



**Centro Universitário de Várzea Grande  
Curso de Fonoaudiologia – UNIVAG**

**Anny Karoline Araújo  
PamellaPriscylla Souza Costa**

**TRIAGEM COGNITIVA EM IDOSOS USUÁRIOS DAS UNIDADES  
BÁSICAS DE SAÚDE EM VÁRZEA GRANDE**

Várzea Grande–MT  
2019

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A população idosa vem crescendo em larga escala no mundo com um percentual alto de pessoas na terceira idade. Estes dados são de suma importância, tendo em vista que o envelhecimento é acompanhado de alterações fisiológicas, funcionais, cognitivas e orgânicas que podem prejudicar a qualidade de vida do idoso. É notório na literatura que há uma preocupação com a memória dos idosos e desta forma, o rastreio cognitivo é de suma importância para o diagnóstico e monitoramento do declínio da cognição e avanço de quadros demenciais, que são vistos nesta fase da vida. Para isso existe uma série de testes cognitivos que avaliam tal habilidade, sendo que neste presente estudo foi utilizado o protocolo Montreal Cognitive Assessment (MoCA) que é um protocolo de rastreio que auxilia o monitoramento das capacidades cognitivas, podendo assim detectar comprometimento cognitivo leve e possíveis evoluções de quadros demenciais.

**OBJETIVO:** Avaliar aspectos cognitivos relacionados ao envelhecimento em idosos de uma Unidade básica de saúde de Várzea Grande.

**METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo transversal de abordagem quantitativa através do protocolo MoCA que tem como objetivo realizar um rastreio cognitivo avaliando os seguintes aspectos, atenção, concentração, funções executivas, memória, linguagem, habilidades viso-construtivas, conceituação, cálculo e orientação. A população estudada teve 30 voluntários idosos, que possuíam mais de 60 anos, com diferentes graus de escolaridade, de ambos os sexos que frequentam uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Várzea Grande.

**RESULTADOS:** Com relação à caracterização da amostra, a média da idade dos voluntários foi de 68,1 (+/- 5,21) anos e a média da escolaridade é de 6,37 (+/- 5,01), sendo 80% mulheres e 20% homens na amostra de voluntários. A média geral dos idosos, em relação ao teste MoCA, ficou em 18,57 (+/- 6,84) sendo abaixo do padrão de normalidade, sendo que 87,7% dos voluntários não atingiram a média esperada. Idosos com score abaixo da média esperada foram orientados sobre o declínio da memória e como estimulá-la e encaminhados para avaliação completa fonoaudiológica quando necessário.

**CONCLUSÃO:** Com base neste estudo foi possível observar que os voluntários apresentaram dificuldades na realização do teste do protocolo MoCA, decorrentes do envelhecimento e baixa escolaridade.

**PALAVRAS CHAVE:** Envelhecimento, MoCa, Senescência.

## INTRODUÇÃO

A população idosa vem crescendo em larga escala no Brasil. Segundo o IBGE a terceira idade vai equivaler a 18% da população brasileira que passará de 19,6 milhões para 41,5 milhões em apenas 14 anos, com perspectiva de que os brasileiros com mais de 60 anos irão ultrapassar as crianças de 0 a 14 anos (IBGE, 2019).

No envelhecimento temos dois aspectos relevantes que devem ser levados em conta, a senescência e a senilidade. A senescência se trata do envelhecimento fisiológico no qual o indivíduo apresenta alterações esperadas, causadas pela idade, e a senilidade se trata de afecções mais graves (OTTONI; CARDOSO, 2019).

O processo de envelhecimento normal envolve múltiplos declínios como, por exemplo, alterações musculo esquelético, o surgimento de doenças, declínio do sistema nervoso no qual reduz o número de neurônios, condução nervosa redução dos reflexos no qual são alguns fatores que prejudicam a vida do idoso, sendo assim o envelhecimento é considerado um processo universal, progressivo e gradual. (FECHINE, TROMPIERI, 2012).

Dentre as queixas dos idosos uma das principais, está relacionada à memória, sendo a mesma a denominação dada a um conjunto de processos que envolvem a aquisição, armazenamento e a recuperação de diferentes informações no qual são habilidades realizadas pelo sistema nervoso central. (BADDELEY; ANDERSON; EYZENCK, 2009).

Apesar da velhice trazer mudanças fisiológicas e cognitivas, o idoso ainda pode aprender novas informações e adquirir novas habilidades. Embora os idosos consigam desenvolver e aprender certas habilidades passou a se tornar uma preocupação não apenas com a memória, mas também junto

às funções executivas que são responsáveis pela flexibilidade cognitiva, adaptação e o pensar criativo enquanto habilidades cognitivas se referem ao raciocínio, atos motores e memória os idosos possam vir a perder, ressaltando que entre os 65 anos e 75 anos os idosos não necessariamente apresentam mudanças exorbitantes, mas mudanças essas que variam entre discreta e ou até mesmo inexistente, porém ocorrem alguns declínios significativo nas habilidades não treinadas ou que demandem velocidade (ARGIMON, 2006).

Estudos evidenciam que alterações nas funções executivas são pouco diagnosticadas na fase inicial do quadro demencial sendo assim necessária a realização de rastreios cognitivos a fim de investigar e prevenir agravos ligados a capacidades cognitivas da população idosa (SILVA et al., 2017).

O Montreal Cognitive Assessment (MoCA) é considerado um protocolo de rastreio cognitivo, que auxilia o monitoramento das capacidades cognitivas e uma possível evolução de um quadro patológico, facilitando o rastreio para um possível diagnóstico (FREITAS e col., 2010).

