

ALTERAÇÕES DE MEMÓRIA E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM PACIENTES COM DEPRESSÃO

Juliana Pinto Ferreira¹□, Juliana Ramalho Fernandes¹, Roberta de Melo Barbosa¹, José da Silva-Filho², & Leopoldo Fernandes Barbosa¹

¹Faculdade Pernambucana de Saúde, Departamento de Psicologia, Recife, Pernambuco, Brasil, juliana_laisp@hotmail.com, julianarfernandes@yahoo.com.br, beta.barbosa@hotmail.com, leopoldopsi@gmail.com

²Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Psicologia. Manaus, Amazonas, Brasil, zehumberto@uol.com.br

RESUMO: O transtorno depressivo maior atinge cerca de 5% da população mundial e caracteriza-se pela presença de sintomas tais como: humor deprimido, baixo interesse em algumas atividades, hipersonia ou insônia, aumento ou perda de apetite e sentimento de culpa. Diante disso, o desempenho das funções cognitivas pode ser negativamente impactado. Trata-se de um estudo transversal realizado entre janeiro e setembro de 2016 que avaliou memória de curto prazo e funções executivas de pacientes com depressão em um hospital público em Recife, Pernambuco. Como instrumentos foram utilizados uma entrevista semiestruturada para caracterizar o perfil sociodemográfico, a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, o Mini Exame do Estado Mental, o Teste Pictórico de memória e o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Foram encontradas alterações de memória de curto prazo, funções executivas e flexibilidade cognitiva, além de sintomas de depressão e ansiedade.

Palavras-chaves: memória, depressão, cognição, funções executivas

MEMORY CHANGES AND EXECUTIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH DEPRESSION

ABSTRACT: The major depressive disorder affects about 5% of the world population and is characterized by the presence of symptoms such as: depressed mood, low interest in activities, hypersomnia or insomnia, increased or loss of appetite and feelings of guilt. Given this, the performance of cognitive functions can be negatively impacted. This is a cross-sectional study conducted between January and September 2016 that evaluated short-term memory and executive functions of patients with depression at a public hospital in Recife, Pernambuco. A semi-structured interview was used to characterize the sociodemographic profile, the Hospital Anxiety and Depression Scale, Mini Mental State Examination, the Pictorial Memory Test, and the Wisconsin Card Classification Test. Changes in short-term memory, executive functions and cognitive flexibility, as well as symptoms of depression and anxiety were found.

Keywords: memory, depression, cognition, executive functions

□ Rua Erundina Negreiros de Araújo, 298, Recife, Brasil. email: juliana_laisp@hotmail.com

Recebido em 31 de Março de 2017/ Aceite em 29 de Outubro de 2018

Entre os transtornos de humor, o transtorno depressivo maior (TDM) é o mais comum atingindo cerca de 5% da população mundial (APA, 2013). Para o diagnóstico, o paciente deve apresentar alguns sintomas, tais como: humor deprimido, diminuição do interesse em algumas atividades, hipersonia ou insônia, aumento ou perda de apetite e sentimentos de culpa e inutilidade (Gazzaniga, 2005). As consequências do TDM vão além das supracitadas, podem afetar negativamente o funcionamento cognitivo e refletem na qualidade de vida geral da população.

Relatos na literatura apontam que em determinadas situações, a depressão pode até mesmo ser confundida com demência, pois, considerando que há um declínio de memória em ambos, estima-se que de 1% a 31% dos pacientes com diagnóstico de síndrome demencial tenham, na realidade, o transtorno depressivo com dificuldades de memória associadas (Katzman et al., 1988). Além disso, a perda da funcionalidade cognitiva causada pela depressão pode estar ainda relacionada com déficits de atenção e memória (Dalgalarondo, 2009), trazendo importantes prejuízos para o desempenho de atividades rotineiras, impactando ainda mais negativamente a qualidade de vida das pessoas (Valcarengi et al., 2011).

Na avaliação neuropsicológica de pacientes deprimidos, os domínios cognitivos mais comumente afetados são: evocação de informações após intervalos de tempo, aquisição da memória, atenção, concentração, flexibilidade cognitiva e abstração (Zakzanis, 1999).

A memória é a capacidade de registrar, manter e evocar experiências e fatos já ocorridos. Quanto ao registro de informação, a memória tem três estágios básicos, que envolvem: memória sensorial, onde informações são armazenadas brevemente; memória de curto prazo, que as mantém na consciência por um espaço de tempo maior que o associado à memória sensorial; e a memória de longo prazo, na qual o armazenamento das informações é relativamente permanente, essa estrutura é nomeada de modelo modal de memória (Gazzaniga, 2005).

Além da memória e atenção, as funções executivas que estão relacionadas a um sistema funcional neuropsicológico, responsável por dar início e desenvolver uma atividade com um objetivo determinado. Esse sistema gerencia os recursos cognitivo-comportamentais com as finalidades de planejamento e regulação do comportamento (Corso, 2013).

As funções executivas trabalham em parceria com todas as outras funções cerebrais, contudo, ressalta-se a estreita relação com os processos de memória. Powell e Voeller (2004) propõem a divisão deste conceito em três subdomínios principais: controle cognitivo (memória de trabalho, controle da atenção, solução de problemas), controle comportamental (iniciativa de movimentos, comportamentos, antecipação de consequências), controle emocional (modulação emocional e do humor, estratégias auto tranquilizadoras).

As funções executivas visam ao controle e à regulação do processamento das informações no cérebro. Neste sentido, os diferentes recursos cognitivos, motivacionais, emocionais e comportamentais são conservados, controlados e associados por esse sistema. Dentre todas essas funções acredita-se que o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva estejam entre as funções nucleares no desempenho de outras atividades mentais mais complexas (Argimon et al., 2006). No entanto, o que se tem verificado em muitos estudos com pacientes deprimidos, é que a avaliação da memória destes pacientes é supervalorizada, deixando-se de investigar outras habilidades cognitivas como atenção, funções executivas e velocidade de processamento de informações (Christensen et al., 1997).

Em testes que avaliam funções executivas e atenção, os pacientes com transtorno depressivo e com demência têm apresentado um desempenho deficitário. Escores rebaixados podem ser vistos em provas de fluência verbal, planejamento, atenção dividida e atenção inibitória. Estas dificuldades não são observadas em pacientes normais (Swainson et al., 2001). Entretanto, é importante ressaltar que nem todos os pacientes deprimidos apresentam estes déficits. Desta forma, esse estudo objetivou caracterizar o perfil sociodemográfico e os aspectos cognitivos de pacientes com hipótese diagnóstica de TDM.

MÉTODO

Participantes

A população do estudo foi composta por 21 pacientes com hipótese diagnóstica de TDM. Os critérios de inclusão utilizados foram pacientes maiores de 18 anos que estivessem em acompanhamento por psiquiatras e/ou residentes de psiquiatria com hipótese diagnóstica de TDM. Os critérios de exclusão envolveram pacientes afásicos ou com alguma patologia que os impedissem de responder aos instrumentos utilizados.

Material

Foram utilizados: entrevista semiestruturada para caracterizar o perfil em relação a: idade, escolaridade, renda, religião, atividade de lazer, atividade física, diagnóstico, tempo de diagnóstico, tipo de medicação, tratamento psicológico e psiquiátrico atual e anterior; a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - HAD (Botega, 1995) para rastreio de sintomas de ansiedade e depressão; a caracterização do perfil cognitivo foi realizada através do Mini Exame do Estado Mental - MEEM (Bertolucci, 1994); o Teste Pictórico de memória - TEPIC-M (Rueda, 2007) para avaliar memória de curto prazo; e o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas - WCST (Heaton, Chelune, Talley & Curtiss, 1993; Cunha et al, 2005) para avaliação das funções cognitivas.

Todos os instrumentos foram corrigidos considerando os seus pontos de corte referidos pelos estudos de validação. Para a HAD foram utilizados como pontos de corte: improvável (0-7), possível (8-11) e provável diagnóstico (12 a 21) (Botega, 1995). O TEPIC-M considerou os pontos de corte pela faixa etária, para o MEEM o ponto de corte utilizado para aqueles analfabetos foi 20, 28 para aqueles com 9 a 11 anos de estudo e 29 para aqueles com mais de 11 anos de estudo (Bertolucci, 1994).

Em relação ao WCST, a tarefa inclui a classificação de 128 cartas segundo as categorias de cor (amarelo, azul, verde, vermelho), forma (cruz, círculo, triângulo, estrela) e número (de um a quatro estímulos com a mesma forma). A tarefa de classificação dessas cartas se encerra quando são completadas as seis categorias (Lopes et al., 2013). Ao final foram determinados 16 indicadores interpretativos (Cunha et al., 2005). Em 2011, a versão protótipo de 2005, passou por um aperfeiçoamento, que teve como objetivo o desenvolvimento da versão eletrônica brasileira (software) do Teste. Nesse estudo foi utilizada essa versão eletrônica.

MEMÓRIA E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM PACIENTES COM DEPRESSÃO

Procedimento

As entrevistas foram realizadas nos dias do atendimento no ambulatório de saúde mental do IMIP, no período da coleta, em uma sala tranquila, silenciosa e com boa iluminação para que fossem minimizadas possíveis interferências nos testes.

Os dados foram digitados em um banco de dados no Excel com dupla entrada para detectar possíveis erros ou incoerências e posteriormente analisados em *software* R. Foi utilizado o teste de qui-quadrado para verificar dependência entre duas variáveis e hipótese nula. De acordo com a análise, quando o p-valor foi < 0.05 , a hipótese de independência entre as variáveis era rejeitada.

O teste exato de Fisher foi utilizado para substituir o qui-quadrado quando uma ou mais frequências esperadas eram menores do que cinco e o número total de observações estava entre vinte e quarenta. O teste t foi utilizado para a comparação entre médias quando as médias dos dois grupos são consideradas iguais, caso o p-valor seja < 0.05 a hipótese nula é rejeitada.

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi elaborado seguindo as normas e diretrizes propostas pela resolução 466/12, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, com o número do CAAE 50901515.1.0000.5569. Todos os participantes da pesquisa foram informados acerca dos objetivos da mesma e voluntariamente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 21 pacientes com TDM, sendo 20 (95,24%) mulheres. A idade dos pacientes entrevistados variou de 19 a 66 anos e a média da idade foi 46,5 anos. Em relação à escolaridade, 5 (23,8%) possuíam ensino superior completo ou pós-graduação, 9 (42,86%) possuíam ensino médio completo e 3 (14,29%) ensino fundamental incompleto, apenas 1 não era alfabetizado, 11 (52,38%) eram estudantes ou afirmaram não ter profissão.

Em relação à renda, 5 (23,81%) eram assalariados, 8 afirmaram receber até 1 salário mínimo (38,10%), 5 (23,81%) recebiam até 2 salários mínimos, 1 (4,76%) recebia entre 3 e 5 salários mínimos e 2 (9,52%) afirmaram receber entre 6 e 9 salários mínimos. Sobre a religião dos participantes, 9 (46,86%) se declararam evangélicos, 8 (38,10%) católicos, 2 (9,52%) de outras religiões e 2 (9,52%) afirmaram não possuir religião. Atividades de lazer rotineiras foram relatadas por 12 (57,14%) pacientes. A prática de atividades físicas regular foi relatada por 13 participantes (61,90%).

O uso de medicação para o tratamento da depressão e ansiedade foi relatado por 15 (71,43%) pacientes e 6 (28,57%) não utilizavam nenhuma medicação. Entre os pacientes, 14 (66,67%) realizavam ou já tiveram acompanhamento psicológico e todos realizavam acompanhamento psiquiátrico. Dos 13 pacientes que apresentaram indicativo para depressão, 5 não realizam acompanhamento psicológico.

Os sintomas de ansiedade e depressão avaliados pela HAD apontaram que 13 pacientes (61,90%) apresentaram sintomas possíveis de depressão no momento da coleta e 19 pacientes (90,48%), sintomas de ansiedade. É importante ressaltar que a escala citada acima é uma escala de rastreio de sintomas, portanto não possui fins diagnósticos (Botega, 1995).

O MEEM foi alterado em 19 pacientes (90,48%) e, embora o MEEM alterado seja indicativo de declínio cognitivo, esses dados podem ter sido influenciados pelo elevado grau de alteração da memória observada no TEPIC-M em 18 pacientes (85,71%).

As variáveis TEPIC-M, MEEM foram analisadas e relacionadas com as variáveis de ansiedade e depressão da HAD, porém todas elas são independentes. Os dados do WCST de ambos os grupos, tanto os que apresentavam sintomatologia depressiva quanto os que não apresentavam, foram alterados quando comparados aos dados normativos.

DISCUSSÃO

Os dados do WCST estão representados no quadro 1. O grupo 1 foi composto pelos pacientes que apresentavam sintomatologia depressiva no momento da coleta e o grupo 2, pacientes que não apresentavam esta sintomatologia.

Quadro 1.

Resultados descritivos do grupo 1 ($n=13$) e do grupo 2 ($n=8$) avaliados no WCST

Indicadores avaliativos do WCST Variável	Grupo1($n=13$)		Grupo2($n=8$)	
	Média	DP	Média	DP
1-Número de ensaios administrados	128	0	124,3	10,2
2-Número total de acertos	49	15,7	47,8	22
3-Número total de erros	79	15,7	76,5	29,8
4-Percentual de erros	0,6	0,1	0,6	0,2
5-Respostas perseverativas	39,3	21,8	62,7	44,6
6-Percentual de Respostas perseverativas	30,7	17,1	49,2	34,5
7-Erros perseverativos	33,8	16,1	49,8	31,7
8-Percentual de erros perseverativos	26,4	12,5	39,2	24,4
9-Erros não-perseverativos	45,2	24,4	26,6	30,3
10-Percentual de erros não-perseverativos	35,3	19,1	21	23,5
11-Respostas de nível conceitual	26,5	18,1	30,2	28,7
12-Percentual de respostas de nível conceitual	20,7	14,2	26,1	28,2
13-Número de categorias completadas	0,93	1,2	1,8	2,1
14-Ensaio para completar a primeira categoria	22	34,7	16,8	28,2
15-Fracasso em manter o contexto	0,7	0,8	0,6	0,9
16-Aprendendo a aprender	-1,3	4,8	-3,9	10,1

A média do número total de erros cometidos pelos pacientes com sintomas depressivos no momento foi 79 ($DP \pm 15,7$), correspondendo a mais da metade do total das 128 cartas. Já os que não apresentaram sintomas depressivos no momento, tiveram uma média de 76,5 ($DP \pm 29,8$) erros, sendo a maioria desses erros não perseverativos no grupo 1 e perseverativos no grupo 2.

De acordo com os resultados expostos no quadro 1, a média de ensaios para completar a primeira categoria (indicador 14) foi 22 ($DP \pm 34,7$) no grupo 1, o que demonstra elevado número de ensaios para conseguir completar esta categoria do teste a partir do critério 'cor', quando comparados aos dados normativos (14,39).

A média do fracasso em manter o contexto (indicador 15), evidenciada no grupo 1, quando comparadas aos dados normativos (0,67), demonstra uma falha dos pacientes em se manter atentos durante a realização da tarefa, pois são caracterizados como erros inesperados cometidos durante uma sequência de acertos. (Brito et al., 2012). Conforme o indicador 16, aprendendo a aprender, observou-se que a média do grupo 2 foi igual a -3,9 ($DP \pm 10,1$). Quando comparada aos dados normativos (-2,65), essa média demonstra a dificuldade de aprendizagem durante a realização do teste.

MEMÓRIA E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM PACIENTES COM DEPRESSÃO

Quanto às respostas perseverativas (indicador 5), o grupo 2, que não apresentava sintomatologia depressiva durante a coleta de dados, demonstrou média igual a 62,7 (DP± 44,6). Tal média pode indicar inflexibilidade cognitiva, pois essa variável indica não experimentação de novas alternativas para a realização da tarefa. (Brito et al., 2012)

Comparando a média de respostas perseverativas (62,7) do grupo 2 com os dados normativos (14,4), pode-se inferir que os pacientes estejam apresentando remissão parcial ou completa de sintomatologia depressiva durante a coleta de dados pois a remissão sintomática é caracterizada pela ausência de sintomas significativos durante os dois últimos dois meses (completa) ou por um período inferior a dois meses sem sintomas significativos de um episódio depressivo maior (APA, 2013).

Foi realizada uma análise comparativa entre os pacientes dos grupos 1 e 2, classificados a partir da presença de sintomas de depressão (quadro 2) e de ansiedade (quadro 3) no momento da coleta e da análise comparativa entre as médias nos indicadores do WCST, por meio do teste t de Student para os indicadores com distribuição normal. Os resultados da comparação, em função dos indicadores do WCST, mostrando seus respectivos valores "t" e o nível de significância (p), resultante da análise estatística serão apresentados a seguir nos quadros 2 e 3.

Quadro 2.

Comparação do desempenho médio no WCST do grupo 1 (n=13) e do grupo 2 (n=8)

Variável	Grupo 1 (n=13)		Grupo 2 (n=8)		T	P
	Média	DP	Média	DP		
2-Número total correto	49	15,7	47,8	22	0,1	0,8926
3-Número total de erros	79	15,7	76,5	29,8	0,2	0,8031
4-Percentual de erros	61,7	12,2	60,1	22,3	0,2	0,8411
9-Erros não perseverativos	45,2	24,4	26,6	30,3	1,6	0.0953 ^(M)
10-Percentual de Erros não perseverativos	35,3	19,1	21	23,5	1,6	0.0953M ^(M)
12-Percentual de respostas de nível conceitual	20,6	14,2	26,1	28,2	0,1	0.8561M ^(M)

A análise do quadro 2 reflete a comparação dos resultados da média comparando pacientes que apresentam, ainda neste momento, sintomas de depressão. Embora as variáveis sejam independentes quando comparadas intra-grupo, os dados gerais de todos os participantes estão abaixo do esperado quando comparados com os dados normativos do WCST para a mesma faixa etária e escolaridade, sendo elas, 68,81; 24,05; 23,14; 11,13; 45,2 e 71,27, respectivamente (Heaton et al., 2005).

Em relação ao percentual de respostas de nível conceitual (indicador 12) do quadro 2, os dois grupos apresentaram médias abaixo do nível esperado (20,6 e 26,1) quando comparadas aos dados normativos (71,27). (Heaton et al., 2005). Retratando apenas os acertos intencionais, desprezando os acertos aleatórios, a média do grupo 1 foi de 20,6, revelando dificuldade nesta tarefa. Esta dificuldade apresentada corrobora com um estudo comparativo entre idosos com depressão e um grupo controle. (Esteves et al., 2016).

Os dois grupos do quadro 2 foram estatisticamente equivalentes nos indicadores do WCST. É possível perceber uma tendência à significância nos indicadores 8 e 9 (p<0,0953), que são os erros não perseverativos e o percentual desses erros, respectivamente.

Observou-se que em todos os participantes do quadro 2, a média do número total de erros foi abaixo do esperado, corroborando com o estudo que avaliou funções executivas em idosos com sintomas depressivos, os resultados indicam que o grupo de pacientes depressivos apresentam médias menores quando comparados aos grupos controles (Esteves et al, 2016).

Quadro 3.

Comparação do desempenho médio no WSCT do grupo 1 ($n=19$) e do grupo 2 ($n=2$)

Variável	Grupo 1 ($n=19$)		Grupo 2 ($n=2$)		T	p
	Média	DP	Média	DP		
2-Número total correto	47,5	15,7	58	22	-0,3	0,7575
3-Número total de erros	79	15,7	76,5	29,8	22	0.7642 ^(M)
4-Percentual de erros	61,7	12,2	60,1	22,3	22	0.7642 ^(M)
9-Erros não perseverativos	45,2	24,4	26,6	30,3	36,5	0.000414 ^(M)
10-Percentual de Erros não perseverativos	35,3	19,1	21	23,5	36,5	0.0414 ^(M)
12-Percentual de respostas de nível conceitual	20,6	14,2	26,1	28,2	17	0.8571M ^(M)

A média de erros não perseverativos e do percentual de erros não perseverativos abaixo do esperado para a população geral (Heaton et al., 2005) pode refletir inflexibilidade cognitiva e resistência à mudança durante a execução da tarefa. Esses dados foram evidenciados por um estudo que teve como objetivo a avaliação da flexibilidade cognitiva em idosos depressivos (Lopes et al., 2013).

Na análise comparativa do quadro 3, no que diz respeito aos erros não perseverativos, os dois grupos apresentaram médias abaixo do nível esperado (26,5 e 30,2) em relação aos dados normativos (11,13). (Heaton et al., 2005).

É interessante ressaltar que o grupo de pacientes com indicativo para ansiedade obteve média de erros não perseverativos maior (45,2) quando comparados aos pacientes sem indicativo para ansiedade (26,6). Esta comparação também se aplica ao percentual de erros não perseverativos ($p < 0,00414$) do grupo 1 (45,2) com o grupo 2 (26,6).

Em relação ao percentual de respostas de nível conceitual, os dois grupos do quadro 3 apresentaram médias abaixo do nível esperado (20,6 e 26,1) quando comparadas aos dados normativos (71,27). (Heaton et al., 2005).

DISCUSSÃO

Foram encontradas diversas alterações cognitivas na população estudada, entre elas: alterações de memória de curto prazo, funções executivas e flexibilidade cognitiva. Alterações afetivas também foram encontradas através de índices de sintomatologia depressiva e ansiosa superiores aos dados normativos. Ressalta-se que os pacientes estavam em acompanhamento médico psiquiátrico e considerando que a maioria destes apresentou níveis elevados de ansiedade, sugere-se que possam ser beneficiados com suporte psicológico além do psiquiátrico.

É importante ressaltar que devido à escassez de pesquisas com a população adulta e que fazem acompanhamento psiquiátrico para depressão e a relação do transtorno com as funções cognitivas, os dados do presente estudo foram comparados com os dados da tabela normativa da validação dos instrumentos considerando a idade e escolaridade adequadas e em algumas situações, discutidos com dados de estudos com a população de idosos.

Desta feita, considerando que um baixo desempenho cognitivo pode impactar diretamente a qualidade de vida das pessoas, outros estudos com a população de adultos com depressão devem ser realizados. As limitações deste estudo referem-se ao delineamento do estudo, do tipo transversal, que impede a visualização prospectiva dos déficits cognitivos aqui encontrados e se eles persistem ou não no decorrer do tratamento.

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-V* (5th Ed). Arlington: VA.
- Argimon, I.I., Bicca, M., Timm, L.A., & Vivan, A. (2006). Funções executivas e a avaliação de flexibilidade de pensamento em idosos. *Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano*, 3, 35-42. Recuperado em 16 abril, 2017, de <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/84>
- Bertolucci, P.H.F. (1994). O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 52(1),1-7. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/anp/v52n1/01.pdf>
- Botega, N.J. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Revista de Saúde Pública*, 29(5), 355-63. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n5/04.pdf>
- Brito, I.L., Areosa, S.C., Lopes, R.M.F., & Argimon IL. (2012). Avaliação das funções executivas em idosos acometidos por doenças crônico-degenerativas. *Cuadernos de Neuropsicologia*, 6(1), 46-62. Recuperado em 16 abril, 2017, de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cnps/v6n1/a05.pdf>
- Christensen, H., Griffiths, K., Mackinnon, A., & Jacomb, P. (1997). A quantitative review of cognitive deficits in depression and Alzheimer-type dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3(6), 631-51. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9448376>
- Corso, H. (2013). Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 21-29. Recuperado em 16 abril, 2017, de <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v29n1/04.pdf>
- Dalgalarondo, P. (2009). *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Esteves, C.S., Oliveira, C.R.D., Irigaray, T.Q., & Argimon, I.I. (2016). Desempenho de idosos com e sem sintomas depressivos no WCST-64. *Avaliação Psicológica*, 15(1), 31-39. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v15n1/v15n1a05.pdf>
- Gazzaniga, M. (2005). *Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento*. São Paulo: Artmed.
- Heaton, R.K., Chelune, G.J., Talley, J.L., Kay, G.G., & Curtiss, G. (2005). *Manual do Teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Adaptação e padronização brasileira*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Katzman, R., Lasker, B., & Bernstein, N. (1988). Advances in the diagnosis of dementia: Accuracy of diagnosis and consequences of misdiagnosis of disorders causing dementia. *Agingandthebrain*, 1, 17-62.
- Lopes, R., Nascimento, R.F., Cristiane, S., Terroso, L.B., & Irani, I.L. (2013). Funções executivas de idosos com depressão: um estudo comparativo. *Cuadernos de neuropsicología*, 7(2), 72-86. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cnps/v7n2/n2a05.pdf>
- Rueda, F. (2007). *Teste Pictórico de Memória*. São Paulo: Vetor.
- Valcarengi, R., Silvana, S., Edison, L., Marlene, & T., Giovana, C. (2011). Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24(6), 828-833. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n6/a17v24n6.pdf>
- Zakzanis, K.K., Leach, L., Kaplan, E. (1999). *Neuropsychological Differential Diagnosis*. USA: Suecks e Zeitlinger Publishers.