

# DECLÍNIO COGNITIVO E DEPRESSÃO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS: POSSIBILIDADES DE CORRELAÇÃO<sup>1</sup>

*(Cognitive decline and depression in elderly people institutionalized and non institutionalized: possibilities of correlation)*

Aline Murari Ferraz Carlomanho<sup>2</sup>;  
Edvaldo Soares<sup>3</sup>

## RESUMO

Com o envelhecimento ocorre naturalmente um declínio de diversas funções. A depressão (DP), apontada como um fator de risco para declínio cognitivo (DC), é frequente entre idosos. Atividades voltadas à reabilitação cognitiva (RC) podem funcionar como protetoras ao DC e à DP. Objetivos: Analisar a associação entre DC e DP em idosos institucionalizados (IDI) e não institucionalizados (IDNI) e verificar a função da participação em atividades de RC. Delineamento e Método: Para análise foram selecionados 48 idosos, de ambos os sexos, dos quais 24 (IDI) e 24 (IDNI). Os sujeitos foram distribuídos em quatro subgrupos: 1) IDI participantes de RC (n=12); 2) Idosos IDI não participantes de RC (n=12); 3) IDNI participantes da UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) e freqüentadores de oficinas de memória (OM) (n=12) e, 4) IDNI participantes da UNATI e não freqüentadores de OM (n=12). A coleta de dados se deu a partir da aplicação dos instrumentos: Mini Exame do Estado Mental (MEEM), para determinar o grau de DC e Inventário de Beck de Depressão (BDI), para verificar a incidência de sintomatologia para DP. Resultados: Da amostra geral, 8,3% dos sujeitos apresentaram indicativo de DC e 52,1% indicativo de DP. Idosos menos escolarizados apresentaram maior incidência de DC e de DP. Não houve diferença significativa em relação à prevalência de DC e DP em relação ao sexo. Entre os IDI ocorreu maior incidência de DC e de DP. Não houve diferença significativa em termos de escores obtidos no MEEM e no BDI entre os sujeitos participantes e não participantes de atividades de RC ou OM. Conclusão: Contudo, se faz necessário o desenvolvimento e aplicação de estratégias curativas e preventivas em relação aos quadros depressivos. Especial atenção deve ser dada aos IDI, mais vulneráveis à DP e ao DC.

**Palavras-Chaves:** Envelhecimento Humano, Depressão, Declínio Cognitivo.

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

<sup>2</sup> Autora: Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP – Campus Marília – Faculdade de Filosofia e Ciências. Voluntária do Laboratório de Neurociências Cognitivas (LaNeC). [aline.mfcarlomanho@gmail.com](mailto:aline.mfcarlomanho@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientador: Professor Doutor Coordenador do Departamento de Psicologia da Educação. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho- UNESP – Campus Marília – Faculdade de Filosofia e Ciências. [edsoares@marilia.unesp.br](mailto:edsoares@marilia.unesp.br)

## ABSTRACT

With aging, naturally occurs the decline of several functions. The depression (DP), pointed to be a risk factor for cognitive decline (DC), is frequent amongst elders. Activities aimed at cognitive rehabilitation (RC) can be protective for DP and DC. Objectives: Analyze the association between DC and DP on institutionalized elders (IDI) and non-institutionalized elders (IDNI) and verify the protective function (regarding DP and DC) of RC activities. Design and Method: For the analysis were selected 48 elders, from both genders, from where 24 were institutionalized and 24 were not. The subjects were distributed in four subgroups: 1) IDI participating RC (n=12); 2) non participant IDI on RC (n=12); 3) IDNI participating UNATI (“Open College for the Elderly”) and attendees of Memory Workshop (MW) (n=12) and; 4) IDNI participating UNATI, not attending MW (n=12). The data were gathered from the instruments: Mini Mental State Exam (MEEM) to determine the degree of DC and Beck Depression Inventory (BDI) to verify the symptomatology of DP. Results: From the general sample, 8,3% of the subjects presented indicatives of DC and 52,1% traces of DP. Lesser educated elders showed more incidence of DC and DP. There was no meaningful related to the DC prevalence and DP related to gender. Among the IDI there were more incidence of DC and DP than the IDNI. There were no meaningful differences in terms of scores acquired by MEEM and BDI for the subjects participating and not participating RC activities or MW. Conclusion: Therefore, it is necessary the development and application of curative and preventive strategies for depressive disorder. Special attention must be given for INI, more vulnerable to DP and DC.

**Key-Words:** Human Aging, Depression, Cognitive Decline.

## Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1984) estabelece como idoso todo indivíduo de 60 anos ou mais, se este residir em países em desenvolvimento; para os países desenvolvidos, esse limite é de 65 anos. O Estatuto do Idoso no Brasil segue o mesmo critério, definindo como idosos aqueles que possuem 60 anos ou mais (CRUZ; CAETANO; LEITE, 2010). Os indivíduos idosos se encontram no último estágio do ciclo vital onde, naturalmente e progressivamente, ocorre um declínio das funções psicológicas, biológicas, sociais e econômicas. É importante salientar que pesquisas

