

# Impacto da estimulação cognitiva sobre depressão, ansiedade, cognição e capacidade funcional em adultos e idosos de uma universidade aberta da terceira idade

*Impact of cognitive stimulation on depression, anxiety, cognition and functional capacity among adults and elderly participants of an open university for senior citizens*

Francine Golghetto Casemiro<sup>1</sup>  
Isabela Azevedo Rodrigues<sup>2</sup>  
Juliane Cristine Dias<sup>2</sup>  
Ludmyla Caroline de Sousa Alves<sup>2</sup>  
Keika Inouye<sup>2</sup>  
Aline Cristina Martins Gratao<sup>1,2</sup>

## Resumo

**Objetivos:** o estudo avaliou a efetividade de uma oficina Gerontológica de Estimulação Cognitiva (EC) no desempenho cognitivo, funcional e nos sintomas de humor de senescentes participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. **Método:** Trata-se de ensaio clínico aberto controlado com lista de espera no qual participaram 15 pessoas no grupo intervenção e 16 no grupo controle. No início e no final do estudo (sexto mês), aplicou-se: Span de Dígitos; ACE-R; Inventário de Ansiedade e de Depressão de Beck e Medida da Independência Funcional (MIF). **Resultados:** No grupo intervenção, houve melhora para as variáveis avaliadas, e o domínio visuoespacial ( $p=0,022$ ), os sintomas de depressão ( $p=0,048$ ) e de ansiedade ( $p=0,002$ ) apresentaram diferença significativa. No grupo controle os sintomas de depressão e de ansiedade obtiveram piora. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o programa de EC tem efeito benéfico sobre os sintomas de humor de adultos e idosos frequentadores de uma Universidade Aberta à Terceira Idade.

**Palavras-chave:** Idosos; Cognição; Depressão; Ansiedade.

## Abstract

**Objective:** this study evaluated the effectiveness of a Gerontological Cognitive Stimulation workshop, aimed at improving the cognitive and functional performance and mood symptoms of senescent participants in an Open University for Senior Citizens. **Method:** An open controlled clinical trial with a wait list was performed, with 15 people participating in the intervention group and 16 people in the control group. At the beginning and end of the study (six months later) the Digit span, ACE-R, Anxiety Inventory and Beck Depression, and Functional Independence Measure (FIM) tests were applied. **Results:** In the intervention group, there was improvement in the variables evaluated, with significant differences in the visuospatial domain ( $p = 0.022$ ), symptoms of depression ( $p = 0.048$ ) and anxiety ( $p = 0.002$ ). In the control group the symptoms of depression and anxiety deteriorated. **Conclusion:** The results suggest that the cognitive stimulation program has a beneficial effect on the mood symptoms of adults and elderly members of an Open University Program for Senior Citizens.

**Key words:** Elderly; Cognition; Depression; Anxiety.

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. São Carlos, SP, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Gerontologia. São Carlos, SP, Brasil

## INTRODUÇÃO

A manutenção da cognição é de relevância para a promoção da independência e autonomia do idoso e a sua estimulação pode prevenir ou mesmo retardar o processo de degeneração do cérebro.<sup>1</sup> A Gerontologia, como ciência e prática de assistência ao idoso, pode e deve trabalhar para esse benefício, não apenas a evitar ou retardar as doenças, mas também privilegiar o envelhecimento sadio, o que requer a manutenção e o fortalecimento das funções físicas e psíquicas do idoso, bem como o seu engajamento social por meio de atividades produtivas e de relações interpessoais significativas.<sup>2</sup>

Nesta perspectiva, oficinas de estimulação cognitiva capacitam os indivíduos a conviver, lidar, contornar, reduzir e superar deficiências cognitivas, além de valorizar os desejos pessoais, subjetividades e histórias de vida de cada participante, proporcionando assim, melhora da qualidade de vida.<sup>3</sup> Estas consistem na realização de exercícios diversos, que visam à melhoria ou à compensação de deficit por meio de exercícios como a memorização de palavras (para treino da memória), a procura de diferenças entre imagens (para treino da atenção), a realização de puzzles (para treino da capacidade construtiva), entre outros.<sup>4</sup>

Dentre os estudos brasileiros realizados, destaca-se o de Yassuda et al<sup>5</sup> que buscou verificar os efeitos de um programa de estimulação de memória episódica de quatro sessões em 69 idosos saudáveis. Os resultados mostraram que os idosos do grupo experimental apresentaram melhor desempenho na recordação de texto e maior uso de estratégias de memória em relação ao grupo controle no pós-teste.

Na Holanda, Valentijn et al<sup>6</sup> desenvolveram um trabalho com idosos saudáveis que apresentavam queixas subjetivas de memória, procurando determinar quais seriam os efeitos de dois tipos diferentes de estimulação de memória (coletivo e individual). Os resultados mostraram que, depois da intervenção, os participantes do grupo de treino coletivo mostraram mais estabilidade, menos sentimentos de ansiedade e de estresse sobre o funcionamento da memória.

