

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

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO
DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA PARA IDOSOS**

Discente: Eduardo Falcão Felisberto da Silva

Orientadores: Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa
Américo Nobre Gonçalves Amorim

Linha de Pesquisa: avaliação psicológica e promoção de ações em saúde

**Recife
2021**

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

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO
DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA PARA IDOSOS**

Projeto apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia da Saúde.

Discente: Eduardo Falcão Felisberto da Silva
Orientadores: Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa
Américo Nobre Gonçalves Amorim

Linha de Pesquisa: avaliação psicológica e promoção de ações em saúde

**Recife
2021**

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

S586d Silva, Eduardo Falcão Felisberto da

Desenvolvimento e validação de protocolo de estimulação cognitiva para idosos. / Eduardo Falcão Felisberto da Silva; orientadores Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa, Américo Nobre Gonçalves Amorim. – Recife: Do Autor, 2021.
135 f.

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

1. Idosos. 2. Neuropsicologia. 3. Função cognitiva. I. Barbosa, Leopoldo Nelson Fernandes, orientador. II. Amorim, Américo Nobre Gonçalves, orientador. III. Título.

CDU 159.9.019.4-053.9

RESUMO

Introdução: Segundo o estudo de projeção populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil, em 2010, contava com 20,9 milhões de habitantes idosos, aquelas pessoas com 60 anos ou mais, em 2018 esse número passou para 28 milhões e chegará a 42 milhões em 2030. Um fenômeno que se intensifica na população idosa é o declínio das funções cognitivas, como por exemplo, a memória, velocidade de raciocínio, aprendizagem, atenção, entre outras. Pesquisas mostram que treinamento de funções cognitivas posterga as perdas cognitivas além de apresentar melhoras em funções já prejudicadas. **Objetivo:** Desenvolver e validar protocolo de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação* para idosos. **Método:** O estudo foi realizado em duas etapas, uma primeira etapa em formato de revisão sistemática da literatura para embasamento teórico da elaboração das atividades de estimulação. Essa revisão foi realizada a partir do protocolo PRISMA. A segunda etapa no formato de validação de conteúdo por especialistas por meio da técnica Delphi de consenso. Para isso, foi desenvolvido o protocolo de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação* e posterior análise por especialista na busca por um consenso. A pesquisa seguiu os aspectos éticos da resolução 510/16, sendo realizada após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Como resultado dessa dissertação, foram desenvolvidos dois produtos: um produto técnico no formato de protocolo de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação* o qual foi validado por 11 especialistas, mostrando potencial para estimular as funções cognitivas no público almejado, que ficará disponível para público geral e artigo de revisão sistemática a cerca da avaliação cognitiva de comprometimento cognitivo, além do artigo de validação de conteúdo por especialistas de protocolo de estimulação cognitiva. **Conclusão:** Protocolo

de estimulação cognitiva validado por especialistas, o estudo aponta que o protocolo de estimulação cognitiva proposto é capaz de estimular o público-alvo pretendido. Além disso, houve a participação em dois capítulos de livros e um artigo já publicados. A tecnologia utilizada para o instrumento pode ser um fator limitante ao mesmo modo que se recomenda aprofundamento na pesquisa para a validação com o público-alvo a fim de mensurar o impacto na população estudada.

Palavras-chave: Idosos; Neuropsicologia; função cognitiva.

ABSTRACT

Introduction: According to the population projection study of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), Brazil, in 2010, had 20.9 million elderly inhabitants, those people aged 60 or over, in 2018 that number increased to 28 million and will reach 42 million in 2030. A phenomenon that intensifies in the elderly population is the decline in cognitive functions, such as memory, speed of reasoning, learning, attention, among others. Research shows that cognitive function training postpones cognitive losses in addition to showing improvements in already impaired functions. **Objective:** To develop and validate a cognitive stimulation protocol with gamification elements for the elderly. **Method:** The study was carried out in two stages, a first stage in the format of a systematic review of the literature for a theoretical basis for the elaboration of stimulation activities. This review was carried out using the PRISMA protocol. The second step in the content validation format by experts using the Delphi consensus technique. For this, the cognitive stimulation protocol was developed with elements of gamification and subsequent analysis by a specialist in the search for a consensus. The research followed the ethical aspects of resolution 510/16, being carried out after signing the informed consent form. **Results:** As a result of this dissertation, two products were developed: a technical product in the form of a cognitive stimulation protocol with gamification elements which was validated by 11 specialists, showing the potential to stimulate cognitive functions in the target audience, which will be available to the public general and systematic review article about the cognitive assessment of cognitive impairment, in addition to the content validation article by experts in the cognitive stimulation protocol. **Conclusion:** Cognitive stimulation protocol validated by specialists, in addition, there was participation in two book chapters and an article

already published. The technology used for the instrument can be a limiting factor in the same way that further research is recommended for validation with the target audience in order to measure the impact on the studied population.

Keywords: Elderly; Neuropsychology; cognitive function.

LISTA DE SIGLAS

CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
OMS	Organização Mundial da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DSM 5	Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
AVD	Atividades da Vida Diária
ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
MEST	Treinamento de Especificidade de Memória
APT-II	Treinamento de Processamento de Memória
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CRP	Conselho Regional de Psicologia
RBMT	Rivermead Behavioural Memory Test

LISTA DE TABELAS, QUADROS, FIGURAS

Figura 1 – Desenho do Estudo.....	29
Figura 2: Esquema genérico de implementação do método Delphi com três rodadas.....	31

SUMÁRIO

Introdução	1
Objetivos.....	16
Método.....	17
Resultados.....	23
Conclusões.....	61
Referências.....	62
Apêndice - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	70
Apêndice 2 – Questionário de Validação Semântica e de Conteúdo.....	71
Anexo 1 – Regras da revista de publicação resultado 1	126
Anexo 2 – Regras da revista de publicação resultado 2.....	132

I INTRODUÇÃO

O estudo do envelhecimento e suas especificidades, como o declínio cognitivo, é uma área da saúde que vem sendo desenvolvida e aprofundada a cada dia. Com isso, para buscar a aplicação desses conhecimentos de forma prática, na busca de uma intervenção prática na vida das pessoas, é necessário compreender os aspectos que envolvem esse ciclo da vida, tais como seu conceito, mudanças demográficas, as diferenças entre o envelhecimento saudável e patológico e os aspectos acerca do declínio cognitivo.

O envelhecimento: demografia e conceito

No Brasil, segundo o estudo de projeção populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, contava-se com 20,9 milhões de habitantes idosos, ou seja, aquelas pessoas com 60 anos ou mais, em 2018 esse número passou para 28 milhões e chegará a 42 milhões em 2030. Desta forma, as pessoas acima de sessenta anos passarão de 10,7% da população no início em 2010 para 18,7% em 2030, podendo chegar a 32% em 2060, sendo maior do que as pessoas entre 0 e 29 anos de idade¹.

O processo de envelhecimento populacional é considerado um fenômeno mundial, no qual se constata uma inversão na pirâmide etária decorrente do aumento na expectativa de vida. Esse fenômeno, vem sendo investigado por diversos estudiosos nacionais e internacionais e como resultados encontram-se alguns fatores demográficos, como uma redução na taxa de fecundidade, fertilidade e mortalidade presenciada no decorrer dos anos^{2,3}, além disso, destacam-se os avanços tecnológicos na saúde e melhoria na qualidade de vida dos indivíduos^{4,5}.

Juntamente com a transição demográfica houve a transição epidemiológica, na qual as doenças infecciosas estão sendo substituídas pelas doenças crônico-degenerativas como principal causa de morbimortalidade, dando ênfase as síndromes demenciais^{4,5}.

Um dos fatores que contribui para o aumento da expectativa de vida das pessoas na atualidade é o desenvolvimento da ciência e tecnologia, as quais influenciam diretamente na rotina do idoso.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) entende o envelhecimento como um processo natural e progressivo de desgaste físico vivenciado pelo ser humano caracterizado por mudanças físicas e emocionais relacionadas à idade. Embora não apresente características patológicas, resulta em mudanças no âmbito social, emocional e cultural que se revelam de forma diferente em cada indivíduo ao longo das etapas dos ciclos da vida⁶. De acordo com Jacob Filho⁷, o envelhecimento acontece de forma gradativa, diferente de pessoa para pessoa, cumulativa e irreversível e pode ser percebido a partir dos 40 anos, quando algumas alterações biofuncionais começam a surgir.

Segundo Ramos⁸, o envelhecimento natural sofre alterações dependendo da história de vida de cada sujeito e da dimensão que cada fator exerce sobre ele, seja financeiro, emocional, social ou comportamental. Esses fatores podem ser entendidos, inclusive, como desencadeantes, etiológicos ou determinantes para vulnerabilidades e adoecimentos. Ciosak et al.⁹ ressaltam a importância de entender que o envelhecimento ocorre de forma diferente para cada indivíduo, dependendo do contexto onde o mesmo esteja inserido, além da capacidade para administrar sua saúde e o impacto dos agentes estressores dirigidos a ela.

Importante ressaltar que o fato de o envelhecimento ser um processo natural não impede que a pessoa vivencie os eventos inerentes a essa fase da vida e seus impactos de maneira intensa e, muitas vezes, dolorosa. Muitos lutos acontecem onde o idoso precisa ter estrutura emocional para suportar. Um exemplo é a saída dos filhos, as restrições da convivência social e da atividade laboral. Alguns idosos, com o evento da aposentadoria, têm sua renda e poder aquisitivo reduzidos, fato esse que resulta em mudanças na rotina e nas atividades de lazer. Os idosos também sofrem com as mudanças físicas relacionadas à beleza,

à sensualidade e à sexualidade. Nessa fase também é comum surgirem doenças e suas comorbidades¹⁰.

Outra situação que este público vivencia, ao longo das gerações, é o sentimento de solidão, independentemente de serem idosos institucionalizados ou não. Mesmo inseridos no grupo familiar, os idosos tendem a se sentir sozinhos e carentes de atenção e diálogo, uma vez que a rotina diária, o advento das tecnologias e as novas configurações familiares, de certa forma, resultam em supostos distanciamentos entre os familiares que na atualidade interagem e conversam pouco¹¹.

Senescência e Senilidade

A vivência do envelhecimento pode ter como consequência dois processos: a senescência e a senilidade. A senescência diz respeito às consequências da interação de vários fatores relacionados aos aspectos fisiológicos do indivíduo, sejam eles genéticos, biológicos, metabólicos, dentre outros. A senilidade refere-se às alterações e/ou declínios ligados ao corpo e a mente. Ressalta-se, todavia, que a senilidade não ocorre somente com pessoas em idade avançada. Existem casos, cujos sinais e sintomas, apresentam-se em pessoas mais jovens¹².

Na senilidade, compreendida como uma evolução da senescência, é possível perceber sintomas de depressão, doenças crônicas, câncer de próstata, redução da autonomia, sentimento de impotência, de fragilidade e dificuldades para conviver com o estigma da velhice. Nela, um dos fatores preocupantes é o declínio cognitivo, que traz consequências à saúde e à qualidade de vida e pode repercutir na família e na sociedade. Alguns sintomas evidenciados são dificuldades de comunicação, de atenção, de abstração e perda de memória¹³.

Neste contexto, há também uma maior incidência de doenças crônicas degenerativas, destacando-se entre elas os quadros demenciais e dentre estes, com maior incidência diagnóstica, a Doença de Alzheimer. As demências têm significativa importância nos processos mórbidos que acometem os idosos, não apenas pela frequência, mas pela sua potencialidade e destruição neurológica, manifestando-se gradativamente de forma limitante e arrasadora a qual não se restringe apenas a pessoa acometida, atingindo indiretamente o cuidador e a família, repercutindo em âmbito social^{14,15}.

A demência, um quadro crônico e progressivo, requer atenção de um cuidador. Na maioria das vezes o cuidador, aquele responsável por organizar ou dar os cuidados necessários ao paciente, se sente sobrecarregado e necessita de suporte para manter sua saúde preservada. Por essas características, pode gerar uma desestruturação das relações pessoais, financeiras e emocionais.^{16,17}.

Entretanto, com o crescimento da população idosa e popularização das fontes de informação, é crescente a inclusão dos idosos em momentos de interação com familiares. Essa interação e adaptação da família auxilia no bem-estar e melhor funcionamento do núcleo familiar. As informações obtidas pela família sobre a doença e o modo como esse tema é tratado e conversado entre os familiares irá auxiliar na forma que esse indivíduo será visto pela família, refletindo diretamente no cuidado do idoso e nas relações familiares¹⁷.

O estudo de Rizzo e Schallr¹⁷, que teve como um dos objetivos compreender o modo como os familiares do pessoa com demência reconhecem e vivenciam a síndrome demencial, traz que os cuidadores designam significados à causa da demência ligados a vivências das vidas dos idosos relacionando a demência com as vivências afetivas e amorosas. Outro fator encontrado nesse estudo é o de colocar a demência como um estereótipo do envelhecimento ou como um fator coadjuvante de quadro de saúde preexistente.

Apesar da incurabilidade das demências, tratamentos efetivos são possíveis e para isso é preciso uma abordagem multidisciplinar. Além do tratamento medicamentoso, diferentes abordagens não farmacológicas são possíveis em diferentes estágios da enfermidade. Dentre essas abordagens estão incluídas a estimulação cognitiva, treino de memória, Arteterapia, dança, musicoterapia, entre outras. Essas atividades, apesar da escassez de estudos científicos, estão relacionadas a uma melhora global do idoso, além de se relacionarem com uma redução de estresse dos cuidadores¹⁶.

Declínio Cognitivo

Um fenômeno que se intensifica na população idosa é o declínio das funções cognitivas, como por exemplo, a memória, velocidade de raciocínio, aprendizagem, atenção, entre outras. Esse declínio no desempenho cognitivo dos idosos pode levar a dificuldades em realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária, prejudicando a autonomia e independência^{18,19}. Estes declínios cognitivos, ao se agravarem podem indicar algum tipo de demência. Uma revisão sistemática publicada em 2015, destacou uma grande variação nas taxas de prevalência de demência na população brasileira (entre 5,1% a 17,5%)²⁰.

Destaca-se, entretanto, a natural queda no desempenho cognitivo com o avançar da idade sendo necessário diferenciar o prejuízo natural de um prejuízo patológico. Foi nesse contexto que surgiu, em 1997, o termo de prejuízo cognitivo leve o qual se refere há uma queixa de memória, de preferência relatada por um informante, prejuízo da memória relacionada à idade, mas com o funcionamento cognitivo geral preservado. Apesar deste termo estar em diversos manuais e ser amplamente utilizado, não há critérios internacionais para ele. No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), essas características sintomáticas foram classificadas nos transtornos neuropsicológicos leve.²¹

A demência é compreendida como uma síndrome caracterizada pelo declínio cognitivo da memória, associada a um déficit em uma outra função cognitiva como: funções executivas, linguagem, dentre outras²² sendo assim, envolve déficits em um conjunto complexo de domínios cognitivos que são alterados²¹, causando prejuízo no desempenho social e/ou profissional no indivíduo^{21,22}. É também caracterizada por uma condição adquirida²³ e apresenta um curso progressivo ou estático; permanente ou reversível, onde a identificação do quadro sindrômico e exames clínicos são essenciais no diagnóstico²¹. No entanto, destaca que à presença do critério de alteração na memória, pode afastar outras variáveis cognitivas presentes, como em casos onde esse domínio cognitivo pode ser ou não alterado inicialmente, ou não se sobressair no decorrer do transtorno neurocognitivo de origem frontotemporal ou de Corpos de Lewy, possíveis etiologias dentro dos transtornos neurocognitivos^{23,24}.

O termo demência possui uma série de classificações distintas no decorrer da história. Rowland e Pedley²⁴ comentam que a mais antiga classificação proposta destaca a presença de demência senis e pré-senis, além dessas, outras classificações são destacadas pelo autor decorrente também de textos antigos, referiam-se a demências tratáveis e não-tratáveis, sendo destes uma parcela voltada para tratamentos específicos em casos de hipotireoidismo e deficiência em vitamina B12 e outro para indivíduos que possuíam doenças crônicas degenerativas, incluindo a Doença de Alzheimer. Essa classificação não é mais utilizada, devido ao desenvolvimento de modelos de tratamento para os quadros demenciais que anteriormente eram vistos como não tratáveis. Outra classificação nosológica possível destacada pelo autor, diz respeito às demências consideradas de origem genética e as de condição “esporádica”. No entanto, essa possibilidade classificatória também se mostrou pouco eficiente, devido à forte evidência de fatores genéticos que influenciavam no aparecimento das demências consideradas como “esporádicas”, nos quais são relevantes na

probabilidade de desenvolvimento do quadro sindrômico, nos padrões de sintomas e em seu curso²⁴.

Apesar dessa série de classificações que foram sendo utilizadas no decorrer da história, a partir de 2014, a 5ª edição do DSM-5, propõe uma nova concepção de modelo classificatório das demências, caracterizando como transtornos neurocognitivos. No manual, observa-se a continuidade da terminologia demência para ser utilizado em contextos em que médicos e pacientes estejam acostumados ao termo. No entanto, destaca-se que o emprego da nomenclatura Transtorno Neurocognitivo Maior é preferivelmente utilizado, pois aborda o transtorno de maneira mais ampla, onde a demência estaria incorporada a esse termo²⁵. Além do transtorno neurocognitivo maior, destaca-se o transtorno neurocognitivo leve, ou também conhecido em outros manuais, como Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)^{23,24,26}. Os subtipos etiológicos maiores ou leves mais comumente destacados são: O transtorno neurocognitivo ou demenciais devido à Doença de Alzheimer, Demência Vascular, Demência com Corpos de Lewy e a Demência Frontotemporal^{23,24,27,28}, Demência mista¹⁶, além desses subtipos, destaca-se a importância de discutir à respeito da pseudodemência²⁹.

As demências são consideradas problema de saúde pública, pois ocasiona gastos diretos e indiretos, com aposentadorias, medicações, internações, gastos familiares com cuidadores e reorganização familiar assim como repercussões em trabalhadores ativos por acometimento de familiares que requerem seus cuidados.

À medida que a população mundial envelhece, têm-se observado cada vez mais o número de idosos apresentando algum tipo de quadro demencial. Para Sadock e Kaplan²¹, a prevalência de demência em casos de moderado a grave chega a representar 5% na população com idade de 65 anos ou mais. Segundo os autores, com o passar do tempo, esses números podem chegar de 20% a 40% em idosos com idade superior a 85 anos. Os autores ainda

salientam que, em consultórios ambulatoriais, os números de casos de demência chegam a ser de 15% a 20% e esse número mais que dobra em instituições para cuidados de casos crônicos.

Em um relatório da OMS, divulgado no ano de 2012, observa-se que os principais dados encontrados referentes ao número de pessoas que eram acometidas por quadros demenciais, revelam que o continente africano foi a região que apresentou menor prevalência de demência com 2,1% de casos identificados, no entanto, o mesmo relatório aponta que a região da América Latina configurou-se como sendo a prevalente em casos de demência, com 8,5% em indivíduos com 60 anos ou mais³⁰.

Entretanto, em uma revisão realizada pela organização *Alzheimer's Disease International*, no ano de 2015, percebe-se através dos resultados a presença de 46,8 milhões de casos de demência no mundo, com estimativas de que, ainda no mesmo ano, cerca de 9,9 milhões de casos novos surgiriam, o equivalente à um caso a cada três segundos. O relatório supracitado ainda aponta que até o ano de 2050, as estimativas indicam que o dobro de idosos será diagnosticados com demência em relação ao ano de 2015³¹. Isso demonstra que, até o ano de 2050, cerca de 22% da população mundial apresentará um quadro demencial, onde cerca 79% dos casos estarão em países que apresentam baixa renda, nos quais os recursos para identificação do diagnóstico e possíveis medidas interventivas encontram-se escassos devido ao pouco acesso à saúde e dificuldade na identificação dos fatores de risco^{32,33}. Em contrapartida, em locais que apresentam maior renda, como o Reino Unido, a taxa de não identificação de um quadro demencial é de 52%, enquanto que em países com baixa e média renda essa margem possa chegar em até 90 % dos casos¹⁶.