com populações idosas são extremamente complexas, examinando o grande número de variáveis a serem consideradas. Entre essas podemos citar a idade, o estado geral de saúde, a escolaridade, a situação sócio-econômica, os hábitos etc. e, em alguns casos, a institucionalização. De acordo com Spirduso (2005), o termo envelhecimento se refere a um processo ou conjunto de processos que ocorrem em organismos vivos e que com o passar do tempo levam a uma perda de adaptabilidade, deficiência funcional e à morte. Para Paschoal (2006) a longevidade da população é um ganho, uma prova do desenvolvimento e vitória do ser humano em relação adaptabilidade. Entretanto, segundo ele, algumas contradições são evidentes, pois, ao mesmo tempo em que a população almeja viver cada vez mais, ocorre que anos a mais de vida podem significar também a chegada de dependência, incapacidade e sofrimento. Para Spirduso (2005), o aparecimento de doenças e o estresse ambiental podem acelerar os processos básicos do envelhecimento, aumentando a vulnerabilidade do sujeito idoso, inclusive em termos cognitivos. Pesquisas apontam para os altos índices de uma significativa diminuição ou perda da capacidade cognitiva. Esses índices alarmantes são mais significativos quando se referem à população de idosos institucionalizados. Além disso, o estresse relacionado à institucionalização parece ser um dos principais fatores ambientais relacionados ao aparecimento da depressão, a qual tem sido apontada como um fator de risco para o desenvolvimento de processos demenciais. Alguns estudos sugerem que 50% dos pacientes com depressão desenvolvam um quadro demencial em cinco anos (GALHARDO; MARIOSIA; TAKATA, 2010; SOARES, 2010; JOCA; PADOVAN; GUIMARÃES, 2003; RASKIND, 1998). A literatura tem destacado o fato de que transtornos de humor, entre os quais a depressão, contribuem para o aumento da morbidade do paciente com demência, acrescentando maior sofrimento mental e

posterior comprometimento do estado funcional (LYKETSOS; STEELE; STEINBERG, 2001). Do ponto de vista neurofisiológico, a depressão é caracterizada por uma alteração bioquímica no cérebro, causada por déficit no metabolismo de serotonina, a qual é considerada o principal neurotransmissor responsável pelo equilíbrio do humor e da sensação de bem-estar do indivíduo (GALHARDO; MARIOSA; TAKATA, 2010). Cabe salientar que outros processos neuroquímicos podem estar associados à episódios depressivos, como por exemplo, o excesso de glicocorticóides ou corticosteróides, o qual está associado ao déficit de dopamina e que são liberados em situação de stress e/ou administrados por via oral, como por exemplo, em casos de artrite reumatóide (ANTI; GIORGI; CHAHADE, 2008; FARIA; LONGUI, 2006). De acordo com Siqueira e colaboradores (2009), os sintomas da depressão são muito variados, indo desde as sensações de tristeza até as alterações da sensação corporal. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV-TR), entende-se por episódio de depressão maior quando no mínimo cinco dos seguintes sintomas estiverem presentes durante o período de duas semanas e representem uma alteração a partir do funcionamento anterior, sendo humor deprimido ou perda do interesse ou prazer ao menos um dos sintomas. Os outros sintomas possíveis e que devem surgir quase todos os dias e/ou na maior parte do dia são insônia ou hipersonia, fadiga ou perda de energia, agitação ou retardo psicomotor, diminuição ou aumento do apetite, perda ou ganho significativo de peso sem estar em dieta, sentimento de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada, capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se, ou indecisão além de pensamentos de morte recorrentes. Estes critérios não se encaixam a efeitos de drogas, nem a período de luto (APA, 2000). A literatura indica que cerca de 5% da população entre 65 e 80 anos apresentam quadro demencial. Para idosos de 80 a

85 anos esse percentual varia de 10% a 40% e aponta para 47% na faixa etária superior a 85 anos. É importante observar ainda que existe a possibilidade de declínio em diferentes áreas e até mesmo o aperfeiçoamento em outras, pois os idosos apresentam grande variabilidade intra e interindividual no funcionamento cognitivo (RABELO, 2009). O conceito de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), do termo original *Mild Cognitive Impairment*, ou Declínio Cognitivo Leve (DCL), foi desenvolvido para compreender as fronteiras entre o envelhecimento saudável e patológico. Define-se DCL como a zona de transição entre o envelhecimento saudável e a demência leve (PETERSEN et al., 2001; CHARCHAT-FICHMAN et al., 2005). O quadro de DCL é caracterizado por dificuldades cognitivas, especialmente de memória, sem que haja prejuízo social e/ou ocupacional, sendo estas dificuldades não suficientemente graves para diagnosticar demência (PETERSEN et al., 2001). Alguns critérios diagnósticos para DCL incluem o fato de o indivíduo não ser normal e nem demente, apresentando evidência objetiva de declínio cognitivo ou baseado em uma autopercepção de déficit cognitivo combinada a comprometimento cognitivo objetivo e preservação das AVDs, além de atividades instrumentais complexas intactas ou com mínimo comprometimento (WINBLAD et al., 2004). De acordo com Winblad et al. (2004), o DCL divide-se em três categorias diagnósticas quanto à sua trajetória clínica: DCL amnésico, indicando maior risco de desenvolver DA; DCL com comprometimento leve de múltiplos domínios cognitivos, indicando maior risco de desenvolver outras síndromes demenciais, sendo DA uma trajetória possível; DCL com comprometimento de única função cognitiva, diferente de memória, apontando para maior risco de desenvolver demência fronto-temporal e/ou afasia progressiva primária. Porém, é importante salientar o que Petersen et al. (2001) demonstram: alguns casos de DCL poderiam

permanecer estáveis e não evoluir para síndromes demenciais. Nesse sentido, Caramelli e Barbosa (2002) destacam que uma avaliação objetiva do funcionamento cognitivo e do desempenho em AVDs são fundamentais para contribuir com o diagnóstico sindrômico de demência. Portanto, a investigação da correlação de fatores relacionados ao declínio cognitivo, entre os quais podemos destacar os transtornos de humor, são fundamentais para a compreensão de fatores associados e para a elaboração de estratégias preventivas.