Segundo Cecato et al (2014) que realizou um estudo no interior de São Paulo no Instituto de Geriatria e Gerontologia, com 5.668 idosos com a finalidade de comparar o os demais testes cognitivos, foi concluído que o MoCA apresentou grande importância na diferenciação dos grupos normais e com Doença de Alzheimer, e foi o melhor teste para a diferenciação de comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer. Sendo assim o rastreio cognitivo se faz de grande importância para a realização de triagens e diagnósticos precoce.

Tendo em vista a importância do diagnóstico precoce aos idosos que apresentam quaisquer alterações cognitivas decorrente da idade, o setor público e a fonoaudiologia torna-se importante nesse processo, uma vez que o setor público de saúde é um dos locais onde esses idosos e familiares buscam por diagnóstico e tratamento.

A fonoaudiologia e a saúde pública tiveram sua entrada nos serviços públicos de saúde no final de 1980 e começo do ano 1990 a fim de trabalhar com distúrbios da comunicação, assim passando a exercer atividades no SUS (sistema de saúde pública), visando a promoção e prevenção da saúde populacional. Deve-se ressaltar que além de diagnosticar e tratar patologias, é

visto que a função do fonoaudiólogo realização de trabalhos de promoção de saúde pública, podendo de fato trazer mudanças de hábitos na sociedade (PENTEADO, SERVILHA, 2004).

De acordo com Sousa et al. (2018) com o aumento da população idosa no Brasil se faz necessário um incremento nos atendimentos do sistema público de saúde para o acolhimento destes idosos, já que a maioria possui doenças crônicas e disfunções decorrente da idade.

Com o aumento da demanda de idosos no SUS os serviços do fonoaudiólogo vêm crescendo demasiadamente, tendo em vista que o fonoaudiólogo que atua na atenção básica deve atuar como generalista capacitado para projetar ações e prevenções de acordo com as necessidades da comunidade em que está inserido (MOREIRA, MOTA, 2009).

A promoção de saúde pública é uma forma de intervenção primária do fonoaudiólogo, consiste em realizar triagens e orientações como meio de prevenção, e em alguns casos realizar encaminhamento para conduta adequada, podendo assim promover uma melhor qualidade de vida.

Observa-se que a cognição e a memória dos idosos vêm se deteriorando ao longo dos anos, por isso é de suma importância o rastreio cognitivo para poder compreender e analisar a cognição dos idosos, sendo assim, este estudo tem por objetivo, por meio da aplicação do protocolo MoCA realizar um rastreio prévio das habilidades cognitivas, para que esses idosos possam vir a receber a orientação correta, promovendo assim a possibilidade de intervenção precoce e consecutivamente uma melhor qualidade de vida para os mesmos.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do INSTITUICAO EDUCACIONAL MATOGROSSENSE-IEMAT, parecer CAAE: 17748619.0.0000.5692; sob o protocolo de pesquisa nº3.557.619, atendendo às diretrizes nacionais e internacionais para pesquisa em seres humanos (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), que regulamentam experimentos envolvendo pessoas.

Foi realizado a aplicação do protocolo MoCA em 30 idosos que frequentam a rede pública de saúde, que possuíam mais de 60 anos de idade, entre analfabetos e alfabetizados, em ambos os sexos. Os idosos foram abordados pelas pesquisadoras sendo explicado brevemente sobre a pesquisa, sobre o protocolo MoCA e sobre a importância do rastreio cognitivo da memória. Para os idosos que tiveram o interesse foram direcionados a uma sala de atendimento onde as pesquisadoras forneceram o Termo de consentimento livre e esclarecimento (TCLE) (anexo 1), e só após a concordância dos mesmos em participar da pesquisa, que foi aplicado o protocolo MoCA. A aplicação do protocolo variou de 10 a 15 minutos, dependendo da dificuldade de cada idoso para executar os testes propostos.

O protocolo foi aplicado nas Unidades Básicas de saúde da COHAB Cristo Rei (UBS), e no Programa de saúde da família (PSF) Celestino Gomes Coelho, localizada no bairro Água Vermelha, ambas em Várzea Grande. As pesquisadoras foram 3 vezes na semana na UBS da Cohab Cristo Rei, e 3 vezes na semana seguinte no PSF Celestino Gomes Coelho, aplicar o protocolo Montreal Cognitive Assessment (MoCA), que segundo Freitas et al. (2010), considerado um protocolo de rastreio cognitivo que auxilia no rastreio das capacidades cognitivas e possíveis evoluções de quadros patológicos (anexo 2). O mesmo foi aplicado em dias de atendimento médico, onde a demanda de idosos é maior comparado com os demais dias da semana, para que a abordagem dos idosos pudesse ser representativa.

O MoCa apresenta perguntas específicas para rastreio da cognição, sendo um total 11 perguntas para o voluntário responder. A pergunta número 1 é alternância e trilha no qual ele terá que fazer uma trilha desenho entre as figuras 1-A 2-B 3-C 4-D 5-E, pontuação de 0 a 1. A pergunta número 2 é habilidade viso-constructivas o paciente deverá copiar um cubo ao lado igualmente pontuação de 0 a 1. Pergunta número 3 também será verificado habilidade viso-constructiva desenhando um relógio marcando 11:10 pontuação de 0 a 3. A pergunta número 4 é sobre nomeação será dado figuras para o paciente olhar e ele deverá nomear pontuação de 0 a 3. A pergunta número 5 o examinador falará palavras no qual o examinado deverá se recordar onde a pontuação é 0. Pergunta 6 é a atenção no qual o examinador devera dizer dígitos e eles deverão gravar será dígitos indiretos e diretos, vigilância e sete

seriados, com pontuação 3. Pergunta 7 referente a replicação de sentenças de 0 a 2. Pergunta 8 será visto a fluência verbal de 0 a 1. Pergunta 9 será visto abstração 0 a 4. Pergunta 10 evocação tardia no qual ele deveria lembrar das palavras que foram ditas no começo de 0 a 5. A pergunta número 11 sobre orientação, o examinado terá que dizer dia, hora e local onde ele se encontra a pontuação é de 0 a 3.