Acredita-se na importância dos fatores afetivos para o desempenho cognitivo e a necessidade dessas variáveis serem mensuradas em estudos de estimulação cognitiva. É notória a associação entre estados depressivos e o desempenho cognitivo.<sup>7</sup> Assim, é plausível supor que uma diminuição dos sintomas depressivos originada pela participação em sessões de treinos grupais seja um dos mecanismos responsáveis pelo melhor desempenho após treino.<sup>5</sup>

Menciona-se ainda, que o simples fato de se proporcionar um ambiente estimulador e coletivo pode ocasionar inserção social e melhora cognitiva em vários domínios. Essa hipótese é sustentada por Marioni *et al.*,<sup>8</sup> que avaliaram o engajamento em atividades sociais, físicas ou intelectuais, suporte social, autopercepção de sentir-se bem compreendido e grau de satisfação com as relações sociais, em 2854 participantes idosos na França, por meio de um estudo longitudinal, o qual relacionaram esses fatores à demência incidente e mudança cognitiva ao longo de 20 anos. A pesquisa mostrou existência de associação entre o engajamento em atividades sociais, físicas ou intelectuais e aumento ou manutenção da capacidade cognitiva.

No Brasil, o estudo sobre estimulação cognitiva (EC) no envelhecimento encontra-se em seus estágios iniciais e recebe tímida atenção dos pesquisadores. Acredita-se que o bom funcionamento cognitivo é vital para que o idoso possa continuar a viver de maneira independente e com qualidade de vida. Assim, a busca por intervenções dirigidas por profissionais da gerontologia, como oficinas de treino cognitivo, torna-se de extrema importância para promover saúde física, psíquica e emocional, prevenir problemas relacionados ao deficit cognitivo e proporcionar inserção social a esses indivíduos.

Nesta perspectiva, o presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da EC sobre a cognição, humor e capacidade funcional em adultos e idosos ativos participantes do programa de educação permanente da Universidade Aberta à Terceira Idade – Fundação Educacional de São Carlos (UATI-FESC) com avaliações pré e pós-intervenção.

## MÉTODOS

Trata-se de ensaio clínico aberto controlado com lista de espera. A população base para as amostras de sujeitos do grupo experimental e controle foi composta pelos participantes da Universidade da Terceira Idade de São Carlos (UATI/FESC). A UATI/FESC tem vinte anos de existência e é um projeto público baseado na comunidade da Fundação Educacional São Carlos (FESC), a qual tem por objetivo a formação de adultos e idosos por meio de programas de educação permanente nas áreas da saúde, cultura, esporte, lazer, cidadania e trabalho.<sup>8</sup>

A população base da UATI/FESC, em 2013, era composta de um total de 458 participantes, com características muito similares às populações que frequentam Universidades da Terceira Idade (U3Is) brasileiras: maioria mulheres (92%), na terceira idade (média de idade de  $63,3 \pm 10,4$  anos), estando o mais velho com 89 anos e o mais novo com 40 anos. A maioria é de classe média e o grau de escolaridade é variável (desde analfabetos até doutores).<sup>9</sup>

A seleção de sujeitos foi feita a partir de divulgação da oficina de Gerontologia de Estimulação Cognitiva (EC), na qual houve interesse de 40 pessoas. Esses interessados ( $n=40$ ) foram avaliados com o protocolo do estudo e, após a avaliação, o primeiro grupo de interessados ( $n=20$ ) foi encaminhado para a realização da oficina e denominado de Grupo Intervenção

(GI). O segundo grupo ( $n=20$ ) foi encaminhado a uma lista de espera para aguardar nova oferta da oficina, denominado de Grupo Controle (GC). De acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos do GI cinco participantes por não cumprirem os 75% de presença na oficina, e do GC foram excluídos, inicialmente, quatro participantes por terem idade inferior a 50 anos. Desta forma, foram estudados 31 sujeitos distribuídos em dois grupos: GI com 15 sujeitos que participaram da oficina de EC e GC com 16 sujeitos que não participaram da oficina (fila de espera).

*Critérios de inclusão:* sujeitos com 50 anos ou mais de idade comprovada através dos documentos de identificação de validade em todo o território nacional e ter 75% de presença na oficina.

*Critérios de exclusão:* presença de déficit visuais ou auditivos graves que atrapalhem a compreensão da oficina e dos testes, presença de comorbidade clínica grave e presença de déficit cognitivo, mensurado pelo ACE-R menor que 78 pontos. Na Figura 1 pode ser observado o fluxograma dos participantes.

Todas as etapas deste trabalho obedeceram às diretrizes das resoluções do Conselho Nacional de Saúde N.466 de 12/12/2012 e N.251 de 07/08/97. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer número 874.213 /2014).

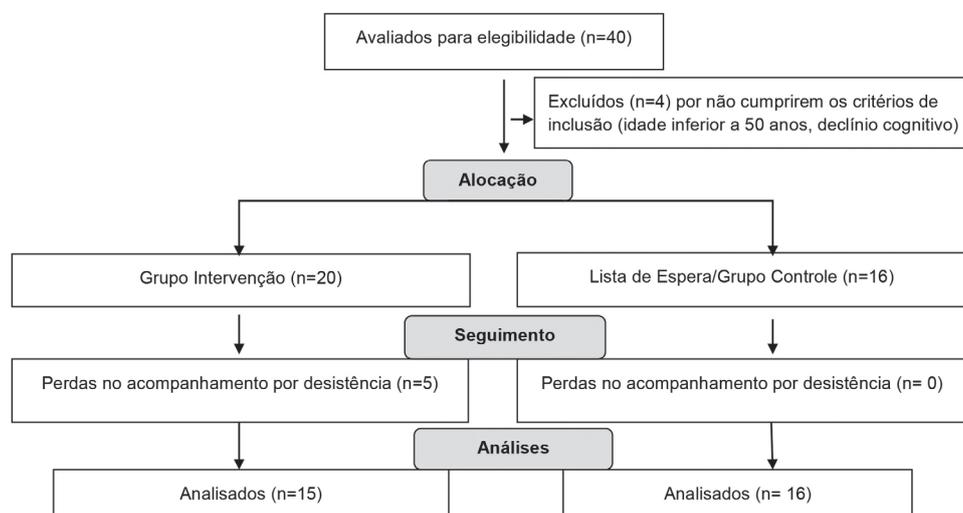


Figura 1. Fluxograma dos participantes. São Carlos, 2015.