Este estudo objetivou: A) analisar o declínio cognitivo (DC) em idosos de quatro diferentes grupos: G1) Idosos Institucionalizados participantes das atividades inerentes ao projeto de extensão “Memória e Envelhecimento Humano – Unesp – Marília SP”, as quais são desenvolvidas junto a uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPi) localizada na cidade de Marília SP; G2) Idosos Institucionalizados não participantes das atividades desenvolvidas no projeto “Memória e Envelhecimento Humano”; G3) Idosos não institucionalizados participantes da UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) da Unesp – Marília SP e freqüentadores das oficinas de memória e, G4) Idosos não institucionalizados participantes da UNATI e não freqüentadores das oficinas de memória e, B) as possíveis correlações, a partir de análise estatística entre DC e: a) sintomas de episódios depressivos b) estado geral de saúde; c) estimulação cognitiva e posteriormente, ponderar a eficácia ou não da estimulação cognitiva em idosos.

### **Métodos e Procedimentos**

Foram sujeitos da pesquisa 48 idosos divididos em quatro grupos: G1) Idosos Institucionalizados participantes das atividades desenvolvidas no projeto “Memória e Envelhecimento Humano”; G2) Idosos Institucionalizados não participantes das

atividades desenvolvidas no projeto “Memória e Envelhecimento Humano”; G3) Idosos não institucionalizados participantes da UNATI e freqüentadores das oficinas de memória e G4) Idosos não institucionalizados participantes da UNATI e não freqüentadores das oficinas de memória. Todos os grupos foram formados por um número igual de participantes (12 sujeitos). Os idosos institucionalizados são residentes em uma ILPI localizada na cidade de Marília SP. Considerando os critérios de exclusão, não foram incluídos no estudo os idosos com distúrbios mentais que afetavam a capacidade perceptiva, de discernimento e de linguagem e aqueles que não aceitaram participar do estudo.

Os dados utilizados nesta pesquisa foram levantados a partir da aplicação dos seguintes instrumentos: 1) *Mini Exame do Estado Mental (MEEM)*, escala que tem o propósito de avaliar o funcionamento cognitivo global (FOLSTEIN; FOLSTEIN; McHUGH, 1975). Tal instrumento consiste em um teste de rastreamento e é composto por uma avaliação objetiva da orientação, atenção, concentração, memória, cálculo e linguagem. Funciona como indicador de déficit cognitivo. Esta é a escala mais citada e amplamente usada na avaliação de declínio cognitivo em idosos. O escore varia de 0 a 30. Os pontos de corte abaixo dos quais considera-se a possibilidade de demência é de 24 para indivíduos altamente escolarizados, 18 para indivíduos com o ginásio completo e 14 para os analfabetos; 2) *Inventário Beck de Depressão* (BECK et al., 1961), na versão em português validada (GORENSTEIN; ANDRADE, 1991). A escala original de avaliação é composta por 21 itens, os quais avaliam sintomas e atitudes que variam num escore de 0-3. A classificação dos escores indicativos para a depressão são: normal (0-9), leve (10-15), leve a moderado (16-19), moderada a severa (20-29), severa (30-63). Os itens que compõem o inventário avaliam os seguintes sintomas e atitudes:

tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sentimento de culpa, sentimento de punição, autodepreciação, idéias suicidas, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fatigabilidade, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática, diminuição da libido entre outros; 3) *Instrumento para avaliação de estado geral de saúde*: Tal instrumento, desenvolvido pelo *Grupo de Neurociência Cognitiva e Envelhecimento Humano* da Unesp – campus de Marília SP, é composto de 01 questionário acerca da autopercepção em relação à saúde e de um formulário relativo à medicação de uso contínuo administrada ao idoso e; 4) *Ficha para levantamento de dados acerca do sujeito*: Este instrumento levanta dados gerais como: sexo, idade, estado civil, escolaridade e, quando for o caso, tempo de institucionalização e/ou tempo de participação em atividades, tais como UNATI, Oficinas de Memória e atividades desenvolvidas no projeto *Memória e Envelhecimento Humano*. Devido a sua natureza, os dados foram resumidos por tabelas, frequência absoluta, porcentagens, média, desvio-padrão, mediana e intervalo interquartil. Para o estudo das relações entre variáveis quantitativas para dois grupos independentes utilizou-se o teste t de Student para grupos independentes e quando necessário o teste de Mann-Whitney para dados não-paramétricos; entre três ou mais grupos independentes foi utilizado a análise de variância simples e quando necessário a análise de variância de Kruskal-Wallis para dados não-paramétricos. Adotou-se o nível de significância de 5% de probabilidade para a rejeição da hipótese nula (ARMITAGE; BERRY, 1997). Para a avaliação qualitativa do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) e quando necessário a correlação de Spearman ( $r_s$ ) para dados não paramétricos. A realização da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa da FFC – Unesp (Processo 1198/2010). Todos os

procedimentos éticos previstos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS foram seguidos.

