultos*. Vol. 1ª ed.

- Buenos Aires: Paidós; 2008.
32. Rigo M de LNR, Teixeira D de C. Efeitos da atividade física na percepção de bem-estar de idosas que residem sozinhas e acompanhadas. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2005;7:13–20.
 33. De Paula JJ, Silva KKM, Fuentes D, Malloy-Diniz LF. Funções executivas e envelhecimento. *Neuropsicol do Envelhec uma abordagem Multidimens*. 2013;226–39.
 34. Irigaray TQ, Trentini CM, Gomes I, Scheneider RH. Funções Cognitivas e Bem-estar psicológico em idoso saudáveis. *Estud Interdiscip sobre o Envelhec [Internet]*. 2011;16:216–27. Available from: /scholar.google.pt
 35. Caixeta L, Teixeira AL. Neuropsicologia Geriátrica. In 2014. p. 1–5.
 36. Felipe LA, de Oliveira RT, Garcia M, da Silva TCDH, Santos SMS, Christofolletti G. Funções executivas, atividades da vida diária e habilidade motora de idosos com doenças neurodegenerativas. *J Bras Psiquiatr*. 2014;63:39–47.
 37. Martorelli M, Hartle L, Coutinho G, Mograbi DC, Chaves D, Silberman C, et al. Diagnostic accuracy of early cognitive indicators in mild cognitive impairment. *Dement e Neuropsychol*. 2020;14:358–65.
 38. Ramos AA, Hamdan AC. O crescimento da avaliação neuropsicológica no Brasil: uma revisão sistemática. *Psicol Ciência e Profissão*. 2016;36:471–85.
 39. Silva CB, Bertolino EF, Silva EB, Mota GS, Silva MJ, Silva TM, et al. Avaliação neuropsicológica: uma revisão de literatura. *Cad Grad - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT / AL*. 2016;3:13–28.
 40. Association AP. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5. 5ªed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2014.
 41. Lin JS, O’Conner E, Rossom RC, Perdue LA, Eckstrom E. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: A Systematic. *Ann Intern Med*. 2013;159:601–12.

42. Freitas ER, Barbosa AJG, Neufeld CB. Terapias Cognitivo Comportamentais com Idosos. 2016.
43. Barroso SM, Sousa RC de. Neuropsychological evaluation of elderly people investigated for dementia. *Rev Família, Ciclos Vida e Saúde no Context Soc.* 2018;6:753–63.
44. Gil G, Busse AL. Avaliação neuropsicológica e o diagnóstico de demência , comprometimento cognitivo leve e queixa de memória relacionada à idade. *Arq Médicos dos Hosp da Fac Ciências Médicas da St Casa São Paulo.* 2009;54:44–50.
45. Freitas ER, Barbosa AJG, Neufeld CB. Terapias Cognitivo-Comportamentais com Idosos. Novo Hamburgo: Sinopsys; 2016. 448 p.
46. Martins NIM, Caldas PR, Cabral ED, Lins CC dos SA, Coriolano M das GW de S. Cognitive assessment instruments used in elderly Brazilians in the last five years. *Cien Saude Colet.* 2019;24:2513–30.
47. Fabricio AT, Aprahamian I, Yassuda MS. Qualitative analysis of the Clock Drawing Test by educational level and cognitive profile. *Arq Neuropsiquiatr.* 2014;72:289–95.
48. Mirandez RM, Aprahamian I, Talib LL, Forlenza O V, Radanovic M. Multiple category verbal fluency in mild cognitive impairment and correlation with CSF biomarkers for Alzheimer ' s disease. 2017;
49. Demetriou E, Holtzer R. Mild Cognitive Impairments Moderate the Effect of Time on Verbal Fluency Performance. *J Int Neuropsychol Soc.* 2018;23:44–55.
50. Ying Y, Snyder PJ, Pietrzak RH, Ukiqi A, Villemagne VL, Ames D, et al. Sensitivity of composite scores to amyloid burden in preclinical Alzheimer ' s disease : Introducing the Z-scores of Attention , Verbal fluency , and Episodic memory for Nondemented older adults composite score. *Alzheimer's Dement Diagnosis, Assess Dis Monit [Internet].* 2016;2:19–26. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.dadm.2015.11.003>