## Avaliação dos sujeitos

Foi realizada uma entrevista com os participantes e aplicado um protocolo de avaliação constituído por: um questionário do perfil sociodemográfico (sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação); além deste, houve avaliação pré e pós-intervenção com os instrumentos descritos a seguir.

Para a avaliação cognitiva foi utilizado o Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R),<sup>10</sup> que objetiva avaliar seis domínios cognitivos separadamente: orientação, atenção, memória, fluência verbal, linguagem e habilidade visual-espacial. A pontuação máxima é de 100 pontos e a soma de todos equivale ao escore total do indivíduo na ACE. Entre esse total, estão inseridos os 30 pontos relativos do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Notas de corte para a bateria completa e para o MEEM (ACE-R) foram definidas como: <78 pontos para bateria completa e <25 para o MEEM (ACE-R).<sup>11</sup>

O teste de Amplitude de dígitos tem por objetivo avaliar a capacidade de armazenamento na memória de curto prazo e seu componente executivo, principalmente, quando os dígitos são ditos em ordem inversa.<sup>12</sup>

Para o rastreio de sintomas ansiosos foi aplicado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), o qual foi validado no Brasil por Cunha.<sup>13</sup> É composto por uma lista de 21 sintomas comuns de ansiedade, com quatro alternativas cada um, em ordem crescente do nível de ansiedade. A nota de corte validade corresponde: 0-10 pontos, sintomas mínimos ou ausência de ansiedade; 11-19, leve; 20-30, moderado; e 31-63, grave. A ansiedade é considerada clinicamente importante a partir do grau leve.<sup>13-14</sup>

O Inventário de Depressão de Beck (BDI) corresponde a uma escala sintomática de depressão. Constitui-se por um questionário com 21 itens, com quatro alternativas, cada uma com escore variando de zero a três pontos. A soma de pontos fornece um escore total que indica a intensidade da depressão, variando entre os níveis: de 0 a 9 (sintoma mínimo

ou ausência de sintoma); de 10 a 18 (sintoma leve); de 19 a 29 (sintoma moderado) e de 30 a 63 pontos para sintoma de depressão grave.<sup>13-14</sup>

O instrumento de Medida de Independência Funcional – MIF<sup>15</sup> tem por objetivo a avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origens variadas. Tem como notas de corte: Dependência total (assistência total) = 18 pontos; Dependência Máxima (assistência de até 75% na tarefa) e Dependência moderada (assistência de até 50% na tarefa) = 19 – 60 pontos; Dependência Mínima (assistência de até 25% na tarefa) e Supervisão, estímulo ou preparo = 61 – 103; Independência Modificada e Independência Completa = 104 – 126 pontos.

*Intervenção:* O planejamento da oficina de EC foi feita a partir de dados levantados em pesquisas de sites com essa temática, a partir dos cursos realizados na área e por orientação de profissionais da área. A confecção e a compra dos jogos foram feitas com o auxílio financeiro do projeto parceiro “Estratégias de Intervenção para Idosos com Comprometimento Cognitivo Leve” vinculado ao processo FAPESP 2014/18829-4. O cronograma foi iniciado no primeiro semestre de 2015, quando começaram as atividades na Universidade Aberta da Terceira Idade, FESC campus I. Foram realizadas 20 sessões, em encontros semanais, com duração de uma hora cada encontro, por seis meses. Para garantir que os participantes obtivessem todas as intervenções do protocolo, controlou-se a presença por lista de chamada. Durante as primeiras semanas houve exposição da parte teórica sobre o que é cognição e, posteriormente, a aplicação dos jogos cognitivos. A organização foi estabelecida de forma a montar um circuito de duas ou três atividades por sessão para que os indivíduos exercitassem diferentes domínios cognitivos em todas as intervenções. Vale ressaltar que o Grupo Controle (GC) foi convidado a participar da oficina número 20, com atividades lúdicas e de socialização, para garantir que esse grupo não ficasse totalmente sem atividade. A figura 2, ilustra o cronograma das atividades realizadas:

Oficina	GE	GC	Atividades
1	x	-	Atividade Musical
2	x	-	Massa de modelar; dominó; emendar histórias
3	x	-	Jogo Academia da Mente "Cara a cara", fabricante ESTRELA Ltda; Escrita da primeira letra das frases e formação de palavras com essas letras; jogo Tetra Cores, fabricante Simque Artefatos de Madeira Ltda
4	x	-	Jogo Academia da Mente "Foco", fabricante ESTRELA Ltda; habilidade de tato; palitos coloridos
5	x	-	Jogo Academia da Mente "O que é diferente", fabricante ESTRELA Ltda; Sudoku (soma de 15)
6	x	-	Associação de figuras e palavras
7	x	-	Jogo Academia da Mente "Cara a Cara", fabricante ESTRELA Ltda; contar histórias;
8	x	-	Habilidade olfato; jogo da memória
9	x	-	Dominó; Jogo Academia da Mente "Foco", fabricante ESTRELA Ltda.
10	x	-	Palitos coloridos; reprodução de história
11	x	-	Leitura e interpretação Jogo Academia da Mente "O que é diferente", fabricante ESTRELA Ltda
12	x	-	Ligar pontos as letras
13	x	-	Jogo Academia da Mente "Um a um", fabricante ESTRELA Ltda; atenção ao centro
14	x	-	Habilidade tato; Escrever palavras alternadas com números
15	x	-	Escrever de trás para frente; reprodução de receita
16	x	-	Lista de supermercado; treino com troco
17	x	-	Habilidade memória associativa; palitos coloridos; Jogo Jogo Tetra Cores, fabricante Simque Artefatos de Madeira Ltda.
18	x	-	Triângulo de soma; Torre de Hanoi, fabricante Wood Toys Ltda.
19	x	-	Jogo Academia da Mente "O que é diferente", fabricante ESTRELA Ltda; Sudoku (soma de 15)
20	x	x	Leitura e interpretação; preencher letra de música. Encerramento da oficina com música, café da manhã com frutas
<b>Reposição</b>			Reposição de intervenções aos faltantes

Figura 2. Cronograma das atividades realizadas. São Carlos, 2015.

A análise dos dados foi realizada no programa Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0, com auxílio de um profissional estatístico, de forma descritiva e univariada, tanto para variáveis categóricas (tabelas de frequência) quanto para variáveis quantitativas (medidas de tendência central e variabilidade). As variáveis medidas foram consideradas de distribuição normal depois de realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, as médias das variáveis cognição (ACE-R e MEEM), os domínios do ACE-R, amplitude de dígitos, depressão, ansiedade e capacidade funcional, foram comparados e analisados para o Grupo Intervenção e Grupo Controle, antes e após a intervenção, por meio do Teste T de *Student* para amostras independentes. Foram comparadas e

analisadas as variáveis sexo, estado civil e situação de ocupação, para amostras independentes, o Teste Exato de Fisher. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos.

## RESULTADOS

Em termos gerais, pode-se dizer que a maior parte dos participantes era composta por idosos (idade igual ou acima de 60 anos), do sexo feminino, casados, com alta escolaridade e aposentados. Na Tabela 1, observa-se o pareamento dos grupos segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas dos dois grupos. Não houve diferenças entre os dois grupos na linha de base do estudo nas variáveis estudadas.

**Tabela 1.** Características gerais dos participantes nos grupos de intervenção e de controle. São Carlos, 2015.

Variáveis	Grupo		Valor de <i>p</i> bilateral
	Intervenção (n=16)	Controle (n=15)	
<i>Variáveis Demográficas</i>			
Sexo - Feminino n(%)	14 (93,3%)	15 (93,8)	0,962**
Sexo - Masculino n(%)	01 (6,7)	01 (6,2)	
Idade média ± desvio-padrão	71,2 ±8,5	69,1±11,6	0,570*
50 a 59 anos n(%)	-	04 (25,0)	
60 a 69 anos n(%)	08 (53,3)	03 (18,8)	
70 a 79 anos n(%)	04 (26,7)	06 (37,5)	
80 ou mais n(%)	03 (20,0)	03 (18,8)	
Estado civil n(%)			
Com companheiro	06 (40,0)	10 (62,5)	0,062**
Sem companheiro	09 (60,0)	06 (37,5)	
Escolaridade ± desvio-padrão	12,8 ±3,3	12,6±4,3	0,839*
1 – 4 anos escolaridade n(%)	01 (6,7)	01 (6,2)	
5 – 8 anos escolaridade n(%)	02 (13,3)	-	
9 anos ou mais n(%)	12 (80,0)	15 (93,8)	
Ocupação – Ativo n(%)	03 (20,0)	04 (25,0)	0,124**
Ocupação – Aposentado n(%)	12 (80,0)	12 (75,0)	0,061**
ACE-R média ± desvio-padrão	89,3 ±4,0	88,7±5,1	0,464*
MEEM média ± desvio-padrão	27,9±1,9	27,7±1,7	0,785*
BDI média ± desvio-padrão	5,3 ±3,8	5,4 ±3,6	0,946*
BAI média ± desvio-padrão	5,8 ±4,7	5,9 ±4,5	0,946*
MIF média ± desvio-padrão	124,5 ±2,4	125,1 ±1,0	0,435*

\* Teste T de *Student* amostras independentes; \*\* Teste exato de Fisher

Observou-se melhora em todas as variáveis estudadas no GI comparando o antes com o depois, com exceção da capacidade funcional que se manteve igual. No entanto, foram significativos apenas os sintomas de depressão ( $p=0,048$ ) e ansiedade ( $p=0,002$ ). No GC, as variáveis também apresentaram discreta melhora, com exceção dos sintomas de depressão e de ansiedade que obtiveram piora comparando o antes com o depois. No GC nenhuma diferença foi estatisticamente significativa (Tabela 2).