## Resultados e Discussão

Na amostra geral dos 48 participantes (Tabela 1), verificou-se que 41,7% são do sexo feminino e 58,3% do masculino. Esses participantes foram distribuídos em faixas etárias correspondentes aos objetivos do estudo, ou seja, 59-69 anos (14,0%), 70-79 anos (35,1%) e 80 anos e mais (50,9%). Em relação ao estado civil foram divididos em solteiros (37,5%), casados (20,8%) e viúvos (31,3%). No quesito escolaridade, 22,9% são analfabetos, 20,8% têm ensino fundamental incompleto; 8,3% ensino fundamental completo, 4,2% ensino médio completo, 39,6% ensino superior completo e 4,2% ensino superior incompleto. No que diz respeito ao Mini Exame do Estado Mental, 8,3% apresentaram indicação de declínio cognitivo e 91,7% não demonstraram indicação para declínio cognitivo. Já no Inventário de Beck de Depressão, 47,9% dos entrevistados não apresentaram indicativo de depressão, 33,3% tiveram indicativo de depressão leve, 4,2% indicativo de depressão leve a moderado e 14,6% indicativo de depressão moderada a severa.

**Tabela 1 – Características sociodemográficas dos participantes do estudo e classificação segundo faixa etária, sexo, estado civil, escolaridade e os instrumentos: Inventário de depressão de Beck e MEEM**

VARIÁVEL	n <sub>total</sub> = 48	%
<b>SEXO</b>		
Feminino	20	41,7
Masculino	28	58,3
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
50 a 69 anos	17	35,4
70 a 79 anos	19	39,6
80 anos e mais	12	25,0
<b>ESTADO CIVIL</b>		

Solteira(o)	18	37,5
Casada(o)	10	20,8
Viúva(o)	15	31,3
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Analfabeta(o)	11	22,9
Ens. fund. incompleto	10	20,8
Ens. fund. completo	4	8,3
Ens. médio. completo	2	4,2
Ens. superior	19	39,6
Ens. sup. incompleto	2	4,2
<b>MEEM</b>		
Com indicação de declínio cognitivo	4	8,3
Sem indicação declínio cognitivo.	44	91,7
<b>BECK</b>		
Sem indicativo de depressão	23	47,9
Indicativo de depressão leve	16	33,3
Indicativo depr. leve a mod.	2	4,2
Indicativo de depr. mod. a severa	7	14,6

Em relação ao gênero (Tabela 2), não foram observadas diferenças significativas entre a idade média de homens e mulheres. No entanto observou-se 17 participantes do estudo na faixa etária de 59-69 anos (35,4%), 19 na faixa de 70-79 anos (39,6%) e 12 na de 80 anos e/ou mais (25,0%). Observou-se ainda que na faixa etária de 80 anos e mais, 4 deles se encontram entre 86 e 99 anos representando 33,3 % do total de idosos. Em relação às variáveis idade, tempo de participação em anos, escore MEEM e Inventário de Beck, não se observaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) quando comparados segundo ao sexo. Homens e mulheres apresentaram idade e tempo de participação na UNATI/Instituição similares. Os resultados sugerem que o comprometimento segundo o estado de sintomas depressivos e o de cognição não é diferente entre homens e mulheres.

**Tabela 2 – Descrição e comparação dos resultados (Teste t/Mann-Whitney) das variáveis: idade, tempo de participação da Unati/ Institucionalização em anos, MEEM e Inventário de depressão de Beck, segundo o sexo, de 48 idosos: alunos da UNATI e institucionalizados, cidade de Marília, SP, 2012**

Sexo		n	Média	dp	<sup>(1)</sup> Teste t/ Teste Mann-Whitney (p)
Idade (anos)	Masculino	20	74,0	7,7	0,602
	Feminino	28	72,5	10,6	
	Amostra	48	73,1	9,4	
Tempo de participação na UNATI/Institucionalizados (anos)	Masculino	20	7,5	6,3	0,473 <sup>2</sup>
	Feminino	28	6,5	6,7	
	Amostra	48	6,9	6,5	
Escore MEEM	Masculino	20	24,10	4,4	0,230
	Feminino	28	25,18	5,1	
	Amostra	48	24,7	4,8	
Escore Depressão Beck	Masculino	20	9,9	6,3	0,723
	Feminino	28	10,6	7,8	
	Amostra	48	10,3	7,2	

(1) Valores p:  $p \leq 0,05$  resultado significativo; <sup>2</sup> Valor p pelo teste de Mann-Whitney

No que se refere à escolaridade foram considerados 3 segmentos pertencentes aos quatro grupos objeto deste estudo: S1: Analfabeta(o); S2: Ensino fundamental incompleto + Ensino Fundamental Completo + Ensino médio incompleto e S3: Ensino médio completo + Ensino superior incompleto + Ensino superior completo). Nesses segmentos não se observou resultado significativo para as variáveis em estudo, com exceção da variável tempo de participação na instituição para os idosos institucionalizados, conforme podemos observar na Tabelas 3a.