51. Teldeschi ALG, Perez M, Sanchez MA, Lourenço RA. O uso de testes de fluência verbal como ferramenta de rastreio cognitivo em idosos. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto*. 2018;16:56–60.
52. Bertola L, Mota NB, Copelli M, Rivero T, Diniz BS, Watt D, et al. Graph analysis of verbal fluency test discriminate between patients with Alzheimer ' s disease , mild cognitive impairment and normal elderly controls. *Aging Neurosci*. 2014;6:1–10.
53. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Colin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment , MoCA : A Brief Screening Tool for Mild Cognitive Impairment. *Br Methodol Reports*. 2005;53:695–9.
54. Memória CM, Yassuda MS, Nakano EY, Forlenza O V. Brief screening for mild cognitive impairment : validation of the Brazilian version of the Montreal cognitive assessment. *Int J Geriatr Psychiatr*. 2013;28:34–40.
55. Zortea B, Gautério-Abreu DP, Santos SSC, Silva BT da, Ilha S, Cruz VD. Cognitive assessment of elderly people in outpatient care. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2016;16:123–31.
56. Dong YH, Lee WY, Basri NA, Collinson SL, Merchant RA, Venketasubramanian N, et al. The Montreal Cognitive Assessment is superior to the MiniMental State Examination in detecting patients at higher risk of dementia. *Int Psychogeriatrics*. 2012;24:1749–55.
57. Trzepacz PT, Hochstetler H, Wang S, Walker B, Saykin AJ. Relationship between the Montreal Cognitive Assessment and Mini-mental State Examination for assessment of mild cognitive impairment in older adults. *BMC Geriatr [Internet]*. 2015;15:1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-015-0103-3>
58. Cecato JF, Montiel JM, Bartholomeu D, Martinelli JE. Poder preditivo do MoCa na

- avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência. 2014;707–19.
59. Tsoi KKF, Chan JYC, Hirai HW, Wong SYS, Kwok TCY. Cognitive Tests to Detect Dementia A Systematic Review and Meta-analysis. *Rev Cogn Tests to Detect Dement*. 2015;175:1450–8.
60. Julayanont P, Tangwongchai S, Hemrungronj S, Chawit Tunvirachaisakul KP, Hongswat J, Thanasirorat PSS, et al. The Montreal Cognitive Assessment — Basic : A Screening Tool for Mild Cognitive Impairment in Illiterate and Low-Educated. *Br Methodol Reports*. 2015;63:2550–4.
61. Amatneeks TM, Hamdan AC. Montreal Cognitive Assessment for cognitive assessment in chronic kidney disease: a systematic review. *J Bras Nefrol 'orgao Of Soc Bras e Latino-Americana Nefrol Of Soc Bras e Latino-Americana Nefrol*. 2019;41:112–23.
62. Tiffin-Richards FE, Costa AS, Holschbach B, Frank RD, Vassiliadou A. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) - A Sensitive Screening Instrument for Detecting Cognitive Impairment in Chronic Hemodialysis Patients. *PLoS One*. 2014;9:1–9.
63. Konstantinopoulou E, Kosmidis MH, Ioannidis P, Kiosseoglou G, Karacostas D, Taskos N. Adaptation of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Greek population. *Eur J Neurol*. 2011;18:442–7.
64. Alexopoulos P, Ebert A, Richter-Schmidinger T, Schöll E, Natale B, Aguilar CA, et al. Validation of the german revised addenbrooke's cognitive examination for detecting mild cognitive impairment, mild dementia in Alzheimer's disease and frontotemporal lobar degeneration. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2010;29:448–56.
65. Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatr*. 2006;21:211–25.