Apesar disso, outros estudos apresentaram taxas de maior prevalência. Em um estudo realizado em sete áreas rurais do Japão, com o objetivo de investigar a prevalência de demências e possíveis doenças causadoras de demências em pessoas com 65 anos ou mais, consistiu em uma pesquisa com mais de 420 mil habitantes, onde destes 768 possuíam algum

quadro demencial, representando cerca de 18,25% da amostra pesquisada³⁴. Outro estudo de corte transversal, realizado na Austrália, com o objetivo de determinar a prevalência de demências, com 336 idosos de 60 anos ou mais, identificou que destes, 13,4% apresentavam um quadro demencial, e com o avançar da idade, estima-se que poderia chegar a 21% da amostra³⁵.

Conseqüentemente, o Brasil devido ao envelhecimento populacional, também apresenta um aumento considerável no número de diagnósticos de demências. No estudo de revisão elaborada em 2012 pela OMS, estimava-se que o um milhão de brasileiros apresentavam um quadro demencial³⁰. De acordo com os dados levantados pela *Alzheimer's Disease International*, estimava-se que em 2015, cerca de 1,6 milhões de brasileiros eram portadores de um algum tipo de quadro demencial³¹, constata-se que em um período de três anos, um aumento significativo no número de casos de demência confirmados a partir dos relatórios da organizações supracitadas.

Tendo isso em vista, um estudo realizado em São José dos Campos, a partir dos registros de pacientes que apresentavam 65 anos ou mais os quais faziam uso de medicamentos anticolinérgicos, em serviços de atenção primária a saúde, estimaram que cerca de 77% dos pacientes poderiam não possuir um diagnóstico de demência, onde extrapolando para o Brasil, cerca de 800 mil pessoas podem não ter o diagnóstico de demência e, conseqüentemente, encontram-se sem tratamento³⁶.

A partir dessa perspectiva, os perfis epidemiológicos dos tipos de quadros demenciais são bem variados, mas tem suscitado o interesse de organizações e autores em pesquisar sobre suas prevalências no mundo e Brasil. Para Sadock e Kaplan²¹, de todos os pacientes com algum tipo de demência, cerca de 50% a 60% deles, apresentam o tipo considerado como o mais comum, a Doença de Alzheimer, enfatizando o aumento de sua prevalência com o avançar dos anos. O segundo tipo mais comum, é a demência vascular e sua inter-relação com

doenças cerebrovasculares. Para os autores, esse tipo ocorre em 15% a 30% dos casos e possui maior propensão de ocorrência em idosos entre 60 e 70 anos de idade. Os outros tipos de quadros demenciais, variam de 1% a 5% decorrentes de outras patologias, como lesões cranianas traumáticas, doença de Huntington e Parkinson. Em outros estudos norte-americanos, as prevalências de Alzheimer podem variar de 60% a 80%, seguidas pela demência de Corpos de Lewy e demência frontotemporal³⁷.

No Brasil, um estudo clínico patológico populacional, com o objetivo de avaliar a distribuição dos principais subtipos de demência no país realizado com 1129 participantes, demonstrou os subtipos mais prevalentes: Alzheimer (35,4%), demência vascular (21,2%), demência mista (13,1%) e outras causas de demência (30,1%)³⁸. Observa-se uma maior taxa de diagnósticos de demência vascular e uma menor de Alzheimer, quando comparadas a outros estudos, esses achados podem ser discutidos pensando que tal fator pode estar associado ao limitado acesso da população pesquisada a meios adequados de controles dos risco de problemas cardiovasculares¹⁶.

O diagnóstico de síndromes demenciais deve ser multifatorial, considerando aspectos biológicos e resultados neuropsicológicos. Neste último, as baterias de testes se mostram mais eficientes do que testes isolados e deve-se investigar não só a memória, mas também a atenção, abstração e julgamento. Além disso, deve-se investigar as funções executivas, que se mostra como um fator determinante e central no desenvolvimento do comprometimento.

Na fase inicial da doença é comum a família começar a se preocupar com os riscos de acidentes, desenvolverem sentimentos de insegurança com relação ao paciente, vivenciar estranhamentos relacionados aos comportamentos diferentes e/ou inadequados, surgem fantasias relacionadas aos sintomas e sua possível evolução levando os familiares a desenvolver medo, ansiedade, tensão e atitudes de superproteção e preconceitos. Outros fatores podem ser observados nesses casos. Um deles consiste na dificuldade vivenciada pelo

idoso para aceitar o surgimento de limitações e outro relacionado ao estigma enfrentado pela família e pacientes frente as doenças crônicas degenerativas e progressivas. Esse período de enfrentamento vivenciado por todos algumas vezes pode retardar o início do tratamento, desenvolver quadros depressivos e desestabilizar o paciente e a dinâmica familiar.

Não é fácil nem para o idoso nem para sua família, aceitar e se adaptar diante de limitações. Alguns casos de enfrentamento e cuidados na vida diária podem resultar em crises nas relações familiares e comprometer os vínculos afetivos e sociais de seus membros. A doença representa condições de envelhecimento e perda progressiva de autonomia difíceis de enfrentar. Sabe-se que cada tipo de demência e seu desenvolvimento irá resultar em sintomas que demandam aceitação, adaptação e resiliência por parte de todos os envolvidos. É sabido também que a qualidade das informações e do apoio são de grande importância e muitas vezes determinantes para a saúde mental de todos.

Avaliação Psicológica

As queixas das demências podem chegar ao profissional de saúde de duas formas. Uma quando o próprio idoso percebe diferenças relacionadas a dificuldades com a memória, sintomas de desatenção, esquecimentos e/ou mudanças comportamentais. Outra quando um familiar percebe os sintomas. Este segundo caso é comum em situações nas quais o declínio cognitivo está mais avançado.³⁹

Sendo assim, avaliação neuropsicológica assume um importante papel para auxiliar no diagnóstico precoce da demência. Pesquisas enfatizam a relevância desse método para auxiliar no diagnóstico de quadros demenciais e na compreensão dos declínios cognitivos decorrentes do envelhecimento³⁹⁻⁴¹.

Uma avaliação neuropsicológica tem como foco a investigação das funções cognitivas, identificando as que estão preservadas e as que estão comprometidas, por intermédio do uso de instrumentos padronizados para avaliação dessas funções⁴². Além da utilização de testes para o diagnóstico e reconhecimento de comprometimento cognitivo, mostra-se importante a utilização prioritária de escores regionais, que se apresentam mais sensíveis em diferenciar dos casos controle, sendo uma medida preferível comparada a escores de estudos mais recentes⁴³. A utilização de testes de memória e funções executivas podem diminuir os casos de falsos positivos de CCL⁴⁴.

Ainda nesse contexto, o teste do Desenho do Relógio, teste amplamente difundido nas práticas clínicas, não se fez eficiente em diferenciar pacientes controles de pacientes com comprometidos, tendo este estudo sugerido que testes combinados melhoram a eficiência do diagnóstico neuropsicológico. Nele, o resultado do desenho do relógio foi aprimorado quando realizado em conjunto com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁴⁵.

Assim como demonstrado acima, o estudo de Cook e outros⁴⁶ sugere que os testes neuropsicológicos tem valor de prognóstico e para acompanhamento em relação à comprometimentos cognitivos. Em contra partida, os critérios para identificação de CCL são suscetível à falsos positivos e os principais estudos publicados acerca do CCL podem não estar dando a devida importância aos biomarcadores^{47,48}.

Uma outra ferramenta para observação e análise do paciente e seu quadro clínico, é pela avaliação das atividades da vida diária (AVD) que podem ser divididas em atividades básicas da vida diária (ABVD) e atividades instrumentais da vida diárias (AIVD). As ABVD são aquelas atividades que incluem o cuidado pessoal, tal qual banho, alimentação e higiene, enquanto as AIVD contemplam atividades mais complexas, que permitem a interação do indivíduo com o meio em que vive. Desta forma, as AIVDs englobam, por exemplo, a capacidade de realizar transações financeiras, utilizar o telefone e utilizar transporte¹⁸.

A observação clínica das AVDs é importante pois para praticá-las o paciente precisa das funções cognitivas e dependendo da área envolvida no declínio podendo avaliar o impacto do declínio cognitivo na rotina do paciente.

Mudanças no comportamento são comuns em pacientes com síndromes demenciais. É possível verificar mudanças de personalidade, como apatia, desinibição, impulsividade, perda de empatia, antes dos sintomas de declínio cognitivo. Na demência com Corpos de Lewy podem surgir alucinações e declínio neurológico. Na demência da Doença de Parkinson os tremores são sinais que evidenciam a patologia e causam constrangimentos no paciente e perda da boa funcionalidade do membro resultando em dificuldades básicas como no uso de talheres³⁹.

Estratégias de enfrentamento para o Declínio Cognitivo

Atualmente não há tratamento medicamentoso para o comprometimento cognitivo leve devendo o médico clínico avaliar e acompanhar a progressão para uma possível demência. Não há evidências de longo prazo de tratamentos farmacológicos para a reversão de perdas cognitivas leves, entretanto, há relatos de programas de treinamento cognitivo levemente benéficos na compensação de dificuldades de memória em pessoas com prejuízo cognitivo leve.²¹

Considerando isso, foi realizado uma busca sistemática da literatura por estudos de delineamento experimental. Dos sete artigos selecionados apenas um não encontrou melhora em funções cognitivas após as intervenções de estimulação cognitiva⁴⁹.

Sendo assim, os seis estudos demonstraram em algum nível melhora de pelo menos uma função cognitiva. Dentre os resultados, diferentes intervenções apresentaram diferentes respostas. No Treinamento de Especificidade de Memória (MEST), foi visto uma melhora da

memória operacional e prospectiva a qual foi mantida pelos três meses de acompanhamento do estudo⁵⁰. Isto pode ser explicado pela intervenção focar em transformar memória generalizadas em memórias mais específicas. Já em outro estudo⁵¹, no qual foi aplicada uma intervenção de treinamento de processamento de memória (APT-II), não foi apresentada uma melhora significativa na qualidade de vida dos participantes, mas foi possível observar efeitos benéficos na atenção focada e na memória de trabalho, os quais foram o foco da intervenção. Considerando os resultados descritos acima, é possível observar que intervenções em domínios específicos tendem a serem benéficas de forma restrita aos domínios estimulados.

Por outro lado, outros três estudos⁵²⁻⁵⁴ realizaram intervenções com multidomínios de forma integral. Entre essas intervenções estão educação em saúde, baseada em estratégias ativas e dinâmicas de grupo, a qual resultou em melhora na atenção, orientação, memória e linguagem⁵³. Já em outro programa de reabilitação multidisciplinar, os pacientes com CCL, apresentaram melhora no desempenho cognitivo além de melhora de sintomas depressivos⁵². Uma outra intervenção integral que contou com dança, musicoterapia, arte terapia, horticultura, artesanato, terapia recreativa e fisioterapia, entre outros, mostrou atraso no declínio cognitivo⁵⁴.

A estimulação de funções cognitivas pode ajudar no atraso das perdas cognitivas além de apresentar melhoras em funções já prejudicadas. Protocolos multidisciplinar, com atividades que englobam domínios globais apresentam melhores resultados na melhora de funções cognitivas.

Gamificação

Adicionado aos aspectos acima, o conceito de gamificação é novo e tem crescente uso em diversas áreas, inclusive na área de saúde. A gamificação, apesar de um termo amplo e de diversos usos na literatura, é melhor definido como o uso de *desing* de jogos nos mais diversos contextos e tem como objetivo afetar o comportamento e motivação do usuários pela experiência na atividade, podendo ser usadas diversas estratégias, como o uso de personagens e pontuações^{55,56}.

Dos elementos de gamificação observados, feedback de progresso, pontos, recompensas, personalização, emblemas, missões e características sociais variadas se destacam por aparecer em mais estudos. Além disso, narrativa ou tema são elementos de gamificação mais comumente observados^{55,56}.

Uma revisão⁵⁵ sobre o tema afirma que a maioria dos pesquisadores em tecnologia de saúde provavelmente compartilha o objetivo fundamental de desenvolver intervenções que possibilitem e capacitem a benefícios na saúde e no bem-estar para o maior número de pessoas na população-alvo.

Na saúde, o uso da gamificação vem sendo utilizada em intervenções físicas e para incentivar comportamentos saudáveis em pacientes com doenças crônicas, sendo ainda pouco utilizada na saúde mental⁵⁶. Desta forma, o presente estudo buscou validar protocolo de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação* para idosos.

II OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver e validar protocolo de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação* para idosos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar busca sistemática na literatura acerca da avaliação cognitiva em idosos;

Desenvolver protocolo de estimulação cognitiva baseado em atividades eletrônicas com elementos de *gamificação* para estimulação das funções cognitivas;

Elaborar e realizar a validação do protocolo com especialistas seguindo as etapas: revisão da literatura, elaboração das atividades e validação com especialistas.

III MÉTODOS

Este estudo foi dividido em dois produtos com métodos distintos: o método utilizado para a elaboração da revisão sistemática (Resultado 1) e o utilizado para a validação do instrumento de estimulação cognitiva com especialistas (Resultado2).

O método utilizado no primeiro resultado buscou subsidiar o desenvolvimento do protocolo de estimulação cognitiva, considerando que ao conhecer as melhores ferramentas para avaliar o declínio cognitivo em idosos foi possível construir uma ferramenta que estimula as funções cognitivas avaliadas por elas.

Método – Revisão sistemática

Foi realizado de um estudo de revisão sistemática, conduzido conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Galvão, Pansani, & Harrad, 2015). Para identificar os artigos acerca do assunto, realizou-se busca nas bases Pubmed, Cochrane e biblioteca virtual de saúde (BVS), de janeiro a fevereiro de 2019, com a seguinte estratégia de busca: “aged”, “dementia”, “neuropsychology” e “mental status and dementia tests”. Somente foram utilizados termos em inglês. Buscas manuais foram feitas nas referências bibliográficas dos artigos encontrados.

Para a inclusão dos artigos, foram empregados os seguintes critérios: estudos de delineamento experimental com o uso de testes neuropsicológicos com a população de idosos com comprometimento cognitivo leve, publicados em periódicos na língua inglesa, portuguesa ou espanhola, no período de 2009 a 2019, com textos disponíveis na íntegra. Foram excluídos

estudos de protocolos de reabilitação, treinamento e prevenção, ensaios clínicos de medicamentos e estudos epidemiológicos.

Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, foram identificados estudos duplicados entre as bases. Foi realizada a leitura de todos os resumos resultantes. Nos casos em que a leitura do resumo não foi suficiente para concluir se o artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade.

Para extração e análise dos dados dos artigos, elaborou-se um tabela contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, desfecho do estudo. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva a fim de encontrar os principais testes na identificação do comprometimento cognitivo leve em idosos.

Método - Validação do instrumento de estimulação cognitiva com especialistas

3.1 – Desenho do Estudo

Foi realizado um estudo validação de conteúdo de protocolo de estimulação das funções cognitivas em idosos com especialistas. Para tanto, utilizou-se a técnica de consenso Delphi, na qual especialistas responderam de forma anônima entre si questionário a cerca do conteúdo do protocolo de estimulação cognitiva, sendo considerado validado quando a média de notas atingir 80%. O desenho do estudo se deu de acordo com a figura abaixo (Figura1).

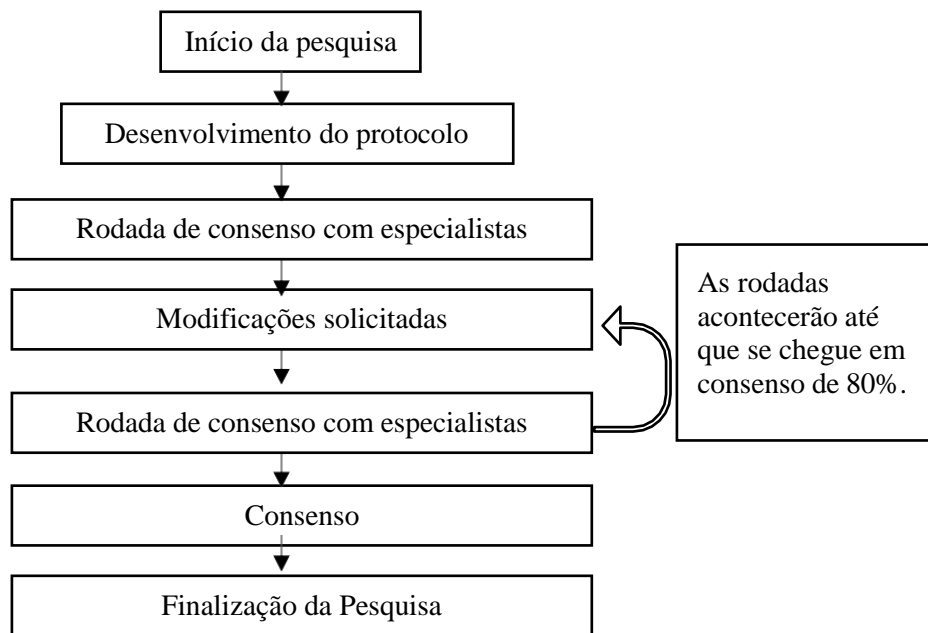


Figura 1: Desenho do Estudo

3.2 – Local do Estudo

O estudo foi realizado com especialistas por meio de contato individualizado. Entretanto, o protocolo construído e validado foi desenvolvido para a população do nordeste brasileiro, tendo os especialistas, portanto, serem conhecedores de tal população.

3.3 – Período do Estudo

O estudo foi realizado no período de Dezembro de 2019 a Dezembro de 2020.

3.4 – População do Estudo

O estudo foi realizado com especialistas das áreas de neuropsicologia, neurologia e psiquiatria e geriatria.

3.5 - Amostra

A amostra foi captada por conveniência.

3.6 – Captação dos Participantes

A captação dos participantes se deu por conveniência, desde que seguido os critérios de elegibilidade.

3.7 – Critérios de Elegibilidade

3.7.1 – Critérios de Inclusão

Possuir especialização em sua área de formação (Avaliação Psicológica, Neuropsicologia, Geriatria, Neurologia e Psiquiatria);

Ter experiência profissional de, pelo menos, 3 anos com população do nordeste do Brasil em sua área de atuação.

3.7.2 – Critérios de Exclusão

Não responder a todas as etapas necessárias para consenso na pesquisa;

Estar afastado de sua área de atuação por mais de 1 ano.

3.8 – Coleta de Dados

Os dados foram coletados por meio eletrônico, após o aceite da participação no estudo e da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

3.9 – Instrumento para Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da técnica de consenso *Delphi*. Para tanto, junto com o protocolo desenvolvido neste estudo, foi enviado aos especialistas questionário eletrônico a fim de medir, quantitativamente, e verificar as sugestões dos especialistas em grau de importância e efetividade de cada critério, chegar em um resultado consensual no qual o protocolo cumpra o objetivo de estimular as funções cognitivas de idosos do nordeste do Brasil.

3.10 – Processamento e Análise dos Dados

A técnica de consenso Delphi consiste rodadas de discussão entre os especialistas de forma anônima, uma vez que o participante não toma conhecimento de quem são os outros participantes da pesquisa. Desta forma, os dados coletados em cada rodada serão tratados estatisticamente e discutida pela equipe de pesquisa com o objetivo de realizar melhorias no protocolo para ir ao encontro do consenso entre os especialistas nas rodadas seguintes, conforme imagem abaixo (Figura 2).⁵⁸

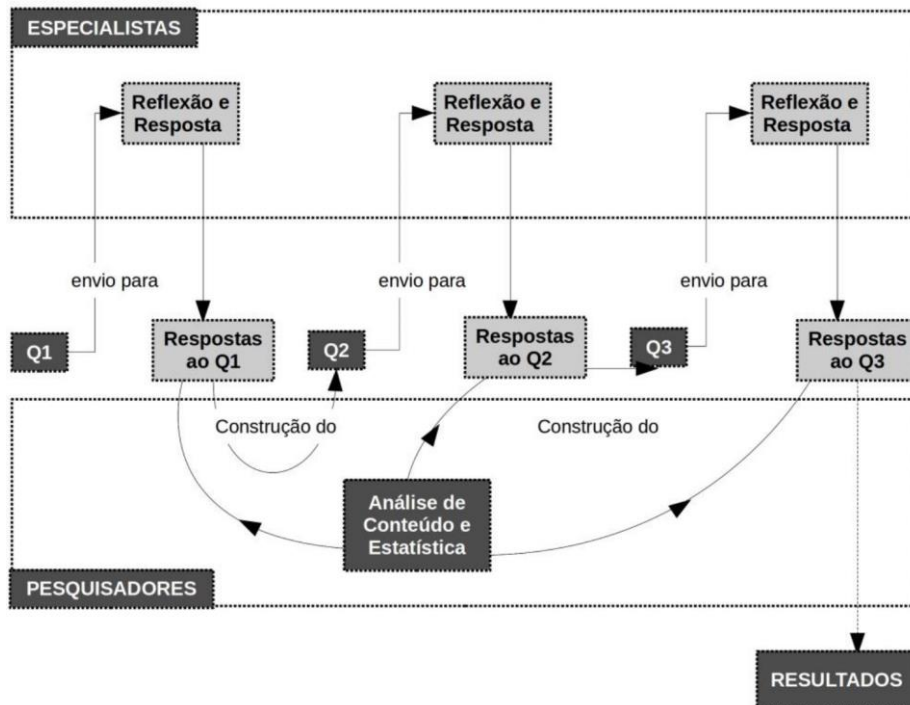


Figura 2: Esquema genérico de implementação do método Delphi com três rodadas.⁵⁸

3.11 – Aspectos Éticos

A coleta de dados foi iniciada apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do IMIP. O projeto de pesquisa foi elaborado de acordo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 510/16 e a coleta de dados foi após realizada

com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) por cada participante.