**Tabela 3a - Comparação dos resultados (Teste de Kruskal-Wallis) das variáveis idade, tempo de participação, MEEM e Inventário de Beck, segundo a escolaridade, de 48 idosos, participantes UNATI (n=24) e Institucionalizados (N=24), cidade de Marília, SP, 2012**

Estatísticas	Teste de Kruskal-Wallis - Valor p <sup>1</sup>	Comentários
LSV Paulo		

<b>Idade(anos)</b>	0,263	S1 = S2 = S3
<b>Tempo de participação na UNATI/Inst.(anos)</b>	0,042	S3 ≤ S2 ≤ S1 S2 é intermediário e não apresenta diferença significativa de S1 e de S3
<b>Escore MEEM</b>	0,65	S1 = S2 = S3
<b>Escore Beck Depressão</b>	0,282	S1 = S2 = S3
<b>UNATI</b>		
<b>Idade(anos)</b>	0,275	S1 = S2 = S3
<b>Tempo de partic. na UNATI/Inst.(anos)</b>	0,242	S1 = S2 = S3
<b>Escore MEEM</b>	0,145	S1 = S2 = S3
<b>Escore Beck Depressão</b>	0,336	S1 = S2 = S3

<sup>(1)</sup> Valores p:  $p \leq 0,05$  resultado significativo

Em vista dos resultados, formou-se um subgrupo composto por todos os idosos, cujo resultado da comparação entre os segmentos S1, S2 e S3 estão resumidos na Tabela 3b. Nos resultados colhidos, para a comparação entre os segmentos de escolaridade segundo a idade, observou-se quanto a composição que o segmento S3: Ensino médio completo + Ensino superior incompleto + Ensino superior completo, apresentou a maior frequência dos respondentes (47,9%), sendo o que o de menor frequência foi o segmento S1: Analfabeta(o) (22,9%). O segmento S2: Ensino fundamental incompleto + Ensino fundamental completo + Ensino médio incompleto (29,2%) se mostrou intermediário.

Ainda quanto a distribuição dos idosos, observou-se que estão internos a totalidade (11 sujeitos) dos do S1 (Analfabetos); 03 sujeitos do S2 (Ensino fundamental incompleto + Ensino fundamental completo + Ensino médio incompleto) e 2 sujeitos do S3 (Ensino médio completo + Ensino superior incompleto + Ensino superior

completo). Em relação aos matriculados na UNATI, não houve ocorrência de analfabetos; 11 idosos pertencem ao S2: e a grande maioria, (19 idosos) pertencem ao S3. É importante salientar que, nas comparações entre os segmentos (S1xS2xS3), segundo a escolaridade, os resultados do teste de Kruskal-Wallis foram significantes para todas as variáveis em estudo: idade ( $p=0,005$ ), tempo participação nos programas da UNATI/Instituição ( $p=0,034$ ), escores MEEM ( $<0,001$ ) e inventário Beck (0,007).

Quanto as comparações do nível de escolaridade segundo a idade, o resultado do teste de Kruskal-Wallis foi significativo, permitindo afirmar que o segmento S3 apresentou a menor mediana, 68 anos ( $Q3-Q1=12$  anos), diferindo significativamente dos segmentos S2, 75,5 anos( $Q3-Q1= 10,2$  anos) e S1, 77 anos ( $Q3-Q1= 12$  anos), os quais apresentaram idades medianas similares.

Em relação ao tempo participação nos programas da UNATI/Instituição, segundo a escolaridade, os do segmento S3, apresentaram a menor mediana 2 anos ( $Q3-Q1=11$  anos), diferindo significativamente da do S1, o qual apresentou a maior mediana, 10 anos( $Q3-Q1=7$  anos); a mediana intermediária, não apresentando diferenças estatisticamente significativas dos outros dois segmentos, ocorre no segmento S2, 3 anos ( $Q3-Q1= 8,5$  anos). Levando-se em conta o escore MEEM, segundo a escolaridade, os segmentos S1, com escore da mediana 18 ( $Q3-Q1=7$ ) e S2, escore 24( $Q3-Q1= 6,8$ ), não apresentaram diferença significativa, os quais diferiram significativamente do grupo S3, com escore mediano de 29( $Q3-Q1=4$ ). Com relação ao escore do inventário de Beck, segundo a escolaridade, o segmento S3, apresentou o menor escore com mediana 5 ( $Q3-Q1=11$ ), diferindo significativamente do escore mediano do S2, o qual apresentou a maior mediana, 11,5 ( $Q3-Q1=7$  anos); com mediana intermediária, não apresentando diferenças estatisticamente significativas dos

outros dois segmentos, ocorre no grupo S1, escore mediano 15 (Q3-Q1= 15). Avaliando-se a influência da escolaridade nos instrumentos, o resultado foi significativo tanto para o MEEM como para o Inventário Beck de depressão, sugerindo com auxílio dos instrumentos que a escolaridade influencia tanto no estado cognitivo como no estado mental dos respondentes (Tabela 3b).