Quanto à distribuição dos domínios do ACE-R, foi observada melhora em todos os domínios para o GI, com exceção da fluência verbal que se manteve igual. Destaca-se a melhora no domínio visuoespacial que apresentou significância estatística ( $p=0,022$ ) e uma tendência para o escore total do ACE-R ( $p=0,082$ ). No GC, houve melhora discreta dos pontos médios das variáveis estudadas, com exceção, também, da fluência verbal que se manteve igual, porém, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada.

**Tabela 2.** Análises descritivas e comparativas das variáveis amplitude de dígitos, humor e capacidade funcional. Segundo momento da avaliação (antes e depois) dos grupos de intervenção e de controle. São Carlos, 2015.

Variáveis média ± desvio-padrão	GRUPO INTERVENÇÃO			GRUPO CONTROLE		
	ANTES	DEPOIS	p valor	ANTES	DEPOIS	p valor
Amplitude de dígitos OD <sup>†</sup>	5,8±1,0	5,4±1,3	<b>0,290</b>	5,1±1,5	5,6±1,3	0,323
Amplitude de dígitos OI <sup>†</sup>	3,8±1,0	4,3±1,2	<b>0,313</b>	3,6±1,2	3,7±1,1	0,878
Sintomas depressão	11,2±5,8	5,3±4,8	<b>0,048</b>	5,4±3,9	5,9±4,6	0,744
Sintomas ansiedade	8,2±7,7	5,6±4,8	<b>0,002</b>	5,9±4,5	6,7±4,6	0,645
Capacidade funcional	125,1±1,1	125,1±0,9	<b>1,000</b>	124,6±2,4	125,1±0,7	0,427

<sup>†</sup>OD = Ordem Direta; OI = Ordem Indireta; \* Teste T de *Student* de amostras independentes

**Tabela 3.** Análises descritivas e comparativas dos domínios do ACE-R, ACE-R total e MEEM total. Segundo momento da avaliação (antes e depois) dos grupos de intervenção e de controle. São Carlos, 2015.

Domínios ACE-R média ± desvio-padrão	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
	ANTES	DEPOIS	p valor*	ANTES	DEPOIS	p valor*
Orientação/Atenção	16,7±1,5	17,5±1,1	0,111	17,1±1,1	17,4±0,9	0,481
Memória	21,7±3,8	22,1±3,3	0,497	18,4±3,0	19,7±3,1	0,231
Fluência Verbal	12,6±1,2	12,6±1,7	1,000	12,4±1,5	12,4±1,7	1,000
Linguagem	24,6±1,2	24,8±1,3	0,499	25,1±1,1	25,2±1,0	0,740
Visuoespacial	14,5±1,6	15,3±1,1	<u>0,022</u>	14,6±1,9	14,8±1,9	0,851
ACE-R	89,3±4,1	92,5±5,1	<u>0,082</u>	88±5,8	89,8±6,1	0,413
MEEM(ACE-R)	27,9±2,1	28,3±2,8	0,559	27,7±1,7	27,9±1,6	0,748

\* Teste T de *Student* de amostras pareadas

Uma análise qualitativa dos resultados reflete que, os participantes do GI sentiam-se animados com as atividades oferecidas nas intervenções, principalmente por estarem reunidos com outras pessoas com as mesmas condições de idade, saúde e perfil social. Compartilhavam de um espaço em que puderam ser valorizados quanto aos desejos pessoais, subjetividades e histórias de vida. Tais considerações refletem na melhora dos padrões cognitivos, de ansiedade e humor. O que não ocorreu com o GC que ficou em uma lista de

espera e não teve, neste momento, a oportunidade de vivenciar tal experiência, refletindo na discreta piora de sintomas ansiosos e depressivos.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, os dois grupos (GI e GC) foram compostos, predominantemente, por mulheres, com mais de 60 anos, aposentadas, casadas e com alta escolaridade. Uma possível

explicação para a predominância de mulheres em grupos de convivência relaciona-se às diferenças quanto à sua representação do envelhecimento e como esses indivíduos percebem essas mudanças, as mulheres com maior interesse cultural e os homens com interesse em assuntos políticos.<sup>16</sup> Além disso, como os sujeitos do estudo foram recrutados dentro da UATI, o perfil feminino, de um idoso jovem (entre 60 e 75 anos), casado e com alta escolaridade e renda, corrobora os estudos que descrevem os participantes desses programas.<sup>17-20</sup>

No presente estudo, a EC foi capaz de melhorar os níveis da função visuoespacial e nos sintomas de depressão e ansiedade. Em relação à percepção espacial, é sabido que a mesma é afetada pelo nível educacional. Ao executar tarefas de busca visual, indivíduos com baixo nível educacional necessitam de mais tempo, cometem mais erros e alcançam menos alvos do que indivíduos com maior escolaridade,<sup>21</sup> o que justifica a melhora desse domínio na amostra estudada, uma vez que a maior escolaridade pode estar diretamente relacionada a facilidade de aprendizagem. Além disso, pode-se refletir que, em consequência da alta escolaridade, essas pessoas podem ter desempenhado trabalhos fisicamente menos desgastantes e ter tido mais acesso a serviços de saúde e, conseqüentemente, apresentam melhores condições de saúde física e boa percepção de desempenho de memória, o que está de acordo com a literatura nessa área.<sup>4</sup>