Pode existir um desconforto por perda de tempo, sendo justificado pelos benefícios do resultado da pesquisa que auxiliará no avanço da produção científica do tema. Além disso os pesquisadores foram cautelosos em relação à coleta das informações para não prejudicar a rotina dos participantes. Não foi identificado nenhum sinal de desconforto por parte dos voluntários, no entanto, caso houvesse, seriam encaminhados para um grupo de apoio que realizado pelo psicólogo Eduardo Falcão Felisberto da Silva, CRP 02/21585, autor desta pesquisa.

IV RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em forma de dois artigos científicos artigos científicos. Desta forma, nos anexos encontram-se as regras de submissão das revistas escolhidas:

- Resultado 1: Avaliação neuropsicológica em idosos com comprometimento cognitivo leve: uma revisão sistemática. A ser submetido na Gerais, Revista Institucional de Psicologia, ISSN: 1983-8220. Fator de Impacto: 0.0278. Classificação Qualis (2013-2016): B1
- Resultado 2: Validação de instrumento de estimulação cognitiva em idosos. A ser submetido na revista Psicologia: Teoria e Pesquisa, ISSN 0102-3772. Fator de Impacto: 0.03. Classificação Qualis (2013-2016): A1

**AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO
COGNITIVO LEVE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT IN ELDERLY PEOPLE WITH MILD
COGNITIVE IMPAIRMENT: A SYSTEMATIC REVIEW**

Autores: Eduardo Falcão Felisberto
Leopoldo Barbosa
Américo Amorim
Paulo César Gomes

Resumo

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial e considerando a complexidade no que diz respeito aos cuidados integrais a esse grupo, são necessários estudos mais aprofundados para melhor compreender as repercussões biopsicossociais do envelhecimento. Nesse contexto, a avaliação neuropsicológica assume uma importância crucial para auxiliar no diagnóstico precoce da demência. Esta revisão sistemática analisou os principais testes na identificação do comprometimento cognitivo leve em idosos e utilizou os descritores: “aged”, “dementia”, “neuropsychology” e “mental status and dementia tests” no período de 2009 a 2019. Após os critérios de inclusão e exclusão, restaram 17 estudos. O diagnóstico de comprometimento cognitivo leve deve ser multifatorial, considerando aspectos biológicos e resultados neuropsicológicos. As baterias de testes são mais eficientes do que testes isolados e deve-se investigar não só a memória, mas também a atenção, abstração e julgamento.

Palavras-chave: Idosos; Neuropsicologia; Função cognitiva.

Abstract

Population aging is a worldwide phenomenon and considering the complexity with regard to comprehensive care for this group, further studies are needed to better understand the biopsychosocial repercussions of aging. In this context, neuropsychological assessment is of crucial importance to assist in the early diagnosis of dementia. This systematic review analyzed the main assessment tests for identifying mild cognitive impairment in the elderly and used the descriptors: “aged”, “dementia”, “neuropsychology” and “mental status and dementia tests” in the period from 2009 to 2019. After the criteria of inclusion and exclusion, 17 studies remained. The diagnosis

of mild cognitive impairment must be multifactorial, considering biological aspects and neuropsychological results. The test batteries are more efficient than isolated tests and it is necessary to investigate not only memory, but also attention , abstraction and judgment.

Keywords: Elderly; Neuropsychology; Cognitive function.

INTRODUÇÃO

Segundo o estudo de projeção de população do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tinha em 2010 uma população de 20,9 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, em 2018 esse número passou para 28 milhões e, segundo o Instituto, esse número chegará a 42 milhões em 2030. Desta forma, a população idosa passará de 10,7% da população em 2010 para 18,7% em 2030, podendo chegar a 32% da população em 2060, sendo maior do que a população entre 0 e 29 anos de idade. (IBGE, 2013).

Tendo isto em vista, são necessárias adaptações e estudos mais aprofundados sobre essa faixa etária para melhor compreender as repercussões biopsicossociais do envelhecimento. Um fenômeno que se intensifica nessa fase do ciclo da vida é o declínio das funções cognitivas, como por exemplo, a memória, velocidade de raciocínio, aprendizagem, atenção, entre outras. Esse declínio no desempenho cognitivo dos idosos pode levar a um aumento de dificuldades em realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária, prejudicando a autonomia e independência (Jack et al., 2013; Malloy-Diniz, Paula, Sedó, Fuentes & Leite, 2014). Uma revisão sistemática publicada em 2015, destacou uma grande variação nas taxas de prevalência de demência na população brasileira (entre 5,1% a 17,5%) (Boff, Sekyia, & Bottino, 2015).

Nesse contexto, a avaliação neuropsicológica assume uma importância crucial para auxiliar no diagnóstico precoce da demência. Pesquisas enfatizam a relevância desse método para auxiliar no diagnóstico de quadros demenciais e na compreensão dos declínios cognitivos decorrentes do envelhecimento (Azambuja, 2007; Nitrini et al., 2005, 1994).

Uma avaliação neuropsicológica tem como foco a investigação das funções cognitivas,

identificando as que estão preservadas e as que estão comprometidas, por intermédio do uso de instrumentos padronizados para avaliação dessas funções. (Caramelli & Teixeira, 2012). Este artigo objetiva analisar, através de uma revisão sistemática da literatura, os principais testes na identificação do comprometimento cognitivo leve em idosos (CCL).

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, conduzido conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Galvão, Pansani, & Harrad, 2015). Para identificar os artigos acerca do assunto, realizou-se busca nas bases Pubmed, Cochrane e biblioteca virtual de saúde (BVS), de janeiro a fevereiro de 2019, com a seguinte estratégia de busca: "aged", "dementia", "neuropsychology" e "mental status and dementia tests". Somente foram utilizados termos em inglês. Buscas manuais foram feitas nas referências bibliográficas dos artigos encontrados.

Para a inclusão dos artigos, foram empregados os seguintes critérios: estudos de delineamento experimental com o uso de testes neuropsicológicos com a população de idosos com comprometimento cognitivo leve, publicados em periódicos na língua inglesa, portuguesa ou espanhola, no período de 2009 a 2019, com textos disponíveis na íntegra. Foram excluídos estudos de protocolos de reabilitação, treinamento e prevenção, ensaios clínicos de medicamentos e estudos epidemiológicos.

Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, foram identificados estudos duplicados entre as bases. Foi realizada a leitura de todos os resumos resultantes. Nos casos em que a leitura do resumo não foi suficiente para concluir se o

artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade.

Para extração e análise dos dados dos artigos, elaborou-se um tabela contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, desfecho do estudo. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva a fim de encontrar OS principais testes na identificação do comprometimento cognitivo leve em idosos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial realizada com os critérios de inclusão retornou 344 resultados. Após exclusão de estudos duplicados, restaram 339 estudos. Realizada a análise manual, foram selecionados 79 artigos que se enquadram no tema proposto para leitura dos resumos na íntegra, foram excluídos 69 estudos pois não apresentavam o uso de testes neuropsicológicos, a população não era de idosos com comprometimento cognitivo leve, eram revisões gerais da literatura ou eram relatos de pesquisa sem delineamento metodológico, conforme Figura 1. Restaram 17 artigos que são expostos na Tabela 1.

O diagnóstico de CCL necessita incorporar métodos neuropsicológicos compreensivos para refinar sua identificação, sendo mais um fator a se somar a fenótipos cognitivos específicos, biomarcadores para o estabelecimento do diagnóstico e predição de progressão (Bondi et al., 2014; López et al., 2016).

Quanto à progressão, achados dão suporte a ideia de um continuum entre CCL e Doença de Alzheimer, sendo informações neuropsicológicas mostrado melhor resultado do que neuroimagem na diferenciação entre essas duas doenças (Sánchez-Benavides et al., 2014). Um teste que se mostrou útil na diferenciação de CCL e uma demência em

estado inicial foi o Naturalistic Action Test (Bruce, Ntlholang, Crosby, Cunningham, & Lawlor, 2016). Nos estudos levantados, foi verificado que testes de memória, atenção, funções executivas, abstração e julgamento podem diferenciar sujeitos saudáveis daqueles com CCL (Nakata et al., 2009). Isto é corroborado por outro estudo (García-Herranz, Díaz-Mardomingo, & Peraita, 2016) que sugere que testes de memória episódica verbal, testes visuoespacial e de componentes executivos podem ser preditores de DA com antecedência de até 4 anos.

Um outro estudo mostrou que o “Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT)” é uma bateria ecológica breve que permite predizer o funcionamento mnésico do sujeito no dia-a-dia, sendo uma opção para a identificação de CCL e do risco de progressão para DA (Bolló-Gasol, Piñol-Ripoll, Cejudo-Bolivar, Llorente-Vizcaino, & Peraita-Adrados, 2014). Além desses testes, mostrou-se uma opção de baixo custo o “envelope task”, que pode detectar baixo desempenho em memória prospectiva (Marcone et al., 2017). Esses achados foram corroborados em uma investigação de corte transversal que investigou 46 pacientes que, utilizando o “Cognitive Scale of basics and instrumental activities of daily living”, o qual afirmou que as funções executivas são problemas centrais em CCL (Rodríguez-Bailón, Montoro-Membila, Garcia-Morán, Arnedo-Montoro, & Molina, 2015).

Além da utilização de testes para o diagnóstico e reconhecimento de comprometimento cognitivo, mostra-se importante a utilização prioritária de escores regionais, que apresentam-se mais sensíveis em diferenciar dos casos controle, sendo uma medida preferível comparada a escores de estudos mais recentes (Cunha, Guerreiro, De Mendona, Oliveira, & Santana, 2012). A utilização de testes de memória e funções executivas podem diminuir os casos de falsos positivos de CCL (Klekociuk, Summers, Vickers, & Summers, 2014). Considerando esse aspecto, o estudo de Pinto et al sugeriu

21 como o escore de corte para se continuar a investigação de diagnóstico na versão brasileira do Montreal Cognitive Assessment (Pinto et al., 2019).

O desenho do relógio não se fez eficiente em diferenciar pacientes controles de pacientes com comprometidos, tendo este estudo sugerido que testes combinados melhoram a eficiência do diagnóstico neuropsicológico. Nele, o resultado do desenho do relógio foi aprimorado quando realizado em conjunto com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (Rubínová et al., 2014).

Assim como demonstrado acima, o estudo de Cook (Cook et al., 2013) sugere que os testes neuropsicológicos tem valor de prognóstico e para acompanhamento em relação à comprometimentos cognitivos. Em contra partida, os critérios para identificação de CCL são suscetíveis à falsos positivos e os principais estudos de CCL podem estar diminuindo a importância de biomarcadores (Edmonds et al., 2015; Salvadori et al., 2016)

CONCLUSÃO

O diagnóstico de comprometimento cognitivo leve deve ser multifatorial, considerando aspectos biológicos e resultados neuropsicológicos. As baterias de testes são mais eficientes do que testes isolados e deve-se investigar não só a memória, mas também a atenção, abstração e julgamento. Entre as baterias utilizadas nos estudos estão a Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT) e “Envelope Task”. Além disso, deve-se investigar as funções executivas, que se mostrou como um fator determinante e central no desenvolvimento do comprometimento.

REFERÊNCIAS

- Azambuja, L. (2007). Avaliação neuropsicológica do idoso. *Revista Brasileira De Ciências Do Envelhecimento Humano*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5335/rbceh.2012.14040>
- Boff, M. S., Sekyia, F. S., & Bottino, C. M. de C. (2015). Revisão sistemática sobre prevalência de demência entre a população brasileira. *Revista de Medicina*, 94(3), 154. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v94i3p154-161>
- Bolló-Gasol, S., Piñol-Ripoll, G., Cejudo-Bolivar, J. C., Llorente-Vizcaino, A., & Peraita-Adrados, H. (2014). Evaluación ecológica en el deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer mediante el Rivermead Behavioural Memory Test. *Neurologia*, 29(6), 339–345. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.07.004>
- Bondi, M. W., Edmonds, E. C., Jak, A. J., Clark, L. R., Delano-Wood, L., McDonald, C. R., ... Salmon, D. P. (2014). Neuropsychological Criteria for Mild Cognitive Impairment Improves Diagnostic Precision, Biomarker Associations, and Progression Rates. *Journal of Alzheimer's Disease*, 42(1), 275–289. <https://doi.org/10.3233/JAD-140276>
- Bruce, I., Ntlholang, O., Crosby, L., Cunningham, C., & Lawlor, B. (2016). The clinical utility of naturalistic action test in differentiating mild cognitive impairment from early dementia in memory clinic. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(3), 309–315. <https://doi.org/10.1002/gps.4331>
- Caramelli, P., & Teixeira, L. A. (2012). *Neuropsicologia Cognitiva e do comportamento*. São Paulo: Revinter.
- Cook, S. E., Marsiske, M., Thomas, K. R., Unverzagt, F. W., Wadley, V. G., Langbaum, J. B. S., & Crowe, M. (2013). Identification of mild cognitive impairment in ACTIVE: Algorithmic classification and stability. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(1), 73–87. <https://doi.org/10.1017/S1355617712000938>
- Cunha, C., Guerreiro, M., De Mendona, A., Oliveira, P. E., & Santana, I. (2012). Serial position effects in Alzheimer's disease, mild cognitive impairment, and normal aging: Predictive value for conversion to dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 34(8), 841–852. <https://doi.org/10.1080/13803395.2012.689814>
- Edmonds, E. C., Delano-Wood, L., Clark, L. R., Jak, A. J., Nation, D. A., McDonald, C. R., ... Bondi, M. W. (2015). Susceptibility of the conventional criteria for mild cognitive impairment to false-positive diagnostic errors. *Alzheimer's and Dementia*, 11(4), 415–424. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.03.005>
- Galvão, T. F., Pansani, T. de S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- García-Herranz, S., Díaz-Mardomingo, M. C., & Peraita, H. (2016). Neuropsychological predictors of conversion to probable Alzheimer disease in elderly

with mild cognitive impairment. *Journal of Neuropsychology*, 10(2), 239–255. <https://doi.org/10.1111/jnp.12067>

Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. (2013). *Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060*.

Jack, C. R., Knopman, D. S., Jagust, W. J., Petersen, R. C., Weiner, M. W., Aisen, P. S., ... Trojanowski, J. Q. (2013). Tracking pathophysiological processes in Alzheimer's disease: an updated hypothetical model of dynamic biomarkers. *The Lancet Neurology*, 12(2), 207–216. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70291-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70291-0)

Klekociuk, S. Z., Summers, J. J., Vickers, J. C., & Summers, M. J. (2014). Reducing false positive diagnoses in mild cognitive impairment: The importance of comprehensive neuropsychological assessment. *European Journal of Neurology*, 21(10), 1330-1e83. <https://doi.org/10.1111/ene.12488>

López, M. E., Turrero, A., Cuesta, P., López-Sanz, D., Bruña, R., Marcos, A., ... Fernández, A. (2016). Searching for Primary Predictors of Conversion from Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's Disease: A Multivariate Follow-Up Study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(1), 133–143. <https://doi.org/10.3233/JAD-151034>

MALLOY-DINIZ, L. F., PAULA, J. J. de, SEDÓ, M., FUENTES, D. F.-H., & LEITE, W. B. (2014). *Neuropsicologia das funções executivas e da atenção*. Porto Alegre: ARTMED. Recuperado de <http://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/7079>

Marcone, S., Gagnon, J. F., Lecomte, S., Imbeault, H., Limoges, F., Postuma, R. B., ... Rouleau, I. (2017). Clinical Utility of the Envelope Task in Mild Cognitive Impairment and Dementia. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 44(1), 9–16. <https://doi.org/10.1017/cjn.2016.298>

Nakata, E., Kasai, M., Kasuya, M., Akanuma, K., Meguro, M., Ishii, H., ... Meguro, K. (2009). Combined memory and executive function tests can screen mild cognitive impairment and converters to dementia in a community: The Osaki-Tajiri Project. *Neuroepidemiology*, 33(2), 103–110. <https://doi.org/10.1159/000222092>

Nitrini, R., Caramelli, P., Bottino, C. M. de C., Damasceno, B. P., Brucki, S. M. D., & Anghinah, R. (2005). Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. *Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia*. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 63(3a), 720–727. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2005000400034>

Nitrini, R., Helena Lefèvre, B., Mathias, S. C., Caramelli, P., Carrilho, P. E. M., Sauer, N., ... Scaff, M. (1994). Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 52(4), 457–465. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000400001>

Pinto, T. C. C., Santos, M. S. P., Machado, L., Bulgacov, T. M., Rodrigues-Junior, A. L., Silva, G. A., ... Sougey, E. B. (2019). Optimal Cutoff Scores for Dementia and Mild Cognitive Impairment in the Brazilian Version of the Montreal Cognitive Assessment among the Elderly. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 44–52. <https://doi.org/10.1159/000495562>

Rodríguez-Bailón, M., Montoro-Membila, N., Garcia-Morán, T., Arnedo-Montoro, M. L., & Molina, M. J. F. (2015). Preliminary cognitive scale of basic and instrumental activities of daily living for dementia and mild cognitive impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(4), 339–353. <https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1013022>

Rubínová, E., Nikolai, T., Marková, H., Šiffelová, K., Laczó, J., Hort, J., & Vyhnálek, M. (2014). Clock Drawing Test and the diagnosis of amnesic mild cognitive impairment: Can more detailed scoring systems do the work? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 36(10), 1076–1083. <https://doi.org/10.1080/13803395.2014.977233>

Salvadori, E., Poggesi, A., Valenti, R., Pracucci, G., Pescini, F., Pasi, M., ... Baldacci, F. (2016). Operationalizing mild cognitive impairment criteria in small vessel disease: The VMCI-Tuscany Study. *Alzheimer's and Dementia*, 12(4), 407–418. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2015.02.010>

Sánchez-Benavides, G., Peña-Casanova, J., Casals-Coll, M., Gramunt, N., Molinuevo, J. L., Gómez-Ansón, B., ... Blesa, R. (2014). Cognitive and neuroimaging profiles in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: data from the Spanish Multicenter Normative Studies (NEURONORMA Project). *Journal of Alzheimer's Disease : JAD*, 41(3), 887–901. <https://doi.org/10.3233/JAD-132186>