Após a aplicação os resultados foram analisados para a obtenção de dados sobre cognição nos voluntários. Foi analisado se há diferença estatística entre os fatores idade e escolaridade para todas as provas da Avaliação MoCa e também para a pontuação final, para isso, foi utilizado o teste ANOVA.

## **RESULTADOS**

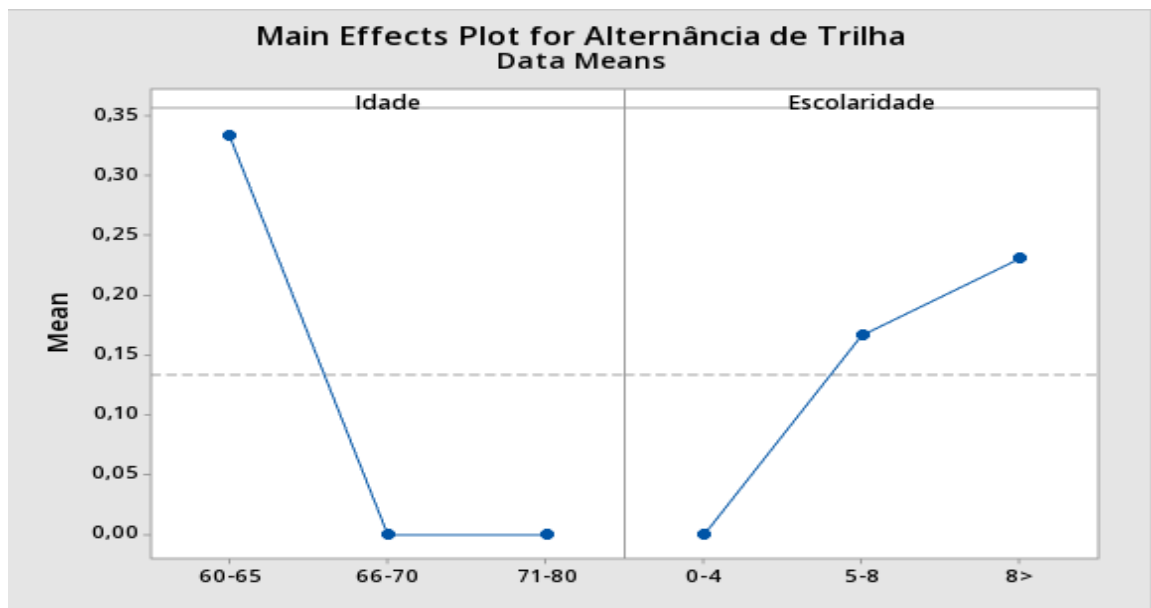
Com relação a caracterização da amostra, a média da idade dos voluntários foi de 68,1 (+/- 5,21) anos e a média da escolaridade é de 6,37 (+/- 5,01). Dos 30 voluntários 80% eram mulheres.

Foi avaliados idosos na faixa etária entre 60 a 80 anos, entre 0 e 16 anos de escolaridade formal, sendo classificados como analfabetos, fundamental incompleto, fundamental completo, ensino médio completo e incompleto e ensino superior completo. Para análise estatística a divisão foi feita de zero a quatro anos, de 5 a oito anos e maior que oito anos de escolaridade

Dos 30 idosos avaliados, apenas 13,30% atingiram o padrão de normalidade da bateria MoCa e 87,70% dos voluntários não atingiram a pontuação mínima para a normalidade, tendo como médio apenas 18,57 pontos, sendo a pontuação mínima esperada de 26 pontos e pontuação máxima esperada para o teste de 30 pontos.

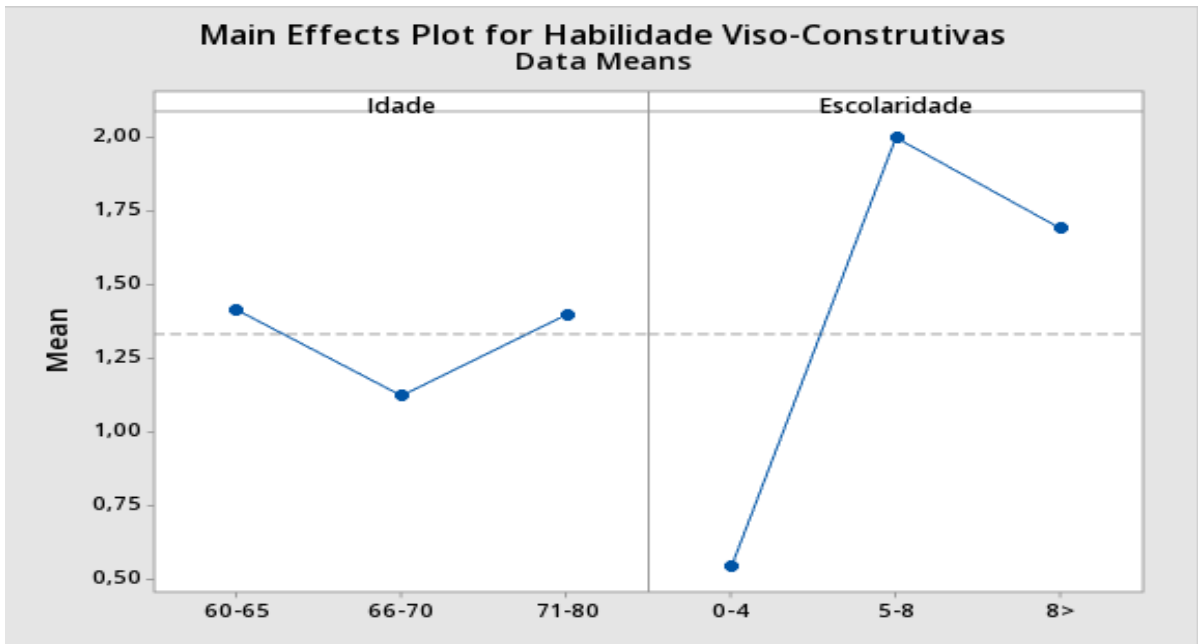
Para apresentação dos resultados, optamos em analisar apenas as provas que apresentaram idade e/ou escolaridade com diferenças estatísticas significantes, sendo elas, alternância de trilha, habilidade Visio construtiva, span de dígitos e teste seriado.