**Tabela 3b - Descrição e comparação dos resultados (Teste de Kruskal-Wallis) das variáveis idade, tempo de participação, MEEM e Inventário de Beck, segundo a escolaridade, de 48 idosos, participantes UNATI/Institucionalizados, cidade de Marília, SP, 2012**

<b>Escolaridade</b>	<b>Estatísticas</b>	<b>Idade(anos)</b>	<b>Tempo de partic. na UNATI/Inst.(anos)</b>	<b>Escore MEEM</b>	<b>Escore Beck Depressão</b>
<b>S1: Analfa- beta(o)s</b>	<b>n</b>	11	11	11	11
	<b>Média</b>	78,9	10,7	19,1	13,2
	<b>DP</b>	9,5	6,5	3,7	8,2
	<b>Mediana</b>	77	10	18	15
	<b>Q1</b>	74	6	16	6
	<b>Q3</b>	84	13	23	21
	<b>Mínimo</b>	62	3	13	1
	<b>Máximo</b>	99	24	24	26
<b>S2: Ensino fundamental Incompleto +Ensino fundamental Complete + Ensino médio incompleto</b>	<b>n</b>	14	14	14	14
	<b>Média</b>	75,4	6,1	23,5	13,5
	<b>DP</b>	7,7	6,4	3,8	5,8
	<b>Mediana</b>	75,5	3	24	11,5
	<b>Q1</b>	71,8	1	20,5	9,8
	<b>Q3</b>	82	9,5	27,3	18,8
	<b>Mínimo</b>	60	1	17	5
	<b>Máximo</b>	87	18	28	25
<b>S3: Ens. médio Completo + Ensino superior</b>	<b>n</b>	23	23	23	23
	<b>Média</b>	69	5,6	28,2	7
	<b>DP</b>	8,8	6,1	2,3	6,1
	<b>Mediana</b>	68	2	29	5
	<b>Q1</b>	62	1	26	2
	<b>Q3</b>	74	12	30	11

<b>incompleto + Ensino superior completo</b>	<b>Mínimo</b>	8,8	6,1	2,3	6,1
	<b>Máximo</b>	57	0,1	23	0
<b>Teste Kruskal-Wallis (p)<sup>1</sup></b>		0,005	0,034	< 0,001	0,007
<b>Comentário</b>		S3 < S2 = S1	S3 ≤ S2 ≤ S1 S2 é intermediário	S1 = S2 < S3	S3 ≤ S1 ≤ S2 S1 é intermediário

<sup>(1)</sup> Valores p:  $p \leq 0,05$  resultado significante

No que se refere à idade, foram incluídos no estudo dois indivíduos com 57 anos completos e um com 59 anos completos, não considerados idosos pela definição da OMS, ficando a faixa etária inicial de 50-69 anos ao invés de 60-69 anos. Ao utilizar-se o teste de Kruskal-Wallis para o estudo das comparações segundo as faixas de idade para as variáveis em estudo, observou-se resultado significante para as variáveis idade ( $p < 0,001$ ) e escore MEEM ( $p = 0,006$ ). Os resultados foram não-significantes para as variáveis tempo de participação UNATI/Instituição ( $p = 0,111$ ) e escore Beck depressão ( $p = 0,511$ ) (Tabela 4). Quanto as comparações das faixas de idade dentro da idade, o resultado do teste de Kruskal-Wallis foi significante, o que não causa estranheza em vista da forma de construção das faixas de idade, sendo a de menor mediana a F1: 50-69 anos com a menor mediana, 62,0 anos ( $Q3-Q1 = 2,0$  anos); a intermediária F2: 70-79 anos, com mediana de 74,0 anos ( $Q3-Q1 = 5$  anos) e a de maior mediana a F3: 80 anos e mais, com mediana 83,0 anos ( $Q3-Q1 = 4,8$  anos). Em relação ao tempo participação nos programas da UNATI/Instituição, segundo as faixas de idade, não se detectou diferenças significativas entre os segmentos F1, F2 e F3 ( $p = 0,111$ ).

Levando-se em conta o escore MEEM, segundo as faixas de idade, o segmento F3 (80 anos e mais), evidenciou o menor escore mediano de 20,0 ( $Q3-Q1 = 7,2$ ), apresentando assim diferenças significativas, em termos de escores, dos grupos etários

F2 (70-79 anos), mediana 25,0 (Q3-Q1=6,0) e F1 (50-69 anos), escore mediano de 28,0(Q3-Q1=3,5) dos escores. Entre F1 e F2 não foi identificadas diferença significativa. Com relação ao escore do inventário de depressão de Beck, segundo a escolaridade e segundo as faixas de idade, não se detectou diferenças significativas entre os grupos ( $p=0,511$ ).

Avaliando-se a influência da idade nos instrumentos, não se observou diferença estatisticamente significativa para o tempo de participação na UNATI/Instituição e Inventário de Depressão de Beck, segundo as faixas etárias, ou seja, o tempo de participação na UNATI/INstituição foi similar nas diferentes faixas etárias; como também o comprometimento de sintomas depressivos. No entanto, para o escore resumo do instrumento MEEM, obteve-se resultado estatisticamente significativo segundo as faixas etárias, ou seja, a idade pode influenciar no estado mental do indivíduo, apresentando valores médios dos escores do MEEM inversamente aos das faixas etárias, isto é, a faixa etária de 80 anos e mais apresentou o menor escore médio do MEEM (20,0) diferindo estatisticamente dos das faixas de 70-79 anos (25,0) e 50-69 anos (28,0) (Tabela 4).