TABELAS E FIGURAS

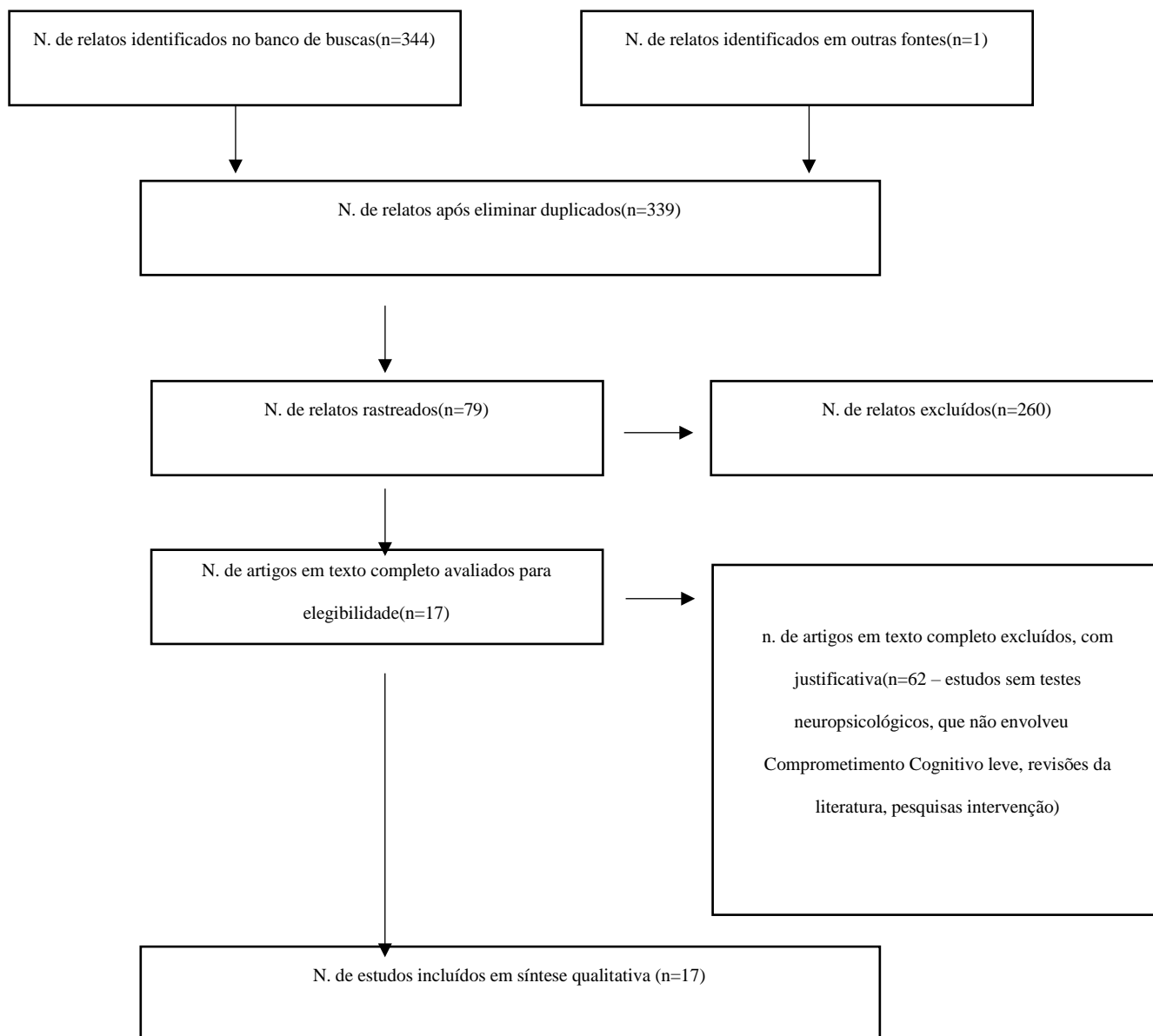


Figura 1

Tabela 1

Referência	Ano	Objetivo	Método	Público-Alvo	Principais achados
Nakata E, Kasai M, Kasuya M, Akanuma K, Meguro M, Ishii H, et al.	2009	Desenvolver um conjunto de teste de triagem breve, sensível e específico para a detecção precoce de CCL e demência e identificar indivíduos com CCL que se converterão em demência	Estudo Transversal	Foram selecionados 625 participantes da comunidade; 412 foram CDR 0 (saúdável), 168 foram CDR 0.5 (definido aqui como prejuízo cognitivo leve, CCL), e eram 45 CDR 1+ (demência)	Uma combinação de testes para orientação, memória, atenção, função executiva, abstração e julgamento poderia discriminar sujeitos com CCL de participantes saudáveis com alta precisão (AUC = 0,83). A precisão preditiva foi melhor que a do Mini Exame do Estado Mental (AUC = 0,77)
Cunha C, Guerreiro M, de Mendonca A, Oliveira PE, Santana I.	2012	Investigar o efeito de posição serial em uma grande amostra de mais de 500 sujeitos	Estudo Transversal	Os participantes ambulatoriais foram selecionados na Clínica de Memória do Departamento de Neurologia do Hospital de Universitário de Coimbra.	Os escores regionais, principalmente o efeito primazia, melhoraram a discriminação entre OMC e os controles e entre o CCL-np e o CCL-p, provando ser mais sensíveis e específicos do que o efeito de recência.
Cook SE, Marsiske M, Thomas KR, Unverzagt FW, Wadley VG, Langbaum JB, et al.	2013	Estudo o desfecho de cinco anos de participantes cognitivos, cognitivamente baixo funcionamento, em risco do estado ACTIVE nos primeiros cinco anos de seguimento	Estudo Longitudinal	2802 participantes randomizados no ensaio clínico ATIVO foram considerados para classificação de comprometimento cognitivo.	Esses achados sugerem que há valor prognóstico na avaliação e acompanhamento da cognição para auxiliar na identificação das características críticas da linha de base associadas a desfechos mais pobres.
Memoria CM, Yassuda MS, Nakano EY, Forlenza O V.	2014	Traduzir e adaptar culturalmente a versão em português do CANS-MCI (CANS-MCI-BR) e avaliar sua confiabilidade e validade para o rastreamento diagnóstico de CCL e demência devido à doença de Alzheimer.	Adaptação e de instrumento	O teste foi aplicado a 97 idosos (idade média 73,41 ± 5,27 anos) com pelo menos quatro anos de educação formal	O CANS-MCI-BR mantém características psicométricas adequadas que o tornam adequado para identificar idosos com provável comprometimento cognitivo
Klekociuk SZ, Summers JJ, Vickers JC, Summers MJ.	2014	Identificar um conjunto de medidas neuropsicológicas capazes de diferenciar casos positivos de CCL de falsos positivos aos 11 meses de seguimento	Estudo Longitudinal	Adultos residentes na comunidade recrutados em 2010 como parte de um projeto longitudinal que rastreia o perfil neuropsicológico do CCL.	A taxa de diagnósticos falsos positivos de CCL pode ser significativamente reduzida através do uso de medidas neuropsicológicas sensíveis e específicas de funções de memória e não memória
Bondi MW, Edmonds EC, Jak AJ, Clark LR, Delano-Wood L, McDonald CR, et al.	2014	Comparar dois métodos de diagnóstico de CCL: critérios convencionais de Petersen Winblad operacionalizados pela Iniciativa de Neuroimagem da Doença de Alzheimer (ADNI) e um método neuropsicológico atural apresentado por Jak e Bondi projetados para equilibrar sensibilidade e confiabilidade	Estudo Transversal	O presente estudo incluiu 304 cognitivamente normais (CN; idade média = 74,9 anos, SD = 5,8; escolaridade média = 16,3 anos, SD = 2,7; sexo: 150 mulheres/154 homens) e 846 MCI (idade média = 73,2 anos, SD = 7,7; escolaridade média = 16,0 anos, SD = 2,8; sexo: 343 mulheres/503 homens) participantes da ADNI	Os achados apoiam a necessidade de refinamento dos diagnósticos de IMC para incorporar métodos neuropsicológicos mais abrangentes, com ganhos resultantes na caracterização empírica de fenótipos cognitivos específicos, associações biomarcadores, estabilidade dos diagnósticos e previsão de progressão
Sánchez-Benavides G, Peña-Casanova J, Casals-Coll M, Gramunt N, Molinuevo JL, Gómez-Ansón B, et al.	2014	Caracterizar os perfis neuropsicológicos e neuroimagem de pacientes com CCL e Alzheimer, e estudar a magnitude das diferenças comparando ambos os desfechos com indivíduos saudáveis de forma transversal	Transversal	356 adultos saudáveis, 79 pacientes diagnosticados com CCL e 100 pacientes com Alzheimer (70 com demência leve e 30 com demência moderada)	Os resultados apoiam a noção de um contínuo no perfil cognitivo entre CCL e Alzheimer. Os desfechos neuropsicológicos, em particular os PCSRT, são melhores do que os neuroimagem na detecção de diferenças entre os sujeitos
Bolí-Gasol S, Piñol-Ripoll G, Cejudo-Bolivar JC, Llorente-Vizcaino A, Peraíta-Adrados H.	2014	Avaliar diferenças na memória episódica entre pacientes com CCL e Alzheimer, comparando com grupo controle mediante teste ecológico, assim validar a utilização dos distintos subtestes.	Estudo prospectivo	Amostra de 91 indivíduos com mais de 60 anos: 30 controles, 27 pacientes com CCL e 34 pacientes com Alzheimer. Os sujeitos foram avaliados por meio de MMSE e RBMT	RBMT é um teste de memória episódica ecologicamente válido que pode ser usado para diferir entre controles, sujeitos de CCL e sujeitos de Alzheimer. Também pode ser usado para detectar pacientes com CCL que experimentarão progressão para Alzheimer.
Rubino E, Nikolai TT, Markova H, Siffelova K, Laczó J, Hort J, et al.	2014	Comparar sistemas de pontuação simples e complexos e avaliar a utilidade da combinação do Teste de Desenho do Relógio com o Mini-Exame do Estado Mental para detectar pacientes com prejuízo cognitivo leve	Estudo Transversal	Pacientes com CCL amnésico (n = 48) e controles combinados com idade e escolaridade (n = 48) submetidos a exames neuropsicológicos	Um simples sistema de pontuação de 6 pontos para o Teste de Desenho do Relógio não diferenciou entre idosos saudáveis e pacientes com CCL amnésico na amostra. Sistemas de pontuação complexos foram ligeiramente mais eficientes, mas ainda assim foram caracterizados por altas taxas de resultados falso-positivos. Uma melhora psicométrica utilizando pontuações combinadas do Mini-Exame do Estado Mental e do Teste de Desenho do Relógio quando foram utilizados sistemas complexos de pontuação.
Rodríguez-Bailón M, Montoro-Membila N, García-Morán T, Arnedo-Montoro ML, Funes Molina MJ.	2015	Explorar déficits cognitivos e funcionais em pacientes com CCL, pacientes com demência e saudáveis por idade usando a Escala Cognitiva para Atividades Básicas e Instrumentais da Vida Diária	Estudo Transversal	28 com CCL e 23 pacientes com demência recrutados do Programa Ambulatorial de Demência do Hospital San Cecilio, em Granada, Espanha.	Os resultados suportam estudos em que funções executivas têm se mostrado um problema central em pacientes com CCL multidomínios. Além disso, muitos estudos têm relacionado esses prejuízos cognitivos a problemas funcionais que normalmente estão presentes no CCL.
Edmonds EC, Delano-Wood L, Clark LR, Jak AJ, Nation DA, McDonald CR, et al.	2015	Avaliar se os subtipos do MCI poderiam ser empiricamente derivadas dentro da coorte da Iniciativa de Neuroimagem da Doença de Alzheimer (ADNI) e examinou biomarcadores associados e desfechos clínicos	Análise de cluster	825 participantes do CCL ADNI	A identificação de subtipos de CCL derivados empiricamente demonstra heterogeneidade em perfis cognitivos de CCL que não são capturados por critérios convencionais. O grande grupo Normal Derivado do Cluster sugere que os critérios de diagnóstico convencionais são suscetíveis a erros falsos positivos, com o resultado de que estudos anteriores de CCL podem estar diluindo importantes relações com biomarcadores.
Bruce I, Nthohlang O, Crosby L, Cunningham C, Lawlor B.	2016	examinar a validade do Teste de Ação Naturalista na diferenciação do CCL da demência precoce em relação ao diagnóstico clínico e verificar pontos de corte do Teste de Ação Naturalística	Estudo Transversal	70 pacientes consecutivos diagnosticados com CCL frequentando a clínica de memória no Hospital St James, Dublin, Irlanda.	O Teste de Ação Naturalista é uma ferramenta útil que pode aumentar a precisão diagnóstica em diferentes prejuízos cognitivos leves da demência precoce
García-Herranz S, Díaz-Mardomingo MC, Peraíta H.	2016	Analisar o valor preditivo dos testes cognitivos incluídos em uma bateria neuropsicológica para Alzheimer e participantes com CCL e analisar a influência de algumas variáveis sociodemográficas	Estudo Longitudinal	105 participantes foram avaliados com uma bateria neuropsicológica na linha de base e durante um período de seguimento de 3 anos.	Testes de memória verbal episódicos que avaliam componentes visuosaciais e executivos podem ajudar a identificar pessoas com CCL que podem desenvolver em um intervalo não superior a 4 anos, sendo o sexo masculino um fator de risco adicional
Salvadori E, Poggesi A, Valenti R, Pracucci G, Pescini F, Pasi M, et al.	2016	Avaliar preditores da transição de VMCI (definida pela presença de lesões de matéria branca moderada a grave) para demência	Estudo prospectivo e observacional	Ambulatoriais encaminhados de unidades neurológicas ou geriátricas	Operacionalizar os critérios do CCL altera a frequência relativa dos subtipos de CCL. CCL de domínio único não-amnésico pode ser um tipo não reconhecido anteriormente de CCL associado ao SVD
Lopez ME, Turrero A, Cuesta P, Lopez-Sanz D, Bruna R, Marcos A, et al.	2016	Investigar o papel da reserva cognitiva, desempenho cognitivo em testes	Estudo Longitudinal	33 pacientes de CCL.	Pode-se sugerir que marcadores anatômicos, cognitivos e neurofisiológicos podem ser considerados como preditores de progressão de "primeira ordem" para Alzheimer, enquanto a APOE ou

		neuropsicológicos, volumes hipocâmpais, genótipo APOE e fontes de energia magnetoencefalografia para prever a conversão para Alzheimer			proxies de reserva cognitiva podem desempenhar um papel mais secundário
Marcone S, Gagnon J-F, Lecomte S, Imbeault H, Limoges F, Postuma RB, et al.	2017	Investigar a utilidade clínica da tarefa na detecção de prejuízo de memória prospectiva	Estudo Transversal	154 sujeitos foram encaminhados de várias unidades de saúde (Hospitais)	Dada a sua alta especificidade e simples procedimento administrativo de baixo custo, a tarefa do envelope é um instrumento promissor para os médicos que buscam avaliar rapidamente o comprometimento da PM em sua prática diária
Pinto, T.C.C, Santos, M.S.P., Machado, L., Bukgacov, T.M., Rodrigues-Junior, A.L., Silva, G.A., Sougey, E.B.	2018	Propor pontuação de corte para a versão brasileira da Avaliação Cognitiva de Montreal	Estudo transversal	159 idosos com 4-12 anos de estudo	Pontuação abaixo de 21 indicam a necessidade de continuar a investigação com acompanhamento regular

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTO ELETRÔNICO DE ESTIMULAÇÃO
COGNITIVA PARA IDOSOS.**

**CONTENT VALIDATION OF FOR COGNITIVE STIMULATION ELECTRONIC
INSTRUMENT FOR ELDERLY.**

Autores: Eduardo Falcão Felisberto
Leopoldo Barbosa
Américo Amorim

RESUMO

O processo de envelhecimento populacional é considerado um fenômeno mundial, no qual se constata uma inversão na pirâmide etária decorrente do aumento na expectativa de vida. Tendo em vista o envelhecimento populacional, são necessárias adaptações e estudos mais aprofundados sobre os idosos para melhor compreender as repercussões biopsicossociais do envelhecimento. Destaca-se, entretanto, que é natural uma queda no desempenho cognitivo com o avançar da idade e é necessário diferenciar o prejuízo natural de um prejuízo patológico. Atualmente não há tratamento medicamentoso para este comprometimento cognitivo leve devendo o médico clínico avaliar e acompanhar a progressão para uma possível demência. Entretanto o treinamento de funções cognitivas parece contribuir para diminuir e atrasar perdas cognitivas além de apresentar melhoras em funções já prejudicadas. Este estudo objetivou desenvolver e validar o conteúdo de um protocolo eletrônico de estimulação das funções cognitivas em idosos. Neste estudo, foi realizada uma revisão da literatura, seguido pelo desenvolvimento de um protocolo de estimulação com elementos de gamificação e posteriormente foi utilizada a técnica Delphi de consenso para validação de conteúdo com especialista. Para ser considerado validado, foi considerado uma aprovação média de pelo menos 80%. Foram seguidos os aspectos éticos da Resolução 510/16. Com este estudo, foi possível validar com especialistas o conteúdo do instrumento para estimulação cognitiva em idosos, entretanto é necessário ainda a validação do instrumento com o público alvo, além de estudo experimental para mensuração do real impacto nas funções cognitivas que tal instrumento pode oferecer.

Palavras-chave: idosos; neuropsicologia; função cognitiva.

ABSTRACT

The population aging process is considered a worldwide phenomenon, in which there is an inversion in the age pyramid due to the increase in life expectancy. In view of population aging, adaptations and more in-depth studies on the elderly are needed to better understand the biopsychosocial repercussions of aging. It is noteworthy, however, that a drop in cognitive performance is natural with advancing age and it is necessary to differentiate between natural and pathological impairment. Currently, there is no drug treatment for this mild cognitive impairment and the clinical physician must evaluate and monitor the progression to a possible dementia. However, the training of cognitive functions seems to contribute to decrease and delay cognitive losses in addition to showing improvements in already impaired functions. This study aimed to develop and validate the content of an electronic protocol for stimulating cognitive functions in the elderly. In this study, a literature review was carried out, followed by the development of a stimulation protocol with gamification elements and later the Delphi consensus technique was used to validate content with a specialist. To be considered validated, an average approval of at least 80% was considered. The ethical aspects of Resolution 510/16 were followed. With this study, it was possible to validate with experts the content of the instrument for cognitive stimulation in the elderly, however it is still necessary to validate the instrument with the target audience, in addition to an experimental study to measure the real impact on the cognitive functions that such an instrument can offer.

Keywords: Elderly; Neuropsychology; Cognitive function.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional é considerado um fenômeno mundial, no qual se constata uma inversão na pirâmide etária decorrente do aumento na expectativa de vida. Esse fenômeno, vem sendo investigado por diversos estudiosos nacionais e internacionais e como resultados encontram-se alguns fatores demográficos, como uma redução na taxa de fecundidade, fertilidade e mortalidade presenciada no decorrer dos anos (Brito et al. 2013; Lima-Costa, Firmo, and Uchôa 2011), além disso, destacam-se os avanços tecnológicos na saúde e melhoria na qualidade de vida dos indivíduos (Küchemann 2012; Vicentini de Oliveira, Antunes, and Oliveira 2017). No Brasil, a população idosa será 18,7% em 2030 e, em 2060, será 32% da população geral (Instituto Brasileiro de geografia e Estatística 2013).

Destaca-se, entretanto, que é natural uma queda no desempenho cognitivo com o avançar da idade e é necessário diferenciar o prejuízo natural de um prejuízo patológico, foi nesse contexto que surgiu, em 1997, o termo prejuízo cognitivo leve o qual se refere há uma queixa de memória, de preferência relatada por um informante, prejuízo da memória relacionada à idade, mas com o funcionamento cognitivo geral preservado. Apesar deste termo estar em diversos manuais e ser amplamente utilizado, não há critérios internacionais para ele. No entanto, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM 5), existe a definição de transtornos neuropsicológicos leve, não se utilizando o termo Prejuízo cognitivo leve, mas com definições semelhantes (Sadock, Sadock, and Ruiz 2016).

Atualmente não há tratamento medicamentoso aprovado pela agência reguladora dos Estados Unidos para este comprometimento cognitivo leve devendo o médico clínico avaliar e acompanhar a progressão para uma possível demência. Não há evidências de longo prazo de tratamentos farmacológicos para a reversão de perdas cognitivas leves, entretanto, há relatos de programas de treinamento cognitivo levemente benéficos na compensação de dificuldades de memória em pessoas com prejuízo cognitivo leve (Sadock et al. 2016).

Em pesquisa à bases de dados, foram encontrados sete artigos que se referiam a procedimentos de reabilitação com idosos com comprometimento cognitivo leve, os quais tiveram o delineamento experimental e apenas um não encontrou melhora em funções cognitivas após as intervenções (Menezes et al. 2016). Este resultado pode ser explicado se considerar o curto período de tempo e a baixa frequência da intervenção, além de participar apenas 15 idosos. Outro fator de contribuição para tal resultado pode ter sido o foco da pesquisa, que partiu de uma intervenção fisioterapêutico com componentes cognitivos-motores.