66. Torralva T, Roca M, Gleichgerrcht E, Bonifacio A, Raimondi C, Manes F. Validación de la versión en español del Addenbrooke's Cognitive Examination-Revisado (ACE-R). *Neurologia*. 2011;26:351–6.
67. Lonie JA, Parra-Rodriguez MA, Tierney KM, Herrmann LL, Donaghey C, O'Carroll RE, et al. Predicting outcome in mild cognitive impairment: 4-Year follow-up study. *Br J Psychiatry*. 2010;197:135–40.
68. Rocha MSG, Bassetti EM, Oliveira MO, Estevam NM, Brucki SMD. Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised is accurate for detecting dementia in Parkinson's disease patients with low educational level. *Dement Neuropsychol*. 2014;8:20–5.
69. Komadina NC, Terpening Z, Huang Y, Halliday GM, Naismith SL, Lewis SJG. Utility and limitations of Addenbrooke's cognitive examination-revised for detecting mild cognitive impairment in Parkinson's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2011;31:349–57.
70. Burton L, Tyson SF. Screening for cognitive impairment after stroke: A systematic review of psychometric properties and clinical utility. *J Rehabil Med*. 2015;47:193–203.
71. Milosevich E, Pendlebury S, Demeyere N. Diagnostic test accuracy of the Montreal Cognitive Assessment in the detection of post-stroke cognitive impairment under different stages and cutoffs: a systematic review and meta-analysis. *Neurol Sci*. 2019;40:1485–6.
72. Habib N, Stott J. Systematic review of the diagnostic accuracy of the non-English versions of Addenbrooke's cognitive examination – revised and III. *Aging Ment Heal* [Internet]. 2019;23:297–304. Available from: <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1411882>
73. Fang R, Wang G, Huang Y, Zhuang JP, Tang HD, Wang Y, et al. Validation of the

- Chinese version of Addenbrooke's cognitive examination-revised for screening mild Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2014;37:223–31.
74. Broche-Pérez Y, López-Pujol HA. Validation of the Cuban Version of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for Screening Mild Cognitive Impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2018;44:320–7.
75. Suriyakumara V, Srikanth S, Wijeyekoon R, Gunasekara H, Muthukuda C, Rajapaksha D, et al. Validation of the Sinhala Version of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Detection of Dementia in Sri Lanka: Comparison with the Mini-Mental Status Examination and the Montreal Cognitive Assessment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2019;47:198–208.
76. dos Santos Kawata KH, Hashimoto R, Nishio Y, Hayashi A, Ogawa N, Kanno S, et al. A Validation Study of the Japanese Version of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2012;2:29–37.
77. Pigliautile M, Ricci M, Mioshi E, Ercolani S, Mangialasche F, Monastero R, et al. Validation study of the italian addenbrooke's cognitive examination revised in a young-old and old-old population. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2012;32:301–7.
78. Carvalho VA, Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). *Dement Neuropsychol*. 2007;1:212–6.
79. César KG, Yassuda MS, Porto FHG, Brucki SMD, Nitrini R. Addenbrooke's cognitive examination-revised: Normative and accuracy data for seniors with heterogeneous educational level in Brazil. *Int Psychogeriatrics*. 2017;29:1345–53.
80. Ferreira IS, Simões MR. Contribution of the psychological assessment in the clinical examination of drivers with neurological and psychiatric disease: Theoretical review. *Rev Port Saude Publica [Internet]*. 2015;33:57–70. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.03.003>

81. Dalpubel D, Rossi PG, De Almeida ML, Ribeiro EB, Araújo R, De Andrade LP, et al. Subjective memory complaint and its relationship with cognitive changes and physical vulnerability of community-dwelling older adults. *Dement e Neuropsychol.* 2019;13:343–9.
82. Almeida ML de, Dalpubel D, Ribeiro EB, De Oliveira ESB, Ansai JH, Vale FAC. Subjective cognitive impairment, cognitive disorders and self-perceived health: The importance of the informant. *Dement e Neuropsychol.* 2019;13:335–42.
83. Brigola AG, Ottaviani AC, Souza ÉN, Rossetti ES, Terassi M, Oliveira NA, et al. Descriptive data in different paper-based cognitive assessments in elderly from the community: Stratification by age and education. *Dement e Neuropsychol.* 2018;12:157–64.
84. Freitag RMK. Amostras sociolinguísticas: probabilísticas ou por conveniência? *Rev Estud Da Ling.* 2018;26:667.