**Tabela 4 - Descrição e comparação dos resultados (Teste de Kruskal-Wallis) das variáveis idade, tempo de participação, MEEM e Inventário de Depressão de Beck, segundo a faixa de idade (F1: 50 a 69 anos; F2:70 a 79 anos; F3:80 anos e mais), de 48 idosos, participantes UNATI/Institucionalizados, cidade de Marília, SP, 2012**

<b>Faixa de idade(anos)</b>	<b>Estatísticas</b>	<b>Idade(anos)</b>	<b>Tempo de partic. na UNATI/Inst. (anos)</b>	<b>Escore MEEM</b>	<b>Escore Beck Depressão</b>
	<b>n</b>	17	17	17	17
	<b>Média</b>	63,2	5,5	27,3	8,9
	<b>DP</b>	3,9	6,0	2,7	7,7
	<b>Mediana</b>	62,0	3,0	28,0	5,0

F1: 50 a 69 anos	<b>Q1</b>	60,0	1,0	24,5	2,5
	<b>Q3</b>	62,0	3,0	28,0	5,0
	<b>Mínimo</b>	57	1	23	0
	<b>Máximo</b>	69	18	30	26
F2:70 a 79 anos	<b>n</b>	19	19	19	19
	<b>Média</b>	74,5	5,8	24,9	10,5
	<b>DP</b>	2,9	6,0	4,5	5,5
	<b>Mediana</b>	74,0	3,0	25,0	11,0
	<b>Q1</b>	72,0	2,0	23,0	6,0
	<b>Q3</b>	77,0	8,0	29,0	15,0
	<b>Mínimo</b>	70	,8	16	0,0
	<b>Máximo</b>	79	24	30	21
F3:80 anos e/ou mais	<b>n</b>	12	12	12	12
	<b>Média</b>	85,2	10,7	20,8	11,9
	<b>DP</b>	5,6	7,0	5,4	8,8
	<b>Mediana</b>	83,0	10,0	20,0	10,0
	<b>Q1</b>	82,0	3,0	17,3	3,3
	<b>Q3</b>	86,8	17,0	24,5	21,0
	<b>Mínimo</b>	80	1	13	1
	<b>Máximo</b>	99	21	30	25
<b>Teste Kruskal-Wallis (p)<sup>1</sup></b>	< 0,001	0,111	0,006	0,511	
<b>Comentário</b>	F1 < F2 < F3	F1 = F2 = F3	F3<F2=F1	F1 = F2 = F3	

<sup>(1)</sup> Valores p:  $p \leq 0,05$  resultado significativo

No estudo das relações entre as variáveis idade, tempo de participação UNATI/Institucionalização (anos), escore MEEM e Inventário de Depressão de Beck, dentro da instituição para os respondentes institucionalizados o resultado do estudo das relações foram não-significantes, tanto para os participantes das atividades desenvolvidas no projeto de extensão na ILPi, como para os não participantes. Para os integrantes da UNATI, também obteve-se resultado não-significantes quando do estudo das relações entre as variáveis, tanto para os não-participantes da oficina de memória como para os participantes dessa oficina, com exceção da correlação positiva

significativa ( $r_s = 0,777$ ;  $p=0,003$ ) observada entre idade dos matriculados da UNATI e aqueles participantes da oficina de memória. Em vista dos resultados, formou-se também para o estudo das relações entre as variáveis quantitativas em estudo, um só grupo de idosos compostos por todos os integrantes da UNATI e institucionalizados, cujo resumo está na Tabela 5.

Na presente pesquisa, ao realizar-se a verificação de correlação entre as variáveis de interesse, observou-se correlação regular (de 0,300 a 0,600 exclusive) entre Idade x Tempo de participação UNATI/Inst. e idade x MEEM. Observou-se ainda que a idade está relacionada ao tempo de participação na UNATI/Instituição de modo positivo ( $r_s = 0,394$ ;  $p=0,006$ ), ou seja, com aumento da idade, eleva-se também a tendência e participar da UNATI como de Instituições que abrigam idosos. Também foi verificado que a idade influencia o desempenho no MEEM de modo negativo ( $r_s = -0,450$ ;  $p=0,001$ ), ou seja, com o aumento da idade do indivíduo pode ocorrer um pior desempenho no MEEM. Na relação entre escore MEEM e sintomas depressivos (Inv. De Beck), a relação foi inversa ( $r = -0,304$ ,  $p=0,036$ ), isto é, pode ocorrer diminuição da cognição com o aumento de depressão.

**Tabela 5 – Correlações entre as variáveis idade, tempo de participação UNATI/Inst. (anos), escore MEEM e Inventário de Beck, em 48 idosos UNATI/institucionalizados, cidade de Marília, SP, 2012**

Correlações	$r_s$	$p^1$
Idade x Tempo de participação UNATI/Inst.	0,394	0,006
Idade x MEEM	-0,450	0,001
Escore MEEM x Escore Beck depressão	-0,304	0,036

(1) Valores p:  $p \leq 0,05$  resultado significante

## **Considerações Finais**

Quando analisada a amostra geral, no que diz respeito ao Mini Exame do Estado Mental 8,3% apresentaram indicação de declínio cognitivo e 91,7% não demonstraram indicação para declínio cognitivo. Já no Inventário de Beck de Depressão, 47,9% dos entrevistados não apresentaram indicativo de depressão, 33,3% tiveram indicativo de depressão leve, 4,2% indicativo de depressão leve a moderado, 14,6% indicativo de depressão moderada à severa. Não se observaram diferenças significativas quando comparados segundo ao sexo, tampouco no que diz respeito ao tempo de participação nos programas da UNATI/Instituição, segundo as faixas de idade. Homens e mulheres apresentam idade, tempo de participação na UNATI/ Institucionalização e comprometimento segundo o estado de sintomas depressivos e o de cognição similares. Ao analisar os resultados do MEEM segundo a escolaridade, observou-se que não houve significância entre os analfabetos e pouco alfabetizados, os quais diferiram significativamente dos altamente escolarizados. O primeiro grupo apresentou um declínio cognitivo mais acentuado em relação ao segundo grupo. Quando observado segundo a idade, os dados nos mostram que a mesma influencia o desempenho no MEEM de modo negativo, ou seja, com o aumento da idade do indivíduo pode ocorrer um pior desempenho no MEEM.