Os demais seis estudos demonstraram em algum nível melhora de pelo menos uma função cognitiva. Dentre os resultados, diferentes intervenções apresentaram diferentes respostas. No Treinamento de Especificidade de Memória (MEST), foi visto uma melhora da memória operacional e prospectiva a qual foi mantida pelos três meses de acompanhamento do estudo(Emsaki et al. 2017). Isto pode ser explicado pela intervenção focar em transformar memória generalizadas em memórias mais específicas. Já em outro estudo(Pantoni et al. 2017), no qual foi aplicada uma intervenção de treinamento de processamento de memória (APT-II), não foi apresentada uma melhora significativa na qualidade de vida dos participantes, mas foi possível observar efeitos benéficos na atenção focada e na memória de trabalho, que foram domínios focados na intervenção. Considerando os resultados descritos acima, é possível observar que intervenções em domínios específicos tendem a serem benéficas de forma restrita aos domínios estimulados.

Por outro lado, outros três estudos (Casemiro et al. 2018; Liang et al. 2017; Santos et al. 2015) realizaram intervenções com multidomínios de forma integral. Entre essas intervenções estão educação em saúde, baseada em estratégias ativas e dinâmicas de grupo, a qual resultou em melhora na atenção, orientação, memória e linguagem (Casemiro et al. 2018). Já em outro programa de reabilitação multidisciplinar, os pacientes com CCL, também

apresentaram melhora no desempenho cognitivo além de melhora de sintomas depressivos(Santos et al. 2015). Uma outra intervenção integral que contou com dança, musicoterapia, arte terapia, horticultura, artesanato, terapia recreativa e fisioterapia, entre outros, mostrou atraso no declínio cognitivo(Liang et al. 2017).

O treinamento de funções cognitivas parece ajudar no atraso das perdas cognitivas além de apresentar melhoras em funções já prejudicadas. Nos estudos identificados, os protocolos envolviam a estimulação das funções de memória, atenção, funções executivas, orientação e linguagem. Protocolos multidisciplinares, com atividades que englobam domínios globais apresentaram melhores resultados na melhora de funções cognitivas. Desta forma, vê-se a necessidade de mais estudos com o público estudado a fim de consolidar os achados nesses estudos e padronizar intervenções que possam ser realizadas com um grande número de pessoas.

Um conceito importante a ser considerado também é o da gamificação que diz respeito ao uso de design de jogos nos mais diversos contextos e tem como objetivo afetar o comportamento e motivação do usuário pela experiência na atividade, podendo ser usadas diversas estratégias, como o uso de personagens e pontuações (Cheng et al. 2019; Sardi, Idri, and Fernández-Alemán 2017). **DESCREVER MAIS ESTUDOS COM GAMIFICAÇÃO**

Considerando os aspectos anteriores e considerando que a gamificação está em crescente uso na área de saúde, este trabalho objetivou desenvolver e validar o conteúdo com especialistas um instrumento eletrônico com elementos de gamificação de estimulação das funções cognitivas em idosos.

MÉTODOS

Estudo de validação de conteúdo de instrumento, no qual se foi utilizada a técnica Delphi de consenso para validação com especialistas de instrumento eletrônico de estimulação cognitiva com elementos de *gamificação*.

Primeiramente foi desenvolvido instrumento de estimulação cognitiva na plataforma *Escribo Play* a qual foi desenvolvida para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de leitura e escrita em crianças, mostrando bons resultados em seu objetivo (Amorim et al. 2020). Desta forma, foi realizada uma adaptação de temas, cores e objetivos dos jogos para a estimulação das funções cognitivas. O instrumento teve como objetivo geral ser uma ferramenta de estimulação cognitiva em idosos da região nordeste do Brasil, usuário do Sistema Único de Saúde e com algum grau de prejuízo cognitivo e foi desenvolvido embasado pelo conceito de gamificação e buscando característica de estimular de forma contextual e multidomínios, conforme achados da literatura (Casemiro et al. 2018; Liang et al. 2017; Santos et al. 2015).

Posteriormente, foi realizada validação de conteúdo por com especialistas por meio da técnica Delphi, que consiste no julgamento do instrumento por juízes com grande experiência no tema do estudo. Ou seja, é uma técnica pela qual se analisa e discute a avaliação de peritos sobre um tópico específico (Marques and Freitas 2018).

Os peritos especialistas foram selecionados por conveniência desde que cumpridos os critérios de inclusão e que não fosse atingido o critério de exclusão. Foram convidados 20 especialistas, dos quais 11 responderam a pesquisa. Como critério de inclusão no estudo, foram considerados: possuir especialização em sua área de formação (Avaliação Psicológica, Neuropsicologia, Geriatria, Neurologia e Psiquiatria) e experiência profissional de, pelo menos, 3 anos com população do nordeste do Brasil. Além disso, o estudo considerou como critério de exclusão: não ter disponibilidade de tempo para a pesquisa e estar afastado de sua área de atuação por mais de 1 ano.

A técnica Delphi de consenso foi aplicada por meio de questionário eletrônico criado pela equipe da pesquisa, utilizando-se a plataforma *Google Forms*. Desta forma, apenas a equipe de pesquisa teve acesso as respostas de todos os especialistas, sendo as respostas deles desconhecidas entre si, eliminando assim um possível viés. Para esta etapa, o questionário de validação foi enviado para os participantes da pesquisa juntamente com o endereço eletrônico das atividades de estimulação. Desta forma, cada especialista examinou o produto e em seguida respondeu ao questionário, podendo ao final da primeira rodada calcular a média das notas. Para ser considerado validado, foi considerado uma aprovação média de pelo menos 80% (Polit and Beck 2006; Rubio et al. 2003).

O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa vide CAAE 30534720.0.0000.5201 e os participantes, foram encorajados a salvar uma cópia do Termo de consentimento Livre e Esclarecido nos seus arquivos pessoais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O protocolo de estimulação sugerido foi composto por 6 atividades, que poderiam ser jogadas mediadas por computador ou tablete. Em relação às funções cognitivas, o protocolo foi composto por tarefas que englobaram as funções cognitivas de forma ampla. Esta atividade foi seguida por atividades que tem como foco: linguagem, atenção, habilidades visuoespaciais, memória e resolução de problemas.

Quanto às temáticas de cada atividade, o protocolo foi pensado para resgatar temas de amplo conhecimento da população, tais quais festas regionais, viagens, pontos turísticos e comidas típicas. Além dessas características, todas as atividades são ambientadas com um personagem do jogo, que teve como objetivo a vinculação do usuário com a atividade, fortalecendo o conceito de gamificação.

O conteúdo do instrumento foi validado por 11 especialistas, sendo 3 neurologistas, 2 psiquiatras, 3 psicólogos e 3 geriatras. Para ser considerado validado, o consenso de aprovação foi de pelo menos 80% nas afirmativas do questionário de coleta: considerando todo o instrumento, ele é capaz de estimular as funções cognitivas de forma global; considerando todo o instrumento, a quantidade de atividades estimativas (telas), está adequada ao objetivo do estudo; considerando todo o instrumento, o tempo despendido na atividade está adequado; considerando todo o instrumento, a realização de atividades similares a esta, é capaz de trazer benefício para os participantes. Na primeira rodada da técnica de consenso, essas três questões tiveram médias de 89%, 84%, 85%, 89%, respectivamente. Deste modo, o produto teve seu conteúdo considerado validado, conforme a tabela 1.

Dentre as melhorias requisitadas pelos participantes, as que mais repetiram foram a adequação de tamanho de fontes e imagens em alguma telas específicas e diminuição e melhor sincronização da leitura dos enunciados. A primeira requisição foi aceita e realizadas as adequações, enquanto a segunda, apesar de aceita pela equipe de pesquisa, não foi modificada devido a limitações tecnológicas da ferramenta utilizada para o desenvolvimento do produto.

CONCLUSÃO

Com este estudo, foi possível validar com especialistas o conteúdo do instrumento para estimulação cognitiva em idosos, entretanto é necessário ainda a validação do instrumento com o público-alvo, além de estudo experimental para mensuração do real impacto nas funções cognitivas que tal instrumento pode oferecer.

REFERÊNCIAS

- Amorim, Americo N., Lieny Jeon, Yolanda Abel, Eduardo F. Felisberto, Leopoldo N. F. Barbosa, and Natália Martins Dias. 2020. "Using Escribo Play Video Games to Improve Phonological Awareness, Early Reading, and Writing in Preschool." *Educational Researcher* 49(3):188–97. doi: 10.3102/0013189X20909824.
- Ávila, Renata Rezende de Almeida, Cristina Ferraz Borges Murphy, and Eliane Schochat. 2014. "Efeitos do treinamento auditivo em idosos com Comprometimento Cognitivo Leve TT - Effects of auditory training in elderly with Mild Cognitive Impairment." *Psicologia: Reflexão e Crítica* 27(3):547–55. doi: 10.1590/1678-7153.201427316.
- Brito, Maria da Conceição Coelho, Cibelly Aliny Siqueira Lima Freitas, Karina Oliveira de Mesquita, and Gleiciane Kélen Lima. 2013. "Envelhecimento Populacional e Os Desafios Para a Saúde Pública: Análise Da Produção Científica." *Revista Kairós: Gerontologia* 16(2):161–78.
- Casemiro, Francine Golghetto, Diana Monteiro Quirino, Maria Angélica Andreotti Diniz, Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, Sofia Cristina Iost Pavarini, and Aline Cristina Martins Gratão. 2018. "Effects of health education in the elderly with mild cognitive impairment TT - Efeitos da educação em saúde em idosos com comprometimento cognitivo leve TT - Efectos de la Educación en Salud en adultos mayores con Disfunción Cognitiva Leve." *Revista Brasileira de Enfermagem* 71:801–10. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0032.
- Cheng, Vanessa Wan Sze, Tracey Davenport, Daniel Johnson, Kellie Vella, and Ian B. Hickie. 2019. "Gamification in Apps and Technologies for Improving Mental Health and Well-Being: Systematic Review." *JMIR Mental Health* 6(6):e13717. doi: 10.2196/13717.

Emsaki, Golita, Hamid Taher NeshatDoost, Mahgol Tavakoli, and Majid Barekatin. 2017.

“Memory Specificity Training Can Improve Working and Prospective Memory in Amnesic Mild Cognitive Impairment TT - TREINO ESPECÍFICO DE MEMÓRIA PODE MELHORAR MEMÓRIA DE TRABALHO E PROSPECTIVA EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE AMNÉSICO.”

Dementia & Neuropsychologia 11(3):255–61. doi: 10.1590/1980-57642016dn11-030007.

Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. 2013. *Projeção Da População Do Brasil Por Sexo e Idade Para o Período 2000/2060*.

Küchemann, Berlindes Astrid. 2012. “Envelhecimento Populacional, Cuidado e Cidadania: Velhos Dilemas e Novos Desafios.” *Sociedade e Estado* 27(1):165–80. doi: 10.1590/S0102-69922012000100010.

Liang, Chih-Kuang, Ming-Yueh Chou, Liang-Yu Chen, Kuei-Yu Wang, Shih-Yi Lin, Liang-Kung Chen, Yu-Te Lin, Tsung-Yun Liu, and Ching-Hui Loh. 2017. “Delaying Cognitive and Physical Decline through Multidomain Interventions for Residents with Mild-to-Moderate Dementia in Dementia Care Units in Taiwan: A Prospective Cohort Study.” *Geriatr Gerontol Int* 17 Suppl 1:36–43.

Lima-Costa, Maria Fernanda, Josélia O. A. Firmo, and Elizabeth Uchôa. 2011. “The Bambuí Cohort Study of Aging: Methodology and Health Profile of Participants at Baseline.” *Cadernos de Saúde Pública* 27(suppl 3):s327–35. doi: 10.1590/S0102-311X2011001500002.

Marques, Joana Brás Varanda, and Denise de Freitas. 2018. “Método DELPHI: Caracterização e Potencialidades Na Pesquisa Em Educação.” *Pro-Posições* 29(2):389–415. doi: 10.1590/1980-6248-2015-0140.

Menezes, Alessandra Vieira, Alessandra da Silva de Aguiar, Elysama Fernandes Alves, Layse

- Biz de Quadros, and Poliana Penasso Bezerra. 2016. “Efetividade de uma intervenção fisioterapêutica cognitivo-motora em idosos institucionalizados com comprometimento cognitivo leve e demência leve TT - Effectiveness of a cognitive-motorphysiotherapeutical therapy intervention in institutionalized older a.” *Ciênc. Saúde Colet* 21(11):3459–67.
- Pantoni, Leonardo, Anna Poggesi, Stefano Diciotti, Raffaella Valenti, Stefano Orsolini, Eleonora Della Rocca, Domenico Inzitari, Mario Mascalchi, and Emilia Salvadori. 2017. “Effect of Attention Training in Mild Cognitive Impairment Patients with Subcortical Vascular Changes: The RehAtt Study.” *J Alzheimers Dis* 60(2):615–24.
- Polit, Denise F., and Cheryl Tatano Beck. 2006. “The Content Validity Index: Are You Sure You Know What’s Being Reported? Critique and Recommendations.” *Research in Nursing & Health* 29(5):489–97. doi: 10.1002/nur.20147.
- Rubio, D. M., M. Berg-Weger, S. S. Tebb, E. S. Lee, and S. Rauch. 2003. “Objectifying Content Validity: Conducting a Content Validity Study in Social Work Research.” *Social Work Research* 27(2):94–104. doi: 10.1093/swr/27.2.94.
- Sadock, Benjamin J., Virginia A. Sadock, and Pedro Ruiz. 2016. *Compêndio de Psiquiatria: Ciência Do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. Artmed Editora.
- Santos, Glenda Dias, Paula Villela Nunes, Florindo Stella, Paula Schimidt Brum, Monica Sanches Yassuda, Linda Massako Ueno, Wagner Farid Gattaz, and Orestes Vicente Forlenza. 2015. “Multidisciplinary Rehabilitation Program: Effects of a Multimodal Intervention for Patients with Alzheimer’s Disease and Cognitive Impairment without Dementia.” *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)* 42(6):153–56. doi: 10.1590/0101-60830000000066.
- Sardi, Lamyae, Ali Idri, and José Luis Fernández-Alemán. 2017. “A Systematic Review of Gamification in E-Health.” *Journal of Biomedical Informatics* 71(May):31–48. doi:

10.1016/j.jbi.2017.05.011.

Vicentini de Oliveira, Daniel, Mateus Dias Antunes, and Julimar Oliveira. 2017. "Ansiedade e Sua Relação Com a Qualidade de Vida Em Idosos: Revisão Narrativa." *Cinergis* 18(4). doi: 10.17058/cinergis.v18i4.9951.

Tabela 1

Afirmativa	Média
Considerando todo o instrumento, ele é capaz de estimular as funções cognitivas de forma global.	89%
considerando todo o instrumento, a quantidade de atividades estimulativas (telas), está adequada ao objetivo do estudo.	84%
considerando todo o instrumento, o tempo despendido na atividade está adequado.	85%
considerando todo o instrumento, a realização de atividades similares a esta, uma vez por semana, por 6 semanas é capaz de trazer benefício para os participantes.	89%

V CONCLUSÕES

O instrumento de estimulação cognitiva em idosos foi validado. Além disso, durante a produção deste trabalho foi possível concluir que o campo do cuidado ao idoso, mais especificamente a preservação das capacidades cognitivas no idoso ainda é um vasto campo para estudos, pois apesar dos avanços tecnológicos, a literatura científica vem demonstrando que, até o momento, a melhor forma de preservação dessas funções é a partir de métodos multiprofissionais e contextuais, no qual inclui a casa e a rotina do paciente e o envolvimento ativo da família e dos cuidadores.

Ainda durante a execução deste trabalho, além dos dois artigos aqui descritos como resultados, foi possível a participação na escrita de dois capítulos de livro, são eles:

1. “Desafios da Psicologia da Saúde e a prática baseada em evidências nos processos de envelhecimento.” Incluso no livro “Gênero, Violência e Saúde: processos de envelhecimento”. No qual foi possível discutir sobre a psicologia baseada em evidências no âmbito da psicologia da saúde no envelhecimento⁵⁹;
2. “Manejo de Ansiedade em Idosos.” Incluso no livro “Saúde do Idoso: reflexões sobre teoria e prática.” No qual foi discutido a clínica com idosos no manejo da ansiedade⁶⁰.

Além disso, foi possível participar de um artigo intitulado “Dementia syndromes and psychology health”⁶¹ publicado no periódico “International Journal of Aging Research”, no qual foi realizada uma revisão da literatura fazendo paralelo entre síndromes demenciais e a psicologia da saúde. Por fim, é importante ressaltar que uma parte da construção desse trabalho se deu durante a pandemia da COVID-19 que apesar de desafiador, possibilitou a participação em um artigo a cerca dos esforços no combate à pandemia, no qual se encontra em processo de publicação e além da participação da elaboração de um mini curso⁶² de informação à população geral a cerca da ansiedade e suas repercussões.

Por fim, como limitações e recomendações, o presente estudo destaca os limites tecnológicos do instrumento utilizado assim como a necessidade de um aprofundamento na pesquisa para a validação com o público-alvo a fim de mensurar o impacto na população estudada.

VI REFERÊNCIAS

1. IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. [cited 2018 Apr 14].
Disponível em:
https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013_vol3/default.shtm
2. Brito M da CC, Freitas CASL, de Mesquita KO, Lima GK. Envelhecimento populacional e os desafios para a saúde pública: análise da produção científica. *Rev Kairós Gerontol.* 2013;16(2):161–78.
3. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchôa E. The Bambuí Cohort Study of Aging: methodology and health profile of participants at baseline. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2011;27(suppl 3):s327–35. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001500002&lng=en&tlng=en
4. Küchemann BA. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Soc e Estado* [Internet]. 2012 Apr;27(1):165–80. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922012000100010&lng=pt&tlng=pt
5. Vicentini de Oliveira D, Antunes MD, Oliveira J. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos: revisão narrativa. *Cinergis* [Internet]. 2017 Oct 2;18(4). Disponível em:
<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/9951>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa [Internet]. 2007.
Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abccad19.pdf>
7. Jacob Filho WE. atendimento domiciliário. Duarte YA, Diogo MJD Atendimento Domic um enfoque gerontológico São Paulo Atheneu. 2000;19–25.
8. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2003 Jun;19(3):793–7.
Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

311X2003000300011&lng=pt&tlng=pt

9. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2011 Dec;45(spe2):1763–8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000800022&lng=pt&tlng=pt
10. Kreuz G, Franco MHP. O luto do idoso diante das perdas da doença e do envelhecimento—Revisão Sistemática de Literatura. *Arq Bras Psicol.* 2017;69(2):168–86.
11. Azeredo Z de AS, Afonso MAN. Solidão na perspectiva do idoso. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2016 Apr;19(2):313–24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000200313&lng=pt&tlng=pt
12. Aversi-Ferreira TA, Rodrigues HG, Paiva LR. Efeitos do envelhecimento sobre o encéfalo. *Rev Bras Ciências do Envelhec Hum.* 2008;5(2).
13. Silveira DR, Giacomini KC, Dias RC, Firmo JOA. The perception of the elderly about suffering related to frailty. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2018 Apr;21(2):215–22. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000200215&lng=en&tlng=en
14. Müller-Spahn F. Behavioral disturbances in dementia. *Dialogues Clin Neurosci* [Internet]. 2003 Mar;5(1):49–59. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22034255>
15. Papaléo Netto M, Klein EL. Demência I: Epidemiologia, tipos e manifestações clínicas. In: *Tratado de gerontologia.* 2007. p. 323–38.
16. Freitas EV de, Py L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia.* 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
17. Rizzo DC, Schall VT. Representações sociais de cuidadores principais de pacientes com

- demência. Rev Psiquiatr do Rio Gd do Sul [Internet]. 2008 Apr;30(1):39–48. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082008000100010&lng=pt&tlng=pt
18. MALLOY-DINIZ LF, PAULA JJ de, SEDó M, FUENTES DF-H, LEITE WB. Neuropsicologia das funções executivas e da atenção [Internet]. Porto Alegre: ARTMED; 2014. Disponível em: <http://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/7079>
 19. Jack CR, Knopman DS, Jagust WJ, Petersen RC, Weiner MW, Aisen PS, et al. Tracking pathophysiological processes in Alzheimer’s disease: an updated hypothetical model of dynamic biomarkers. Lancet Neurol [Internet]. 2013 Feb;12(2):207–16. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474442212702910>
 20. Boff MS, Sekyia FS, Bottino CM de C. Revisão sistemática sobre prevalência de demência entre a população brasileira. Rev Med [Internet]. 2015 Dec 21;94(3):154. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/108745>
 21. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica. Artmed Editora; 2016.
 22. Zanini RS. Demência no idoso. Rev Neurociências [Internet]. 2001 Mar 31;18(2):220–6. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8482>
 23. Neto JPB, Takayanagui OM. Tratado de neurologia da Academia Brasileira de Neurologia. Elsevier; 2013.
 24. Rowland LP, Pedley TA. Merrit–Tratado de Neurologia. 12ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2011.
 25. Association AP. Manual Diagnóstico Dsm-5. 2014. 423 p.
 26. Barboza EN, de Assis Faria C, Alves HVD, Lima DA, Novaes R, Charchat-Fichman H. Perfis neuropsicológicos do Comprometimento Cognitivo Leve no envelhecimento (CCL). Neuropsicol Latinoam. 2015;7(2).