Com relação aos sintomas depressivos, segundo a Organização Mundial da Saúde,<sup>22</sup> depressão é uma doença psiquiátrica em que o paciente deprimido apresenta rebaixamento de humor, redução da energia e diminuição da atividade. Verificam-se alterações da capacidade de experimentar o prazer, perda de interesse, diminuição da capacidade de concentração, associadas em geral, a uma importante fadiga, mesmo após um esforço mínimo. Observa-se que os sintomas mais comuns são os problemas de sono e diminuição do apetite. Existe quase sempre uma diminuição da autoestima, da autoconfiança e, com frequência, ideias de culpa e/ou inutilidade, mesmo nas formas leves.<sup>23</sup>

A depressão envolve uma série de comprometimentos no funcionamento de uma pessoa. Um estudo realizado por Carneiro *et*

*al.*,<sup>24</sup> cujo objetivo foi investigar as habilidades sociais, o apoio social, a qualidade de vida e a depressão de idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UnATI/UERJ), de contextos familiares e de asilos, encontrou que os idosos do grupo do asilo, apresentaram níveis significativamente mais elevados de depressão. Os autores concluíram que sintomas depressivos estão associados a um pior funcionamento social e qualidade de vida.

Acredita-se que o prejuízo cognitivo representa uma característica da depressão e que indivíduos deprimidos tendem ao pior funcionamento psicossocial. E quando associado ao idoso, o medo de que algo ruim possa acontecer, questões relacionadas à saúde, problemas financeiros e medo de abandono podem gerar angústia, ansiedade e preocupação no idoso e, conseqüentemente, agravar os sintomas depressivos.<sup>25</sup> Além disso, uma vez que o sujeito vivencia as perdas relacionadas ao processo de envelhecimento e as mudanças igualmente vivenciadas no corpo com o avançar da idade, como as perdas cognitivas, o processo de luto é comumente experimentado, o que pode intensificar os sintomas depressivos e ansiosos.<sup>26</sup> Por isso, as intervenções que possam prevenir o comprometimento cognitivo e minimizar sintomas depressivos são interessantes.<sup>7</sup>

A estimulação cognitiva engloba uma série de atividades e discussões em grupo que visam à obtenção de melhoria geral do funcionamento cognitivo e social dos participantes.<sup>27</sup> Desta forma, o envolvimento em atividades de estimulação cognitiva e um estilo de vida mais ativo e engajado socialmente têm um efeito positivo na cognição e na possibilidade de prevenir declínios cognitivos e depressão.<sup>28</sup>

Observou-se ainda, uma significante diminuição dos sintomas de ansiedade nos participantes do GI após a intervenção na presente pesquisa. Uma das hipóteses propostas a respeito da referida associação seria a de que a diminuição nos sintomas de ansiedade foi originada pela participação nas sessões grupais de estimulação cognitiva, que proporcionava aos idosos espaços para se sentirem valorizados e estimulados a conquistar um novo sentido de vida, a adquirir novas informações

e a ampliar conhecimentos, além do fato de se perceberem iguais ou até mesmo melhores do que as outras pessoas de sua mesma idade.<sup>4</sup>

Valentjin *et al.*,<sup>6</sup> ao comparar estratégias de estimulação cognitiva individuais e grupais, identificaram que no treino individual, não houve melhora em testes específicos, destacando-se apenas a diminuição da ansiedade. Por outro lado, o treino de memória em grupo foi benéfico nos testes específicos e também na ansiedade, pois os participantes tiveram a oportunidade de dividir experiências (positivas e negativas) com relação à memória, observar exemplos e se motivaram mais do que no trabalho individual. A valorização das atividades de estimulação cognitiva para idosos saudáveis realizadas em grupos também foi evidenciada em revisão sistemática e metanálise publicada recentemente.<sup>29</sup>

Apesar do presente estudo não ter apresentado melhora estatisticamente significativa para os domínios cognitivos atenção, memória, fluência verbal, linguagem e funções executivas, observou-se discreta melhora nos mesmos quando comparado o antes da intervenção com o depois. Os participantes deste estudo eram representados por pessoas ativas e saudáveis com alto escore de desempenho cognitivo no pré-teste, o que pode ter influenciado os achados.

O estudo de Youn *et al.*,<sup>30</sup> também mostrou efetividade do treino cognitivo realizado em sua amostra saudável, com resultados positivos na memória dos idosos. Os resultados de Carvalho, Neri e Yassuda,<sup>31</sup> indicaram melhora no desempenho da memória episódica, assim como o maior uso da estratégia treinada no grupo experimental. Além desses, outro estudo demonstrou melhora do desempenho cognitivo de sua amostra saudável, quanto ao desempenho em tarefas de atenção, memória de trabalho, memória verbal, linguagem oral, linguagem escrita, praxia construcional, resolução de problemas e funções executivas, comparativamente ao GC.<sup>4</sup> Em revisão de literatura, os resultados apresentam efeitos promissores e significativos da EC para idosos saudáveis, especialmente em relação à memória, atenção, funções executivas e velocidade de processamento.<sup>32</sup>

Outro estudo,<sup>33</sup> que objetivou verificar e comparar o desempenho de adultos e idosos (n=79) em testes de atenção, memória, humor e metamemória, antes e após 20 sessões de estimulação cognitiva multidisciplinar num hospital de grande porte na cidade de São Paulo, apontou a melhora dos participantes para o desempenho tanto dos testes de atenção quanto de memória ( $p < 0,001$ ), redução de sintomas depressivos ( $p = 0,014$ ) e ansiosos ( $p < 0,001$ ).

