

EXERCÍCIO FÍSICO E DEMÊNCIA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DA LITERATURA ESPECIALIZADA

MACHADO, Nicole Carolina Salvador¹
PRETTO, Rocheli²
LYRA, Vanessa Bellani³

RESUMO

A pesquisa teve por finalidade principal abordar, a partir de 17 artigos científicos, uma revisão bibliográfica que procurou trazer informações sobre a contribuição que o exercício físico proporciona aos portadores da Demência de Alzheimer (DA). Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa, de cunho transversal e pretendeu-se um material seguro com informações importantes ao público da Educação Física. A partir disso, a pesquisa teve por finalidade auxiliar os profissionais da área da saúde e até mesmo as pessoas do círculo de convivência de portadores da Doença de Alzheimer, para que estes possam ter uma melhora significativa na qualidade de vida por meio da atividade física sistematizada. A literatura especializada aponta inúmeros benefícios de ordem emocional, cognitiva, motora e social quando aborda a prática regular de exercícios físicos em pacientes com demência de Alzheimer. Dentre eles, podemos destacar: diminuição do risco de quedas; o exercício físico aumenta a circulação sanguínea cerebral; estimula o melhor funcionamento do sistema nervoso; preservação e melhora nas funções cognitivas; redução do avanço da DA em pacientes fisicamente ativos; prevenção de transtornos mentais comuns; progresso no convívio social e melhora na qualidade de vida; aumento da autoestima, melhora na afetividade e humor, melhora na capacidade de raciocínio; melhora na coordenação motora, na percepção e memória; diminuição dos índices de depressão, ansiedade e internações; buscar suporte psicológico para minimizar os impactos psicológicos que a doença traz.

Palavras-chave: Exercício físico, Demência de Alzheimer, Envelhecimento.

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Educação Física – UCS.

² Acadêmica do Curso de Licenciatura em Educação Física – UCS.

³ Doutora em Ciências do Movimento Humano. Professora dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física – UCS.

ABSTRACT

The main objective of the research was to analyze, from 17 scientific articles, a bibliographical review that sought to provide information about the contribution of physical exercise to Alzheimer's Dementia (AD) patients. This study was characterized as a qualitative, cross-sectional research and a safe material with important information to the public of Physical Education was intended. From this, the research had the purpose of helping health professionals and even people living in the circle of patients with Alzheimer's disease, so that they can have a significant improvement in quality of life through systematized physical activity. The specialized literature shows a number of emotional, cognitive, motor and social benefits when it addresses the regular practice of physical exercises in patients with Alzheimer's dementia. Among them, we can highlight: reduction of the risk of falls; physical exercise increases cerebral blood circulation; stimulates the better functioning of the nervous system; preservation and improvement in cognitive functions; reduction of AD progress in physically active patients; prevention of common mental disorders; progress in social interaction and improvement in the quality of life; increased self-esteem, improved affectivity and mood, improved thinking ability; improvement in motor coordination, perception and memory; decreased rates of depression, anxiety and hospitalizations; seek psychological support to minimize the psychological impacts that the disease brings.

Key words: Exercise, Alzheimer's Dementia, Aging.

INTRODUÇÃO

Segundo Sereniki e Vital (2008), a doença de Alzheimer é uma demência que ocorre com pessoas idosas e provoca a degeneração do cérebro. O Alzheimer é caracterizado pela neurodegeneração que provoca uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação. Segundo os autores, a principal característica e a primeira evidência clínica desta patologia é a deficiência da memória recente, seguida da deteriorização de outras funções cognitivas de acordo com o avanço da doença. A Doença de Alzheimer, ainda segundo Sereniki e Vital (2008), já é a terceira causa de morte nos países desenvolvidos, ficando apenas atrás do câncer e das doenças cardiovasculares.

Este estudo teve por finalidade encontrar informações importantes que puderam ser compartilhadas com pessoas ligadas à DA para que ocorresse a promoção da qualidade de vida em portadores dessa doença através da prática de exercícios físicos diversificados, analisando a colossal influência da Educação Física (EF) nas inúmeras adversidades enfrentadas por tais indivíduos.

Este trabalho teve como principal objetivo **investigar, na literatura especializada, a importância do exercício físico regular no tratamento da demência de Alzheimer**. A demência de Alzheimer é uma doença que está aumentando significativamente nos dias atuais, interferindo gravemente na vida de seus portadores e, conseqüentemente, na vida de seus entes mais próximos.

A finalidade deste estudo é encontrar informações importantes que possam ser compartilhadas com pessoas ligadas à Demência de Alzheimer para que ocorra a promoção da qualidade de vida em portadores desta doença através da prática de atividades físicas diversificadas, analisando a colossal influência da Educação Física nas inúmeras adversidades enfrentadas por tais indivíduos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Envelhecimento e Saúde Mental

O envelhecimento é um processo natural, através do qual todos nós temos a necessidade de passar. Passar por novos processos, desafios, escolhas, mas sempre levando em conta que eles podem ser vistos de forma diferente, como por exemplo, de forma dinâmica. O processo de envelhecimento é a soma de vários processos, podendo ser vistos de forma física, mental e emocional.

Mas há momentos e espaços na experiência pessoal que possuem significado porque nos pertencem, quaisquer que sejam nossas condições de saúde (e de memória), e dão significado à vida. Quando a memória entra em crise, permanece uma relação entre as pessoas fundamentada em sua história, em relações objetivas que se desenvolveram no tempo e deixam um sinal no outro. Com a perda da memória o outro não morre se fica na lembrança de quem sobreviveu. (BIANCHETTI, 2013, p.16).

O que é memória? Uma série de pedaços da vida passada ligados entre si por climas, sentimentos, luzes, cores, odores. É, pois a capacidade de reconstruir a vida no passado, não só para ter dados específicos de referência, mas para reviver os sentimentos, as alegrias e os sofrimentos. (BIANCHETTI, 2013, p.16).

Em países mais desenvolvidos, as populações eram mais longevas que em nações como o Brasil. Mas essa situação começa a mudar aqui também.

As

condições de saneamento básico e os programas de vacinação e prevenções de doenças melhoraram nas últimas décadas. Consequentemente, o brasileiro está vivendo mais. A expectativa de vida passou de 62,5 anos, em 1980, para 75,5 anos, em 2016, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (JACINTO, FOLGATO, 2017, p.11).

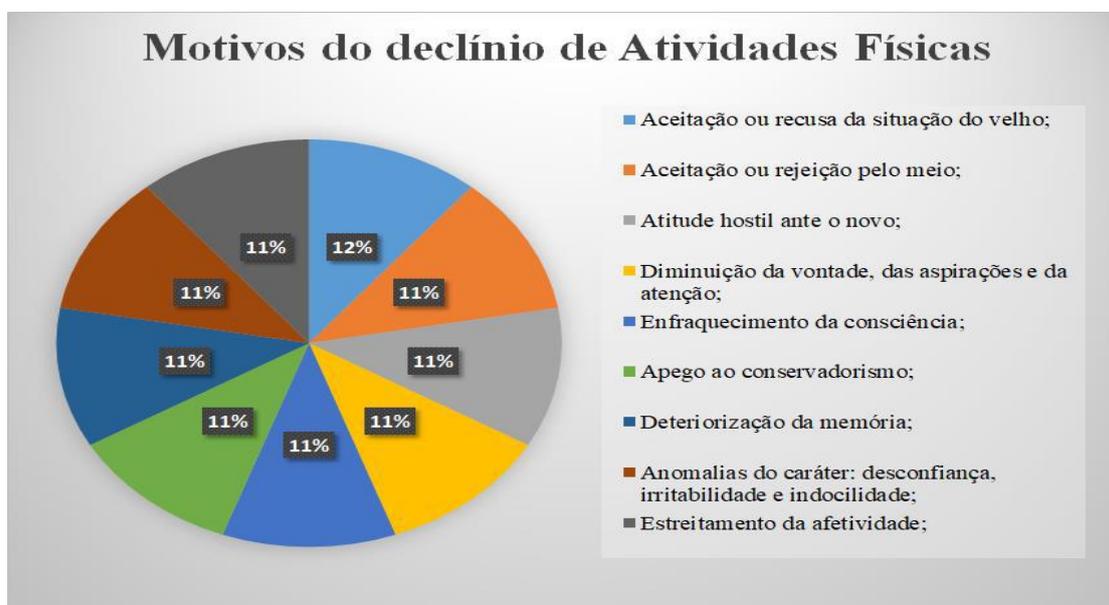
Ser mais longevos, porém, implica algumas consequências que nem sempre são bem vindas. Idosos têm mais doenças crônicas e, entre elas, aquelas que acometem o sistema nervoso central, como as demências, têm

uma característica particular. E por quê? Porque estas doenças tiram a independência das pessoas. (JACINTO, FOLGATO, 2017, p.11).

Quando a pessoa chega à velhice, ela acaba sendo menos ativa do que foi durante toda sua vida, tornando-se mais sedentária, isto associado ao processo de envelhecimento pode agravar mais ainda alguns problemas de saúde, como também suas tarefas diárias. (ARROYO et al, apud SEBASTIÃO et al., 2008).

Segundo Meirelles (2000, p.31) alguns dos aspectos individuais e psicológicos que causam um declínio das atividades que o indivíduo exercia podem ser:

Figura 1 – Motivos do declínio de atividades físicas



(Meirelles 2000, p.31).

Sabemos que em torno de 7% da população idosa mundial tem algum tipo de demência, como a da doença de Alzheimer. Se fizermos as contas, veremos que uma parcela significativa da população idosa tem algum tipo de demência. Com o envelhecimento, o número de casos destas doenças tende a aumentar. (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 12).

Contudo, fará com que estas pessoas estejam bem condicionadas no seu estado físico, mental e emocional, pois a realização de atividades físicas promove o bem estar completo do indivíduo.

Demência de Alzheimer

Demência é um conceito que descreve um quadro de declínio progressivo da função cerebral. é importante salientar que as deficiências observadas devem ser suficientes para causar comprometimento funcional nas atividades domésticos, sociais ou no trabalho. (ENGELHARDT, 2008, p.5).

A Doença de Alzheimer é a causa mais comum da grave e progressiva perda de memória recente e habilidade de pensar em pessoas sadias de meia-idade e idosas. Apesar de ser mais comum entre os de mais de 65 anos, pode ocorrer no início da terceira idade. Alois Alzheimer (1865-1915), patologista alemão que identificou as mudanças que ocorrem no cérebro com essa doença e cujo nome foi usado para identificá-la, descreveu o problema numa senhora de 51 anos. A DA afeta mais mulheres do que homens e ocorre em todos os países em que as pessoas vivem mais por superar outras doenças. A DA é uma doença cerebral e não de envelhecimento normal. Não se sabe ao certo por que é ocasionada a DA e por isso não há métodos de prevenção ou cura. (GWYTHER, 1985, p.22).

Portadores de Alzheimer podem viver de dois a 20 anos após o início dos sintomas de perda de memórias. A DA diminui o tempo de vida previsto, mas ambiente seguro, acompanhamento médico e demais cuidados fazem com que muitos pacientes vivam vários anos em casa ou em estabelecimentos especializados. O médico nunca pode prever quando a morte vá ocorrer até a última fase do estágio terminal. É muito comum pacientes terminais perderem peso, terem dificuldade em engolir, controlar a bexiga e o intestino e em andar e falar. O corpo tende frequentemente a se dobrar, adquirindo posição fetal. Podem ocorrer diversas infecções na bexiga e nos pulmões, o que enfraquece gradualmente seu organismo que já está frágil. (GWYTHER, 1985, p.31).

Historicamente, os clínicos reconhecem três fases - inicial, intermediária e avançada - na evolução da doença, cujas características podem ser destacadas na figura abaixo:

Figura 2 – Características comuns de cada fase da doença de Alzheimer.

CARACTERÍSTICAS COMUNS DE CADA FASE DA DOENÇA DO ALZHEIMER		
INICIAL	INTERMEDIÁRIO	AVANÇADA
Distração, dificuldade para lembrar nomes/palavras	Perda óbvia das habilidades cognitivas - perda marcante de memória	A fala torna-se monossilábica e mais tarde desaparece
Esquecimento crescente	Deterioração nas habilidades verbais, diminuição do conteúdo e da variação da fala	Sintomas psicóticos transitórios - em geral devidos à sobreposição com delírium
Dificuldade para aprender novas informações	Aumento de distúrbios comportamentais caracterizados por frustração, impaciência, inquietação, agressão verbal ou física	Transtornos emocionais e comportamentais
Desorientação em ambientes não familiares	Declínio óbvio das habilidades sociais	Perda do controle da bexiga e do intestino
Lapsos pequenos, mas não característicos de julgamento e comportamento	Surgimento de fenômenos psicóticos - delírios paranóicos, alucinações.	Deterioração da mobilidade com marcha arrastada e movimentos involuntários.
Redução nas atividades sociais dentro e fora de casa.		

Fonte: (KELLY, 2003, p.11).

As pessoas desinformadas acham que as falhas de memória são próprias da idade. É possível, no entanto, que muitos sejam portadores do mal Alzheimer sem que o saibam e, dessa maneira, não recebem nenhum tratamento. (ELIAS, 1998, p.26).

Algumas pesquisas com adultos jovens têm demonstrado que o diagnóstico da DA é um dos mais assustadores e que fica atrás somente do diagnóstico do câncer. (SCHULTZ, 2013, p.12).

As dificuldades da DA são mais percebidas pela família do que pelo próprio paciente, apresentando-nos uma situação em que o paciente não gostaria de estar no médico, tendo sido trazido por familiares. O paciente muitas vezes não sabe por que está no consultório médico, não percebe a importância de ser avaliado e não vê a necessidade de usar nenhum tipo de medicação. (SCHULTZ, 2013, p.12).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste trabalho, optou-se pela elaboração e execução de uma pesquisa qualitativa-quantitativa. O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia. (MINAYO, 2001). Este trabalho, na mesma direção, possui cunho transversal descritivo, que tem como finalidade na pesquisa descritiva observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos, sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos. (Barros e Lehfeld, 2007).

Em relação ao método de abordagem, optamos por utilizar o método dedutivo. Tal método é descrito por inúmeros autores, dentre eles, podemos citar DESCARTES (2003) que busca apresentar uma nova forma de se realizar uma pesquisa científica, abstendo-se do sobrenatural e tentando, ao máximo, ater-se ao seu método, para, por meio da razão buscar um conhecimento que ele intitulou como verdadeiro, já que para ele não existe um pensamento comum.

Quanto ao método de procedimento, o método escolhido para ser trabalhado neste projeto foi o método monográfico, tal qual consiste no estudo de determinados indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com a finalidade de obter generalizações. (LÊ PLAY, 1830).

Inicialmente foram utilizados dezessete artigos que estão listados abaixo. Para chegarmos nos artigos mencionados obtivemos algumas pesquisas que antecederam. Primeiramente, foram feitas pesquisas com os seguintes termos: “Demência de Alzheimer”; “Exercício Físico e Demência de Alzheimer”; “Alzheimer” e “Exercício Físico”. Posteriormente, foram selecionados os dezessete artigos que apresentavam um rico conteúdo e que respondiam diretamente aos interesses desta pesquisa. Para finalizar a seleção dos artigos procuramos os seus respectivos Periódicos/Qualis que se enquadraram em uma categoria conceitual (entre o A e B).

Figura 3 – Organização dos artigos científicos selecionados, seguido de seu periódico, ano de publicação e Qualis.

ARTIGO	PERIÓDICOS (Título e ISSN)	ANO DA PUBLICAÇÃO	UALIS
Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer.	REVISTA BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA (ONLINE) (1809-9246)	2009	A1
Atividade física e sintomas neuropsiquiátricos em pacientes com demência de Alzheimer.	MOTRIZ : REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA (ONLINE) (1980-6574)	2011	B1
Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida de idosos com Demência de Alzheimer.	SAÚDE E DESENVOLVIMENTO HUMANO (2317-8582)	2013	B4
Uma revisão bibliográfica das principais demências que acometem a população brasileira.	REVISTA KAIRÓS (ONLINE) (2176-901X)	2010	B3
Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática.	REVISTA BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA (1809-452X)	2009	B1
Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil, avaliação Cognitiva e Funcional.	ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA (0004-282X)	2005	A2
Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento.	REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE (1807-5509)	2006	B1
Prática de atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre residentes de um município do Nordeste do Brasil.	JORNAL BRASILEIRO DE PSIQUIATRIA (ONLINE) (1982-0208)	2011	B3
Atividade física e saúde mental: um relato da vivência.	EXTENSIO (FLORIANÓPOLIS) (1807-0221)	2012	B4
A educação física na saúde mental: construindo uma formação na perspectiva interdisciplinar.	INTERFACE - COMUNICAÇÃO, SAÚDE, EDUCAÇÃO (1807-5762)	2011	B2
Atividade física para promoção da saúde de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores.	REVISTA BRASILEIRA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE (1413-3482)	2010	B2
Familiares de idosos com a doença de Alzheimer: uma reflexão sobre aspectos psicossociais.	UNOPAR CIENTÍFICA. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE (1517-2570)	2014	B3
Doença de Alzheimer: a dependência e o cuidado.	REVISTA KAIRÓS (1516-2567)	2014	B3

Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da Scielo.	ESTUDOS DE PSICOLOGIA (1982-0275)	2012	B3
O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais.	ESTUDOS DE PSICOLOGIA (NATAL ONLINE 1678-4669)	2006	B3
Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos.	REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE (ONLINE) (1806-9940)	2000	A2

Fonte: Elaboração das pesquisadoras.

Como técnica de análise de dados, utilizou-se, inicialmente, a **mineração de texto**. Mineração de Texto é um processo que utiliza algoritmos capazes de analisar coleções de documentos/textos com o objetivo de extrair conhecimento valioso. Tal técnica pode ser definida como um processo intensivo de conhecimento no qual um usuário interage com uma grande quantidade de documentos utilizando ferramentas para análise dos mesmos. Os sistemas de mineração baseiam-se em rotinas de pré-processamento, algoritmos para descoberta de padrões e elementos para apresentação dos resultados. (FELDMAM, SANGER, 2007).

Os passos, dentro da metodologia de Mineração de Texto, foram os seguintes: Foram gerados 17 mapas mentais através do software Go Mining, construídos partir do artigo original, na íntegra; Após foram listadas todas as palavras (conceitos) repetidas dentre os 17 mapas e quantas vezes se repetiram, conceitos primários e secundários (mais fundamental e menos fundamental). A partir dessa lista inicial de conceitos, surgiu a seguinte questão norteadora a ser considerada: *“Quais conceitos respondem ao nossos objetivos?”*. A partir da resposta à tal pergunta, ficaram somente listados os conceitos que se enquadravam/correspondiam aos objetivos do TCC.

A partir deste momento, os conceitos essenciais passaram a ser denominados "categorias de análise" (pontos fortes da pesquisa). Estes, por sua vez, serão o ponto inicial da segunda etapa da metodologia, cujo nome será Análise de Conteúdos (BARDIN, 2011). A análise de conteúdos tem 3 etapas organizacionais: Categorias primárias e seus conceitos norteadores, categorias secundárias e seus conceitos norteadores e, por fim, categorias

finais e seus conceitos norteadores. Os conceitos serão uma construção propriamente das pesquisadoras, de autoria própria a partir do que os artigos abordados no projeto trouxeram como conteúdos latentes nos conceitos.

Figura 4 – Formação as categorias iniciais e dos conceitos norteadores identificados nos estudos.

CATEGORIA INICIAL	CONCEITO NORTEADOR
ATIVIDADE FÍSICA	Qualquer movimento corporal, independente da intensidade, que não foi elaborado especificamente com a finalidade de aprimorar a aptidão física.
GRUPOS	Agrupamento de pessoas que tenham um mesmo objetivo diante da vida, fazendo que esses indivíduos se unam por afinidade e apresentam coesão quando juntos.
PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS	Todo o processo através do qual o estabelecimento de recomendações para um regime de atividade física é concebida de forma sistemática e individualizada.
ALZHEIMER	Enfermidade incurável que se agrava ao longo do tempo, mas pode e deve ser tratada; Demência ou perda de funções cognitivas (memória, orientação, atenção e linguagem) causada pela morte de células cerebrais.
MEMÓRIA	Capacidade que os seres vivos têm de adquirir, armazenar e evocar informações; Processo psicológico; Recurso cognitivo responsável pela nossa identidade pessoal e função executiva e aprendizado.
AVALIAÇÃO	Ato de avaliar ou de medir os conhecimentos adquiridos pelo indivíduo.
SAÚDE	Estado de completo bem-estar físico, mental e social; Mera ausência de doenças; Bom condicionamento; Bom relacionamento psicoemocional; Manutenção equilibrada dos sistemas vitais do organismo. Possuir disposição e energia para executar atividades físicas de nível moderado a intenso.
QUALIDADE DE VIDA	A percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.
EDUCADOR FÍSICO	O Profissional de Educação Física é especialista em atividades físicas, nas suas diversas manifestações, tendo como propósito prestar serviços que favoreçam o desenvolvimento da educação e da saúde.
CUIDADOR	O cuidador é a pessoa designada pela família para o cuidado do idoso, quando isto for requerido. Esta pessoa, geralmente leiga, assume funções para as quais, na grande maioria das vezes, não está preparada.
FAMÍLIA	Família é considerada a primeira, assim como a mais importante instituição da sociedade humana, em que se considera a união de duas pessoas responsável por criar uma nova geração.

Fonte: Elaboração das pesquisadoras.

Figura 5 – Formação das categorias secundárias e dos conceitos norteadores identificados nos estudos.

CATEGORIA SECUNDÁRIA	CONCEITO NORTEADOR
<p>CONHECIMENTOS SOBRE A DEMÊNCIA DE ALZHEIMER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Demência que ocorre em pessoas idosas e provoca a degeneração do cérebro; - É caracterizada pela neurodegeneração que provoca uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação; - A primeira evidência clínica desta patologia é a deficiência da memória recente; - A DA afeta mais mulheres do que homens; - Não se sabe ao certo por que é ocasionada a DA; - A DA é caracterizada por 3 estágios: Inicial, intermediário e avançado.
<p>ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE DA PESSOA COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educador físico; - Cuidador; - Aulas em Grupo; - Programa de Treinamento; - Clínica - Socialização
<p>INDICADORES QUE APRESENTAM ALTERAÇÕES IMPORTANTES COM A PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIO FÍSICO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Funções Cognitivas, Afetivas e Motoras;; - Equilíbrio; - Percepção; - Sintomas neuropsiquiátricos; - Distúrbios de agitação e sono; - Sintomas depressivos; - Estabilidade no avanço da DA; - Melhora no funcionamento do sistema nervoso central; - Memória; - Atenuação dos sintomas da demência; - Saúde; - Qualidade de vida;
<p>CONTEXTO SOCIOCULTURAL DA PESSOA COM ALZHEIMER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Convívio social; - Autoestima; - Afetividade; - Bom humor; - Família; - Educação; - Envelhecimento; - Dependência;

Fonte: Elaboração das pesquisadoras.

Figura 6 – Formação das categorias finais identificadas nos estudos.

CATEGORIAS FINAIS
CONHECIMENTOS SOBRE DOENÇA E SEU CONCEITO.
EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NO CAMPO DO EXERCÍCIO FÍSICO X ALZHEIMER E SEUS RESULTADOS.

Fonte: Elaboração das pesquisadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Categoria Final I: CONHECIMENTOS SOBRE DOENÇA E SEU CONCEITO

Dos 17 artigos analisados, 8 apontam **conhecimentos sobre a doença e seu conceito para os pacientes com Demência de Alzheimer**. Dentre os principais resultados, destacam-se: demência que ocorre em pessoas idosas; provoca a degeneração do cérebro; é caracterizada pela neurodegeneração que provoca uma deficiência progressiva; uma eventual incapacitação; a primeira evidência clínica desta patologia é a deficiência da memória recente; a DA afeta mais mulheres do que homens; não se sabe ao certo por que é ocasionada a DA; a DA é caracterizada por 3 estágios: Inicial, intermediário e avançado; sintomas depressivos; distúrbios de agitação e sono; retardo nas funções cognitivas.

O estudo denominado **Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer**, dos autores Hernandez Et. Al., realizado na UNESP em 2009, com o objetivo de analisar os efeitos de um programa de atividade física regular, sistematizado e supervisionado sobre as funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas de idosos com demência de Alzheimer, realizou em dezesseis idosos com idade média de $78,5 \pm 6,8$ anos foram alocados em dois grupos: Grupo intervenção (GI; n=9) e grupo rotina (GR; n=7). Hernandez Et. Al. chegou nos seguintes resultados: Houve interação estatisticamente significativa entre grupos e momentos para o teste AGILEQ. O teste U Mann Whitney apontou diferenças significativas intergrupos, onde apenas no momento pós-intervenção para o TUG avaliado em passos e para a EEFB;

Portanto, sem mostrar diferença significativa no TUG, EEFB e MEEM no momento pré intervenção, bem como no momento pós-intervenção para o TUG em segundos e para o MEEM. Na análise intragrupo, o teste de Wilcoxon mostrou piora significativa no MEEM, TUG e EEFB do GR, mas não do GI. O coeficiente de Spearman mostrou correlação significativa entre os resultados do MEEM e AGILEQ. Sendo assim, o estudo conclui que a atividade física parece representar uma importante abordagem não farmacológica, beneficiando as funções cognitivas e o equilíbrio com diminuição do risco de quedas. Além disto, a agilidade e o equilíbrio estão associados com funções cognitivas em idosos com DA.

O estudo denominado **Atividade Física E Sintomas Neuropsiquiátricos Em Pacientes Com Demência De Alzheimer**, dos autores Hernandez Et. Al., realizado no Instituto De Biociências da UNESP, Campus De Rio Claro, SP, Brasil, em 2011, com o objetivo de realizar uma revisão sistemática dos estudos que investigaram a relação entre atividade física e sintomas neuropsiquiátricos na DA, além de referências cruzadas dos artigos selecionados. Sendo assim, o estudo conclui que bons resultados têm sido evidenciados para os distúrbios de agitação e sono de pacientes com DA. Entretanto, então há um consenso de qual o melhor tipo de atividade para estes pacientes.

O estudo denominado **Efeitos De Um Programa De Atividade Física Sobre Os Sintomas Depressivos E A Qualidade De Vida De Idosos Com Demência De Alzheimer**, dos GROppo Et. Al., realizado na Universidade Estadual Paulista, em Rio Claro, SP, Brasil, em 2012 , com o objetivo de analisar os efeitos de um programa de exercícios físicos sobre os sintomas depressivos e a percepção da qualidade de vida de pacientes com doença de Alzheimer e de seus cuidadores, realizou um programa de exercícios físicos durante seis meses com um grupo de seis idosas e outras compuseram o grupo controle. Groppo Et. Al. chegou nos seguintes resultados: Os resultados mostraram que o programa proposto pode auxiliar na redução dos sintomas depressivos de pacientes com DA, mas não promoveu melhoras significativas na percepção da qualidade de vida destes pacientes e nem de seus cuidadores. Entretanto, menores comprometimentos da percepção da qualidade de vida foram observados em pacientes e cuidadores que eram

fisicamente ativos. Sendo assim, o estudo conclui que que programa de exercícios físicos generalizados realizado de maneira regular e sistematizada por um período de seis meses é uma alternativa possível, de baixo custo e eficaz na redução de sintomas depressivos de idosos com DA. Apesar de não terem sido demonstradas melhoras significativas na qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer e de seus cuidadores, o impacto decorrente do avanço da doença sobre esta variável parece ocorrer de maneira menos acentuada nos pacientes fisicamente ativos em comparação com os do grupo controle.

De forma semelhante, o estudo denominado **Uma revisão bibliográfica das principais demências que acometem a população brasileira**, do autor Nicolí, realizado nas Faculdades Integradas Teresa D'Ávila, em 2010, com o objetivo de identificar e apresentar a produção científica relacionada com a temática, realizou-se uma pesquisa eletrônica na base da Biblioteca Virtual De Saúde, onde foram levantados artigos científicos e resumos de livros, assim como tratados publicados nos últimos dez anos. Sendo assim, o estudo conclui que ainda não se tem a cura das demências e que os estudos de células-tronco podem contribuir nesse sentido.

O estudo denominado **Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia**, dos autores Nitrini Et. Al., realizado no Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia em 2005, com o objetivo de recomendar condutas baseadas em evidências para este diagnóstico. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica incluindo sempre o PUBMED e o LILACS. Sendo assim, o estudo conclui que a análise dos estudos realizados no Brasil sobre o diagnóstico de DA permitiu verificar que é possível estabelecer algumas normas e opções práticas de conduta clínica, mas que há necessidade de incrementar as pesquisas clínicas para avaliar testes de algumas funções que têm sido pouco exploradas e de continuar a definir escores de corte por faixa de escolaridade.

O estudo denominado **Familiares de idosos com a doença de Alzheimer: uma reflexão sobre aspectos psicossociais**, dos autores Thayná

Lima Pereira Vitor, Nara Virgínia Rocha Simões Anadão, realizado em Maceió, no ano de 2014 tem como objetivo geral analisar o impacto psicológico que um paciente com doença de Alzheimer traz para as relações familiares. Através das pesquisas efetivadas foi possível evidenciar que a doença de Alzheimer traz consigo relevantes impactos negativos não só para a vida do paciente, mas também para a vida da família, pois toda a rotina da mesma tende a passar um processo de ajuste em função da progressiva dependência do paciente com esta doença. Entre os principais impactos psicológicos que a doença de Alzheimer traz para as relações familiares estão: os conflitos familiares em função do constante cuidado com o paciente, níveis altos de estresse, depressão, os sentimentos de ansiedade, estaremecimento, impotência e muita tristeza, os quais tendem a se intensificar à medida que o quadro clínico do paciente vai se agravando. Diante desse quadro, é de suma importância que a família não só vá em busca do tratamento médico para o paciente, mas também de um suporte psicológico no sentido de senão sanar, ao menos minimizar os impactos psicológicos que a doença em discussão não só traz para a família e para o cuidador, mas também para o próprio paciente.

O estudo denominado **Doença de Alzheimer: a dependência e o cuidado**, das autoras Maria Amélia Ximenes, Bianca Lourdes Duarte Rico, Raíza Quaresma Pedreira, a partir de uma revisão bibliográfica, 2014, em São Paulo, tem como objetivo analisar a produção científica relacionada ao impacto da Doença de Alzheimer (DA) na vida do cuidador familiar. Para isso, realizou-se uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva, fundamentada numa revisão bibliográfica, a partir de busca virtual. O estudo pôde concluir que a DA repercute de forma negativa sobre o cuidador familiar, devendo este ser merecedor da atenção especializada dos profissionais e dos serviços de saúde, principalmente no que concerne à educação em saúde. Dessa forma, surge a necessidade de assistência a esse tipo de cuidador específico.

O estudo denominado **O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais**, dos autores Rodolfo Herberto Scheneider, Tatiana Quarti Irigaray, realizado em Campinas, 2006, com o principal objetivo de indicar aspectos que configuram o processo de envelhecimento na sociedade atual, especificamente as diferentes conceituações utilizadas para definir este processo em relação aos aspectos

cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais envolvidos. Realizou-se uma revisão da literatura e conclui-se que a idade cronológica não é a única forma de mensurar o processo de envelhecimento, sendo este uma interação de fatores complexos que apresentam uma influência variável sobre o indivíduo e que podem contribuir para a variação das intempéries da passagem do tempo. Biologicamente, os eventos ocorrem ao longo de certo período, mas não necessariamente o tempo é a causa destes eventos.

Categoria Final II: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NO CAMPO DO EXERCÍCIO FÍSICO X ALZHEIMER E SEUS RESULTADOS

Dos 17 artigos analisados 9 apontam os benefícios que a **experiência vivenciada no campo do exercício físico em relação ao Alzheimer e os resultados**. Dentre os principais aspectos positivos podemos destacar: diminuição do risco de quedas; o exercício físico aumenta a circulação sanguínea cerebral; estimula o melhor funcionamento do sistema nervoso; preservação e melhora nas funções cognitivas; redução do avanço da DA em pacientes fisicamente ativos; prevenção de transtornos mentais comuns; progresso no convívio social e melhora na qualidade de vida; aumento da autoestima, melhora na afetividade e humor, melhora na capacidade de raciocínio; melhora na coordenação motora, na percepção e memória; diminuição dos índices de depressão, ansiedade e internações; buscar suporte psicológico para minimizar os impactos psicológicos que a doença traz.

O estudo denominado **Alterações Cerebrais e os Efeitos do Exercício Físico no Melhoramento Cognitivo dos Portadores da Doença de Alzheimer**, do autor Anderson Martelli, realizado na UNICAMP em 2013, com o objetivo de fazer uma descrição sobre a DA abordando as principais alterações cerebrais e os efeitos do exercício físico no melhoramento cognitivo dos portadores desta patologia, realizou a pesquisa a partir de uma revisão bibliográfica da literatura especializada, sendo consultado artigos científicos localizados nas bases de dados Medline, Scielo, Lilacs e o portal de Periódicos CAPES publicados até 2011 e adicionalmente consulta de livros acadêmicos para complementação da pesquisa além de referências cruzadas dos artigos selecionados. Sendo assim, o estudo conclui que a DA é a principal

manifestação das demências nos idosos. Histologicamente, ocorre o aparecimento das placas senis e dos emaranhados neurofibrilares considerado hoje o marcador neurofisiopatologia mais conhecido da DA. Estudos demonstram que o exercício físico parece aumentar a circulação sanguínea cerebral, estimulando a liberação de substâncias que ajudam no funcionamento do sistema nervoso central com uma melhora das funções cognitivas em pacientes com DA sendo esta uma importante abordagem não farmacológica.

O estudo denominado **Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática**, do autor Coelho Et. Al., realizado na UNESP em 2009, com o objetivo de realizar uma revisão sistemática dos estudos que analisaram o efeito da atividade física sistematizada no desempenho cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura orientada pela busca bibliográfica nas seguintes bases de dados: PsycINFO, Biological Abstracts, Medline, Web of Science, Physical Education Index e SPORTDiscus. Coelho Et. Al. chegou nos seguintes resultados: Foram encontrados oito estudos que preencheram os critérios de inclusão adotados para o presente trabalho. Estes estudos mostraram que a atividade física sistematizada contribuiu para melhorar pelo menos temporariamente as funções cognitivas em paciente com doença de Alzheimer, particularmente, atenção, funções executivas e linguagem. Sendo assim, o estudo conclui que não foi possível estabelecer um protocolo de recomendações a respeito do tipo e intensidade da atividade física sistematizada necessária para produzir benefícios no funcionamento cognitivo. No entanto, a prática regular de atividade física sistematizada parece contribuir para a preservação ou mesmo melhora das funções cognitivas em pacientes com doença de Alzheimer.

O estudo denominado **Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento**, da autora Sandra Mahecha Matsudo, realizado no Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, Brasil em 2006, com o objetivo de analisar o efeito do processo de envelhecimento na aptidão física, nível de atividade física e capacidade funcional. Realizou uma breve revisão bibliográfica. Sendo assim, o estudo conclui que atividade física regular e a adoção de um estilo de vida ativo

são necessários para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

O estudo denominado **Prática de atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre residentes de um município do Nordeste do Brasil**, dos autores Saulo Vasconcelos Rocha, Et Al., realizado nas áreas urbanas de Feira de Santana, Bahia, 2012, com o objetivo de analisar a associação entre a prática de atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre residentes de áreas urbanas de Feira de Santana, Bahia. Realizou-se um estudo epidemiológico de corte transversal com amostra representativa da população urbana de Feira de Santana, Bahia, constituída de 3.597 indivíduos com 15 anos ou mais de idade (71,4% do sexo feminino) da população urbana. Foi utilizado um questionário contendo informações sobre aspectos sociodemográficos, doenças referidas, hábitos de vida e atividades físicas no lazer. Para triagem de transtornos mentais comuns (TMC) foi utilizado o SRQ-20. Para avaliar a associação entre atividade física no lazer (ativo/inativo) e TMC foram estimadas as razões de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança por meio de regressão logística múltipla e uso do método Delta. Sendo assim, conclui-se que a população do município de Feira de Santana apresenta uma elevada frequência de indivíduos inativos no lazer, e essa condição estava associada a maior prevalência de TMC. As ações direcionadas à saúde mental devem priorizar programas que favoreçam o incentivo à prática de atividade física entre a população do município, considerando a associação desse comportamento com a prevenção de transtornos mentais comuns.

O estudo denominado **Atividade Física e Saúde Mental: relato de vivência**, dos autores Fernando Teixeira dos Santos, Et Al., em 2012 com o objetivo apresentar as experiências vivenciadas nessa disciplina, baseando-se no comportamento e interação entre o grupo e os pacientes de um projeto de extensão que atende pacientes com transtornos mentais. Realizou uma metodologia qualitativa, caracterizando um estudo de caso descritivo, no qual se buscou mostrar, por meio de relatos de estagiários e monitores do projeto de extensão Atividade Física e Saúde Mental (AFISAM), como a Educação Física pode contribuir para a qualidade de vida de pessoas com transtornos mentais. Sendo assim, conclui-se que essa prática influenciou no comportamento

dos pacientes, sugerindo que pode haver melhoras na qualidade de vida e no convívio social, além de evidenciar a necessidade de discussões acerca das possibilidades da Educação Física no contexto da saúde mental.

O estudo denominado **A Educação Física na saúde mental: construindo uma formação na perspectiva interdisciplinar**, dos autores Odilon José Roble, Maria Inês Badaró Moreira, Fernanda Baeza Scagliusi, em 2009 com objetivo analisar uma experiência de formação do educador físico como profissional de saúde mental, inserido em uma equipe interdisciplinar. Realizou uma coleta de dados qualitativos, que gerou um ensaio reflexivo sobre o tema. Foram identificados três temas-chave: tendência ao sedentarismo entre os usuários; possibilidades de atuação para o educador físico, e aprendizado mútuo e significativo. O educador físico apareceu como um interlocutor no diálogo terapêutico, alguém que veio conversar sobre o corpo ou com o corpo do ser humano acometido pelo sofrimento psíquico. Sendo assim, conclui-se que os resultados corroboram a importância deste profissional nesse contexto e descortinam novos horizontes para tal intervenção.

O estudo denominado **Atividade física: um tratamento para pessoas com Alzheimer**, da autora Tamia Lima, realizado na UNIFRAN em 2008, com o objetivo de relatar através de pesquisas quais os benefícios da atividade física para o indivíduo portador da doença de Alzheimer, destacando também os atuais tratamentos disponíveis para a melhora de qualidade de vida dessas pessoas, realizou uma revisão literária. Sendo assim, o estudo conclui que a atividade física influencia de maneira positiva no tratamento da doença de Alzheimer, trazendo benefícios como: aumento da autoestima, melhora a afetividade e humor, melhora a capacidade de raciocínio, coordenação motora, percepção e memória, diminuindo os índices de depressão, ansiedade e internações, conforme mostram os estudos já realizados.

O estudo denominado **Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO**, dos autores Nathaly Wehbe Dawalibi, Et. Al., realizado no ano de 2013, na Universidade São Judas Tadeu (SP), realizou um levantamento de artigos, na base de dados SciELO, utilizando-se os descritores terceira idade, velhice, idoso, idosos e envelhecimento, todos cruzados com a palavra-chave qualidade de vida. A análise da produção

científica baseou-se, assim, em 69 artigos capturados na base de dados e teve como objetivo geral analisar artigos sobre qualidade de vida em idosos, na base de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e, como objetivos específicos, analisar os artigos quanto às variáveis: (1) extensão dos títulos; (2) autoria; (3) sexo dos autores; (4) áreas de produção de conhecimento e (5) área de conhecimento dos periódicos. Este estudo concluiu que a avaliação sistemática da produção, desde a autoria até o delineamento, pode contribuir para estabelecer uma política de pesquisa na área.

O estudo denominado **Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos**, dos autores Sandra Mahecha Matsudo, Et. Al., realizado em São Paulo, 2000, com o objetivo de estabelecer os principais fatores determinantes do nível de atividade física durante o envelhecimento e os benefícios do estilo de vida ativo na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, na mortalidade e na manutenção da capacidade funcional durante esse processo. Realizou-se uma revisão. Conclui-se que a atividade física regular e a adoção de um estilo de vida ativo são necessárias para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. A atividade física deve ser estimulada não somente no idoso, mas também no adulto, como forma de prevenir e controlar as doenças crônicas não transmissíveis que aparecem mais freqüentemente durante a terceira idade e como forma de manter a independência funcional.

CONCLUSÃO

A literatura especializada aponta inúmeros benefícios de ordem emocional, cognitiva, motora e social quando aborda a prática regular de exercícios físicos em pacientes com demência de Alzheimer. Dentre eles, podemos destacar: diminuição do risco de quedas; o exercício físico aumenta a circulação sanguínea cerebral; estimula o melhor funcionamento do sistema nervoso; preservação e melhora nas funções cognitivas; redução do avanço da DA em pacientes fisicamente ativos; prevenção de transtornos mentais comuns; progresso no convívio social e melhora na qualidade de vida; aumento da autoestima, melhora na afetividade e humor, melhora na capacidade de raciocínio; melhora na coordenação motora, na percepção e memória;

diminuição dos índices de depressão, ansiedade e internações; buscar suporte psicológico para minimizar os impactos psicológicos que a doença traz. Fica evidente que há um crescente número de incidência da referida doença na população idosa mundial ao mesmo tempo em que seu diagnóstico feito com maior precisão e antecedência tem proporcionado a possibilidade de uma melhor qualidade de vida e tratamento ao paciente.

Há, portanto, uma profusão de artigos que trabalham com a temática do exercício físico aplicado especificamente à referida população e isso denota um movimento de garantir a comprovação científica dos reais benefícios desta intervenção na rotina destes pacientes. Assim, acredita-se que o profissional de Educação Física esteja diante de um grande desafio a ser superado na prática de sua profissão, na medida em que ainda se faz necessário ampliar de forma qualitativa e quantitativa os estudos científicos que abordam a temática. Desta forma, a busca constante pelo conhecimento de qualidade é uma premissa para que o profissional de Educação Física possa intervir de maneira adequada, segura e numa perspectiva que vise a integralidade do aluno idoso, portador da demência de Alzheimer.

REFERÊNCIAS

1. Almeida, O.P. (1997, março). Biologia molecular da doença de Alzheimer: uma luz no fim do túnel? Rev. Assoc. Med. Bras., 43(1): 77-81.
2. ARROYO, C. T.; BARROSO, C. N. Barreiras encontradas por idosos da cidade de Pitangueiras/SP para a prática de exercícios físicos. Revista Fafibe On-Line ano V, n.5, nov. 2012.
3. Alzheimer: a doença e seus cuidados / Alessandro Ferrari Jacinto, Marisa Folgato. São Paulo: Editora Unesp, 2017.
4. Alzheimer / Norton Sayeg – São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009.
5. BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, p. 229, 2011.
6. BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria De Lourdes Trassi. Psicologia da Educação Ao Estudo De Psicologia. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.
7. Controvérsias na doença de Alzheimer : apresentando e discutindo soluções para intrigantes e persistentes dilemas / Rodrigo Rizek Schultz, Paulo Henrique

Ferreira Bertolucci, Ivan Hideyo Okamoto. -- 1. Ed. – São Paulo : Springer Health do Brasil, 2013.

8. CanAI heimer: pacientes e familiares diante da perda do passado / Angelo Biachetti, Marcelo Trabucchi ; tradução Silva Debetto C. Reis. – 1. Ed. – São Paulo : Edições Loyola, 2013.

9. Doença de Alzheimer e doença de Alzheimer com doença cerebrovascular DA E DA+DCV : aspectos clínicos e terapêuticos / Eliaz Engelhardt, Jerson Laks ; [colaboração de Denise Madeira Moreira]. – São Paulo : Alaúde Editorial, 2008.

10. Doenças geriátricas & exercícios físicos [recurso eletrônico] / Newton Luiz Terra ... [et al.]. 2. ed. – Dados Eletrônicos. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.

11. Envelhecimento, memória e doença de Alzheimer [recurso eletrônico] / Ivan Antônio Izquierdo ... [et al.]. – Dados Eletrônicos. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

12. FELDMAN, R.; SANGER, J. The text mining handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2007.

13. FRIDMAN, Cintia; GREGÓRIO, Sheila; NETO, Emmanuel Dias; OJOPI, Élide P. Benquique. Alterações genéticas na doença de Alzheimer. Rev. Psiq. Clín. V. 31, n.1, p. 19-25, 2004.

14. Gallucci Neto, J., Tamelini, M.G.G. & Forlenza, O.V. (2005, junho). Diagnóstico diferencial das demências. Rev. psiquiatr. clín., 32(3): 119-30.

15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2016/12/expectativa-de-vida-no-brasil-sobe-para-75-5-anos-em-2015>. Acessado em: 18/09/2018.

16. Mansur, L.L. et al. (2005, dezembro). Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer. Psicol. Reflex. Crit., 18(3): 300-7.

17. MEIRELLES, M. E. A. Atividade Física na terceira idade. Rio de Janeiro: Sprint – 3ª edição, 2000.

18. Mal de Alzheimer: a cor da dor / Valmi Carneiro Elias. – Caxias do Sul: EDUCS, 1998.

19. Metodologia e técnicas de pesquisa : nas áreas de Ciências Humanas / César de Alencar Arnaut de Toledo , Maria Terero Gonzaga (organizadores) ;

prefácio Peter Johann Mainka ; apresentação Mário Luiz Neves de Azevedo. --
Maringá : Eduem, 2011.

20. Machado, J.C.B. et al. (2006). Doença de Alzheimer. In: Freitas, E.V., Py, L., Cançado, F.A.X. & Gorzoni, M.L. Tratado de Geriatria e Gerontologia, 15: 133-47. (2a ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

21. STOLFO, O. M. Noções de educação física para terceira idade. Passo Fundo: UPF, 1993.

22. SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Systematic review studies: a guide for careful synthesis of the scientific evidence. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v.11, n.1, p. 77-82, jan./fev. 2007.

23. SEGURA-MUÑOZ, S. I.; TAKAYANAGUI, A. M. M.; SANTOS, C. B.; SANCHEZSWEATMAN, O. Revisão sistemática de literatura e metanálise: noções básicas sobre seu desenho, interpretação e aplicação na área da saúde. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO EM ENFERMAGEM, 8, 2002, SIBRACEN, Ribeirão Preto (SP). Anais... Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP.

24. SERENIKI, Adriana; VITAL, Maria Aparecida Barbato Frazão. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. Rev. Psiquiatr, Rio Grande do Sul, vol.30, n.1, p. 1-17, 2008.

25. VARGAS, A. (org). Dimensionamento ético da intervenção profissional em Educação Física. Editora: CONFEEF, 2017.