27. Association AP. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed Editora; 2014.
28. Fornari LHT, Garcia LP, Hilbig A, Fernandez LL. As diversas faces da síndrome demencial: como diagnosticar clinicamente? *Sci Med (Porto Alegre)*. 2010;20(2).
29. Greenberg DA, Aminoff MJ, Simon RP. Neurologia clínica-8. AMGH Editora; 2014.
30. Organization WH-W. Dementia: a public health priority. 2012.
31. ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia. [Internet]. 2015. Disponível em:
<https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf>
32. Frota NAF, Neto JIS, Balthazar MLF, Nitrini R. Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento: do conhecimento básico à abordagem clínica. ed. 1st ed. São Paulo: OMNFARMA. São Paulo: OMNFARMA; 2016.
33. Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimer's Dement* [Internet]. 2013 Jan;9(1):63-75.e2. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1016/j.jalz.2012.11.007>
34. Ikejima C, Hisanaga A, Meguro K, Yamada T, Ouma S, Kawamuro Y, et al. Multicentre population-based dementia prevalence survey in Japan: a preliminary report. *Psychogeriatrics*. 2012;12(2):120–3.
35. Radford K, Mack HA, Draper B, Chalkley S, Daylight G, Cumming R, et al. Prevalence of dementia in urban and regional Aboriginal Australians. *Alzheimer's Dement* [Internet]. 2015 Mar;11(3):271–9. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1016/j.jalz.2014.03.007>
36. Nakamura AE, Opaleye D, Tani G, Ferri CP. Dementia underdiagnosis in Brazil. *Lancet* [Internet]. 2015 Jan;385(9966):418–9. Disponível em:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673615601532>
37. Gaychel JR, Wright CI, Falk WE, Nih-ha Trinh. Dementia. In: Stern TA, Fava M, Wilens TE,

- Rosenbaum JF, editors. Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry. 2nd ed. Lodon: Elsevier; 2015. p. 184–97.
38. Grinberg L, Nitrini R, Suemoto C, Ferretti R, Leite R, Farfel J, et al. Prevalence of dementia subtypes in a developing country: a clinicopathological study. *Clinics* [Internet]. 2013 Aug 30;68(8):1140–5. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3752642/?report=classic>
39. Nitrini R, Helena Lefèvre B, Mathias SC, Caramelli P, Carrilho PEM, Sauaia N, et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 1994 Dec;52(4):457–65. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1994000400001&lng=pt&tlng=pt
40. Azambuja L. Avaliação neuropsicológica do idoso. *Rev Bras Ciências Do Envelhec Hum*. 2007;4(2).
41. Nitrini R, Caramelli P, Bottino CM de C, Damasceno BP, Brucki SMD, Anghinah R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2005 Sep;63(3a):720–7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2005000400034&lng=pt&tlng=pt
42. Caramelli P, Teixeira LA. *Neuropsicologia Cognitiva e do comportamento*. São Paulo: Revinter; 2012.
43. Cunha C, Guerreiro M, De Mendona A, Oliveira PE, Santana I. Serial position effects in Alzheimer’s disease, mild cognitive impairment, and normal aging: Predictive value for conversion to dementia. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2012;34(8):841–52.
44. Klekociuk SZ, Summers JJ, Vickers JC, Summers MJ. Reducing false positive diagnoses in

- mild cognitive impairment: The importance of comprehensive neuropsychological assessment. *Eur J Neurol* [Internet]. 2014;21(10):1330-1e83. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1111/ene.12488>
45. Rubínová E, Nikolai T, Marková H, Šiffelová K, Laczó J, Hort J, et al. Clock Drawing Test and the diagnosis of amnesic mild cognitive impairment: Can more detailed scoring systems do the work? *J Clin Exp Neuropsychol* [Internet]. 2014;36(10):1076–83. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1080/13803395.2014.977233>
46. Cook SE, Marsiske M, Thomas KR, Unverzagt FW, Wadley VG, Langbaum JBS, et al. Identification of mild cognitive impairment in ACTIVE: Algorithmic classification and stability. *J Int Neuropsychol Soc* [Internet]. 2013;19(1):73–87. Disponível em:
<https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-00960930/full>
47. Edmonds EC, Delano-Wood L, Clark LR, Jak AJ, Nation DA, McDonald CR, et al. Susceptibility of the conventional criteria for mild cognitive impairment to false-positive diagnostic errors. *Alzheimer's Dement* [Internet]. 2015 Apr;11(4):415–24. Disponível em:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1552526014001113>
48. Salvadori E, Poggesi A, Valenti R, Pracucci G, Pescini F, Pasi M, et al. Operationalizing mild cognitive impairment criteria in small vessel disease: The VMCI-Tuscany Study. *Alzheimer's Dement* [Internet]. 2016;12(4):407–18. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2015.02.010>
49. Menezes AV, Aguiar A da S de, Alves EF, Quadros LB de, Bezerra PP. Efetividade de uma intervenção fisioterapêutica cognitivo-motora em idosos institucionalizados com comprometimento cognitivo leve e demência leve TT - Effectiveness of a cognitive-motorphysiotherapeutical therapy intervention in institutionalized older a. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2016;21(11):3459–67. Disponível em:
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103459
50. Emsaki G, NeshatDoost HT, Tavakoli M, Barekatian M. Memory specificity training can

- improve working and prospective memory in amnesic mild cognitive impairment TT -
 TREINO ESPECÍFICO DE MEMÓRIA PODE MELHORAR MEMÓRIA DE TRABALHO E
 PROSPECTIVA EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE
 AMNÉSTICO. *Dement & Neuropsychol* [Internet]. 2017;11(3):255–61. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-57642017000300255&lang=pt
51. Pantoni L, Poggesi A, Diciotti S, Valenti R, Orsolini S, Della Rocca E, et al. Effect of Attention Training in Mild Cognitive Impairment Patients with Subcortical Vascular Changes: The RehAtt Study. *J Alzheimers Dis* [Internet]. 2017;60(2):615–24. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.3233/JAD-170428>
 52. Santos GD, Nunes PV, Stella F, Brum PS, Yassuda MS, Ueno LM, et al. Multidisciplinary rehabilitation program: effects of a multimodal intervention for patients with Alzheimer's disease and cognitive impairment without dementia. *Arch Clin Psychiatry (São Paulo)* [Internet]. 2015;42(6):153–6. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832015000600153&lang=pt
 53. Casemiro FG, Quirino DM, Diniz MAA, Rodrigues RAP, Pavarini SCI, Gratão ACM. Effects of health education in the elderly with mild cognitive impairment TT - Efeitos da educação em saúde em idosos com comprometimento cognitivo leve TT - Efectos de la Educación en Salud en adultos mayores con Disfunción Cognitiva Leve. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71:801–10. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000800801&lang=pt
 54. Liang C-K, Chou M-Y, Chen L-Y, Wang K-Y, Lin S-Y, Chen L-K, et al. Delaying cognitive and physical decline through multidomain interventions for residents with mild-to-moderate dementia in dementia care units in Taiwan: A prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2017;17 Suppl 1:36–43. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.13035>
 55. Sardi L, Idri A, Fernández-Alemán JL. A systematic review of gamification in e-Health. *J Biomed Inform* [Internet]. 2017;71(May):31–48. Disponível em:

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>
56. Cheng VWS, Davenport T, Johnson D, Vella K, Hickie IB. Gamification in Apps and Technologies for Improving Mental Health and Well-Being: Systematic Review. *JMIR Ment Heal* [Internet]. 2019 Jun 26;6(6):e13717. Disponível em: <http://mental.jmir.org/2019/6/e13717/>
 57. Galvão TF, Pansani T de SA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2015 Jun;24(2):335–42. Disponível em: http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742015000200017&scielo=S2237-96222015000200335
 58. Marques JBV, Freitas D de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições*. 2018;29(2):389–415.
 59. Barbosa, L.N.F.; COSTA, J. M.; Melo, M.C.B; FELISBERTO, E.F.; GOMES PCS. Desafios da Psicologia da Saúde e a prática baseada em evidências nos processos de envelhecimento. In: Faro, Cerqueira-Santos E, André JP da S, editors. *Gênero, Violência e Saúde: processos de envelhecimento*. 1st ed. São Paulo: Scortecci; 2020. p. 45–64.
 60. Felisberto EF, BARBOSA LNF, Gomes PC dos S. Manejo de Ansiedade em Idosos. In: Júnior S, Barbosa L, editors. *Saúde do Idoso: reflexões sobre teoria e prática*. 1st ed. Recife: Edupe; 2019. p. 32–42.
 61. Eduardo Falcão Felisberto, Leopoldo Barbosa, Paulo César Gomes MCB de M. Dementia syndromes and health psychology. *Int J Aging Res*. 2020;
 62. Gusmão E, Barbosa LNF, Fontes L, Gomes PCS, Felisberto EF. Manejo da ansiedade: como lidar? 2020.

VII APÊNDICES

Apêndice 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Técnica de consenso

Eu, Eduardo Falcão Felisberto da silva, o(a) convido para participar da pesquisa “VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA PARA IDOSOS”, que é objeto de estudo do Mestrado Profissional de Psicologia da Saúde, pertencente ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu da Faculdade Pernambucana de Saúde, do qual sou aluno. O estudo tem como objetivo Desenvolver, validar e testar protocolo de estimulação cognitiva com elementos de gamificação em idosos. O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da aplicação dos questionários e asseguramos que seus dados pessoais e identidade não serão divulgados. A sua participação será por meio de consulta de opinião a partir da técnica de consenso Delphi, que consiste em várias rodadas de perguntas a especialistas onde será solicitada a devolutiva dessas perguntas até chegar ao consenso sobre as questões abordadas, objetivando a construção e validação do protocolo de estimulação cognitiva em idosos. Informamos que o(a) senhor(a) pode se recusar a responder qualquer questão que traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo. A pesquisa não apresenta riscos para os participantes, sendo o único risco para a pesquisa as respostas não fidedignas deles. Esta pesquisa foi aprovada no CEP sob CAAE 30534720.0.0000.5201. Os resultados serão avaliados pelo mestrando e qualquer dúvida em relação a este trabalho, por favor, entre em contato pelo telefone celular (81) 99699.8063 ou com o Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) pelo telefone (81)2122.4756. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o (a) entrevistador e a outra com o entrevistado.

Recife, ____ de _____ de 2020

Assinatura do participante

Assinatura do responsável pela pesquisa

Apêndice 2 – Questionário de Validação de Conteúdo

Validação Semântica e de Conteúdo

Olá!

Primeiramente gostaria de agradecer pela sua participação nesta pesquisa.

Esta página consiste na primeira rodada da Técnica Delphi de Consenso, as questões englobam as dimensões de adequação semântica, adequação visual e adequação de conteúdo. Ao final, será deixado um espaço para considerações qualitativas que irão auxiliar no aperfeiçoamento do instrumento, em busca do consenso.

O instrumento em desenvolvimento de Estimulação Cognitiva tem como objetivo ser uma ferramenta de estimulação das funções cognitivas em idosos (60 anos ou mais) da região do Nordeste do Brasil, usuários do Sistema Único de Saúde e com algum grau de prejuízo cognitivo.

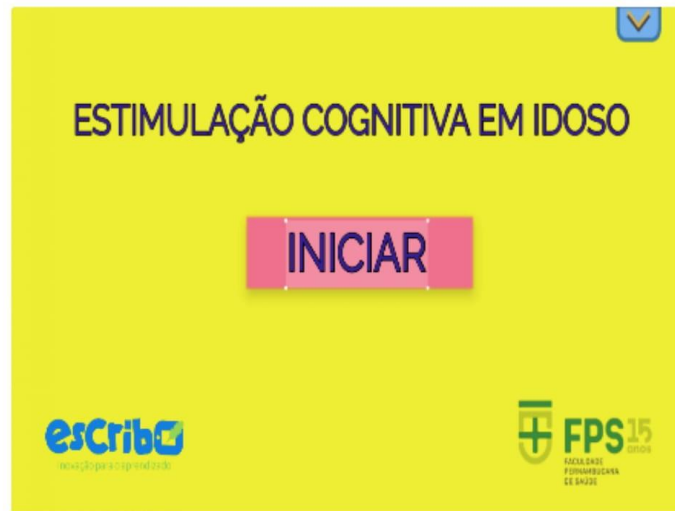
***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. Link do Currículo Lattes

A1T01

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Início



3. (A1T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

4. (A1T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

T02

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Ética



5. (A1T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

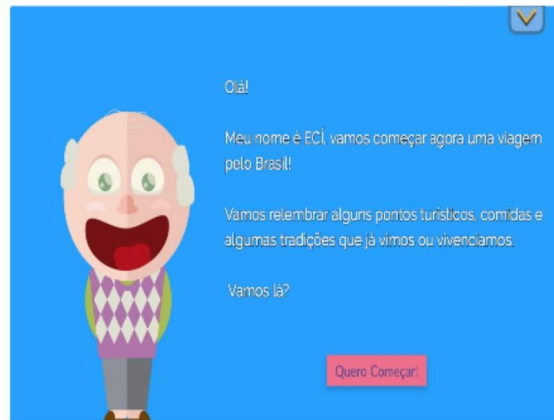
6. (A1T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T03

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Apresentação Personagem



7. (A1T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

8. (A1T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A1T04

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Memória

Nossa primeira tradição é uma das mais antigas do Brasil.


Ela acaba às vésperas da Quaresma.

Nesta época do ano, as pessoas se fantasiam, troças e blocos saem nas ruas ao som de orquestra de instrumentos de sopro.

Também é comum bailes em clubes com orquestras de pau e corda.

De qual tradição estou falando?

Carnaval Natal São João



9. (T04.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequados ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

10. (A1T04.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequados ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

11. (A1T04.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: memória semântica ("Esse tipo de memória se refere ao aprendizado, conservação e utilização de algo que pode ser designado como o arquivo geral de conceitos e conhecimentos factuais do indivíduo." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A1T05

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Memória



12. (A1T05.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

13. (A1T05.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

14. (A1T05.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: memória semântica ("Esse tipo de memória se refere a aprendizado, conservação e utilização de algo que pode ser designado como o arquivo geral de conceitos e conhecimentos factuais do indivíduo." - Dalgalarondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T06

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Orientação/Memória

PERGUNTA ▼

Em qual época normalmente acontece o carnaval?

- Setembro
- Dezembro
- Fevereiro
- Junho

15. (A1T06.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

16. (A1T06.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

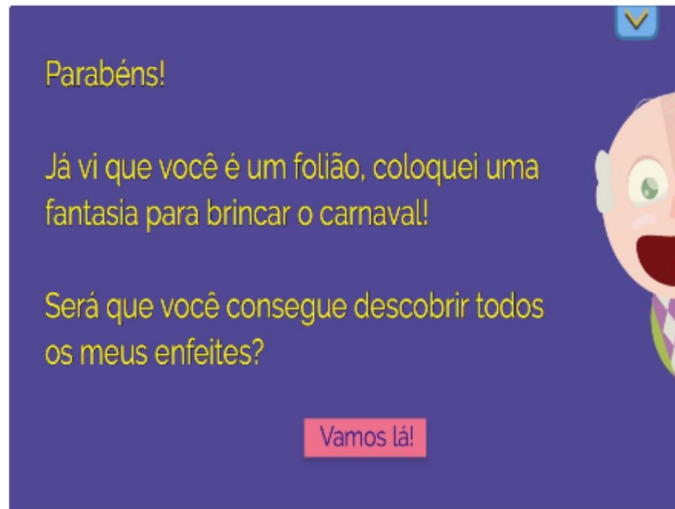
17. (A1T06.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: memória semântica ("Esse tipo de memória se refere a aprendizado, conservação e utilização de algo que pode ser designado como o arquivo geral de conceitos e conhecimentos factuais do indivíduo." - Dalgalarondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T07

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Feedback



18. (A1T07.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

19. (A1T07.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T08

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Percepção Visual



20. (A1T08.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

21. (A1T08.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

22. (A1T08.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: atenção seletiva ("processo que permite ou facilita a seleção de informações relevantes para o sujeito e seu processamento cognitivo." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A1T09

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Habilidades Visuo Espaciais



23. (A1T09.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

24. (A1T09.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

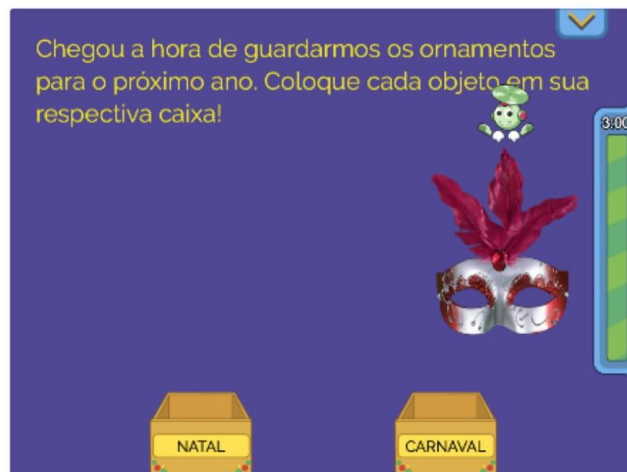
25. (A1T09.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dagalarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T10

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Funções Executivas



26. (A1T10.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

27. (A1T10.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

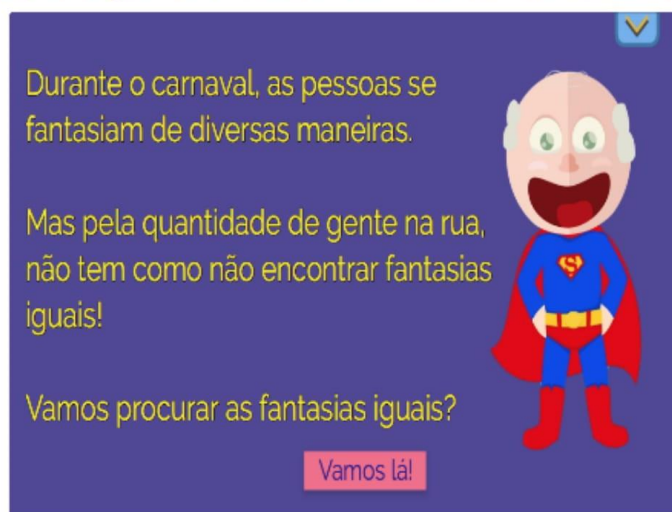
28. (A1T10.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: funções executivas ("identificação e resolução de problemas novos, elaboração de estratégias de ação, execução de tarefas seqüenciais." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T11

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Comando



29. (A1T11.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

30. (A1T11.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T12

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Memória de Trabalho



31. (A1T12.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

32. (A1T12.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

33. (A1T12.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: memória de trabalho ("Combinação de habilidades de atenção - capacidade de prestar atenção e de concentração - e da memória imediata" - Dalgalarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A1T13



34. (A1T13.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

35. (A1T13.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A1T14

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - Finalização



36. (A1T14.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

37. (A1T14.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A1T15

Estimulação Cognitiva em Idoso - ECI - Geral / Carnaval - créditos



38. (A1T15.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

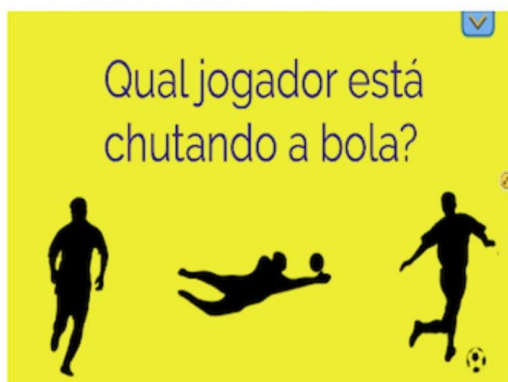
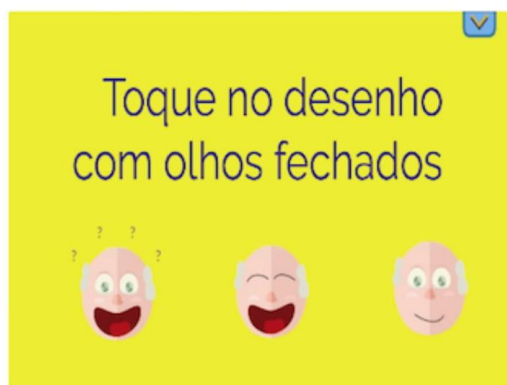
39. (A1T15.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A2T01





40. (A2T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

41. (A2T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

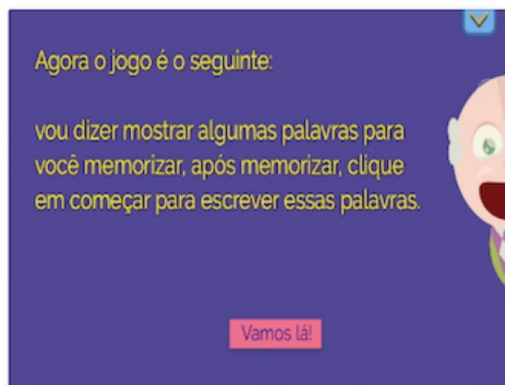
42. (A2T01.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: memória de trabalho *

Marcar apenas uma oval.

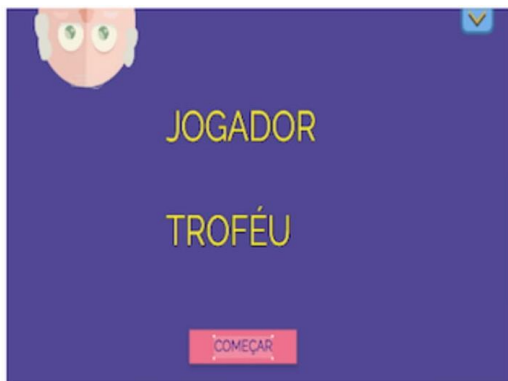
1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A2T02







43. (A2T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

44. (A2T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

45. (A2T02.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: memória de trabalho *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A2T03



46. (A2T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

47. (A2T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

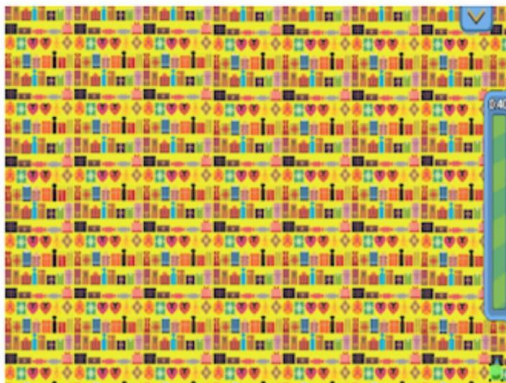
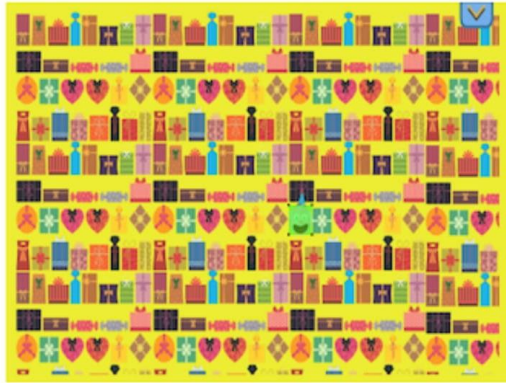
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

48. (A2T03.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: memória de trabalho *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A3T01



49. (A3T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

50. (A3T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

51. (A3T01.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: atenção sustentada ("Capacidade de manter a atenção ao longo do tempo." - Dalgalarondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente


A3T02

Agora eu tenho um desafio:

na minha família somos 5 irmãos com diferenças de 7 anos entre cada um.

Quando eu tiver 100 anos, quantos anos eles vão ter?

[Vamos calcular juntos! >](#)

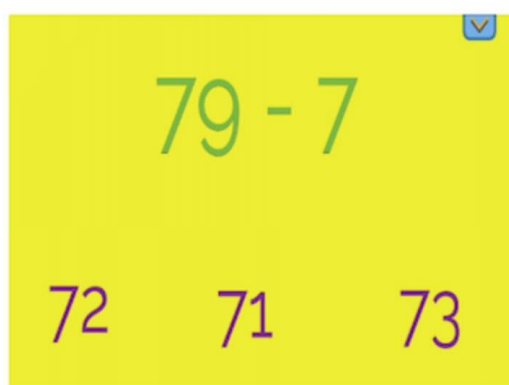
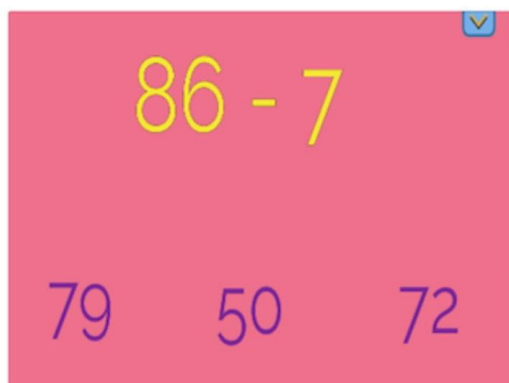


$100 - 7$

93 107 97

$93 - 7$

93 85 86



52. (A3T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

53. (A3T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

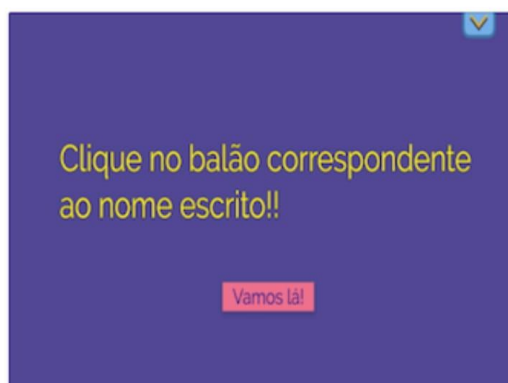
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

54. (A3T02.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: atenção sustentada ("Capacidade de manter a atenção ao longo do tempo." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A3T03







55. (A3T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

56. (A3T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

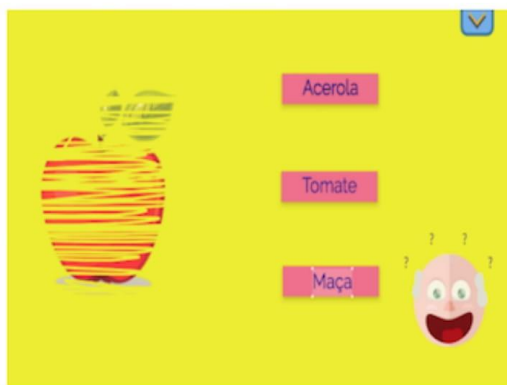
57. (A3T03.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: atenção seletiva ("processo que permite ou facilita a seleção de informações relevantes para o sujeito e seu processamento cognitivo." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A4T01



58. (A4T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

59. (A4T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

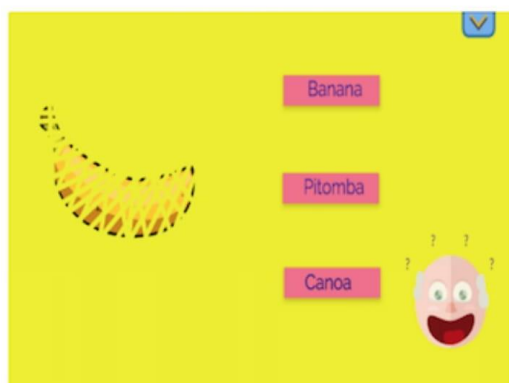
60. (A4T01.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dagalarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A4T02



61. (A4T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

62. (A4T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

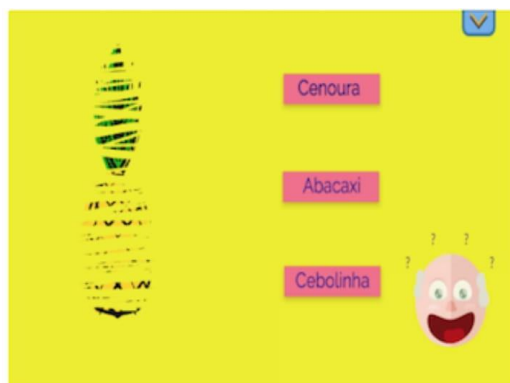
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

63. (A4T02.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dalgarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A4T03



64. (A4T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Concordo Totalmente

65. (A4T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Concordo Totalmente

68. (A4T04.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

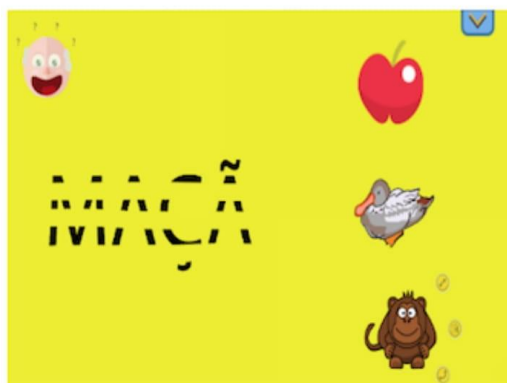
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

69. (A4T04.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dalgalarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A4T05



70. (A4T05.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

71. (A4T05.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

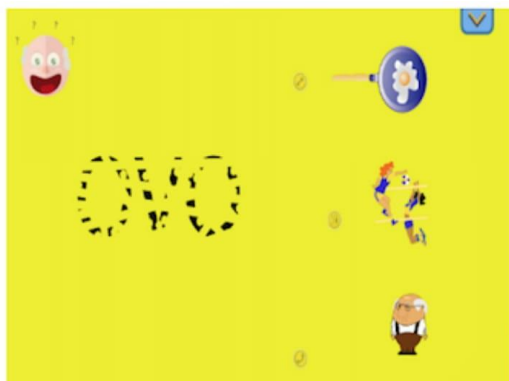
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

72. (A4T05.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dalgarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A4T06



73. (A4T06.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

74. (A4T06.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

77. (A4T07.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

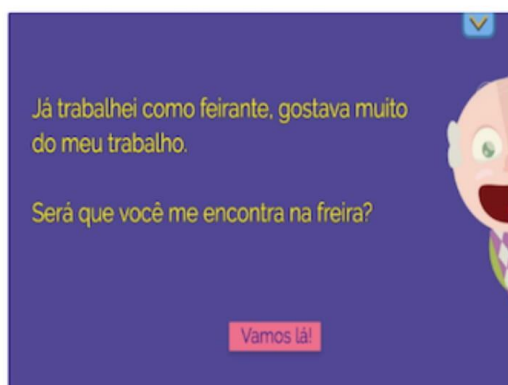
78. (A4T07.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dagalarrondo, 2008)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A4T08



81. (A4T08.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: habilidades visuoespaciais ("análise e julgamento de relações espaciais, reconhecimento e memorização de figuras complexas." - Dagalarrondo, 2008)

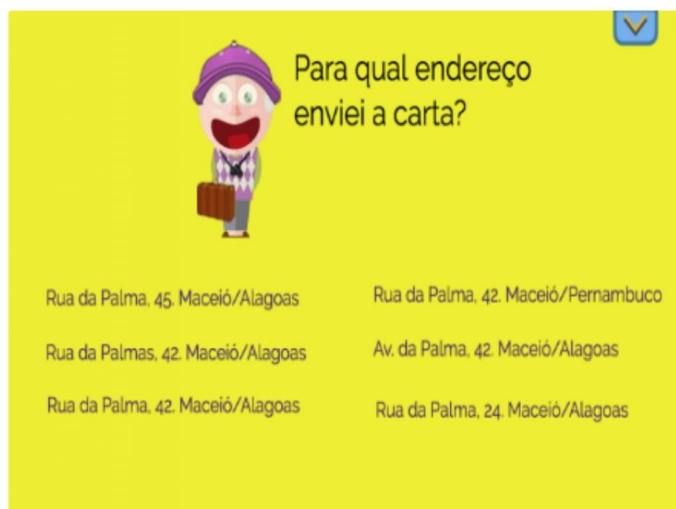
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A5T01





82. (A5T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

83. (A5T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

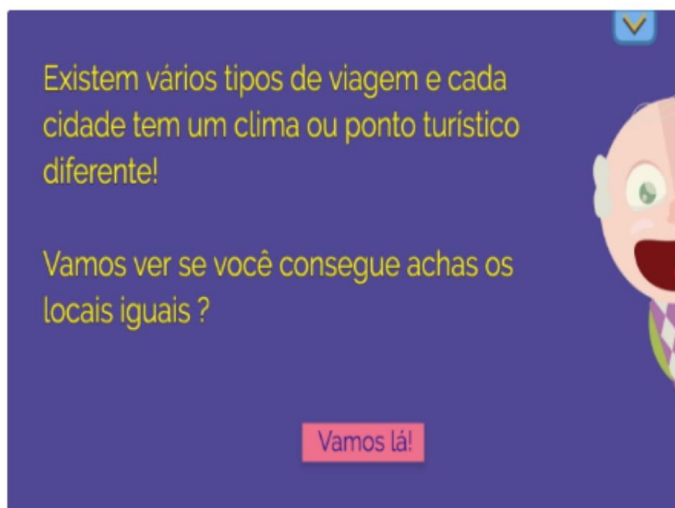
84. (A5T01.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: memória de trabalho ("Combinação de habilidades de atenção - capacidade de prestar atenção e de concentração - e da memória imediata" - Dalgalarondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A5T02





85. (A5T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

86. (A5T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

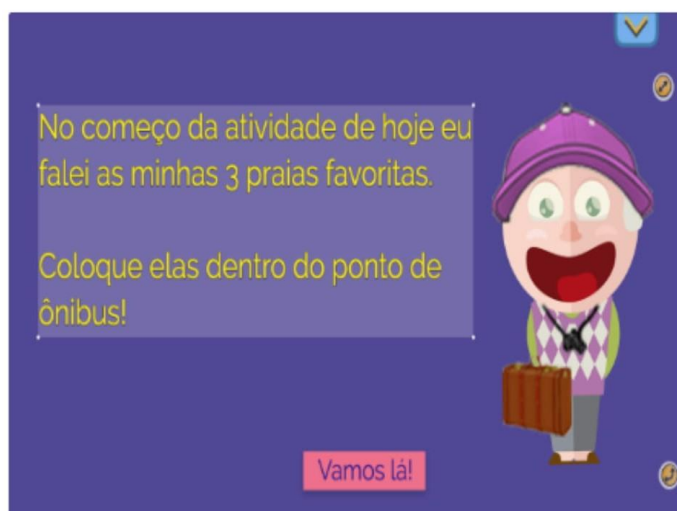
87. (A5T02.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular a seguinte função cognitiva: memória de trabalho ("Combinação de habilidades de atenção, capacidade de prestar atenção e de concentração - e da memória imediata" - Dalgalarondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A5T03





88. (A5T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

89. (A5T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

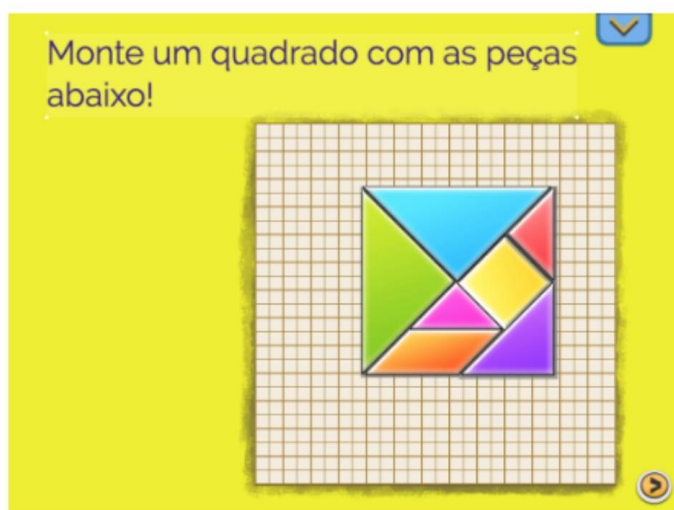
90. (A5T03.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimular seguinte função cognitiva: memória semântica ("Esse tipo de memória se refere a aprendizado, conservação e utilização de algo que pode ser designado como o arquivo geral de conceitos e conhecimentos factuais do indivíduo." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

A6T01



91. (A6T01.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

92. (A6T01.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

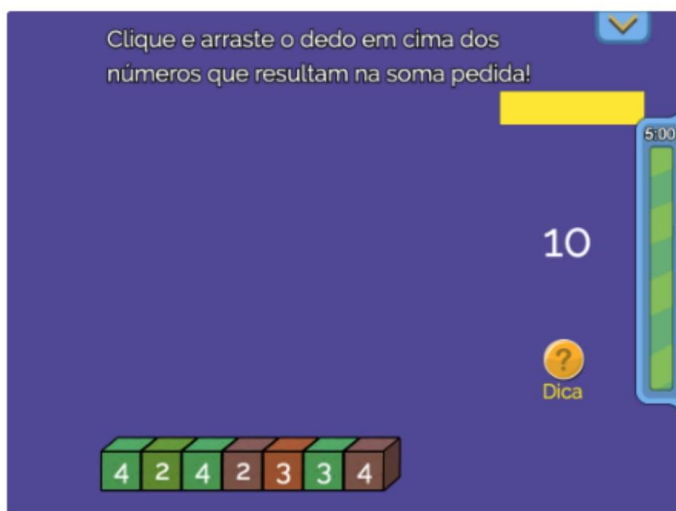
1	2	3	4	5		
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

93. (A6T01.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: funções executivas ("identificação e resolução de problemas novos, elaboração de estratégias de ação, execução de tarefas seqüenciais." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A6T02



94. (A6T02.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

95. (A6T02.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

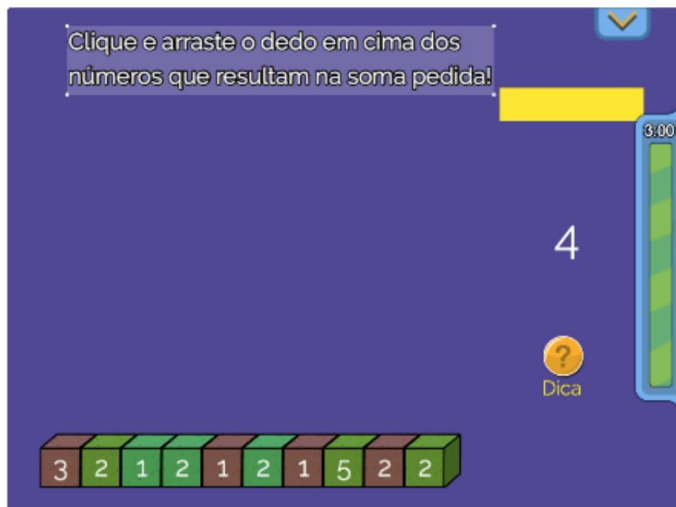
	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

96. (A6T02.3) Em relação a imagem acima: a atividade proposta atinge o objetivo de estimula seguinte função cognitiva: funções executivas ("identificação e resolução de problemas novos, elaboração de estratégias de ação, execução de tarefas seqüenciais." - Dalgarrondo, 2008) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

A6T03



97. (A6T03.1) Em relação a imagem acima: a tela demonstra uma linguagem e comando adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

98. (A6T03.2) Em relação a imagem acima: a tela tem tamanhos de letra, cores e contrastes adequado ao público-alvo. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo Totalmente

103. Considerando todo o instrumento, a realização de atividades similares a esta, uma vez p semana, por 6 semanas é capaz de trazer benefício para os participantes. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

104. Por favor, deixe abaixo suas observações quanto ao instrumentos avaliado para nos ajuc a adequá-lo. *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

VII ANEXOS

Anexo 1 – Regras da Revista – Resultado 1

INSTRUÇÕES AOS AUTORES



Revista Interinstitucional de Psicologia

ISSN 1983-8220 *versão eletrônica*

Diretrizes para autores

Ao submeter um trabalho para **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia** é necessário que o texto siga as diretrizes indicadas nos itens de A até K, a seguir. A publicação é quadrimestral e, em virtude do grande número de artigos recebidos para avaliação, o tempo entre a submissão e a publicação do artigo tem sido superior a 02 (dois) anos. Gerais não acolhe, atualmente, propostas de dossiês temáticos ou números especiais, nem artigos escritos em outras línguas que não a portuguesa. A revista adota a licença Creative Commons modalidade Atribuição 3.0 Não Adaptada (CC BY 3.0), autorizando e incentivando o compartilhamento do trabalho publicado com reconhecimento da autoria e publicação inicial neste periódico.

É necessário que ao menos um dos autores possua o título de Doutor(a), indicando esta titulação na "Carta de Submissão".

A. O artigo deve estar de acordo com o escopo da revista, isto é, difundir avanços em Psicologia. São considerados artigos: relatos de pesquisa, estudos teóricos, revisões de literatura e relatos de experiência

B. Os autores devem incluir no sistema uma carta de submissão, na qual informam seu número ORCID, afirmam acerca da originalidade do manuscrito, da conformidade com os princípios éticos vigentes da pesquisa com seres humanos e/ou animais, com as políticas de acesso livre e direitos autorais da revista, e sugerem possíveis revisores para o artigo submetido. Essa carta deve ser anexada ao sistema de submissão como Documento Suplementar. Um modelo pode ser baixado no seguinte link: Modelo de Carta de Submissão

C. Após a submissão ter sido realizada não são permitidas modificações nos dados de autoria, como a remoção ou inclusão de co- autores, sendo então observada, na publicação do artigo, a sequência de autores constante na carta de submissão.

D. O manuscrito submetido deve estar nos formatos .doc, .docx, .odt ou .rtf e sem identificação de autoria. Orientações para excluir a identificação da autoria encontram-se disponíveis no seguinte link: Orientações para excluir autoria de arquivo

E. A formatação do corpo do texto, das figuras, das tabelas e da lista de referências deve seguir estritamente as recomendações da 6ª edição do “Manual de Publicação da American

Psychological Association - APA”. A APA mantém um site com recursos de apoio visando à normalização de artigos a serem submetidos a periódicos especializados: <https://www.apastyle.org/>.

F. O manuscrito deve estar em arquivo único e conter os seguintes

elementos: (a) folha de rosto com título do trabalho em português e inglês (máximo de 15 palavras), sem identificação dos autores; (b) resumos em português e inglês; (c) corpo do texto; (d) referências; (e) tabelas e figuras; e (f) anexos. Cada elemento (de “a” até “f”) deve ser iniciado em nova página.

G. O resumo deve conter, no máximo, 200 palavras, e abarcar introdução, objetivo, método, resultados e conclusão/considerações finais. A seguir, devem ser indicadas de três a cinco palavras-chaves referentes ao trabalho apresentado. A versão traduzida em inglês (abstract e keywords) deve ser fiel à original, inclusive com relação às palavras-chaves utilizadas. A fidelidade à versão original, porém, deve assegurar a devida adaptação às expressões e conceitos da área de psicologia. A garantia da qualidade do abstract e das keywords é de responsabilidade dos autores.

H. A formatação do texto deve seguir as seguintes diretrizes: número máximo de 30 páginas, incluindo-se folha de rosto, resumos, corpo de texto, referências, tabelas, figuras e anexos; configuração de página A4; margens de 2,5 cm em todos os lados; fonte *Times New Roman* 12; parágrafo de meia polegada (1,25 cm); alinhamento à esquerda; espaçamento duplo (inclusive nas tabelas); e paginação no topo superior direito, desde a folha de rosto. Os títulos devem vir em negrito, com formatação específica para cada nível de título, conforme as normas da APA . Palavras ou expressões a serem destacadas no corpo de texto devem vir entre aspas simples, com o itálico reservado às palavras em língua estrangeira. Notas devem ser incluídas como notas de fim (e não como notas de rodapé) e devem ser evitadas ao máximo.

I. A numeração de Figuras e Tabelas deve ser sequencial, com numerais arábicos que respeitem a ordem de sua apresentação no manuscrito. Os autores devem indicar o local aproximado de sua inserção no corpo do texto, por exemplo: ‘Inserir a Figura X’. Figuras e Tabelas devem ser incluídas ao final do texto, após as referências (e eventuais anexos), cada uma em uma nova página.

J. As figuras devem ser nítidas, com a dimensão máxima de 21 cm de altura e 14 cm de largura. Cada figura deve conter legenda e numeração.

K. As tabelas devem seguir a mesma formatação do texto do corpo do artigo: espaçamento duplo, fonte *Times New Roman* 12. A dimensão máxima de cada tabela é de 40 cm de altura e 14 cm de largura, devendo conter necessariamente legenda e numeração conforme as normas da APA.

Itens de verificação para submissão

Como parte do processo de submissão, autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão com todas os itens listados a seguir. Serão devolvidas aos autores as submissões que não estiverem de acordo com as normas.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor". O texto está em espaço duplo; usa fonte Times New Roman tamanho 12; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em

endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no final do texto. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)

Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação por Pares Cega.

Declaração de direitos autorais

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

Política de Privacidade

a. Autores mantém os direitos autorais e concedem à periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial neste periódico.

b. Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

c. Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado.

Normas para citações

Abaixo são apresentados alguns exemplos de citações a fim de orientar a organização do manuscrito. As remissões bibliográficas devem ser apresentadas em ordem alfabética.

1. Citação com até dois autores: sobrenome dos autores, seguido do ano de publicação, sempre que o trabalho for mencionado. Exemplos: Lakatos e Marconi (1999) ou (Lakatos & Marconi, 1999).

2. Citação com três a cinco autores: na primeira vez em que o trabalho é citado, devem ser apresentados o sobrenome de cada autor, seguido do ano de publicação. Na segunda citação, deve constar apenas o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão “et al.” (sem itálico) do ano de publicação. Exemplos: Becker, Fite, Luebbe,

Stoppelbein, & Greening (2013) ou (Becker, Fite, Luebbe, Stoppelbein, & Greening, 2013) para a primeira citação e Becker et al. (2013) ou (Becker et al., 2013) a partir da segunda citação. Na lista de referências, todos os autores devem ser apresentados.

3. Citação com seis ou mais autores: apenas o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão “et al.” e do ano de publicação devem ser mencionados desde a primeira vez que o trabalho é citado. Exemplos: Pagès et al. (2006) ou (Pagès et al., 2006).

Observação: na lista de referências, quando a citação tem oito ou mais autores, devem ser apresentados os nomes dos seis primeiros autores, seguidos de reticências e do nome do último autor.

4. Citação literal: nos casos de citações literais com até 40 palavras, o trecho deve ser incorporado ao texto, entre aspas. Deve ser acrescentada à citação a paginação correspondente ao texto original. Acima de 40 palavras, o trecho deve formar um novo parágrafo, com recuo de 1,25cm da margem esquerda do parágrafo. Não são necessárias aspas. Da mesma forma, após a citação, deve-se acrescentar a paginação correspondente.

5. Relatos literais de entrevistas, grupos focais, depoimentos, registros de diário: o trecho deve formar um novo parágrafo, independentemente da quantidade de palavras, com recuo de 1,25cm da margem esquerda em todo o parágrafo, escrito em itálico.

6. Citação da citação: autor original seguido de ano da publicação e do autor/ano que o citou. Exemplo: Enriquez (2001, citado por Araújo & Carreteiro, 2001)

7. Citação de obra antiga re-editada em data posterior: autor (ano original/ano da edição consultada). Exemplo: Freud (1930/1974).

Normas para referências

As referências deverão ser apresentadas, ao final do texto, em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor e cronologicamente para as obras do mesmo autor. Deve ser incluído o DOI de cada referência. Se o artigo não contar com DOI, deve ser informado o site em que foi acessado (“Recuperado de...”). Para referências de obras em suporte físico, não é necessário informar DOI.

1. Livros e obras completas:

Baddeley, A., Anderson, M. C., & Eyesenck, M. W. (2011). *Memória*. (Solting, C., Trad.). Porto Alegre: Artmed.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

2. Capítulo de livro:

Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. P. Dunnette (Org.), *Handbook of I/O Psychology* (pp. 1294-1349). Minnesota: Rand McNally.

3. Artigos em periódicos científicos:
Malfitano, A. P. S. (2011). Juventudes e contemporaneidade: entre a

autonomia e a tutela. *Etnográfica*, 15(3), 523-542. 4. Artigos em periódico eletrônico:

Kalbfleisch, M. L. (2004). Functional neural anatomy of talent. *The Anatomical Record Part B: The New Anatomist*, 277(1). Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ar.b.20010/pdf>

5. Teses e dissertações:

Monteiro, R. A. P. (2011). *A transição para a vida adulta no contemporâneo: um estudo com jovens cariocas e quebequenses*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

6. Autoria institucional:
American Psychiatric Association (2002). *DSM IV-TR - Manual*

diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Washington: Autor.

7. Anais:

Silva, C. O., & Ramminger, T. (2013). O trabalho como operador de saúde. In *VII Congresso Latino-Americano de Estudos do Trabalho. O Trabalho no Século XXI. Mudanças, impactos e perspectivas*. São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://congressoalast.com/wpcontent/uploads/2013/08/323.pdf>

8. Documentos jurídicos:

Brasil, República Federativa do Brasil. (2010). Decreto no 7.179 de 20 de maio de 2010. Institui o Plano Integrado de Enfrentamento ao Crack e outras Drogas, cria o seu Comitê Gestor, e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7179.htm.

9. Obra antiga e re-editada em data muito posterior e traduções:

Freud, S. (1974). *O futuro de uma ilusão, o mal-estar na civilização e outros trabalhos*. (José Octávio de Aguiar Abreu, Trad.). Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda, volume XXI. (Trabalho original publicado em 1930).

10. Artigo no prelo:

Warr, P., & Inceoglu, I. (no prelo). Job Engagement, Job Satisfaction, and Contrasting Associations with Person-Job Fit. *Journal of Occupational Health Psychology*.

11. Artigo de jornal (impresso):
Ades, C. (2001, 15 de abril). Os animais também pensam: e têm

consciência. *Jornal da Tarde*, p. 4D.

12. Artigo de jornal (eletrônico):

Mioto, R. (2010, 02 de dezembro). Psicólogo usa biologia para ajudar ricos de 30 anos que não conseguem paquerar. *Folha de S. Paulo*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/839342->

Anexo 2 – Regras da Revista – Resultado 2



ISSN 0102-3772 *versão impressa*

ISSN 1806-3446 *versão online* ISSN 1806-9770 *versão CD- ROM*

Objetivo e política editorial

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Tipos de Colaboração Aceita pela Revista

A Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa publica artigos originais vinculados a quatro grandes áreas temáticas: (a) Ciências do Comportamento e Neurociências; (b) Psicologia do Desenvolvimento e Escolar; (c) Psicologia Clínica e Cultura; e (d) Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Adotam-se as normas de publicação da **Sétima Edição do Manual de Publicação da American Psychological Association (APA, 2019)**. Os autores interessados em submeter manuscritos a Psicologia: Teoria e Pesquisa devem seguir rigorosamente as normas descritas no manual da APA.

Os manuscritos deverão obedecer às especificações de sua respectiva categoria, devendo ser apresentados em fonte 12, Times New Roman, margens 2,5 cm e espaçamento duplo. Não devem constar citações no Resumo.

No concernente aos tipos de contribuição, conforme as normas da APA, a Psicologia: Teoria e Pesquisa aceita manuscritos que se enquadrem nas seguintes categorias:

1. Estudos Empíricos: Trata-se de relatos de pesquisa original com fontes de dados primários ou secundários. Sua estrutura típica consiste em diferentes seções que refletem os estágios do processo de investigação e que aparecem na seguinte ordem: introdução (desenvolvimento do problema com revisão da literatura empírica concernente ao problema e apresentação dos propósitos de investigação); método (descrição dos participantes/sujeitos, instrumentos, materiais/equipamentos e procedimentos utilizados para condução da pesquisa); resultados (relato dos achados e análises); e discussão (sumário, interpretação e implicações dos resultados). Este tipo de contribuição está limitado a 30 páginas, incluindo resumo, *abstract*, figuras, tabelas e referências. O resumo e o *abstract* devem ter, cada um, no máximo 120 palavras.

2. Revisão da Literatura: Trata-se de sínteses de pesquisa ou meta-análises e consistem em avaliação crítica de material já publicado. O propósito deste tipo de contribuição é que os autores integrem e avaliem material previamente publicado, considerando o progresso da pesquisa e buscando clarificar um problema específico. É importante que tragam contribuições relevantes e analisem um conjunto considerável de publicações. É esperado que os autores: (a) definam claramente um problema; (b) resumam investigações prévias para informar o leitor sobre o estado da pesquisa; (c) identifiquem relações, contradições, lacunas e/ou inconsistências na literatura; e (d) sugeriram próximos passos de investigação para a

resolução dos problemas identificados. Não há uma estrutura de seções pré-definida para este tipo de contribuição, de forma que os autores devem buscar um formato coerente para o texto. É fundamental que haja um argumento organizador e não somente uma compilação de pesquisas já realizadas. Este tipo de contribuição está limitado a 8 páginas incluindo resumo, *abstract*, figuras, tabelas e referências. O resumo e o *abstract* devem ter, cada um, no máximo 120 palavras.

3. Artigos Teóricos: Trata-se de trabalhos baseados na literatura empírica vigente para propor avanços teóricos. Espera-se que os autores apresentem o desenvolvimento de uma teoria para expandir ou refinar construtos teóricos, apresentem uma nova teoria ou analisem uma teoria existente, apresentando suas fraquezas ou demonstrando a vantagem de uma teoria sobre outra. Usualmente os autores de contribuições desta natureza analisam a consistência interna de uma teoria, bem como sua validade externa. As seções podem variar como forma de busca de consistência. É fundamental que haja um elemento propositivo no texto. Este tipo de contribuição está limitado a 30 páginas (espaçamento duplo), incluindo resumo, *abstract*, figuras, tabelas e referências. O resumo e o *abstract* devem ter, cada um, no máximo 120 palavras.

4. Artigos Metodológicos: Trata-se da apresentação de novas abordagens metodológicas, modificação de métodos existentes ou discussões sobre abordagens analíticas de dados para a comunidade científica. O uso de dados empíricos, neste caso, serve unicamente como ilustração da técnica de análise de dados. Este tipo de contribuição está limitado a 30 páginas, incluindo resumo, *abstract*, figuras, tabelas e referências. O resumo e o *abstract* devem ter, cada um, no máximo 120 palavras.

Apreciação pelo Conselho Editorial

O manuscrito que se enquadra nas categorias acima descritas é aceito para análise pressupondo-se que: (a) o mesmo trabalho não foi publicado e nem está sendo submetido para publicação em outro periódico; (b) todas as pessoas listadas como autores aprovaram o seu encaminhamento com vistas à publicação na revista **Psicologia: Teoria e Pesquisa**; (c) qualquer pessoa citada como fonte de comunicação pessoal aprovou a citação; (d) os autores seguiram todos os procedimentos éticos recomendados pelos padrões adotados pela Revista.

A primeira avaliação do trabalho é realizada pela Direção de *Psicologia: Teoria e Pesquisa* e consiste na análise rigorosa da adequação do manuscrito às normas da Revista, considerando, especialmente, dois aspectos: tipo de contribuição (suas características principais, definidas neste documento e no manual da APA) e as normas de redação e formatação do manual da APA. Os manuscritos que forem considerados não aderentes às normas terão sua tramitação interrompida e os autores informados da decisão.

Os trabalhos que atenderem às normas serão enviados para apreciação do Conselho Editorial, que poderá fazer uso de consultores *ad hoc* a seu critério. Os autores serão notificados da aceitação ou recusa de seus manuscritos.

Os trabalhos que atenderem às normas serão enviados e apreciados pelo Conselho Editorial, que poderá fazer uso de consultores *ad hoc* a seu critério. Os autores serão notificados da aceitação ou recusa

de seus manuscritos.

Pequenas modificações no texto poderão ser feitas pela Direção ou pelo Conselho Editorial da Revista. Quando este julgar necessárias modificações substanciais, o autor

será notificado e encarregado de fazê-las, devolvendo o trabalho reformulado no prazo estipulado.

Direitos

Autorais

1. Artigos publicados em Psicologia: Teoria e Pesquisa

Os direitos autorais dos manuscritos publicados por *Psicologia: Teoria e Pesquisa* permanecem propriedade dos autores, que cedem o direito de primeira publicação à revista. Os autores devem reconhecer adequadamente a revista em publicações posteriores do manuscrito.

2. Reprodução parcial de outras publicações

Manuscritos submetidos que contiverem partes de texto extraídas de outras publicações deverão obedecer aos limites especificados para garantir originalidade do trabalho submetido. O manuscrito que contiver reprodução de uma ou mais figuras, tabelas, desenhos e instrumentos extraídos de outras publicações só será encaminhado para análise se vier acompanhado de permissão escrita do detentor do direito autoral do trabalho original para a reprodução especificada em **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. A permissão deve ser endereçada ao autor do trabalho submetido. Em nenhuma circunstância **Psicologia: Teoria e Pesquisa** e os autores dos trabalhos publicados nesta Revista repassarão direitos assim obtidos.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos. Mas há taxas para publicação de artigos.

A Revista adota o sistema iThenticate para identificação de plágio.

Normas para publicação

Forma de Apresentação dos Manuscritos

Psicologia: Teoria e Pesquisa adota integralmente as normas de publicação do *Publication Manual of the American Psychological Association* (7ª edição, 2019).

Os manuscritos devem ser redigidos em português, inglês ou espanhol ou, ainda, em outra língua a critério do conselho editorial. **Após aceitos para publicação, os manuscritos deverão ser traduzidos para o inglês, para que possam ser publicados em edição bilingue.**

A submissão dos manuscritos deve ser feita unicamente de forma eletrônica por meio da plataforma OJS de *Psicologia: Teoria e Pesquisa* no seguinte endereço: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp>.

No momento da submissão os autores deverão realizar o *upload* no sistema da revista de dois arquivos no formato do processador de texto WORD 2003 ou posterior. O primeiro é o manuscrito propriamente dito, sem nenhum tipo de identificação dos autores e contendo todos os

seus elementos, a saber: título, título abreviado para cabeçalho, resumo (se redigido em português. Resumo e *resumen* se redigido em espanhol), *abstract*, texto propriamente dito, referências, tabelas (uma por página) e figuras (uma por página). O segundo arquivo é uma carta de encaminhamento (*cover letter*) que deverá conter todos os elementos pertinentes indicados no manual da APA, assinada por todos os autores do

manuscrito. Apenas devem ser enviados arquivos suplementares se estritamente essenciais para a avaliação do manuscrito.

A apresentação de informações numéricas e estatísticas deverá seguir o preconizado no manual da APA. Para os manuscritos redigidos em língua portuguesa solicita-se a normalização das informações numéricas e estatísticas conforme recomendações de Carzola, Silva e Vendramini (2009), que pode ser acessado gratuitamente no seguinte endereço eletrônico: <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/biblioteca/Publicar-em-Psicologia.pdf>

Ressalva-se que, no caso de artigos redigidos em língua portuguesa, eventuais inconsistências entre os padrões do manual da APA e a redação em língua portuguesa devem ser resolvidas pelos autores considerando-se as regras gerais de redação desta língua.

A formatação do arquivo do manuscrito bem como a elaboração de tabelas, figuras e demais elementos deverão seguir rigorosamente o que está preconizado no manual da APA. Recomenda-se que os autores, antes da submissão, avaliem se o manuscrito está em acordo com as normas apresentadas no manual da APA. Ressalta-se que esses elementos podem constituir motivo de rejeição sumária do manuscrito pela Direção da Revista caso não sejam cumpridos conforme as normas especificadas.

Como fonte complementar aos autores recomenda-se a consulta à informação on-line sobre o manual de publicação da APA nos seguintes endereços :

<http://www.apastyle.org/> <http://owl.english.purdue.edu/owl/section/2/10/>

Referências

APA. (2019). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington, 7th edition, DC: APA.

Carzola, I. M., Silva, C. B. da, & Vendramini, C. M. M. (2009). Normas para a apresentação de informações e estatísticas no estilo editorial APA. In A. A. Z. P. Sabadini, M. I. C. Sampaio, & S. H. Koller (Eds.), *Publicar em psicologia: Um enfoque para a revista científica* (pp. 171-188). São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia; Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Retirado de <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/biblioteca/Publicar-em-Psicologia.pdf>