Desta forma, observa-se que a literatura traz achados divergentes, uma vez que, na maioria deles, os participantes de oficinas de estimulação cognitiva apresentam melhoras significativas nesses domínios. Porém, é preciso atentar para o fato das pesquisas utilizarem diferentes formas de avaliações, em regiões diversas e com peculiaridades específicas para cada amostra estudada, o que dificulta a comparação de forma adequada com as pesquisas na área.

A melhora das funções cognitivas da presente pesquisa pode ser também explicada pela plasticidade cognitiva, a qual se refere ao aumento da aprendizagem (diferenças de escores entre pré e pós-teste), como indicado pelo aumento do desempenho depois da instrução e da prática. As funções cognitivas são sensíveis a estratégias de manipulação, beneficiando-se dos efeitos da estimulação cognitiva.<sup>34</sup>

Outra possível explicação para esses resultados talvez seja o fato de que o engajamento nas sessões de treino levou a ativação da função cognitiva como um todo, devido à prática de exercícios constantes e estimulação para o desenvolvimento de atividades em casa que, provavelmente, não abrangiam somente as funções de memória, atenção e funções executivas. Outra hipótese seria a de que o simples engajamento em um ambiente estimulador e coletivo ocasionou melhora cognitiva em vários domínios. Esta hipótese é sustentada por Marioni *et al.*,<sup>8</sup> que afirmam existência de associação entre o engajamento em atividades sociais, físicas ou intelectuais e aumento ou manutenção da capacidade cognitiva.

Para ser ou estar saudável na velhice, faz-se necessário uma aprendizagem contínua. A

Gerontologia tem numerosos argumentos em favor da promoção da integração e participação dos idosos à vida social. Dentre eles, destacam-se as novas aprendizagens promovidas por oficinas de estimulação cognitiva, como importante recurso para promoção da saúde, prevenção de incapacidades e manutenção da capacidade cognitiva e da qualidade de vida.<sup>8,35</sup> Condições essas associadas ao conceito de velhice bem-sucedida. Entende-se que as oportunidades educacionais por meio de oficinas são importantes antecedentes de ganhos evolutivos na velhice, porque se acredita que elas intensificam os contatos sociais, a troca de vivências e conhecimentos bem como o aperfeiçoamento pessoal.

## CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa sugerem que uma intervenção de EC grupal tem efeito benéfico na melhora da função visuoespacial, bem como na melhora de sintomas depressivos e ansiosos. Algumas limitações deste estudo foram: a não randomização, a impossibilidade de controlar variáveis relacionadas às condições de vida dos sujeitos, bem como a participação deles em outras atividades na UATI. Além disso, cabe ressaltar

que o estudo foi conduzido com uma amostra com características relativamente homogêneas, apresentando nível de escolaridade elevado e de boa situação socioeconômica, o que pode não refletir a realidade dos idosos em geral.

Estudos na literatura nacional ainda são incipientes sobre estimulação cognitiva em adultos e idosos, principalmente, aqueles que enfocam mais de uma habilidade cognitiva. Desta forma, outros estudos são sugeridos a fim de explorar a influência das variáveis de impacto e de interferência na melhora das funções cognitivas.

Espera-se que os resultados desta pesquisa promovam práticas de estimulação cognitiva, fortalecendo a inserção social e criando sentimento de cooperação mútua entre seus pares, principalmente entre a população de idosos e que sejam disseminados em serviços de educação e de saúde.

## AGRADECIMENTO

À FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo pelo apoio financeiro ao trabalho. Processo 2014/18829-4.

## REFERÊNCIAS

1. Silva TBLD, Oliveira ACVD, Paulo DLV, Malagutti, MP, Danzini VMP, Yassuda MS. Treino Cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhante a tarefas do cotidiano. Rio de Janeiro. Rev Bras Geriatr Gerontol 2011;14(1):65-74.
2. Canineu PR, Samara AB, Stella F. Transtorno Cognitivo Leve. In: Freitas EV, Py L, organizadoras. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 169-77.
3. Simon SS, Riberto MPO. Comprometimento cognitivo leve e reabilitação neuropsicológica: uma revisão bibliográfica. Psic Rev 2011;20(1):93-122.
4. Irigaray TQ, Gomes I Filho, Schneider RH. Efeitos de um treino de atenção, memória e funções executivas na cognição de idosos saudáveis. Psicol Reflex Crit 2012;25(1):188-201.
5. Yassuda MS, Batistoni SST, Fortes AG, Neri AL. Treino de memória no idoso saudável: Benefícios e mecanismos. Psicol Reflex Crit 2006;9(3):470-81.
6. Valentijn SA, Van Hooren SA, Bosma H, Touw DM, Jolles J, Van Boxtel, et al. The effect of two types of memory training on subjective and objective memory performance in healthy individuals aged 55 years and older: a randomized controlled trial. Patient Educ Couns 2005;57(1):106-14.

7. Rock PL, Roiser JP, Riedel WJ, Blackwell AD. Cognitive impairment in depression: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Medi* 2014;44(10):2029-40.
8. Marioni RE, Proust-Lima C, Amieva H, Brayne C, Matthews FE, Dartigues JF, et al. Social activity, cognitive decline and dementia risk: a 20-year prospective cohort study. *BMC Public Health* 2015;15(1):1089.
9. Castro PC, Aciole GG, Driusso P, Oishi J. Papel do fisioterapeuta na Universidade Aberta da Terceira Idade de São Carlos. *Estud Interdiscipl Envelhec* 2014;19(1):287-305.
10. Carvalho VA, Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's cognitive examination-revised (ACE-R). *Dement Neuropsychol* 2007;1(2):212-16.
11. Carvalho VA, Barbosa MT, Caramelli P. Brazilian version of Addenbrooke's Cognitive Examination in the diagnosis of mild Alzheimer Disease. *Cog Behav Neurol* 2010; 23(1):8-13.
12. Weschsler D. Weschsler Adult Intelligence Scale-Revised. WAIS-R Manual. San Antonio: Psychological Corporation; 1981. p. 132-204.
13. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
14. Beck AT. Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatr* 1961;4:53-6.
15. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SS, Sakamoto H, Potiguara P, Pinto N, et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica* 2004;11(2):72-6.
16. Barreto KML, Carvalho EMFD, Falcão IV, Lessa FJD, Leite VMM. Perfil sócio-epidemiológico demográfico das mulheres idosas da Universidade Aberta à Terceira Idade no estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2003;3(3):339-54.
17. Carvalho-Loures M, Celeno-Porto C, Alves-Barbosa M, Freire-Filha LG. Women's quality of life: University of the Third Age, Goiás, Brazil. *Rev Salud Pública* 2010;12(3):391-401.
18. Ordonez TN, Batistoni SS, Cachioni M. Depressive symptoms in older adults studying at a third age open university. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet] 2011 [acesso em 15 jun 2015];46(5):250-5. Disponível em: [http://www.unboundmedicine.com/ebm/journal/Revista\\_espanola\\_de\\_geriatria\\_y\\_gerontologia](http://www.unboundmedicine.com/ebm/journal/Revista_espanola_de_geriatria_y_gerontologia)
19. Sonati JG, Modeneze DM, Vilarta R, Maciel ES, Boccaletto EM, Da Silva CC. Body composition and quality of life (QoL) of the elderly offered by the "University Third Age" (UTA) in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr* 2011;52(1):31-5.
20. Zielińska-Więczkowska H, Ciernoczołowski W, Kędziora-Kornatowska K, Muszalik M. The sense of coherence (SOC) as an important determinant of life satisfaction, based on own research, and exemplified by the students of University of the Third Age (U3A). *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54(1):238-41.
21. Owsley C, Mcgwin G. Association between visual attention and mobility in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(11):1901-6.
22. Organização Mundial Da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Gontijo S, tradutor. Brasília,DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.
23. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th Ed. Arlington: American Psychiatric Association; 2013.
24. Carneiro RS, Falcone E, Clark C, Del Prette Z, Del Prette A. Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. *Psicol Reflex Crit* [Internet] 2007 [acesso em 04 set 2015];20(2):229-37. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n2/a08v20n2.pdf>
25. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722007000200008&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722007000200008&lng=en&tlng=pt).
26. Chaves ECL, Paulino CFE, Souza VHS, Mesquita AC, Carvalho FS, Nogueira DA. Qualidade de vida, sintomas depressivos e religiosidade em idosos: um estudo transversal. *Texto Contexto Enferm* [Internet] 2014 [acesso em 03 jul 2015];23(3):648-55. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072014000300648&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072014000300648&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014001000013>.
27. Cocentino JMB, Viana TC. A Velhice e a Morte: reflexões sobre o processo de luto. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011;14(3):591-600.
28. Claire L, Woods R. Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychol Rehabil* 2004;14:385-401.
29. Kelly ME, Loughrey D, Lawlor BA, Robertson IH, Walsh C, Brennan, S. The impact of cognitive training and mental stimulation on cognitive and everyday functioning of healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2014;15:28-43.
30. Youn JH, Lee JY, Kim S, Ryu SH. Multistrategic Memory Training with the Metamemory Concept in Healthy Older Adults. *Psychiatry Investig* 2011;8(4):354-61.

31. Carvalho FCR, Neri AL, Yassuda MS. Treino de memória episódica com ênfase em categorização para idosos sem demência e depressão. *Psicol Reflex Crit [Internet]* 2010 [acesso em 15 set 2015];23(2): 317-23. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722010000200014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722010000200014)
32. Tardif S, Simard M. Cognitive stimulation programs in healthy elderly: a review. *Int J Alzheimers Dis* 2011:1-13.
33. Gil G, Busse AL, Shoji FT, Martinelli PD, Mercadante EF. Efeitos de um programa de estimulação cognitiva multidisciplinar intergeracional. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(3):533-43
34. Craik FLM, Gordon W, Palmer H, Binns M, Edwards M, Bridges K, et al. Cognitive rehabilitation in the elderly: effects on memory. *J Int Neuropsychol Soc* 2007;13(1):132-42.
35. Oliveira CS, Costa SRR, Santos ICL, Lemos CES. Oficina de educação, memória, esquecimento e jogos lúdicos para a Terceira Idade. *Rev Ciênc Extensão* 2012;8(1):8-17.

Recebido: 30/11/2015

Revisado: 01/04/2016

Aprovado: 15/06/2016