ANEXOS


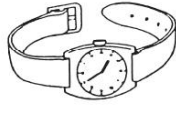
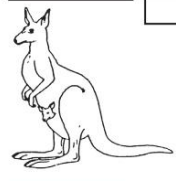


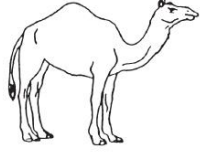

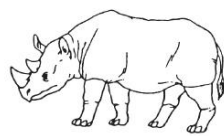


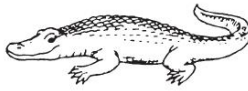
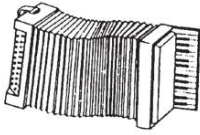
Anexo 1 – Exame Cognitivo de Addenbrooke – Versão Revisada (ACE-R)

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA						
Título original: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)						
Referências bibliográficas - Versão original: Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. Int J Geriatr Psychiatry 2006; 21:1 078-85. Versão adaptada: Amaral Carvalho V & Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. Dementia & Neuropsychologia 2007; 2: 212-216.						
Nome:			Data da avaliação:...../...../.....			
Data de nascimento:			Nome do examinador:.....			
Nome do Hospital:			Escolaridade:.....			
			Profissão:.....			
			Dominância manual:.....			
ORIENTAÇÃO						
> Perguntar: Qual é	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada	[Escore 0-5] <input type="text"/>
> Perguntar: Qual é	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado	[Escore 0-5] <input type="text"/>
REGISTRO						
> Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo "(Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas:.....						[Escore 0-3] <input type="text"/>
ATENÇÃO & CONCENTRAÇÃO						
> Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações (93, 86, 79, 72, 65):						[Escore 0-5] <input type="text"/>
MEMÓRIA - Recordação						
> Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada.						[Escore 0-3] <input type="text"/>
MEMÓRIA - Memória anterógrada						
> Diga: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Pontuar apenas a terceira tentativa:						[Escore 0-7] <input type="text"/>
	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa			
Renato Moreira	.....	.....	.....
Rua Bela Vista 73	.....	.....	.....
Santarém	.....	.....	.....
Pará	.....	.....	.....
MEMÓRIA - Memória Retrógrada						
> Nome do atual presidente da República.....						[Escore 0-4] <input type="text"/>
> Nome do presidente que construiu Brasília.....						
> Nome do presidente dos EUA.....						
> Nome do presidente dos EUA que foi assassinado nos anos 60.....						

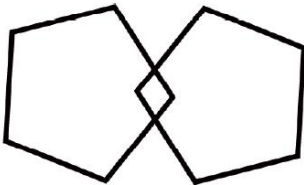
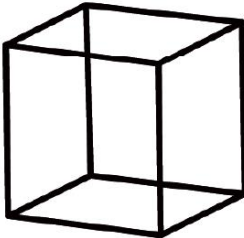
EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

FLUÊNCIA VERBAL – Letra “P” e Animais							A C I N E U L F M E G A U G N L
> Letras Diga: “ Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você dissesse o maior número de palavras que puder começando com a letra, mas não diga nomes de pessoas ou lugares. Você está pronto(a) ? Você tem um minuto e a letra é “P”.				[Escore 0-7]		<input type="text"/>	
0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg	>17	7		
				14-17	6		
				11-13	5		
				8-10	4		
				6-7	3		
				4-5	2		
				2-3	1		
				<2	0		
				total	acertos		
> Animais Diga: “Agora você poderia dizer o maior número de animais que conseguir, começando com qualquer letra?”				[Escore 0-7]		<input type="text"/>	
0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg	>21	7		
				17-21	6		
				14-16	5		
				11-13	4		
				9-10	3		
				7-8	2		
				5-6	1		
				<5	0		
				total	acertos		
LINGUAGEM - Compreensão							M E G A U G N L
> Mostrar a instrução escrita e pedir ao indivíduo para fazer o que está sendo mandado (não auxilie se ele pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando):				[Escore 0-1]		<input type="text"/>	
Feche os olhos							
> Comando : “ Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão.” Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.				[Escore 0-3]		<input type="text"/>	
LINGUAGEM - Escrita							L I N L
> Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: <i>alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer.</i> Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.				[Escore 0-1]		<input type="text"/>	