Com relação ao escore do inventário de Beck, segundo a escolaridade, analfabetos apresentaram maior indicativo para depressão do que os escolarizados, sugerindo com auxílio dos instrumentos que a escolaridade influencia tanto no estado cognitivo como no estado mental dos respondentes. Em relação à idade, não se detectou diferenças significativas na influencia do resultado do Inventário de Beck de Depressão, ou seja, o resultado foi semelhante nas diferentes faixas etárias. Pode-se observar

também que a idade está relacionada ao tempo de participação na UNATI/Instituição de modo positivo, ou seja, com aumento da idade a tendência é participar tanto da UNATI como de Instituições que abrigam idosos.

Na relação entre escore MEEM e sintomas depressivos (Inv. de Beck), a relação foi inversa, isto é, pode ocorrer diminuição da cognição com o aumento de depressão. Por fim, no que diz respeito à comparação dos sujeitos que participaram das oficinas de memória/ atividades desenvolvidas no projeto e os que não participaram, não houve significância, isso talvez porque maior parte dos sujeitos que participaram da pesquisa fazem parte desses grupos há apenas aproximadamente um ano.

## **AGRADECIMENTOS**

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo- FAPESP pelo apoio financeiro para que realização da presente pesquisa fosse possível.

## **REFERÊNCIAS**

- ANTI, S.M.A.; GIORGI, R.D.N.; CHAHADE, W.H. Antiinflamatórios hormonais: glicocorticóides. *Einstein*, n. 6 (Supl 1), p. 159-165, 2008.
- APA - American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 4 ed. Porto Alegre: ARTMED; 2000.
- ARMITAGE, P.; BERRY, G. *Estadística para la investigación biomédica*. 3ª. Ed. Madrid: Harcourt Brace, 1.997, p. 593
- BECK, A.T. et al. Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*. n. 4, p. 53-63, 1961.

- CARAMELLI, P.; BARBOSA, M.T. Como diagnosticar as quatro causas mais freqüentes de demência? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, n. 24 (Supl I), p. 7-10, 2002.
- CHARCHAT-FICHMAN H et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*; v. 27, n. 12, p. 79-82, 2005.
- CRUZ, D. T.; CAETANO, V. C.; LEITE, I. C. G. Envelhecimento populacional e bases legais da atenção à saúde do idoso. *Caderno Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 500-8, 2010.
- FARIA, C.D.C.; LONGUI, C.A. Aspectos moleculares da sensibilidade aos glicocorticóides. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 50, n. 6, p. 983-995, 2006.
- 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.*; n. 12, p.189-98, 1975.
- GALHARDO, V.A.C.; MARIOSIA, M.A.S.; TAKATA, J.P.I. Depressão e perfis sociodemográfico e clínico de idosos institucionalizados sem déficit cognitivo. *Rev Med Minas Gerais*; v. 20, n. 1, p. 16-21, 2010.
- GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L. Validation on of a portuguese version of the beck depression inventory and the state-trait anxiety inventory in Brazilian Subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, n. 29, p. 453-457, 1991.
- JOCA, S. R. L.; PADOVAN C. M.; GUIMARÃES, F.S. Estresse, depressão e hipocampo. *Revista Brasileira de Psiquiatria*; n. 25(Supl II), p. 46-51, 2003.
- LYKETSOS, C. G.; STEELE C. D.; STEINBERG, M. Transtornos comportamentais na demência. In: GALLO, J. J. et al. *Assistência ao Idoso: aspectos clínicos do envelhecimento*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 165-175.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (1984). Aplicaciones de La epidemiologia al estudio de los ancianos: informe de un grupo científico de la OMS sobre a epidemiologia del envejecimento. (Série de Informes Técnicos, 706). Genebra: OMS

PARADELA E. M. P.; LOURENÇO R. A.; VERAS R.P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Revista Saúde Pública*, v. 39, p. 918-23, 2005.

PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida na velhice. In FREITAS, E. V. de. et al (orgs.). Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PETERSEN, R.C. et al. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, v. 56, n. 9, p. 1133-42, 2001.

RABELO, D.F. Comprometimento Cognitivo Leve em Idosos: avaliação, fatores associados e possibilidades de intervenção. *Revista Kairós Gerontologia*, v.12, n. 2, p. 65-79, 2009.

RASKIND, MA. The clinical interface of depression and dementia. *J Clin Psychiatry* 1998;59(Suppl 10):9-12.

SIQUEIRA, G.R. et al. Análise da sintomatologia depressiva nos moradores do Abrigo Cristo Redentor através da aplicação da Escala de Depressão Geriátrica (EDG). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 1, p. 253-259, 2009.

SOARES, E. et al., Projeto Memória e Envelhecimento: capacitando profissionais e aprimorando aspectos cognitivos em idosos institucionalizados. *RBCEH*, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 62-73, 2010.

SPIRDUSO, W. W. Dimensões físicas do envelhecimento. Barueri, SP: Manole, 2005.

WINBLAD, B. et al. Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report of International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *Journal of Internal Medicine*, v. 256, n. 3, p. 240-6, 2004.