TABELA 1: Alternância de trilha (relação idade e escolaridade)



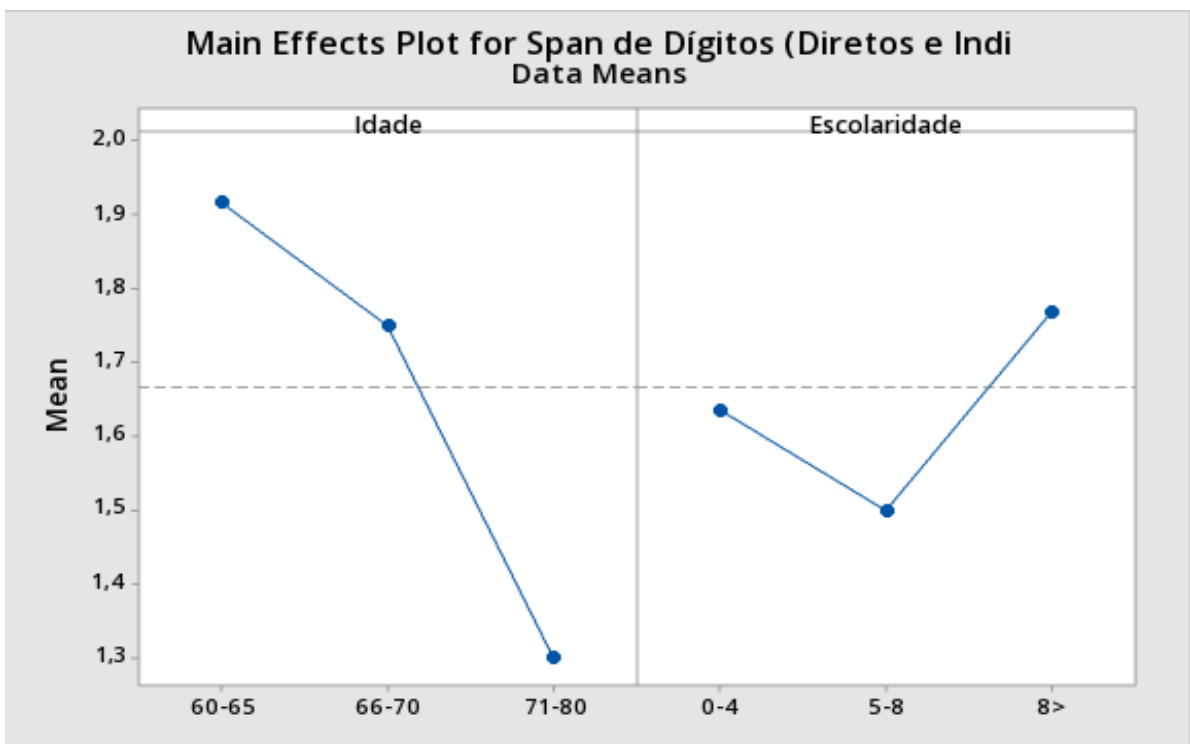
Na avaliação dos resultados da triagem do MoCA, na aplicação do teste de alternância de trilha, verificamos através do resultado pela análise estatísticas para 66-70 e 71-80 anos de idade os voluntários obtiveram a pontuação zero, sendo observada que quanto maior a idade menor a pontuação e maior escolaridade maior resultado, obtido de p-valor (idade) = 0,036, portanto idade apresenta relação com o resultado de alternância de trilha.

TABELA 2: Habilidade viso-construtiva relógio (relação idade e escolaridade)



No que se refere a atividade viso construtiva do relógio os voluntários deveriam desenhar um relógio com números e marcando exatamente 11:10. Foi considerado a habilidade viso-construtiva ( $p$ -valor = 0,015), observando-se que quanto maior a escolaridade, melhor foi o desempenho na prova.