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

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

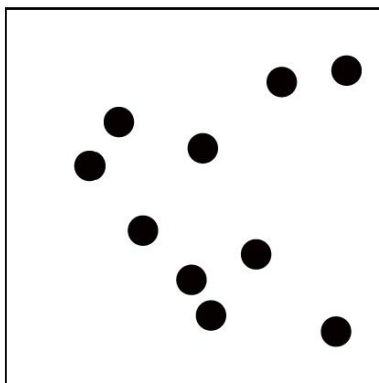
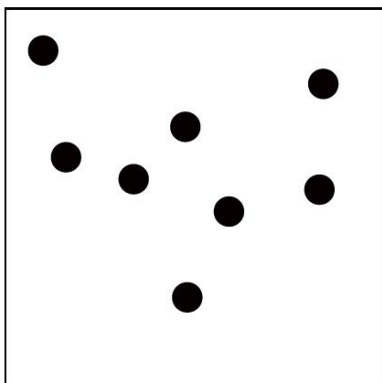
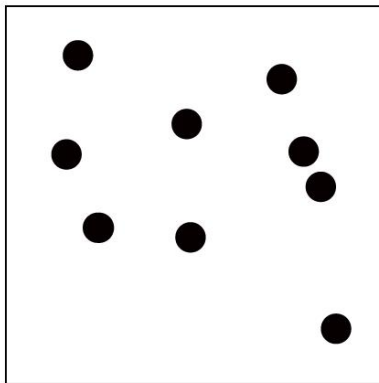
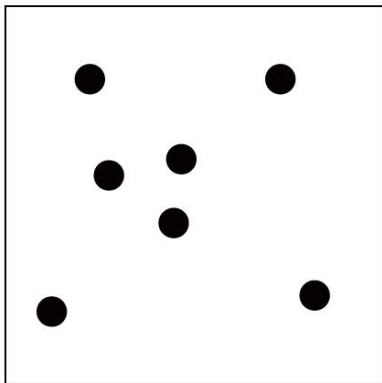
EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

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

HABILIDADES PERCEPTIVAS

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

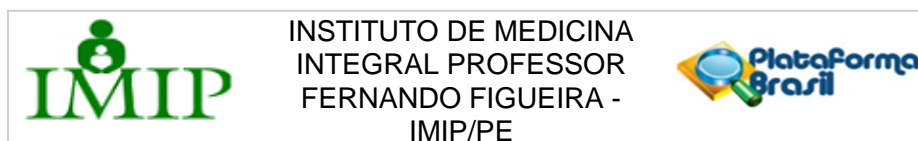
[Escore 0-4]

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

HABILIDADES PERCEPTIVAS			
> Peça ao indivíduo para identificar as letras:		[Escore 0-4] <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	V I S U A L - E S P A C I A L
<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>		
	<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>		
	<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	
RECORDAÇÃO & RECONHECIMENTO			
> Peça "Agora você vai me dizer o que você se lembra daquele nome e endereço que nós repetimos no começo".			
Renato Moreira Rua Bela Vista 73 Santarém Pará	..... ..... ..... .....	[Escore 0-7] <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	M E M Ó R I A
> Este teste deve ser realizado caso o indivíduo não consiga se recordar de um ou mais itens. Se todos os itens forem recordados, salte este teste e pontue 5. Se apenas parte for recordada, assinale os itens lembrados na coluna sombreada do lado direito. A seguir, teste os itens que não foram recordados dizendo "Bom, eu vou lhe dar algumas dicas: O nome / endereço era X, Y ou Z?" e assim por diante. Cada item reconhecido vale um ponto que é adicionado aos pontos obtidos pela recordação.		[Escore 0-5] <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	
Ricardo Moreira	Renato Moreira	Renato Nogueira	Recordação
Bela Vida	Boa Vista	Bela Vista	Recordação
37	73	76	Recordação
Santana	Santarém	Belém	Recordação
Pará	Ceará	Paraíba	Recordação
Escores Gerais			
		MEEM	/30
		ACE-R	/100
Subtotais			
		Atenção e Orientação	/18
		Memória	/26
		Fluência	/14
		Linguagem	/26
		Visual-espacial	/16
			E S C O R E S

