



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



## Impacto da institucionalização na capacidade cognitiva de idosos

Maiby Cristine Prado, Campus de Araraquara, Faculdade de Odontologia, Odontologia, maibycprado@foar.unesp.br, bolsa PROEX, Lígia Antunes Pereira Pinelli, Campus de Araraquara, Faculdade de Odontologia, Odontologia, ligia@foar.unesp.br, Andréia Affonso Barretto Montandon, Campus de Araraquara, Faculdade de Odontologia, Odontologia, andreiam@foar.unesp.br, Laiza Maria Grassi Fais, Campus de Araraquara, Faculdade de Odontologia, Odontologia, laizamgfais@foar.unesp.br

**Eixo 2** - "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais" (inclui as áreas de: Meio Ambiente, Saúde e Ciências Agrárias e veterinárias)

**Palavras Chave:** Idoso, Cognição, Instituição de Longa Permanência para Idosos

### Resumo

A capacidade cognitiva é um dos primeiros testes que devem ser aplicados em idosos quando iniciam um tratamento odontológico, isso porque é de fundamental importância a compreensão das instruções que são passadas durante o tratamento. Sabe-se que a escolaridade de um indivíduo é um fator que interfere nesta capacidade, entretanto, a institucionalização do idoso ainda é pouco compreendida. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar a capacidade cognitiva de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência e não residentes. Foi aplicado o teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM) em 67 idosos, 39 residentes no Lar São Francisco de Assis (grupo I) e outros 28 não residentes em Instituição de Longa Permanência (grupo NI). A idade média para todos os idosos foi de aproximadamente 76 anos. Não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos com relação à escolaridade ( $p=0,05$ ). O escore médio total do MEEM para o grupo I foi de  $17,67 \pm 6,31$  e para o grupo NI foi de  $20,71 \pm 3,35$ , com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p=0,01$ ). A comparação idade vs MEEM mostrou correlação inversamente proporcional apenas para o grupo I ( $p=0,028$ ). Conclui-se que a institucionalização pode influenciar de forma negativa a capacidade cognitiva dos idosos.

### Abstract:

Cognitive ability is one of the first tests to be applied in the elderly when they start a dental treatment, because it is fundamental to understanding the instructions that are passed during treatment. It is known that the education of an individual is a factor that interferes with this ability, however, the institutionalization of the elderly is still poorly understood. Thus, the aim of this study was to compare the cognitive abilities of elderly residents in a Long Term Care Institution and non-residents. It was used the Mini Mental State Examination test (MMSE) in 67 elderly residents, 39 residents of San Francisco de Assis (group I) and other 28 non-residents in Long-Term Care Institution (group NI). The average age for all seniors was approximately 76 years. It was identified a statistically significant difference between the groups in terms of education ( $p = 0.05$ ). The total average of the MMSE score for the group I was  $17.67 \pm 6.31$  and for the NI group was  $20.71 \pm 3.35$ , with statistically significant difference between groups ( $p = 0.01$ ). The comparison between age vs. MMSE showed inverse correlation only for group I ( $p = 0.028$ ). It is concluded that the institutionalization can negatively influence the cognitive capacity of the elderly.

**Keywords:** Aged, Cognition, Homes for the Aged

### Introdução

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) proposto por Folsten et al., em 1975, é um teste que procura avaliar a capacidade cognitiva de um indivíduo, sendo possível detectar a perda ou a preservação desta. São feitas diversas perguntas relacionadas à orientação espacial e temporal (bairro, cidade, estado,



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX  
PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

ano, semestre, mês), memória imediata (repetição de palavras), atenção e cálculo, memória de evocação e linguagem (repetição de palavras anteriores, identificação de objetos, escrita de frase).

Profissionais da área odontológica podem utilizar o teste para avaliar qual a capacidade de seus pacientes receberem e reterem certa informação. Se um cirurgião-dentista, por exemplo, precisa recomendar a um paciente que faz uso de prótese que este deve removê-la todos os dias antes de dormir, ou que se deve fazer uso do fio dental após as refeições, é importante que ele conheça o nível de cognição de seu paciente, se ele irá entender e reter essa informação de forma a colocá-la em prática. Muitas vezes o profissional passa as informações, porém o indivíduo não consegue interpretá-la corretamente ou apresenta dificuldade em memorizá-la, por isso, a importância de se conhecer e entender os limites que o grau da capacidade cognitiva de um paciente pode impor. Em 1994, esse teste foi adaptado por Bertollucci et al. no qual passou-se a considerar o grau de escolaridade do indivíduo, fator esse considerado pelos autores de grande importância.