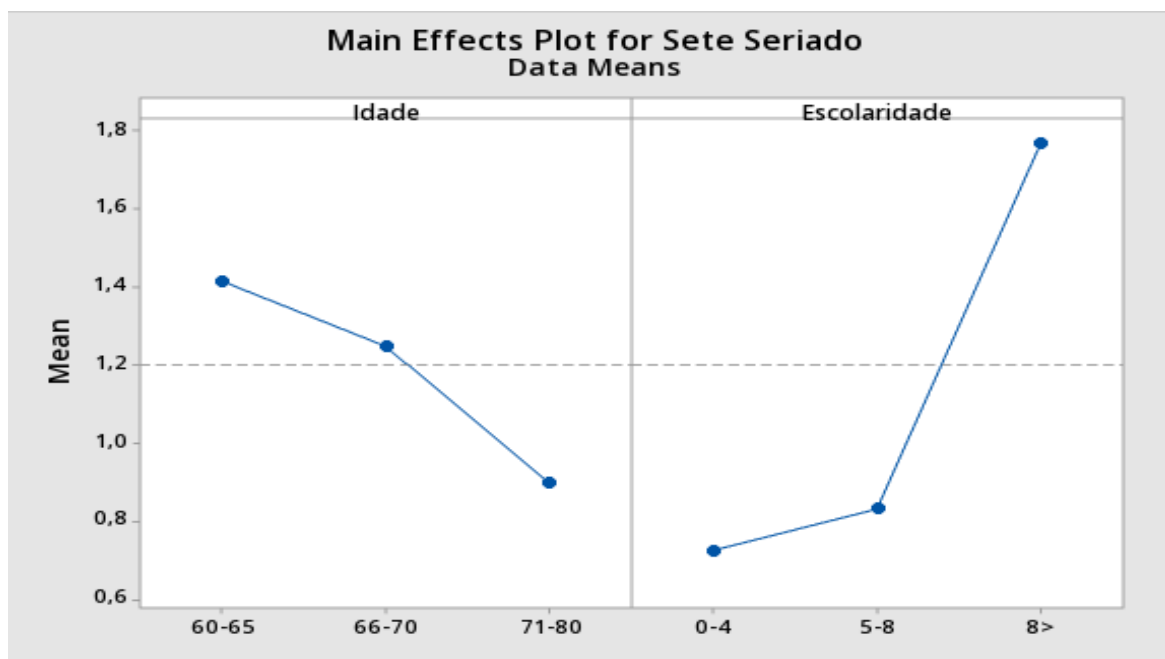
TABELA 3: Span de dígitos (relação idade e escolaridade)



Ao que se refere do teste de atenção na atividade de span de dígitos, nesta atividade os voluntários deveriam repetir na ordem no qual foi dita. Foi

verificado uma relação da escolaridade com resultado de span de dígitos, observando-se assim quanto maior a idade, menor o resultado (p-valor=0,015).

TABELA 4: Sete seriado



No teste do sete seriado foi se dado P-valor (escolaridade)= 0,048, como p-valor < 0,05, então escolaridade apresenta relação com o resultado de sete seriado, observado tendência no resultado de quanto maior a idade, menor o resultado e quanto maior a escolaridade maior o resultado.

Nos demais testes do protocolo MoCA que foram as habilidades visuo-construtivas (cubo), nomeação, replicação de sentença, fluência verbal, abstração, evocação tardia e orientação não foram comprovadas estatisticamente variações relacionadas a idade e grau de escolaridade.

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos cognitivos do envelhecimento em idosos de uma Unidade básica de saúde de Várzea Grande. Observamos que apenas 20% dos voluntários eram do sexo

masculino, mostrando assim que as mulheres procuram mais ajuda em relação a saúde do que os homens, corroborando com estudo segundo Bertolini e Simonetti (2014) em que relatam que os homens procuram menos o atendimento de serviço a saúde, justificando a dificuldade de horários ou medo de possuir alguma doença grave.

A média da idade dos voluntários foi de 68,1 (+/- 5,21) anos e a média da escolaridade é de 6,37 (+/- 5,07). Pudemos observar durante a análise estatística que quanto menor a escolaridade maior dificuldade na execução dos testes, bem como, a necessidade de mais tempo para a resolução da tarefa, apresentando assim, para os menos letrados, uma velocidade de processamento mais lentificado. Souza et al. (2001) também notaram a correlação direta entre anos de estudo e desempenho em teste de modo que, quanto menor é a escolaridade, menor a velocidade de processamento e possuindo maior dificuldade em realizar duas ou mais ações.

Foi verificado que dos 30 idosos, 13,30% conseguiram obter a pontuação do padrão de normalidade enquanto o restante, 86,70%, obtiveram pontuação abaixo da média do padrão de normalidade do MoCA, foi observado que quanto maior o grau de escolaridade menor era dificuldades na realização dos testes que foram apresentados. Argimon e Stein (2005) também verificaram que quanto maior a escolaridade maior fator protetor no declínio das habilidades cognitivas, sendo assim, os autores dividiram os idosos em dois grupos, um com até três anos de escolaridade e o outro com quatro ou mais anos de estudo, e observou que os idosos com menos anos de escolaridade tiveram resultados inferiores no Mini Exame do Estado Mental quando comparados a idosos com mais anos de escolaridade. Através do presente estudo foi realizada a mesma divisão que na qual foram observadas diferenças em relação a escolaridade nos testes de alternância de trilha, desenho do relógio, sete seriado e span de dígitos.

Em contrapartida Paulo e Yassuda (2009) mostram que a escolaridade não possui ligação com o déficit cognitivo em idosos, os mesmos usaram protocolos composto por questionário sociodemográfico, Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Bateria Cognitiva Breve (BCB), Questionário de Queixas de Memória (Memory Complaint Questionnaire – MAC-Q), questionário sobre a frequência de esquecimentos, Escala de Depressão Geriátrica

(Geriatric Depression Scale – GDS). Num outro contra ponto, Falcão et al. (2012) diz que quanto maior exposição a estímulos cognitivos maior é o desempenho nas provas com melhor desempenho, enquanto quanto menor o estímulo cognitivo menor o desempenho, sendo que os mesmos utilizaram o Mini Mental State Examination. Nos acreditamos, através dos resultados obtidos, que existe uma forte correlação entre a escolaridade e o desempenho nos testes de rastreio cognitivos.

Neste presente estudo, a análise estatística mostrou que a aplicação do teste de alternância de trilha, tabela 1, do protocolo MoCA, que quanto maior a idade menor a pontuação e maior escolaridade maior resultado. Dos trinta voluntários, 87% não conseguiram completar adequadamente esta atividade. Estes dados corroboram com o estudo de Chiu et al. (2004) em que pessoas com baixa escolaridade e junto ao processo de envelhecimento apresentam alterações do estado mental e funcionamento cognitivo, demonstrando assim que o envelhecimento afeta os processos de aquisição, armazenamento e a recuperação de diferentes informações.

Na atividade viso-constructiva do relógio, tabela 2, em que deveria ser feito o desenho de um relógio analógico marcando 11 horas e 10 minutos, notou-se que os voluntários demonstraram dificuldades em executar esta parte do teste podendo ter interferência de fatores como acuidade visual e dificuldade motora decorrentes da idade. Segundo Argimon (2006) o declínio da cognição em pessoas de idade avançada é uma característica comum e junto com isso o processo de envelhecimento biológico traz alterações morfofisiológicas que acarretam prejuízos para realização de atividades. O funcionamento frontal e temporoparietal fazem partes das funções executivas envolvidas no desenho do relógio e podem ser testadas através de rastreio cognitivo breve. Segundo Silva e Lourenço (2008) o conceito de tempo é abstrato e as habilidades para desenhar para indicar e ler determinados horários parecem ser particularmente sensíveis na identificação de comprometimento cognitivo, sendo enfatizada a testagem das habilidades viso-espaciais, construcionais, perceptivo-visuais e conceitual-abstratas, sendo que o teste do relógio é afetado pela escolaridade, pois envolve 3 habilidades que são desenho, indicação e leitura do horário.

No teste do sete seriado, tabela 4, que inclui a como objetivo fazer a subtração mentalmente, verificou-se estatisticamente que a escolaridade tem relação com o desempenho sendo que está é uma habilidade no qual é treinada e aprendida em ambiente escolar. Schelini et al. (2014) relata em seu estudo que os participantes não tinham nenhuma familiaridade com o este teste, sendo que a maioria dos participantes possuía pouco tempo de escolaridade formal. Da mesma forma foi verificado no presente estudo que o grau de escolaridade está ligado a execução dessa prova, interferindo diretamente no resultado.

Ao que se refere do teste de atenção, na atividade de span de dígitos, a análise estatística mostrou que escolaridade apresenta relação com resultado de span de dígitos, observando-se assim quanto maior a idade, menor o resultado. Esta parte do teste está relacionado com a memória de curto prazo na qual os idosos possuem dificuldades e acabam prejudicando algumas tarefas do dia-dia e a memória de longo prazo está preservada por estar armazenada, sendo também que a senescência traz consigo um declínio da memória e uma diminuição da atenção. (SILVA et al, 2017)

O desempenho dos voluntários no score total da bateria MoCA foi de 18,57 +/-6,84 ficando assim abaixo do padrão de normalidade que são 26 pontos. De acordo com Falcão et al. (2012) um dos motivos para esse baixo desempenho nas provas, a baixa escolaridade, uma vez que o tempo de exposição aos estímulos cognitivos melhor o desempenho cognitivos dos idosos. O desempenho a baixo do padrão de normalidade se deve ao alto índice de baixa escolaridade já que a exposição aos estímulos forma menores, sendo que os voluntários possuíam já a terceira idade corroborando para uma baixa pontuação no teste já que a idade trás a diminuição da memória e atenção.

Dos idosos avaliados, 6 não possuíam escolaridade formal, 18 possuíam ensino fundamental, 4 ensino médio e 2 ensino superior, totalizando 30 voluntários. Pudemos observar desta forma, que a maioria dos frequentadores da unidade básica de saúde possui poucos anos de escolaridade formal, somente ensino fundamental, concordando com os dados de Fernandes et al

(2009) observaram que os frequentadores de PSF possuíam baixa escolaridade e renda também.

A saúde pública é de suma importância o fonoaudiólogo que atua nesta área de serviços públicos de saúde trabalha com distúrbios da comunicação, assim exercendo atividades no SUS (sistema de saúde pública), visando à promoção e prevenção da saúde populacional. Deve-se ressaltar que a função do fonoaudiólogo é a realização de trabalhos de promoção de saúde pública, podendo de fato trazer mudanças de hábitos na sociedade. Vendo-se que a ocorrência de alterações na população estudada se faz necessário a realização de triagens, encaminhamentos e orientações a esses idosos que apresentaram baixo desempenho no teste, sendo que importante a realização de ações que detectem o declínio da cognição e faça as devidas orientações, podendo ser formado grupos de idosos para a realização das ações. (PENTEADO, SERVILHA, 2004)

Para o presente estudo foi encontrado algumas limitações na execução do mesmo, sendo essas limitações baixa escolaridade em maior número dos voluntários, número reduzido de idosos, não realização de anamnese prévia e ambiente inadequado para a realização dos testes

## **CONCLUSÃO**

Com base neste estudo foi possível observar que os voluntários apresentaram dificuldades na realização do teste do protocolo MoCA, decorrentes do envelhecimento e baixa escolaridade. Observamos que quanto mais avançada a idade e menor tempo de estudo formal, menor era o desempenho na execução do teste.

A política de saúde pública no setor primário se faz necessária para orientação e prevenção dos aspectos da senescência, entre os idosos, trazendo assim maior longevidade com qualidade de vida.

## 1 REFERÊNCIAS

ARGIMON, Irani I.; STEIN, Lilian Milnitsky. **Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal.** Cadernos de Saúde Pública, v. 21, p. 64-72, 2005.

ARGIMON, Irani I. **Aspectos cognitivo nos idosos:** Florianópolis: Puc-rs, 2006.

BADDELEY, Alan.; ANDERSON, Michael C.; EYSENCK, Michael W. A memória e o envelhecimento: **Amemória de trabalho e o envelhecimento.** In: BADDELEY, Alan; ANDERSON, Michael C.; EYSENCK, Michael W.. **Memoria.** Nova York: Artmed, 2009. p. 314-327.

BERTOLINI, Daniele.; SIMONETTI, Janete. **O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde.** Revista de enfermagem, SP (2014).

CECATO, Juliana.; MONTIEL, José.; BARTHOLOMEU, Daniel.; MARTILNELLI, José. **Poder preditivo do MoCA na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência.** Revista. Bras. Geriatria. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(4):707-719.

CHIU, Nan-Tsing.; LEE, Bi-Fang.; HSIAO, Sigmund.; PAI, Ming-Chyi. **Educational level influences regional cerebral bloodflow in patients with Alzheimer's disease.** Journal of Nuclear Medicine, v. 45, n. 11, p. 1860-1863, 2004.

FALCÃO, Daniel.; SANTO, Helena.; MATRENO, Joana.; FERMINO, Simon.; GUADALUPE, Sónia. **Envelhecimento e funcionamento cognitivo:**

**papel da escolaridade e profissão.**ICongresso Internacional de Gerontologia Social dos Açores, 2012.

FERNANDES, Léia.; BERTOLDI, Andreia.; BARROS, Aluísio .**Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família.** RevSaude Publica 2009; 43(4):595-603.

FREITAS, Sandra.; SIMÕES, Mario.; MARTINS, Cristina.; VILAR, Maunela.; SANTANA, Isabel. **Estudos de adaptação de montrealcognitiveassessment (MoCA) para a população portuguesa.**2010. 357 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade de Coimbra Portugal, Coimbra, 2010.

FECHINE, Basílio.; TROMPIERI, Nicolino. O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: **AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES QUE ACONTECEM COM O IDOSO COM O PASSAR DOS ANOS.** Revista científica internacional Edição 20, volume 1, artigo nº 7, Janeiro/Março 2012.

IBGE. **PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO BRASIL E DAS UNIDADES FEDERATIVAS.** Brasil: Estatísticas Sociais, 2019.

SILVA, Kelly.; LOURENÇO, Roberto. **Tradução, adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil.** Rev Saúde Pública Rev Saúde Pública 2008;42(5):930-7.

MOREIRA, Mirna Dorneles.; MOTA, Helena Bolli. **OS CAMINHOS DA FONOAUDIOLOGIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS.** Sao Paulo: Cefac, 2009.

OTTONI, Máximo.; CARDOSO, Antônio. **O desafio social da senescência: centralidade da política de assistência à idosos.** O Social em Questão - Ano XXII - nº 44 - Mai a Agosto, 2019.

PAULO, Debora.; YASSUDA, Monica. **Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade.** Escola de Artes, Ciências e Humanidades – USP. São Paulo, 2009.

PENTEADO, Regina.; SERVILHA, Emilse; **Fonoaudiologia em saúde pública/coletiva: compreendendo prevenção e o paradigma da promoção da saúde.** Distúrbios da Comunicação. São Paulo, 2004.

SOUSA, Neuciani.; LIMA, Margareth.; CESAR, Chester.; BARROS, Marilisa. **Envelhecimento ativo: prevalência e diferença de gênero e idade em estudo de base populacional.** Cad. Saúde Pública 2018.

SOUZA, Ricardo.; IGNACIO, Fatima.; CUNHA, Fernando.; OLIVEIRA, Dayse.; MOLL, Jorge. **Contribuição à neuropsicologia do comportamento executivo: Torre de Londres e teste de Wisconsin em indivíduos normais.** Arq Neuropsiquiatr.; 59(3A):526-31, 2001.

SCHELINI, Patricia.; PRADO, Francielle.; FRANÇA, Alex. **Metamétoria em idosos entre desempenhos reais e estimados.** Universidade estadual Campinas, São Paulo, 2014.

SILVA, Kelly.; CHAVES, Maria.; ZUANETTI, Patrícia.; DORNELAS, Rodrigo.; GRANZOTTI.; Raphaela. **Rastreamento cognitivo em ambiente hospitalar de pacientes sem queixas relacionadas.** Rev. CEFAC vol.19 no.4 São Paulo jul./ago. 2017.

## **ANEXO 1**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezado participante,

“Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa Triagem Cognitiva, orientação e conduta em idosos usuários das unidades básicas de saúde em Várzea Grande ”

Esta pesquisa será desenvolvida por Gabriela De Luccia Dutra, fonoaudióloga e docente do curso de fonoaudiologia do UNIVAG - Centro Universitário de Várzea Grande. Avaliar aspectos cognitivos do envelhecimento em idosos de Várzea Grande, frequentadores de uma unidade básica de saúde da Cohab Cristo Rei. O convite para sua participação ou do seu parente/acompanhante, visa avaliar os aspectos cognitivos do envelhecimento, caso seja identificado inadequações no teste de rastreio as pesquisadoras irão orientar e encaminhar os idosos para a conduta adequada.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. É importante ressaltar que as informações obtidas serão analisadas e que a identidade dos participantes será preservada. Os dados coletados serão utilizados somente para pesquisa e os resultados deverão ser vinculados por meio de artigos científicos em revistas especializadas ou em encontros científicos, mantendo sempre o sigilo dos participantes.

O tempo de duração da pesquisa é de aproximadamente uma hora, e do questionário aproximadamente 5 minutos.

As entrevistas serão armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas as pesquisadoras e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UNIVAG.

Os participantes terão como benefício a aplicação de um protocolo de rastreio em que poderão ser avaliadas habilidades linguísticas e cognitivas e posteriormente receberem orientações e encaminhamentos, caso necessário.

A pesquisa apresenta risco potencial mínimo, pois os voluntários poderão se sentir constrangido por não conseguir executar corretamente o MoCA, por dificuldade visual ou gráfica, além apresentar cansaço durante o

exame. Acontecendo qualquer destes fatores, as pesquisadoras irão auxiliar os voluntários ou até mesmo interromper a aplicação do questionário, se necessário.

Os resultados finais serão divulgados em palestras dirigidas aos profissionais, estudantes e professores da área de fonoaudiologia, serão emitidos relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e no trabalho de conclusão de curso de fonoaudiologia das discentes Anny Karoline de Araujo e Silva, PamellaPriscylla Souza Costa .

Este termo será redigido em duas vias, sendo uma para o participante outro para o pesquisador. Todas as páginas do termo serão numeradas possibilitando a integridade das informações contidas no documento.

***Contato com o(a) pesquisador(a) responsável:***

Para maiores informações você deverá entrar em contato com a pesquisadora Gabriela De Luccia pelo email [gabriela.luccia@univag.edu.br](mailto:gabriela.luccia@univag.edu.br), telefone: 3688-6142, endereço, Av. Dom Orlando Chaves nº 2655, Bloco D.

***Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVAG:***

Av. Dom Orlando Chaves nº 2655, Bloco C, Anexo à Pró-Reitoria de Pós-Graduação Bairro Cristo Rei - 78.118-000 - Várzea Grande - Mato Grosso, Brasil.

Fone - (0XX65) 3688-6111

E-Mail: [cep@univag.edu.br](mailto:cep@univag.edu.br)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Tendo lido os objetivos da pesquisa e as questões éticas envolvidas, você concorda voluntariamente, sem nenhum tipo de obrigação e com o direito de sigilo dos seus dados, de participar da pesquisa? \*

( ) SIM ( ) NÃO

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

## CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP/UNIVAG, caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Várzea Grande, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## 2 ANEXO

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)  
Versão Experimental Brasileira

Nome: \_\_\_\_\_  
Escolaridade: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: / /  
Data de avaliação: / /  
Idade: \_\_\_\_\_

VISUOESPACIAL / EXECUTIVA		Copiar o cubo		Desenhar um RELÓGIO (onze horas e dez minutos) (3 pontos)		Pontos		
				<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Ponteiros		___/5		
NOMEAÇÃO								
						___/3		
MEMÓRIA								
Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-las, faça duas tentativas EVOCAR após 5 minutos			Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Sem Pontuação
		1ª tentativa						
		2ª tentativa						
ATENÇÃO								
Leia a sequência de números (1 número por segundo)		O sujeito deve repetir a sequência em ordem direta		<input type="checkbox"/> 2 1 8 5 4		___/2		
		O sujeito deve repetir a sequência em ordem indireta		<input type="checkbox"/> 7 4 2				
Leia a série de letras. O sujeito deve bater com a mão (na mesa) cada vez que ouvir a letra "A". Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros.								
<input type="checkbox"/> F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B								
Subtração de 7 começando pelo 100								
<input type="checkbox"/> 93		<input type="checkbox"/> 86		<input type="checkbox"/> 79		<input type="checkbox"/> 72 <input type="checkbox"/> 65		
4 ou 5 subtrações corretas: 3 pontos; 2 ou 3 corretas 2 pontos; 1 correta 1 ponto; 0 corretas 0 ponto								
LINGUAGEM								
Repetir: Eu somente sei que é João quem será ajudado hoje.		<input type="checkbox"/>		O gato sempre se esconde embaixo do sofá quando o cachorro está na sala.		<input type="checkbox"/>		
Fluência verbal: dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra F (1 minuto).								
<input type="checkbox"/> _____ (N ≥ 11 palavras)							___/1	
ABSTRAÇÃO								
Semelhança p. ex. entre banana e laranja = fruta		<input type="checkbox"/> trem - bicicleta		<input type="checkbox"/> relógio - régua		___/2		
EVOCAÇÃO TARDIA								
Deve recordar as palavras SEM PISTAS		Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Pontuação apenas para EVOCAÇÃO SEM PISTAS	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
OPCIONAL								
Pista de categoria								
Pista de múltipla escolha								
ORIENTAÇÃO								
<input type="checkbox"/> Dia do mês		<input type="checkbox"/> Mês		<input type="checkbox"/> Ano		<input type="checkbox"/> Dia da semana <input type="checkbox"/> Lugar <input type="checkbox"/> Cidade		
___/6								
© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org Versão experimental Brasileira: Ana Luisa Rosas Sarmiento Paulo Henrique Ferreira Bertolucci - José Roberto Wajman						<b>TOTAL</b> Adicionar 1 pt se ≤ 12 anos de escolaridade		
						___/30		