Anexo 2 – Parecer do Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos do IMIP.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IDOSOS NA CONTEMPORANEIDADE: ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO E CUIDADOS A SAÚDE MENTAL EM IDOSOS ATENDIDOS EM UM SERVIÇO

Pesquisador: LEOPOLDO NELSON FERNANDES BARBOSA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 30534720.0.0000.5201

Instituição Proponente: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP/PE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.025.839

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa, vinculado ao grupo de pesquisa de saúde mental do IMIP, que trata-se de um estudo misto, com delineamento quantitativo e qualitativo, realizado em 3 etapas, de março de 2020 a dezembro de 2022, com cerca de 200 idosos atendidos no ambulatório de saúde mental do IMIP, através de questionários sociodemográfico e questões abertas. Etapas: 1. Estudo de corte transversal com amostras retiradas da população em um determinado momento, 2. Estudo de validação (desenvolvimento do protocolo, validação do conteúdo e semântica através do consenso com os especialistas e intervenção em um grupo piloto) e 3. Entrevistas abertas gravadas e transcritas com perguntas norteadoras para os participantes do grupo piloto da intervenção do protocolo de estimulação cognitiva com elementos de gamificação.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar o perfil sócio-demográfico, de saúde mental e cognitivo de idosos atendidos em um ambulatório de saúde mental e desenvolver um protocolo de estimulação cognitiva com elementos de gamificação para idosos com alterações cognitivas.

Caracterizar o perfil sociodemográfico dos idosos participantes em relação a sexo, idade, escolaridade, trabalho anterior e atual, renda, estado civil;

Descrever perfil de saúde mental em relação a: tratamentos realizados, diagnóstico atual ou passado de doença psiquiátrica, tratamento psicológico atual ou anterior, histórico de doença

Endereço: Rua dos Coelhos, 300
Bairro: Boa Vista **CEP:** 50.070-902
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2122-4756 **Fax:** (81)2122-4782 **E-mail:** comitedeetica@imip.org.br

Anexo 3 – Normas de formatação e submissão para Revista Dementia & Neuropsychologia

Forma e preparação de manuscritos

Carta de apresentação. Declare um autor para correspondência, responsabilidade de autoria, contribuições, suporte financeiro e conflito de interesses. Forneça também, endereço para correspondência, números de telefone e fax e endereço eletrônico do autor correspondente e endereço eletrônico dos demais autores.

Página de Título. Inclui o título do manuscrito e os nomes dos autores. O título deve ser conciso e descritivo, com informação essencial sobre o conteúdo do manuscrito, com até 100 caracteres incluindo espaços. O nome dos autores deve incluir o primeiro nome. Ao final da página de título informe: o nome do departamento e instituição, cidade e país no qual o estudo foi conduzido, título acadêmico de cada autor e sua afiliação institucional, suporte financeiro, agradecimentos, nome e endereço (postal e eletrônico) para correspondência.

Resumo – Os resumos de artigos originais ou comunicações breves devem ser estruturados e conter os seguintes itens: embasamento, objetivo(s), métodos, resultados e conclusões. Os resumos podem conter até 250 palavras. Resumos de relatos de caso ou revisões não necessitam ser estruturados e podem conter até 150 palavras.