## Objetivos

O objetivo do teste foi avaliar e comparar a capacidade cognitiva de indivíduos acima de 60 anos residentes e não em Instituição de Longa Permanência.

## Material e Métodos

A pesquisa faz parte do projeto de Extensão Universitária denominado "Sorriso Solidário" que assiste instituições do município de Araraquara-SP. Devido a frequente rotatividade dos idosos nas instituições, torna-se importante o conhecimento da capacidade cognitiva dos residentes para que políticas de saúde possam ser aprimoradas no sentido de integralizar o idoso considerando sua saúde sistêmica e bucal. A pesquisa obteve aprovação no Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Araraquara- UNESP (CAE XXXX) Para tanto, aplicou-se o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) proposto inicialmente por Folstein et al. (1975) e depois adaptado por Bertollucci em 1994 em 67 indivíduos acima de 60 anos.

A amostra foi dividida em dois grupos:

- 1) Idosos residentes no Lar São Francisco de Assis, Araraquara, SP, (n=39) e;
- 2) Idosos não Institucionalizados (n=28).

Como critérios de inclusão adotou-se somente a idade acima de 60 anos e para o grupo I serem moradores da referida instituição. Idosos impossibilitados de responderem às questões por motivos de doença incapacitante foram excluídos bem como os não colaborativos. Os que não conseguiram responder ao questionário completamente foram excluídos.

O indivíduo era levado a um local onde não houvessem interferências externas e as perguntas eram direcionadas de maneira clara e objetiva (Figura 1, Anexo1), a fim de proporcionar um melhor entendimento.

Cada resposta correta equivale a um ponto, e no final obtém-se um escore total, sendo este relacionado em uma classificação de acordo com a escolaridade do indivíduo (classificação do paciente MEEM x Escolaridade). A classificação divide-se em pacientes analfabetos, pacientes com pelo menos 4 anos de educação formal, pacientes com 4 a 7 anos de escolaridade, pacientes com ensino fundamental completo, pacientes com ensino médio completo e pacientes com ensino superior completo.

A comparação do escore médio entre os dois grupos experimentais foi realizado com o Teste de Kruskal-Wallis, enquanto as demais comparações foram feitas por meio do Teste de Qui-quadrado, o teste de correlação de Spearman foi aplicado para se avaliar a correlação entre a idade e MEEM.

## Resultados e Discussão

Foram avaliados 67 idosos com 60 anos ou mais, sendo 39 (58,20%) institucionalizados (grupo I) e 28 (41,80%) não institucionalizados (grupo NI).



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX  
PROFESSORIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A idade média da população estudada foi igual a 76,4 anos ( $\pm 9,3$  anos), sendo  $79,6 \pm 8,9$  anos para o grupo I e  $71,9 \pm 8,1$  anos para o grupo NI. O agrupamento em faixas etárias conforme preconizado pela OMS (Tabela 1, Anexo 1) indica diferença estatisticamente significativa entre os grupos I e NI ( $p = 0,01$ ) com maior número de idosos na faixa de 85 anos ou mais para o grupo I.

Com relação à escolaridade (Tabela 2, Anexo 1), variável importante para o cálculo de presença ou ausência de comprometimento cognitivo, não foi identificada diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,05$ ) entre os grupos avaliados.

Referente à condição cognitiva, mensurada por meio do MEEM, os idosos do grupo I apresentaram escore total médio igual a  $17,67 \pm 6,31$  enquanto os pacientes do grupo II apresentaram valores superiores ( $20,71 \pm 3,35$ ;  $H = 6,05$ ;  $p = 0,01$ ). Os resultados referentes à presença ou ausência de comprometimento cognitivo segundo os escores de escolaridade são exibidos na Tabela 3 (Anexo 1).

Pode-se observar que o grupo I apresenta maior número de idosos com comprometimento cognitivo ( $p = 3,3E-05$ ). Ao considerar que a escolaridade não foi estatisticamente diferente entre os grupos (Tabela 2, Anexo 1), sugere-se que a institucionalização e o fato dos indivíduos do grupo I serem mais idosos (Tabela 1) estejam influenciando a cognição de forma negativa.

Para comprovar o efeito da idade sobre os resultados do MEEM, foi realizada a correlação de Spearman, cujos resultados indicarem haver correlação inversamente proporcional entre idade e escore do MEEM apenas para o grupo de idosos institucionalizados (Tabela 4, Anexo 1).

## Conclusões

Conclui-se que a institucionalização pode influenciar de forma negativa a capacidade cognitiva dos idosos.

## Agradecimentos

À Pró-reitoria de Extensão Universitária da UNESP (PROEX-UNESP) pelo auxílio concedido à bolsista.

---

Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; **12**: 189-98.

Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci S et al. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr* 1994; **52**: 1-7.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

Realização:

unesp  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"



"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

## Anexo 1

QUESTÕES	ESCORE DO PACIENTE
1. Que dia é hoje? (orientação no tempo) ( ) dia da semana ( ) mês ( ) dia do mês ( ) ano ( ) semestre ou hora aproximada	
2. Onde estamos? (orientação espacial) ( ) local ( ) andar ( ) bairro ( ) cidade ( ) país	
3. Repita as palavras (um segundo para dizer cada uma, depois pergunte ao idoso todas as três – peça-lhe para guarda-las, pois serão perguntadas posteriormente): ( ) caneca ( ) tijolo ( ) tapete Se o paciente não conseguiu repetir as três, repita até que ele aprenda (duas vezes) as três. Conte as tentativas e registre. Tentativas: _____	
4. O(a) Sr(a) faz cálculos? Se a resposta for positiva, pergunte: se de 100 reais forem tirados 7, quanto resta? E se tirarmos mais 7, quanto resta? (total de 5 subtrações) ( ) <sup>1</sup> - 93 ( ) <sup>2</sup> - 86 ( ) <sup>3</sup> - 79 ( ) <sup>4</sup> - 72 ( ) <sup>5</sup> - 65 Se a resposta for não, peça-lhe para soletrar a palavra MUNDO de trás para frente. ( ) <sup>1</sup> - O ( ) <sup>2</sup> - D ( ) <sup>3</sup> - N ( ) <sup>4</sup> - U ( ) <sup>5</sup> - M	
5. Repita as três palavras que disse a pouco: ( ) _____ ( ) _____ ( ) _____	
6. Mostre um relógio de pulso e pergunte: O que é isto? Repita com um lápis. ( ) relógio ( ) lápis	
7. Repita a seguinte frase: Nem aqui, nem ali, nem lá. ( )	
8. Siga uma ordem de três estágios: ( ) pegue um papel com a mão direita ( ) dobre-o ao meio ( ) ponha-o no chão	
9. Leia o que está escrito no cartão e execute: ( ) feche os olhos	
10. Escreva uma frase ( no verso) ( ) _____	
11. Copie o desenho do cartão (no verso) ( )	
<b>ESCORE TOTAL</b>	
Classificação do paciente MMSE x Escolaridade _____	0- Ausente ( ) 1- Presente ( )

VALORES NORMAIS DE ACORDO COM OS ANOS DE ESCOLARIDADE DO PACIENTE	
Pacientes Analfabetos	14 a 16 em um total de 30
Pelo menos 4 anos de educação formal	18 a 21 em um total de 30
De 4 a 7 anos de escolaridade	20 a 21 em um total de 30
Ensino fundamental completo	21 em um total de 30
Ensino médio completo	22 a 23 em um total de 30
Ensino superior completo	25 a 26 em um total de 30

Fonte: Bertolucci et al., 1994.

Figura 1. Questionário aplicado aos idosos, Mini Exame do Estado Mental.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX  
PROGAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

**Tabela 1.** Distribuição dos idosos (I = institucionalizado, NI = não institucionalizado) segundo faixas etárias preconizadas pela OMS.

Grupos	Faixa etária OMS				Total geral
	Até 64 anos	65 a 74 anos	75 a 84 anos	85 anos ou mais	
I	2	8	20	9	39
NI	5	14	7	2	28
<b>Total geral</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>67</b>

$\chi^2 = 12,49$ ;  $p = 0,01$

**Tabela 2.** Distribuição dos idosos (I = institucionalizado, NI = não institucionalizado) segundo escolaridade.

Escolaridade	Grupos		Total geral
	I	NI	
Analfabetos	5	5	10
Até 4 anos de educação formal	6	13	19
De 5 a 7 anos de educação formal	20	8	28
Ensino fundamental completo	2	-	2
Ensino médio completo	2	1	3
Ensino superior completo	4	1	5
<b>Total Geral</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>67</b>

$\chi^2 = 11,07$ ;  $p = 0,05$

**Tabela 3.** Distribuição referente ao comprometimento cognitivo (MEEM) segundo níveis de escolaridade para os grupos experimentais avaliados.

Grupos	Comprometimento cognitivo		Total geral
	Presente	Ausente	
I	22	17	39
NI	2	26	28
<b>Total geral</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>67</b>

$\chi^2 = 17,21$ ;  $p = 3,3E-05$

**Tabela 4.** Coeficientes de correlação entre MEEM e idade para os grupos experimentais estudados.

MEEM vs Idade	Spearman	T	p
Grupo I	-0,3518	-2,2863	0,028
Grupo NI	-0,0967	-0,4955	0,625