



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE ENFERMAGEM

GLAUBER WINCLER DOS SANTOS

ESTIMULO DE MEMÓRIA EM IDOSOS: REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA

Brasília - DF
2014



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE ENFERMAGEM

GLAUBER WINCLER DOS SANTOS

ESTIMULO DE MEMÓRIA EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Graduação para Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Ceilândia/Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Ms. Janaína Meirelles Sousa

Brasília – DF
2014

Santos, Glauber Wincler dos,
Estimulo de Memória em Idosos: revisão integrativa da literatura /
Glauber Wincler dos Santos. – Brasília, 2014. 30f: il

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade de Brasília, Enfermagem, 2014.

Orientador: Prof. Ms. Janaína Meirelles Sousa

1. Saúde do idoso. 2. Memória. 3. Déficit cognitivo.

GLAUBER WINCLER DOS SANTOS

ESTIMULO DE MEMÓRIA EM IDOSOS: REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Graduação para Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Ceilândia/Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em 24 de junho de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ms. Janaina Meirelles Sousa

Prof^a. Dra. Ana Cláudia Afonso Valladares Torres

Prof^a. Ms. Diane Maria Scherer Kuhn Lago

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por todas as coisas que aconteceram em minha vida.

À minha família, pela torcida, pelo apoio e pelo incentivo. Pelo amor, pela dedicação e pelo carinho em todos os momentos dessa minha caminhada.

Aos professores que muito me ajudaram e são responsáveis pelo meu crescimento intelectual e profissional.

A minha professora orientadora Janaina Meirelles Sousa que tanto mostrou paciência frente a meus deslizes, um agradecimento especial.

Aos meus colegas pelo companheirismo e amizade trocados durante os cinco anos de graduação.

A minha namorada Alexandra Mailane Marques de Miranda, que vem me acompanhando e dando forças para continuar, compartilhando vitórias e derrotas, a ela devo parte de minha conquista, meu agradecimento e respeito.

A titia Zilma da secretaria e a todos que fazem parte da equipe de apoio e funcionários da Universidade de Brasília.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DF	Distrito Federal
OMS	Organização Mundial de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
SUS	Sistema Único de Saúde
BVS	Biblioteca Virtual Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
MEEM	Mini Exame de Estado Mental
EDG	Escala de Depressão Geriátrica
BAI	Índice de Ansiedade de Back
ARFC	Avaliação Rápida da Função Cognitiva

SANTOS, G. W. **Estimulo de memória em idosos: revisão integrativa da literatura**. 2014. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2014.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar intervenções cognitivas que influenciam na memória do idoso. O estudo utilizou-se do método da revisão integrativa da literatura a partir de publicações científicas indexadas na base de dados Medical Literature and Retrieval System on Line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) entre os anos de 2008 a 2013. Como critérios de seleção dos artigos optou-se por estudos de intervenção realizados no Brasil, publicados em periódicos nacionais, utilizando-se para busca nas bases de dados os descritores de saúde “idoso”, “memória”, “saúde do idoso” e “transtornos de memória”. Resultaram desta busca 07 artigos, os quais constituem a amostra deste trabalho. Para análise e discussão dos resultados, os artigos foram categorizados de acordo com ano de publicação, amostra, intervenção, tempo de intervenção, escala de avaliação e resultado. Dentre as intervenções utilizadas no treino de memória observou-se: atividade de leitura, execução de cálculos matemáticos, memorização de figuras, memorização de histórias, de palavras, métodos de charadas com redução de pistas, desenhos, figuras para ligar pontos, busca de palavras e memorização de sequências. A análise dos artigos sugere uma relação positiva entre o desempenho cognitivo do idoso e a estimulação continuada da memória, onde o exercício periódico da mente promoveria a vivacidade mental, e as atividades promotoras de estimulação mental contribuiriam para a prevenção do declínio cognitivo. Evidenciou-se diminuição dos sintomas de depressão em idosos que apresentavam alterações nesta variável.

Descritores: Idoso, Saúde do idoso, Memória, Transtorno de memória.

SANTOS, G. W. **Estimulo de memória em idosos: revisão integrativa da literatura**. 2014. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2014.

ABSTRACT

This study aimed to identify cognitive-am interventions that influenci memory of elderly. The study used the method of integrative review of literature from scientific publications indexed in the database and Retrival System Medical Literature on Line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCI-ELO) and Latin American Literature and Caribbean Health Sciences (LILACS) between the years 2008-2013. As selection criteria for the articles we chose intervention studies conducted in Brazil, published in national journals, using to search in databases descriptors health "elderly", "memory", "elderly health" and "disorders of memory." Resulted from this search 07 articles, which constitute the study sample. For analysis and discussion of results, items were cateized according to year of publication, sample, intervention, duration of intervention, assessment scale and outcome. Among the interventions used in training of memory observed: read activity, performing mathematical calculations, figures memorizing, memorizing stories, words, methods of charades with reduced lanes, drawings, figures to connect dots, word search and memorization of sequences. The analysis of the articles suggests a positive relationship between cognitive performance of elderly and continued stimulation of memory, where the periodic exercise of the mind pro would move mental alertness, and the promoter activities of conbuiriam mental stimulation for the prevention of cognitive decline. Revealed a decrease in symptoms of depression in elderly who showed changes in this variable.

Keywords: elderly, elderly health, memory, memory disorder.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Distribuição da população idosa segundo regiões brasileiras. **12**

LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1** – Distribuição das publicações segundo autor, título, ano de publicação e amostra.**19**
- QUADRO 2** – Distribuição dos artigos segundo intervenção, tempo de intervenção, escala de avaliação e resultado. **22**

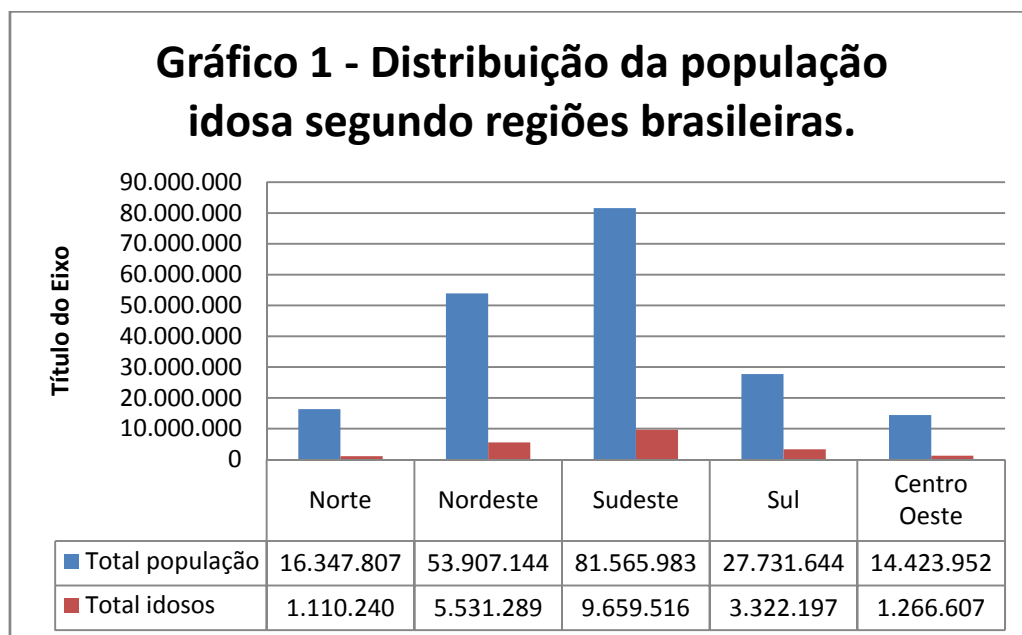
SUMÁRIO

1.	Introdução	12
	1.1 A relevância da memória para a manutenção da qualidade de vida da pessoa idosa.....	15
2.	Objetivos	16
3.	Material e Método	16
4.	Resultados e Discussão.....	18
5.	Considerações finais.....	27
	Referências.....	24

1. INTRODUÇÃO

O Brasil atualmente se encontra em uma fase de crescimento populacional, possuindo cerca de 193.976.530 milhões de habitantes distribuídos em todo o território nacional. Desse total de brasileiros, a faixa etária de maior incidência é a que se encontra entre 20 e 49 anos de idade onde constata-se a prevalência dos acidentes automobilísticos e a transmissão de doenças sexualmente transmissíveis, totalizando uma marca de 90.356.812 milhões de pessoas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde (2010) o envelhecimento da população é caracterizado pela mudança na estrutura etária de uma população, o que reflete um aumento do número de pessoas que acima de determinada idade determina o início da velhice. No Brasil, considera-se idoso o indivíduo acima de 60 anos de idade e estima-se que a população de idosos esteja por volta de 20.889.849 milhões, representando uma fatia de 11% da população nacional. Verifica-se no gráfico 1 que a população idosa brasileira concentra-se na região sudeste, seguidos da região nordeste e sul (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).



Fonte: <http://tabnet.datasus.gov.br> acesso em 22 de maio de 2013

Traçando um comparativo com a realidade do Distrito Federal (DF) observamos que a população total está por volta de 2.648.532 milhões de habitantes, aproximando-se da marca de 1,5 % da população nacional, número este que apresenta-se reduzido em paralelo a outros estados brasileiros. Entretanto, se analisarmos o número de idosos acima de 60 anos no

DF veremos que este alcança a faixa dos 203.639 mil idosos, ou seja, cerca de 7,5% da população do DF possuem mais de 60 anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

De acordo com projeção apresentada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o grupo de idosos no Brasil terá seu número ampliado em quinze vezes, entre os anos de 1950 e 2025, fazendo com que o Brasil ocupe o sexto lugar no mundo em relação ao quantitativo de indivíduos considerados idosos. Essa estimativa lança o Brasil à marca de 32 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade em 2025 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Com o avançar do tempo observamos que no corpo humano alguns de nossos sistemas passam por um processo natural de desgaste associado ao envelhecimento celular. Este fato predispõe os idosos a uma série de doenças, como por exemplo: acidente vascular cerebral (AVC), catarata, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, perda de memória, quedas, dentre outros no qual os idosos estão susceptíveis (NETTO et al, 2007).

No ano de 2010 o Diabetes Mellitus levou cerca de 80 mil casos a internação, segundo registros do SUS, evidenciando que o número de óbitos no mesmo ano chega a quase 44 mil casos registrados em todo Brasil, sendo esses dados referentes somente a faixa etária acima de 60 anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Na terceira idade a Hipertensão Arterial, uma das mais incidentes doenças cardiovasculares, configura dentre os principais fatores de risco para complicações com acidentes vasculares cerebrais (AVCs), infartos agudos do miocárdio, doenças renais, necessitando dessa forma de uma atenção especial, e por se tratar muitas vezes de uma alteração fisiológica assintomática seu diagnóstico e tratamento é prejudicado, somando-se ao agravamento de outras complicações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A literatura aponta que portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no Brasil totalizam cerca de 17 milhões de pessoas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Cabe ressaltar que somente no ano 2010 foram notificados cerca de 71.500 casos de internações hospitalares no SUS de idosos com mais de 60 anos, com diagnóstico de HAS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

As doenças cardiovasculares são as que ocupam o primeiro lugar quando relacionamos a morbidade com o número de óbitos, e em segundo lugar temos as doenças cerebrovasculares que também possuem grande representação no número de óbitos no mundo, e pesquisas sugerem que essa posição se mantenha até o ano de 2030 (BRASIL, 2013).

O acidente vascular cerebral pode ser do tipo hemorrágico ou isquêmico, alterando de diversas formas a dinâmica sanguínea do sistema nervoso central; o do tipo isquêmico carac-

teriza-se por um entupimento dos vasos cerebrais, por meio de êmbolos ou trombos, impedindo a oxigenação do tecido alvo. O hemorrágico ocorre a partir de um rompimento de vasos sanguíneos muitas vezes intracerebral, em outros casos entre as membranas que fazem parte das meninges aumentando em todo caso a pressão intracraniana, sendo considerada a forma mais grave com altos índices de mortalidade (ABN, 2013).

Estimativas e projeções apontam que cerca de 18 milhões de pessoas sofram um AVC em 2015 e que provavelmente 1/3 do total de pessoas evoluam para óbito. Frente ao progressivo envelhecimento da população e a falta de adesão ao controle dos fatores de risco, os índices de mortalidade por AVC aumentaram por volta de 20% em países desenvolvidos e 10% nos países em processo de desenvolvimento. Retratando a realidade brasileira, dados do SUS evidenciam que os AVCs (isquêmicos e hemorrágicos), representam elevada causa de morte com aproximadamente 90 mil casos por ano, representando a maior causa de incapacidade de adultos devido as sequelas do AVC, gerando um aumento nas despesas para o Sistema Único de saúde (SUS) (MENDEZ-OTERO et al, 2009).

Com o envelhecimento do indivíduo observa-se com frequência queixas relacionadas a distúrbios na memória, relacionados ao esquecimento, que podem gerar afecções como estresse, ansiedade, depressão e demências (NETTO et al, 2007).

A demência é tida como uma síndrome clínica que se caracteriza pelo declínio cognitivo, podendo se manifestar de forma permanente, progressiva ou transitória, refletindo um prejuízo social e ocupacional no idoso. Sinais como orientação parcial temporal, alteração de linguagem, déficit de memória, ou prejuízo em outras funções cognitivas caracterizam a manifestação da demência (NETTO et al, 2007).

Quando elencamos os índices de acometimento dessa doença percebemos que na faixa etária de 60 a 64 anos cerca de 0,7%, sofrem desse mal, comparando com idosos de 65 até 79 anos esse índice cresce pouco variando até 6% e, se avançarmos um pouco mais com a idade observamos que idosos entre 80 a 95 anos a porcentagem de acometimento varia entre 20 a 40%. Dentre as demências existe a denominada demência vascular com prevalência de 17% a 20% entre todas as causas de demências, sendo maior em homens e aumentando com o avançar da idade. Além desse tipo existem outras que entram no quadro de demências irreversíveis e que prejudicam a memória do idoso como as que se seguem: mal de Alzheimer, Mal de Parkinson, demência de corpo de Lewy, demências fronto-temporais ou complexo de Pick, Coreia de Huntington, Doença de Jakob Creutzfeldt, Doença de Wilson e Esclerose Lateral Amiotrófica (NETTO et al, 2007).

Podemos elencar outra função corporal que depende muito de um bom funcionamento cerebral, o sistema visual, que poder ser acometido por várias alterações proveniente da idade. A catarata é uma alteração fisiológica bastante presente em idosos, sendo essa a nível mundial responsável por quase 50% dos casos de cegueira, o qual compromete a qualidade de vida com a perda da capacidade visual (KARA-JUNIOR et al, 2011).

As quedas em idosos vêm representando uma parte considerável dos problemas sociais dessa faixa etária que tem sua relação com o declínio do físico, alterações psicossociais e possuem um impacto negativo em sua qualidade de vida, assim como no seu desempenho em atividades diárias (MACEDO et al, 2012).

Dados do ministério da saúde mostram que em 2009, foram gastos cerca de 81 milhões com fraturas em idosos e essa quantidade de internações vêm aumentando a cada ano, sendo as mulheres as maiores vítimas atingidas por essa estatística totalizando uma marca de quase 21 mil internações em 2009. Não só as mulheres sofrem com as quedas, os homens também caem, porém, não se fraturam tanto e possuem um nível menor de internações hospitalares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Frente aos acometimentos de saúde citados nos parágrafos anteriores cabe ressaltar que cada pessoa envelhece à sua maneira, dependendo de uma variedade de fatores, como por exemplo, sexo, origem étnica e cultural, localização geográfica, tamanho da família, aptidões para a vida, dentre outras.

1.1 A relevância da memória para a manutenção da qualidade de vida da pessoa idosa.

Dentre as funções fisiológicas do ser humano, a memória ocupa um lugar considerável, pois é por meio dela que conseguimos nos orientar e realizar diversas tarefas do dia a dia. A memória humana possui duas vertentes, a parte da memória responsável pela identificação de lembranças como: gostos, cheiros, sons, sinais, sensações antes experimentadas e, a parte da memória que guarda informações adquiridas durante a nossa vida e nos permite utilizá-las quando necessário (DIVIDINO; FAIGLE, 2012).

A memória caracteriza-se por um conjunto de mecanismos e condutas incumbidos de nos ajudar a manipular e compreender o mundo, levando em conta a situação atual e as experiências individuais de cada ser humano inserido nos diversos cenários da vida cotidiana (DIVIDINO; FAIGLE, 2012).

O processo de memorização está interligado aos tipos de memória que possuímos sendo a sensorial-motora, a de curto e longo prazo. A memória do tipo sensorial-motora é aquela exercida quando recebemos a informação, ou seja, entramos em contato pela primeira vez por meio de algum dos nossos sentidos, sendo armazenada por segundos de forma detalhada, onde inicia-se o processo de retenção dessa informação (DIVIDINO; FAIGLE, 2012).

O segundo tipo de memória é a chamada memória de curto prazo, que recebe informações da memória sensorial-motora e são armazenadas por segundos ou até minutos, para posteriormente serem usadas, descartadas e/ou iniciarem o processo de armazenamento de longo prazo (DIVIDINO; FAIGLE, 2012).

O terceiro tipo é a memória de longo prazo, que recebe as informações da memória de curto prazo e as armazena. A memória de longo prazo possui tempo e capacidade de armazenamentos ilimitados, possibilitando que as informações armazenadas e organizadas na memória de longo prazo sejam recrutadas e utilizadas em nosso dia a dia (DIVIDINO; FAIGLE, 2012).

Reconhecer e valorizar a necessidade de uma participação ativa dos idosos no processo de desenvolvimento, a sua adequada promoção e atenção à saúde, são aspectos que podem influenciar na diminuição das elevadas taxas de morbidade entre a população idosa. Frente a este cenário este estudo busca evidenciar a técnicas utilizadas com idosos na manutenção da memória, de forma a oferecer aos profissionais de saúde subsídios para intervenções quando na assistência a esta população.

2. OBJETIVO

- Identificar intervenções cognitivas que influenciam na memória do idoso.

3. MATERIAL E MÉTODO

Para alcançar o objetivo proposto selecionou-se o método de pesquisa denominado revisão integrativa de literatura. Esta metodologia proporciona a síntese de conhecimentos gerados em estudos anteriores sobre determinado tema e a aplicação dos resultados de estudos relevantes na prática clínica. É considerado como o método mais amplo de revisão, visto que permite incluir simultaneamente pesquisas de caráter experimental e não experimental, e permite combinar dados da literatura teórica e empírica (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

No âmbito da enfermagem, diz-se que a revisão integrativa produz um saber fundamentado e uniforme que pode ser utilizado pelos enfermeiros para realizarem uma assistência de qualidade. Além disso, este método favorece o acesso aos resultados de pesquisas (um único estudo apresenta resultados de diversas pesquisas realizadas), o que muitas vezes é uma dificuldade para estes profissionais devido ao grande número de publicações (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a elaboração da revisão integrativa foram delimitadas seis etapas metodológicas, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

As etapas do desenvolvimento deste trabalho são descritas a seguir:

Elaboração da pergunta norteadora

O tema desta revisão integrativa é o estímulo da memória em idosos. A questão norteadora da pesquisa é: existem técnicas de estímulo de memória em idosos que possam trazer resultados positivos na manutenção da memória?

Busca ou amostragem na literatura

A coleta de dados para a revisão integrativa foi realizada de agosto a novembro de 2013, por meio do endereço eletrônico da biblioteca virtual de saúde (BVS), na qual englobaram as bases de dados MEDLINE, LILACS, SCIELO, para a obtenção da pesquisa. Buscou-se artigos que tivessem utilizado como sujeitos de pesquisa idosos residentes no Brasil, produções nacionais com ano de publicação a partir de 2007 que estivessem disponíveis na íntegra, on-line, excluindo-se teses e monografias.

Na primeira busca foram cruzados os descritores saúde do idoso *versus* memória, resultando em 566 publicações sobre memória de uma forma geral, que após refino utilizando-se a ferramenta de filtro - assunto principal, os termos transtorno de memória, memória e serviços de saúde para idosos, elencou-se somente oito artigos, e desses foram selecionados somente artigos de estudos intervencionais com grupos de idosos visando ganhos cognitivos, ou seja, práticas de saúde voltadas para a manutenção de uma memória saudável, restando assim dois artigos para análise.

Posteriormente foram cruzados os descritores saúde do idoso *versus* transtornos de memória, resultando 299 publicações sobre memória de uma forma geral, que após refino com ferramentas de busca do site restaram apenas cinco artigos, onde dois eram repetidos, dois deles não eram completos e tinham problemas de acesso, um mesmo com refino era dissertação de mestrado, não restando artigos novos para análise.

Nesses moldes foram realizados outros dois cruzamentos: no primeiro foram usados os descritores idoso *versus* transtornos de memória, resultando assim 1581 publicações, que após refino dentro dos moldes anteriores restaram dois artigos que usaram métodos de intervenção para ganhos cognitivos, realizado com grupos de idosos, sendo adicionados ao rol de artigos utilizados para análise. No segundo cruzamento utilizou-se os descritores idoso *versus* memória, resultando em 12.432 publicações relacionado ao assunto memória de uma forma geral e que feito o refino da pesquisa tendo como base a estrutura anterior com relação à data de publicação e características das publicações, restando 52 artigos com o assunto relacionado a memória, porém na análise dos artigos que apresentassem intervenções com grupos de idosos visando ganhos cognitivos, somente três artigos foram aproveitados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A preocupação e o comprometimento da memória são um dos principais temas de pesquisa sobre o processo de envelhecimento, no entanto pouca atenção tem sido dispensada à compreensão, investigação e práticas que envolvam seus aspectos benéficos a curto e longo prazo em um contexto particular, frequentemente vivenciado pelos idosos e seus familiares (CHARIGLIONE, 2013).

Há consenso que determinados déficits de memória também caracterizam o envelhecimento saudável e natural do ser humano. Essa afirmação se apoia em estudos e testes que mostram diferenças entre adultos jovens e idosos em tarefas envolvendo a memória operacional e a memória episódica (STUART-HAMILTON, 2002; YASSUDA et al, 2006).

Os artigos analisados neste estudo apontam que a maioria foi publicada no ano de 2012, correspondendo a 57% dos artigos selecionados, seguidos de 29 % com publicação em 2011 e 14% no ano de 2013, conforme quadro 1.

A população participante dos estudos caracteriza-se por indivíduos com idades entre 50 e 89 anos de idade, encontrando-se uma pequena parcela dos participantes abaixo da faixa dos 60 anos de idade, número esse que caracteriza a fase idosa de nossas vidas segundo órgãos oficiais. O grau de escolarização oscilou entre idosos sem nenhum grau de escolaridade a idosos com mais de nove anos de estudo, observando-se o cuidado dos pesquisadores no delineamento dos métodos de abordagem e intervenções segundo esta variável.

Observa-se no quadro 1 que dentre os grupos de idosos reunidos em suas diversas formas, o número de participantes em cada amostra variou de 06 a 76 idosos, provenientes de grupos de idosos que se reuniam para atividades sociais, físicas; idosos que eram atendidos em âmbito ambulatorial por uma liga de saúde do idoso; idosos de instituições de longa permanência; e idosos não institucionalizados que tomaram conhecimento das sessões por meio de jornais ou convidados a participar de forma voluntária, desde que se encaixassem nos perfis requeridos na pesquisa.

Os estudos apresentam idosos com perfis de saúde mental parecidos, e utilizaram ferramentas para medir e adquirir esses parâmetros na população em estudo. Na condução dos estudos os idosos participantes foram avaliados inicialmente por alguma escala de uso comum no âmbito da saúde mental, e em alguns artigos os participantes foram avaliados por essas escalas tanto antes como depois dos treinos. As escalas utilizadas para avaliação foram: Mini Exame de Estado Mental (MEEM), a Escala de Depressão Geriátrica (EDG), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), Avaliação Rápida de Função Cognitiva (ARFC). Em 03 estudos utilizou-se as escalas MEEM e EDG para a avaliação; em 02 dos estudos as escalas usadas foram MEEM, BAI e EDG; 01 estudo optou somente pela escala EDG e 01 utilizou as escalas EDG e ARFC, para obtenção de parâmetros neuropsicológicos (quadro 2).

Quadro 1 – Distribuição das publicações segundo autor, título, ano de publicação e amostra.

AUTOR	TITULO	ANO	AMOSTRA
SILVA, T. B. L. et al.	Treino cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhantes a tarefas do cotidiano	2011	Pessoas com idade acima de 50 anos, com preservação sensorial (audição e visão) para participar de atividades em grupo usando lápis e papel, com condições mínimas de locomoção motora e, não ter diagnóstico prévio de demência. Completaram o estudo 33 pessoas. Destas, 21 realizaram o pré-teste, participaram das oito sessões de treino cognitivo, e logo após realizaram o pós-teste. Doze pessoas compuseram o grupo controle e somente realizaram o pré e o pós-teste.
IRIGARAY, T. Q.; SCHNEIDER, R. H.; GOMES, I.	Efeitos de um treino cognitivo na qualidade de vida e no bem-estar psicológico de idosos.	2011	76 idosos entre 60 e 89 anos, divididos em grupo experimental e grupo controle, recrutados em grupos de convivência de idosos
IRIGARAY, T. Q.; GOMES FILHO, I.; SCHNEIDER, R. H.	Efeitos de um treino de atenção, memória e funções executivas na cognição de idosos saudáveis.	2012	76 idosos saudáveis, divididos em grupo experimental e grupo controle, cada um com 38 indivíduos, entre 60 a 89 anos, autônomos, socialmente ativos, recrutados em três grupos de idosos da comunidade onde realizavam atividades cognitivas, físicas e sociais.
MARIA NETTO, T.; FONSECA, R. P.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J.	Reabilitação da memória em idosos com queixas mnemônicas e sintomas depressivos: estudo piloto não controlado	2012	07 idosos entre 65 e 80 anos, com mais de 7 anos de estudo, moradores do Rio de Janeiro, idosos não institucionalizados
MASUCHII, M. H.; TEIXEIRA A. Z. A.; GUARNIERI, A.P.et al.	Intervenção da Terapia Ocupacional com idosos que apresentam queixas de memória da Liga de Saúde do Idoso da Faculdade de Medicina do ABC.	2010	06 idosos com idade de 67 á 76 anos, não institucionalizados atendidos na liga de saúde do idoso.
TEIXEIRA-FABRICIO, A. et al.	Treino cognitivo em adultos maduros e idosos: impacto de estratégias segundo faixas de escolaridade.	2012	31 idosos com mais de 50 anos, não institucionalizados que se inscreveram na oficina “desafiando a memória” oferecida pela Universidade de São Paulo, divididos em Grupo 1 (com até 8 anos de escolaridade) e Grupo 2 (com 9 anos ou mais)
CHARIGLIONE, I.P.F; JANCZURA, G. A.	Contribuições de um treino cognitivo para a memória de idosos institucionalizados.	2013	16 idosos com idade média de 79 anos, integrantes de instituição asilar de longa permanência.

O MEEM é um dos parâmetros mais utilizados na avaliação das funções cognitivas dos indivíduos, indicando perda cognitiva leve, moderada ou grave. A EDG trata-se de um questionário composto por de 15 perguntas com respostas rápidas e objetivas (sim ou não) a respeito de como a pessoa idosa tem se sentido durante a última semana, com relação a vários aspectos como: satisfação pessoal, percepção acerca do âmbito social, humor. O indivíduo idoso que obtiver menor pontuação na escala possui um maior potencial de se encontrar em um quadro depressivo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006)

O Inventário de Ansiedade de Beck caracteriza-se por uma escala avaliativa que tem como objetivo medir a gravidade dos sintomas de ansiedade apresentados pelo paciente através de uma listagem de sintomas pré-estabelecidos, que após mensuração indicam o grau de ansiedade do indivíduo que pode ser mínimo, leve, moderado ou grave (FERNANDES LOPES et al, 2011).

Outro instrumento utilizado nos estudos foi o teste de Avaliação Rápida das Funções Cognitivas (ARFC), que tem uma grande correlação com o MEEM e permite que se aplique em menos de 15 minutos (dependendo das limitações apresentadas pelos idosos participantes), podendo ser definido como um mini exame neuropsicológico que verifica a orientação, aprendizagem, memória imediata, cálculo mental, raciocínio e julgamento, compreensão, denominação, repetição, compreensão de uma forma escrita, fluidez verbal, ideomotora e construtiva, identificação de um desenho e a escrita (CHARIGLIONE, 2013).

Dentre os estudos selecionados constata-se que 86% desses selecionaram idosos que não apresentassem comprometimento em nenhum dos teste mencionados anteriormente, configurando como critério de seleção para os estudos. Somente 14% dos estudos abarcaram idosos com pontuação nas escalas que caracterizassem índices de depressão ou comprometimento cognitivo, dentre outros que as escalas pudessem evidenciar.

Verifica-se que os estudos se diferem quanto ao período de intervenção, tempo de duração e frequência das intervenções. Na perspectiva da frequência das intervenções os estudos realizaram encontros/sessões de acompanhamento semanais de uma à duas vezes por semana, cada um com duração de 30 a 90 minutos de atividades cognitivas visando ganhos positivos de memória (quadro 2).

Cada autor usou uma metodologia de intervenção com exercícios específicos, que integrariam todos os idosos independentemente do grau de escolaridade. Cerca de três estudos usaram como foco inicial das atividades a serem desenvolvidas, uma espécie de aula, abordando o funcionamento da memória, sua relação com envelhecimento, sinais e sintomas

patológicos frente ao envelhecimento, com o intuito de oferecer informações aos idosos sobre todos os fatores trabalhados na pesquisa.

Os estudos analisados apontam o uso de atividades de treino cognitivo voltadas ao cotidiano dos idosos, com incentivo do uso de agendas (que foram oferecidas gratuitamente a cada participante) como recurso de apoio, assim como, do uso de embalagens de supermercado para a realização das tarefas de memorização, atividades envolvendo compras e passagem de troco feita com réplicas de cédulas e moedas, onde eram estimulados a realizar cálculos mentais (SILVA, 2011, TEIXEIRA-FABRICIO et al, 2012).

O estudo de Masuchii (2010) evidencia o estímulo da memória por meio de jogos, atividades expressivas, atividades artísticas e exercícios que estimulassem os diferentes tipos de memórias e as demais funções cognitivas (raciocínio, atenção, compreensão), mas não relata a descrição de como seriam essas atividades. Assim como acontece no artigo de Irrigaray (2012), sobre treino de atenção e memória, onde ele somente apresenta como intervenção uma réplica exata do estudo de Yassuda et al. (2006) que trabalha com treino de memória episódica em idosos saudáveis, não descrevendo como é realizado e quais as atividades executadas por cada idoso durante o treino.

Os artigos evidenciam que o treino de memória, ou treinos cognitivos que trazem benefícios à memória, está relacionado a atividades como ler, executar cálculos matemáticos, memorização de figuras, memorização de histórias, de palavras, métodos de charadas com redução de pistas, desenhos, ligar pontos, busca de palavras, memorização de sequências, de forma a trazer de volta o idoso a atividades mentais que possivelmente eles pudessem ter deixado de lado, ou diminuído sua usualidade. Outros dois artigos além das estratégias listadas anteriormente, ensinam e estimulam os idosos a utilizarem como auxílio externo as anotações e agendas como uma forma de reforço, caso haja um possível esquecimento, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição dos artigos segundo intervenção, tempo de intervenção, escala de avaliação e resultado.

AUTOR	INTERVENÇÃO	TEMPO DE INTERVENÇÃO	ESCALA DE AVALIAÇÃO	RESULTADO
CHARIGLIONE, I.P.F; JANCZUR, G. A.,2013	Atividades: ligar pontos, forma sequencial visual, lista de palavras, aprendizagem associativa, memória de história e, memória de imagem.	Sessões de 60 minutos, 2 vezes por semana, durante 4 semanas	EDG ARFC	<p>Houve bons resultados, tanto em idoso alfabetizados e não alfabetizados, trazendo benefícios cognitivos e emocionais.</p> <p>Grupo alfabetizado Com o Teste de Recordação Livre a lembrança aumentou de maneira significativa após o treino, com ganho de 8,7% de um total de 14%. No teste de reconhecimento de figura não foi detectado diferenças significativas. Redução de 2 pontos na escala de depressão geriátrica (EDG).</p> <p>Grupo não alfabetizado Aumento na avaliação rápida da função cognitiva (ARFC), enquanto o grupo controle não houve alteração. Nos testes de recordação livre e reconhecimento de figuras nenhum efeito foi detectado assim com na escala de depressão.</p>
MARIA NETTO, T.; FONSECA, R. P.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J., 2012	<p>Procedimentos explícitos: criação de breves histórias, associar estímulos a algo relevante, utilização de auxílio externo individual.</p> <p>Procedimentos implícitos: método de recuperação espaçada – evocação de determinada informação memorizada durante pequenos intervalos de tempo e de acordo com o progresso do indivíduo, o espaçamento dessa informação aumenta gradativamente. Método de apagamento de pistas – pistas são fornecidas para facilitar a evocação de determinadas tarefas ou informações. O número de pistas é reduzido gradativamente até serem eliminadas.</p>	Atividades de 90 minutos, realizadas duas vezes por semana, num total de 24 sessões.	EDG MEEM	Aponta melhora relativa nas queixas de memória e memória mnemônica; redução significativa dos sintomas sugestivos de depressão; os idosos apresentaram aumento no acertos em tarefas relacionadas a memória de trabalho.

AUTOR	INTERVENÇÃO	TEMPO DE INTERVENÇÃO	ESCALA DE AVALIAÇÃO	RESULTADO
IRIGARAY, T. Q.; SCHNEIDER, R. H.; GOMES, I., 2011	As sessões de treino foram divididas em três partes de aproximadamente 30 minutos cada. Na primeira parte, houve exposição teórica com abertura para discussão sobre os conceitos e tipos de atenção, memória e funções executivas e sua relação com o processo de envelhecimento. A segunda parte das sessões envolveu a execução de exercícios práticos de atenção, de memória episódica e de funções executivas. A terceira parte compreendeu a apresentação e a discussão de tarefas realizadas em casa.	Grupo controle: atividades semanais de 2:30 minutos. Grupo experimental: uma vez por semana 2:30 minutos, com 12 semanas de duração.	EDG MEEM BAI	Melhora da qualidade de vida e do bem-estar psicológico de idosos. As avaliações pós-teste mostraram diferença positiva nos domínios qualidade de vida físico, psicológico, geral e, aumento dos scores nos domínios de relacionamento social. O grupo experimental apresentou em relação ao grupo controle índices estatisticamente positivos, com relação à escala de desenvolvimento pessoal.
TEIXEIRA-FABRICIO, A. et al., 2012	Na 1ª hora da atividade os participantes recebiam informações acerca de memória de curta e longa duração, estratégias mnemônicas, envelhecimento cerebral normal e patológico. Na 2ª hora, exerciam atividades relacionadas com o uso dessas estratégias, formas de lidar com esquecimentos, calcular mentalmente, compra e troca.	Atividades com 2 horas de duração, uma vez por semana, num total de 06 sessões.	EDG	Os treinos revelaram efeitos e ganhos cognitivos relacionados ao grau de escolaridade. Foi observado no G1 (com até 8 anos de escolaridade) mais sintomas depressivos, comparado ao G2 (com 9 anos ou mais de escolaridade) Em ambos os grupos houve aumento das estratégias de como lidar com esquecimento, visando reter informações.
IRIGARAY, T. Q.; GOMES FILHO, I.; SCHNEIDER, R. H., 2012	As sessões de treino de memória replicam, de maneira exata, o estudo de Yassuda et al.(2006) que trabalhou com treino de memória episódica em idosos saudáveis. Já as sessões de treino de funções executivas foram fundamentadas no trabalho de Sammer, Reuter, Hullmann, Kaps e Vaitl (2006) que realizaram um estudo sobre treino de funções executivas em idosos com Doença de Parkinson.	Sessões de 90 minutos, coordenadas por uma psicóloga, uma vez por semana. Foram aplicadas 12 sessões, sendo quatro sessões de treino de atenção, quatro de treino de memória e quatro de treino de funções executivas.	EDG MEEM BAI	Mostrou melhora em atividades de atenção, memória de trabalho; o estímulo em idosos saudáveis podem trazer melhora no seu desenvolvimento cognitivo. Por meio do instrumento de avaliação NEUPSILIN - memória de trabalho, elencou-se o ganho em relação à linguagem escrita, leitura em voz alta e escrita espontânea, e melhor desempenho no NEUPSILIN - atenção, nos requisitos contagem inversa e repetição de sequência de dígitos. Os idosos do grupo experimental diminuíram seus scores no MEEM, BAI, EDG, no pós-teste.

AUTOR	INTERVENÇÃO	TEMPO DE INTERVENÇÃO	ESCALA DE AVALIAÇÃO	RESULTADO
MASUCHII, M. H.; TEIXEIRA A. Z. A.; GUARNIERI, A.P.et al., 2012	Atividades: jogos, atividades expressivas e artísticas e, exercícios que estimulassem os diferentes tipos de memórias e as demais funções cognitivas (raciocínio, atenção, compreensão). Esses exercícios eram essencialmente compostos por resolução de problemas, memorização visual, leitura, entre outros.	Sessões de 60 minutos, 1 vez por semana, totalizando 15 sessões.	EDG MEEM	Houve diminuição de queixa da memória, promoção da participação social, autonomia e criação de projetos de vida. Idoso tiveram aumento médio nos scores do MEEM de dois pontos. Houve melhora do humor, memória e motivação relatada pelos participantes.
SILVA, T. B. L. Et al., 2011	Dividiram os idosos em dois grupos; No grande grupo, receberam informações sobre o funcionamento da memória no envelhecimento e realizavam atividades para estimular a atenção visual e auditiva e a memória operacional. E no pequeno grupo, os idosos realizavam tarefas de memória episódica e de fluência verbal. Também eram discutidas tarefas realizadas em casa. Neste contexto, era incentivado o uso da agenda (que foi oferecida gratuitamente a cada participante). Optou-se por trabalhar com embalagens de supermercado para a realização das tarefas de memorização, com ênfase na categorização dos itens, e com tarefas de troco, quando foram utilizadas réplicas de cédulas e moedas.	08 sessões, uma vez por semana durante 90 min.	EDG MEEM	Gerou ganhos significativos com relação ao desempenho cognitivo dos idosos, com diferença entre os grupos com relação a fluência verbal e o resgate imediato de palavras. Para as outras variáveis cognitivas não detectou-se alteração superior a do grupo controle.

Os estudos apontaram uma relação positiva entre o desempenho cognitivo do idoso e a estimulação continuada da memória. Evidencia-se que o exercício periódico da mente promoveria a vivacidade mental, e as atividades promotoras de estimulação mental contribuiriam para a prevenção do declínio cognitivo. Constata-se que o treino de memória trouxe ganhos benéficos para os idosos que realizaram as atividades nos grupos de estudos. Para além da intervenção, os estudos contribuíram com a ampliação do conhecimento dos participantes com relação aos possíveis exercícios destinados à memória, assim como na formação

de um repertório de dispositivos e métodos internos e externos para a ajuda com as possíveis perdas de memória. Os dispositivos externos de que se trata os artigos da (SILVA, T. B. L. Et al., 2011) e (MARIA NETTO, T.; FONSECA, R. P.; LAN-DEIRA-FERNAN-DEZ, J., 2012) são anotações em cadernetas, agendas, ou seja, uma forma de ajuda a sua mente haja visto a ocorrência de episódios de esquecimentos vivenciadas por essas figuras, prática essa não somente usadas por pessoas de idade avança, mas também quando pessoas em idade ativa se deparam com muitos compromissos e nesse sentido temem que sua memória venha a falhar.

Uma evidencia observada nos estudos foi a diminuição dos sintomas de depressão, fazendo com que os paciente apresentassem no pós teste uma melhora nas pontuações, diminuindo suas médias nas escalas de depressão geriátrica (EDG), ou seja, sugerindo que os idosos estavam menos depressivos após as atividades, e mostrou também um aumento da pontuação média no mini exame de estado mental (MEEM) após os treinos cognitivos evidenciando em ganhos positivos de habilidades mentais, melhora da fluência verbal, resgate imediato de palavras e obtiveram índices menores medidos nas escala relativa a ansiedade, BAI, elencando dessa forma ganhos extras e não só cognitivos. A partir dos resultados apresentados pelos artigos podemos relacionar o treino cognitivo com a promoção de mudanças no funcionamento cognitivo em idosos e que eles tem o efeito de colaboração para a funcionalidade, independência e segurança nas atividades cotidianas, favorecendo o encorajamento para a realização de novas atividades.

As oficinas ministradas pelos autores dos artigos contribuiu para a avaliação das reais dificuldades de memória e dos fatores que influenciam em seu funcionamento, do estímulo ao envelhecimento saudável, além de gerar espaço de socialização e estimulação mútua, o que auxilia no enfrentamento dos déficits. Dessa forma quando o idoso encontra outros com dificuldades parecidas ele nota que não está sozinho e essa é a grande vantagem encontrada no compartilhamento de aflições vivenciadas na vida de cada um deles.

O ser humano de uma forma geral se anima quando algo começa a dar certo, assim o idoso quando observa resultados positivos no estímulo da memória, a confiança em si mesmo tende a ser fortalecida, aumentando a busca por novas soluções para os problemas propostos, desenvolvem a flexibilidade de percepção e pensamento pautada nos esclarecimentos, nas estratégias trabalhadas e nas vivências (ARAÚJO et al, 2012).

Na assistência à saúde do idoso o enfermeiro deve atentar-se às doenças físicas e psicológicas, identificando alterações relativas ao estado mental e atuando na minimização do aparecimento das alterações de memória, por meio da estimulação mental, com avaliações

periódicas, para que possam direcionar suas intervenções de acordo com a evolução clínica de saúde.

A partir do exposto nos estudos analisados observar-se que o enfermeiro pode utilizar-se de ferramentas que venham a contribuir ativamente para a minimização dos efeitos gradativos relacionado a déficits de memória, função cognitiva e sintomas depressivos, por meio de treinos cognitivos periódicos. Observou-se que existem técnicas de estímulo de memória em idosos que podem trazer resultados positivos na manutenção da memória, desde que avaliações do estado mental sejam feitas antes e após os treinos de memória, para que não haja negligência frente ao comprometimento de memória e se possa verdadeiramente assistir o idoso nesta necessidade de saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que atividades de estimulação cognitiva realizadas ao longo de determinado intervalos de tempo, podem favorecer a memória em idosos. Os efeitos dos treinos de memória na pessoa idosa observados ainda são modestos e carecem de maior aprofundamento, com a finalidade de comprovar sua associação com a manutenção da memória em idosos.

A limitação desse estudo recai sobre a pequena quantidade de trabalhos publicados com esse perfil intervencional, mas não diminui sua importância frente a manutenção da saúde mental em idosos, com vista a uma melhor qualidade de vida, com autonomia e independência adquiridas por meio do estímulo às funções cognitivas em atividades individuais ou de grupo de forma contínua. Estudos de revisão com maior quantidade de artigos poderiam subsidiar análises mais aprofundadas que permitissem identificar evidências clínicas assertivas no que tange a intervenções que favoreçam a manutenção da memória em idosos. Por último, ao assistir o idoso em suas necessidades de saúde, corroboramos com (ARAÚJO et al, 2012) ao referir que os treinos de memória atuam para a promoção da saúde, na medida em que favorece a ressocialização, interação com outros indivíduos idosos, compartilhamento de queixas e estratégias de superação, estímulo à autoconfiança e autoestima, reduzindo o isolamento social e os sentimentos de ansiedade e depressão.

REFERÊNCIAS

Academia Brasileira de Neurologia (ABN). **AVC ou DERRAME CEREBRAL?**. Disponível em: < http://www.cadastro.abneuro.org/site/publico_avc.asp>. Acesso em 23 de maio de 2013.

ARAÚJO, P. O.; SILVEIRA, E. C.; RIBEIRO, A. M. V. B.; SILVA, J. D. Promoção da saúde do idoso: a importância do treino da memória. **Revista Kairós Gerontologia**, 2012 dez. 15(8), pp.169-183.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, 2006, n. 19, Série A, p.192.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATA SUS – Departamento de Informática do SUS. **Informações de Saúde (TABNET) 2010**. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br>> Acesso em 22 de maio de 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATA SUS – Departamento de Informática do SUS. **Informações de Saúde (TABNET) 2012**. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br>> Acesso em 22 de maio de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Atenção Básica, n. 15**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

CHARIGLIONE, I. P. F.; JANCZURA, G. A. Contribuições de um treino cognitivo para a memória de idosos institucionalizados. **Psico-USF**., vol.18, n.1, pp. 13-22, 2013.

DIVIDINO, R. Q.; FAIGLE, A. **Distinções entre memória de curto prazo e memória de longo prazo**. Unicamp. 2012

FERNANDEZ LOPES, R. M.; AREOSA, S. C.; BRITO, I. L. Avaliação das funções executivas em idosos acometidos por doenças crônico-degenerativas. **Jornada de pesquisa em Psicologia. Desafios atuais nas práticas da psicologia.** 2011.

IRIGARAY, T. Q.; SCHNEIDER, R. H.; GOMES, I. Efeitos de um treino cognitivo na qualidade de vida e no bem-estar psicológico de idosos. **Psicol. Reflex. Crit.** 2011, vol.24, n.4, pp. 810-818.

IRRIGARAY, T. Q.; GOMES FILHO, I.; SCHNEIDER, R. H. Efeitos de um treino de atenção, memória e funções executivas na cognição de idosos saudáveis. **Psicol. Reflex. Crit.** 2012, vol.25, n.1, pp. 182-187.

KARA-JUNIOR, N.; DELLAPI, J. R. R.; ESPINDOLA, R. F. Dificuldades de acesso ao tratamento de pacientes com indicação de cirurgia de catarata nos Sistemas de Saúde Público e Privado. **Arq. Bras. Oftalmol.**, vol.74, n.5, pp. 323-325, 2011.

MACEDO, B. G.; PEREIRA, L. S. M.; ROCHA, F. L.; CASTRO, A. N. B. V. Association between functional vision, balance and fear of falling in older adults with cataracts. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, vol.15, n.2, pp. 265-274, 2012.

MARIA NETTO, T.; FONSECA, R.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Reabilitação da memória em idosos com queixas mnemônicas e sintomas depressivos: estudo piloto não controlado. **Estudo Psicol. (Natal).** 2012, vol.17, n.1, pp. 161-169.

MASUCHII, M. H.; TEIXEIRA A. Z. A. H.; GUARNERI, A. P. et al. Intervenção da Terapia Ocupacional com idosos que apresentam queixas de memória da Liga de Saúde do Idoso da Faculdade de Medicina do ABC. **Arq Bras Ciên Saúde**, Santo André. Mai/Ago 2010. v.35, n.2, p.95-8.

MENDES, K. D. S. M.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto - Enfermagem.**, Florianópolis, v. 14, n. 4, 2008, p. 758-764.

MENDEZ-OTERO, R.; GIRALDI-GUIMARAES, A.; PIMENTEL-COELHO, P. M.; FREITAS, G. R. Terapia celular no acidente vascular cerebral. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol.31, suppl.1, pp. 99-103. may, 2009.

NETTO, M. P. et al . **Tratado de gerontologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

SILVA, T. B. L. et al. Treino cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhantes a tarefas do cotidiano. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 2011, vol.14, n.1, pp. 65-74.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. São Paulo, v. 8 (1 Pt 1), 2010, p. 102-106. Disponível em: <http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

STUART-HAMILTON, I. A Psicologia do envelhecimento: Uma introdução. 2002. Porto Alegre, RS: Artmed.

TEIXEIRA-FABRICIO, A. et al. Treino cognitivo em adultos maduros e idosos: impacto de estratégias segundo faixas de escolaridade. **Psico-USF**. 2012, vol.17, n.1, pp. 85-95.

YASSUDA, M. S.; BATISTONI, S. S. T.; FORTES, A. G.; NERI, A. L. Treino de memória no idoso saudável: benefícios e mecanismos. **Psicol. Reflex. Crit.** 2006, vol.19, n.3, pp. 470-481.