Palavras-chaves- Adicione 4 a 6 palavras-chave ou frases curtas após o resumo, seguindo os descritores em ciências da saúde ([HTTP://decs.bvs.br/](http://decs.bvs.br/))

Título, resumo e palavras-chaves devem ser fornecidos também em português. Aqueles que não escrevem na língua portuguesa, contarão com a tradução dos editores.

Texto - Os manuscritos originais deverão apresentar até 3000 palavras, contendo: introdução e objetivos; métodos (material e/ou casuística; método estatístico; menção à aprovação pelo Comitê de Ética, o nome do desse Comitê e o consentimento informado); resultados; discussão (que deve incluir as conclusões); e agradecimentos. Os dados apresentados nas tabelas e ilustrações não devem ser repetidos no texto. Observações: O limite para comunicações breves, nota histórica e relato de caso é até 2000 palavras e para revisões até 5000 palavras; “Neuroimagem através de casos clínicos” até 750 palavras.

Referências – Até 50 para manuscritos originais, numeradas consecutivamente em ordem de aparecimento. Para relatos de caso, nota histórica ou comunicações breves até 30, para “Neuroimagem através de casos clínicos” até 10 e nas revisões, até 150. As referências devem seguir a norma Vancouver e abreviado conforme o modelo do *Index Medicus ou PubMed*.

- Artigos: autor(es). Título. Jornal ano; volume: páginas inicial-final.
- livros: autor(es) ou editor (es). Título. Edição, se não for a primeira. Cidade de publicação: editora; ano: número de páginas.
- capítulo de livro: autor (es). Título. In: Editores do livro seguido por (Eds), Título, edição, se não for a primeira. Cidade de publicação: editora, ano: páginas inicial e final.
- resumos: autor(es). Título, seguido por (abstr). Jornal ano; volume (suplemento e seu número, se necessário): página(s) ou, no caso de resumos não publicados em jornais: Título da publicação. Cidade de publicação: editora, ano: página(s).

Tabelas – até cinco tabelas em manuscritos originais (até três em comunicações breves ou relatos de caso), cada uma apresentada em página separada, com seu título, legenda e sequência numérica. As tabelas devem conter toda a informação requerida para compreensão do leitor. Não devem ser utilizadas linhas verticais para separar os dados dentro da tabela. Não submeta tabelas como fotografias. Numere a tabela consecutivamente em ordem de sua primeira citação

no texto e forneça um breve título para cada uma. Dê a cada coluna um cabeçalho curto ou abreviado. Coloque notas informativas no rodapé, não no cabeçalho. Explícite no rodapé todas as abreviações usadas em cada tabela. Para o rodapé use os seguintes símbolos, nesta sequência: *, +, §, ||, ¶, **, ++, etc. O Editor ao aceitar um manuscrito, pode recomendar que tabelas adicionais contendo dados importantes de suporte, muito extensos para publicação, possam ser deixadas num arquivo, tal como no sítio da revista (www.demneuropsych.com.br), ou que possa ser disponibilizado pelos autores. Neste caso, uma declaração apropriada será adicionada ao texto. Submeta todas as tabelas junto com o manuscrito.

Ilustrações – até quatro figuras, gráficos ou fotos, com seu título e legenda em páginas separadas (até três ilustrações em comunicações curtas ou relatos de caso).

APÊNDICES

Apêndice 1 – Questionário Sociodemográfico

Avaliador:	Local:	Data: / /
-------------------	---------------	------------------

Informações do paciente

Protocolo:	Contato:
Sexo: M () F ()	Idade: / /
Estado Civil: Solteiro () Casado () Divorciado () União Estável () Viúvo () Outro ()	
Escolaridade (em anos):	Nº de filhos:
Reside em: Recife () RMR () Interior () Outro ()	Mora com:
Religião: Sim () Não () Qual:	Atividade laboral atual: Sim () Não () Qual:
Cor auto referida: Branco () Negro () Parda () Indígena () Outro ()	Renda:
Trabalho atual: Sim () Não ()	Aposentadoria: Sim () Não ()

Histórico clínico do paciente

	Sim	Não	Qual? (Tempo de tratamento*)
Medicação			
Doença neurodegenerativa*			
AVC			
Doença Psiquiátrica*			
Histórico familiar (demência, depressão, ansiedade, etc)			
Uso de Álcool (em anos)			
Uso de Tabaco (em anos)			

Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Avaliação do perfil neuropsicológico de idosos atendidos em ambulatório geral de geriatria

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa porque foi atendido (a) ou está sendo atendido (a) nesta instituição. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências pela sua participação.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar participar desta pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores esclarecimentos. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações, e todas as dúvidas forem esclarecidas, você poderá fornecer seu consentimento, rubricando e/ou assinando em todas as páginas deste Termo, em duas vias (uma do pesquisador responsável e outra do participante da pesquisa), caso queira participar.

PROPÓSITO DA PESQUISA

A pesquisa de “Avaliação do perfil neuropsicológico de idosos em ambulatório de geriatria” tem como finalidade avaliar o perfil neuropsicológicos de idosos que são atendidos no ambulatório de geriatria do IMIP. Para isso, os idosos que aceitaram participar da coleta de dados do estudo, serão submetidos a testagem neuropsicológica e questionário sociodemográfico, afim de caracterizar o perfil da população estudada.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Os pacientes serão submetidos a aplicação de dois testes neuropsicológicos, sendo eles: O *Montreal Cognitive Assessment (MoCa)* e o teste de fluência verbal, afim de avaliar o perfil neuropsicológico dos idosos participantes da pesquisa. Concomitantemente, será aplicado um questionário sociodemográfico a fim de caracterizar o perfil dos participantes. O questionário sociodemográfico juntamente a testagem neuropsicológica, ocorrerão em apenas um encontro com o idoso participante. Todos os resultados obtidos durante esta pesquisa, serão apenas utilizados com os propósitos descritos nesse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O tempo médio para a coleta de dados do participante, juntamente com a resposta da testagem neuropsicológica ocorrerá em 20 minutos.

BENEFÍCIOS

- Reiteirar achados na literatura acerca da temática;
- Proporcionar novos achados do perfil neuropsicológico em idosos;
- Elaboração de um guia de orientação.

RISCOS

- Perda de tempo mediante a resposta da testagem neuropsicológica;
- Constrangimento.

CUSTOS

- O participante não será remunerado por sua participação na pesquisa;
- O participante não pagará por qualquer teste exigido como parte da pesquisa.

CONFIDENCIALIDADE

Se você optar por participar desta pesquisa, as informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa. Seus dados somente serão utilizados depois de anonimizados (ou seja, sem sua identificação). Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais, resultados de testes. Mesmo que estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, sua identidade permanecerá em segredo.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

A sua participação é voluntária e a recusa em autorizar a sua participação não acarretará quaisquer penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito, ou mudança no seu tratamento e acompanhamento médico nesta instituição. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo. Em caso de você decidir interromper sua participação na pesquisa, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada e a coleta de dados relativos à pesquisa será imediatamente interrompida.

ACESSO AOS RESULTADOS

Você pode ter acesso a qualquer resultado relacionado à esta pesquisa. Estes resultados serão enviados e discutidos com você. Se você tiver interesse, você poderá receber uma cópia dos mesmos.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS

A pessoa responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Você terá garantia de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para o(a) Paulo César dos Santos Gomes no telefone (81) 99535-8604 de 8:00 até as 17:00 h. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em

contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: (81) 2122-4756 – Email: comitedeetica@imip.org.br O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 h e 13:30 às 16:00h.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com você e outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

CONSENTIMENTO

Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim quais são procedimentos a serem realizados, riscos, benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Entendo que meu nome não será publicado e toda tentativa será feita para assegurar o meu anonimato.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

	/ /
Nome e Assinatura do Participante	Data

	/ /
Nome e Assinatura da Testemunha Imparcial	Data

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao paciente indicado acima e/ou pessoa autorizada para consentir pelo mesmo.

	/ /
Nome e Assinatura do Responsável pela Obtenção do Termo	Data

**Impressão digital
(opcional)**

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador