

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Fernanda Prestes de Assis

**A Influência da Atividade Física sobre Idosos Depressivos: revisão sistemática  
de artigos em Português e da área da Educação Física entre 2001 a 2011**

Porto Alegre  
2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Fernanda Prestes de Assis

**A Influência da Atividade Física sobre Idosos Depressivos: revisão  
sistemática de artigos em Português e da área da Educação Física entre  
2001 a 2011**

Pesquisa elaborada como  
requisito para aprovação no  
Trabalho de Conclusão de  
Curso II.

Orientadora: Andréa Kruger Gonçalves

Porto Alegre  
2011

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais e minhas irmãs que me apoiaram durante toda a faculdade. Obrigada pelo amor incondicional, pelo carinho, pelo apoio constante e por sempre acreditarem em mim.

Ao Amilcar, companheiro e amigo. Obrigada por todos os ensinamentos.

Aos meus amigos, em especial à Karina e à Priscila, que nos momentos de minha ausência, sempre procuraram me entender, dando força através de palavras de incentivo. Sem vocês eu não teria conseguido!

A professora orientadora Andréa Kruger Gonçalves. Obrigada pelo tempo disponibilizado, pelas conversas e pela atenção que sempre estava disposta a oferecer.

E a todos aqueles que de alguma forma colaboraram e contribuíram para a realização deste estudo.

Muito Obrigada!

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar a publicação de artigos em português e na área da educação física sobre a influência da atividade física em idosos depressivos. A população idosa tem aumentado durante os últimos anos, gerando a necessidade de atenção à saúde dessas pessoas nas diversas áreas de conhecimento. Na Educação Física temas como longevidade e qualidade de vida tornaram-se mais frequentes, embora assuntos que abordam saúde psicológica também estejam sendo pesquisados. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica tendo como fonte de dados os artigos publicados a partir do ano 2001 nas plataformas Scielo e SEER. Foram utilizados os descritores de saúde combinados: idoso / envelhecimento, atividade física / exercício, depressão. Após a coleta, foram identificados 56 artigos, sendo que 49 não atenderam ao objetivo do estudo. Dos artigos selecionados 6 foram na plataforma Scielo e 1 na plataforma SEER. Os resultados foram analisados a partir de categorias temáticas: revista, ano de publicação, autor, objetivo, tipo de estudo, amostra, instrumento, intervenção, resultado e plataforma. A atividade física bem como o exercício físico é recomendado para idosos depressivos. Os estudos selecionados encontraram associações positivas entre atividade física e depressão na população da terceira idade.

Palavras Chaves: idoso, envelhecimento, atividade física, exercício, depressão.

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	6
1.1.	OBJETIVO	8
1.2.	DEFINIÇÃO DOS TERMOS	8
1.3.	JUSTIFICATIVA	9
2.	REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1.	IDOSOS E ENVELHECIMENTO	10
2.2.	DEPRESSÃO E SINTOMAS DEPRESSIVOS	13
2.3.	ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO	17
2.4.	IDOSO, DEPRESSÃO E ATIVIDADE FÍSICA	19
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
3.1.	CARACTERÍSTICA DA INVESTIGAÇÃO	21
3.2.	PLANO DE COLETA DE DADOS	21
3.2.1.	IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES	21
3.2.2.	LOCALIZAÇÃO DAS FONTES	21
3.2.3.	FICHAMENTO DAS FONTES	22
3.3.	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	22
4.	RESULTADOS	23
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	30

## 1. INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida e o crescimento da população de idosos tem provocado interesse em se alcançar longevidade com qualidade de vida, a qual é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir do grupo WHOQOL, como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Group WHOQOL *apud* FLECK, 2000, p.34).

Dados mostram um aumento no número de idosos de quase 700% em 50 anos, sendo que na década de 60 eram 3 milhões de idosos passando para 20 milhões em 2008 (VERAS, 2009). Nesse sentido, a busca da qualidade de vida na velhice está sendo almejada e depende de muitos elementos de interação. Estudos sugerem que o exercício e a atividade física estão associados às melhorias em vários aspectos da qualidade de vida relacionada à saúde (REJESKI et al., 1996). Segundo Yasbeck e Batistilla (1994) citado em Corazza (2005), o programa de exercícios terá como objetivo o melhoramento do condicionamento físico, a diminuição do risco cardiovascular e a melhoria da qualidade de vida.

O exercício físico é conhecido por melhorar, entre outros aspectos, a capacidade aeróbica e a função muscular (FRONTERA, 2001). A opção por um estilo de vida ativo tem sido associada com saúde, sendo que a prática de exercício físico relaciona-se com bem estar físico, mental e social, propiciando um envelhecimento com qualidade (NAHAS, 2003). O exercício relacionado à saúde incorpora características que, em níveis adequados, proporciona menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas, as quais associam-se com níveis baixos de atividade física (NAHAS, 2003).

Para a OMS (2011), é considerado idoso toda a pessoa com 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento e maiores de 65 anos nos países

desenvolvidos. Outra forma de descrever adultos mais idosos é como sexagenários, septuagenários, octogenários, nonagenários e centenários (SPIRDUSO, 2005) e também como terceira idade, a qual para Velasco (2006) compreende o período dos 56 aos 84 anos e, a quarta idade, a chamada idade da velhice, iniciada aos 84 anos.

A saúde está diretamente ligada à qualidade de vida e é vista pela OMS não apenas como a ausência de doença, mas como situação de bem-estar físico, mental e social (OMS, 2011). Ao se analisar a chamada terceira idade deve-se levar em conta as mudanças psicológicas, sociais e biológicas que ocorrem ao longo da vida e que podem tornar o idoso vulnerável a desenvolver determinadas patologias, entre elas a depressão.

A depressão é uma doença caracterizada pela disfunção do sistema nervoso central que gera transtornos de humor (SILVERTHORN, 2003). Ocorre em todas as faixas etárias, a diferença é que o idoso às vezes não tem motivação suficiente para vencer a doença. Normalmente, nas pessoas mais velhas, a causa vem de problemas como perda do companheiro e de filhos, doenças, carência, falta de adaptação a velhice, proximidade da morte. Em muitos casos, apresentam sintomas como inapetência, dificuldade de sair da cama, fraqueza, tristeza, isolamento, perda do gosto pela vida (ZIMERMAN, 2000):

Segundo estudos internacionais, 15% dos velhos necessitam de atendimento em saúde mental e 2% das pessoas com mais de 65 anos apresentam quadros de depressão, que, muitas vezes, não são percebidos pelos familiares e cuidadores, sendo encarados como características naturais do envelhecimento. (ZIMERMAN, 2000, p.25)

A utilização do exercício físico como promotor da melhora da autoestima, da mobilidade e da sociabilidade de idosos deve ser vista como um procedimento preventivo ou tratamento em pacientes já diagnosticados com depressão. A prática regular de atividade física pode auxiliar na redução dos sentimentos de ansiedade e estresse, refletindo até mesmo nas atividades de vida diárias (KAISER, 2001). Em um estudo feito por Blumenthal (1999) foi concluído que o exercício físico também pode atuar como agente

antidepressivo em adultos idosos, sendo que o grupo de idosos deprimidos participantes de treinamento físico apresentou melhoras nas medidas de ansiedade, autoestima, satisfação de vida ou disfunção.

## 1.1 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar a publicação de artigos indexados em bases nacionais e na área da educação física sobre a influência da atividade física em idosos depressivos a partir de um estudo de revisão bibliográfica.

## 1.2 DEFINIÇÃO DOS TERMOS

Para um melhor entendimento e esclarecimento dos assuntos abordados são apresentados a seguir alguns termos com suas especificações técnicas.

**Atividade Física:** *“(...) qualquer movimento voluntário produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético; ... engloba os movimentos utilizados no trabalho, nas atividades domésticas e no tempo livre.”. (CASPERSEN, 1985)*

**Depressão:** *“(...) é um transtorno mental caracterizado por menor disposição para atividades cotidianas, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de baixa autoestima, perturbação do sono ou do apetite e baixa concentração.”. (OMS, 2011)*

**Educação Física:** *“(...) contempla múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento. Entre eles, se consideram fundamentais as atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde.”. (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997 p-23)*

**Envelhecimento:** *“Mudanças graduais irreversíveis na estrutura e funcionamento de um organismo que ocorrem como resultado da passagem do tempo.”. (DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2011)*



**Exercício Físico:** “(...) *uma atividade repetida e estruturada que visa a obtenção de um objetivo concreto tendo em vista a manutenção ou melhoria da aptidão física.*”. (CASPERSEN, 1985)

**Idoso:** “(...) *Do ponto de vista cronológico, é considerado idoso o indivíduo com 60 anos ou mais em países em desenvolvimento e com 65 anos ou mais em países desenvolvidos.*”. (OMS, 2011)

**Saúde:** “(...) *não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social* (OMS, 2011)

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Sabe-se que o estilo de vida sedentário influencia negativamente a saúde, tanto no seu aspecto físico, como no social e no mental. Com o avanço da idade, estes resultados são mais visíveis. No Brasil, cerca de 10 milhões de idosos sofrem de depressão (SNOWDON, 2002) e alguns estudos mostram que idosos fisicamente ativos têm menor probabilidade de desenvolverem doenças mentais (CHEIK et al., 2003; BENEDETTI et al., 2008; MORAES et al., 2007; GODOY, 2002).

A literatura tem indicado os benefícios da atividade física para idosos, porém ainda são necessárias incursões sobre a relação entre bem-estar psíquico e exercício: Idosos ativos são menos depressivos? Idosos depressivos melhoram com a prática do exercício físico? Qual o exercício mais indicado para idosos depressivos? Estas são indagações ainda carentes de explicações.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 ENVELHECIMENTO E IDOSO

Envelhecer é um processo humano que dura toda vida e a população no mundo inteiro está ficando mais velha em sua média. Uma das principais razões é a redução da mortalidade e da fecundidade, sendo que o número de pessoas idosas cresce em ritmo maior do que o número de pessoas que nascem (IBGE, 2010). Ademais, com a evolução da medicina e demais áreas da saúde as pessoas tem vivido mais, pois o que era considerado fatal já possui tratamento e aquelas ainda fatais são atenuadas com medicação específica, prolongando a vida da pessoa. Este aspecto, também explica o aumento do número total de idosos (IBGE, 2010).

A esperança de vida hoje, no Brasil, é de 67 anos e, em 2025, estima-se que possa chegar aos 74 anos (ZIMERMAN, 2000). De acordo com a última autora:

...os avanços da ciência e da tecnologia, especialmente no campo da medicina, permitem que a sobrevivência tanto de crianças quanto de adultos seja cada vez maior. Com os investimentos em prevenção e educação para a saúde, a descoberta de vacinas, novos medicamentos e cura para diversas doenças, o ser humano ganhou uma nova qualidade de vida, além da possibilidade de resistir a enfermidades que antes provocavam a morte em idade precoce. (ZIMERMAN, 2000, p. 14)

No Brasil aproximadamente 20 milhões de pessoas tem 60 anos ou mais (IBGE, 2010), isto representa aproximadamente 10,8% do total da população, fazendo com que a saúde dos idosos torne-se um importante foco de atenção. De acordo com IBGE (2010, p.53): “o alargamento do topo da pirâmide pode ser observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passando a 5,9% em 2000 e chegando a 7,4% em 2010.”

A velhice vem acompanhada de diversas alterações conjuntas. É a associação de fatores biológicos, psicológicos e sociais que levam com que as pessoas se tornem vulneráveis aos processos de adaptação com o meio ambiente e, assim, mais susceptíveis às patologias existentes.

O envelhecimento biológico é caracterizado por uma série de mudanças anatômicas e químicas, sendo composta por processos irreversíveis e progressivos que ocorrem no corpo. Dentre elas podem ser citadas a diminuição da força muscular, a diminuição da capacidade de coordenação e da habilidade, perdas celulares, a diminuição do consumo de oxigênio, a diminuição hormonal, deficiência auditiva e visual, o desaparecimento de elementos do sistema nervoso, o aumento do tecido conjuntivo no corpo (MEIRELLES, 2000). Contudo, Dantas e Oliveira (2003) indicam que essas alterações não podem ser precisadas quando ocorrerão porque algumas ocorrem em função do processo de senilidade e outras do processo de senescência.

Entre os aspectos psicológicos, que são muito influenciados por fatores individuais, surgem os problemas de aceitação com a situação senil. Ocorre a diminuição da vontade de sair, da atenção, a deterioração da memória, o estreitamento da afetividade, surgem as desconfianças, a irritabilidade e a indocilidade e o enfraquecimento da consciência (MEIRELLES, 2000). Estes aspectos estão diretamente ligados às competências comportamentais que cada idoso pode sofrer em decorrência das mudanças de hábitos. Segundo Schneider e Irigaray (2008), a pessoa envelhece ao longo da vida, sendo que as características pessoais são desenvolvidas e não se manifestam (ou melhor se modificam) após os 60 anos:

A idade psicológica pode também ser definida pelos padrões de comportamento adquiridos e mantidos ao longo da vida e tem uma influência direta na forma como as pessoas envelhecem. O envelhecimento é resultado de uma construção que o indivíduo fez durante toda a vida. (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008, p.591)

O envelhecimento social ocorre a partir do momento em que o idoso deixa o mercado de trabalho. Características como isolamento, insegurança,

perda da função, do status social e o estado de saúde insatisfatório são marcantes, pois se percebe a falta de atividades alternativas fora do ambiente de trabalho. Para Zimerman (2000) é necessário que os idosos mantenham uma tarefa laboral para que consigam ajustar suas relações sociais com filhos, netos, amigos e até para criarem novos relacionamentos.

Também a idade social refere-se ao que é ou não considerado um comportamento apropriado para o idoso, conduzindo a preconceitos que levam ao isolamento social. Uma pessoa pode ser considerada mais velha ou mais nova pela maneira como age, veste, fala, sendo classificada pelo seu grupo social, sua cultura.

Caracterizado por não levar em conta os fatores anteriormente citados há o envelhecimento cronológico que é expresso pela idade em anos e/ou meses. Conforme Spirduso (2005) esta medida por si só é insuficiente para determinar o envelhecimento, uma vez que pessoas nascidas na mesma data podem apresentar capacidade funcional diferente. A idade cronológica precisa estar ligada a outras medidas de envelhecimento, não basta apenas computar o tempo de vida do indivíduo para determinar o quão velho está:

A velhice não é definida por simples cronologia, mas pelas condições físicas, funcionais, mentais e de saúde das pessoas, o que equivale a afirmar que podem ser observadas diferentes idades biológicas e subjetivas em indivíduos com a mesma idade cronológica. (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008, p. 589)

Atualmente o envelhecimento é visto de várias formas, ora a velhice é vista como uma sociedade que se fundamenta cada vez mais na idade cronológica, ora que as diferenças de idade tendem a ser apagadas e a velhice é uma questão de autoconvencimento (NERI, 1999).

Não é possível segmentar o tratamento da saúde do idoso como se fossem várias partes desconexas. O tratamento multidisciplinar é fundamental para atingir uma velhice saudável, ou seja, não basta o idoso apenas fazer exercícios orientados, ou apenas ir ao médico, ou apenas ter uma alimentação saudável. A promoção de hábitos saudáveis de vida envolve a discussão entre

o educador físico, o médico, o nutricionista, etc. Buss (2000) reforça o conceito de saúde como um processo influenciado por múltiplos aspectos:

A nova concepção de saúde importa uma visão afirmativa, que a identifica com bem-estar e qualidade de vida, e não simplesmente como ausência de doença. A saúde deixa de ser um estado estático, biologicamente definido, para ser compreendida como um estado dinâmico, socialmente produzido. (BUSS, 2000, p.174)

## 2.2 DEPRESSÃO E SINTOMAS DEPRESSIVOS

De acordo com Dantas e Oliveira (2003, p. 282) “a palavra depressão vem do latim *deprimere*, *de* (baixar) e *primere* (pressionar), que literalmente significa abaixamento do nível causado por peso e pressão”. Pode ser definida como um transtorno de humor grave e frequente, iniciando vagarosamente, parecendo uma tristeza mais intensa, junto de outros sintomas, como desinteresse, alterações do apetite e do sono, dificuldade de concentração (NARDI, 1998).

A grave síndrome clínica chamada transtorno depressivo maior é diferente do “baixo astral”. Ela dura pelo menos duas semanas, durante as quais a pessoa mostra extrema tristeza e perda de interesse ou prazer na vida. (PAPALIA; OLDS, 2000, p. 510)

Os transtornos depressivos podem ser classificados simplificada e em dois tipos principais: transtorno depressivo maior e outros transtornos depressivos. A tabela a seguir ilustra esta classificação:

A: Transtorno Depressivo do Humor

**Episódio depressivo maior** caracterizado por duas semanas de humor profundamente deprimido ou perda do interesse, combinado com quatro ou mais dos seguintes sintomas:

1. Mudança do apetite

2. Insônia ou hipersonia
3. Agitação ou retardamento
4. Agitação ou retardamento psicomotor
5. Fadiga
6. Sentimento de culpa ou inutilidade
7. Diminuição da concentração
8. Pensamentos repetidos de morte

Os qualificativos para a situação apresentada incluem o seguinte: os sintomas não são parte de um episódio misto (maníaco); eles precisam causar sofrimento clínico significativo ou comprometimento funcional; eles não são causados por efeito direto de uma substância (p.ex., álcool) ou condição médica (p.ex., hipotireoidismo) ou perda recente de um ente querido, situações que podem causar sintomas semelhantes ao de depressão maior.

#### B: Outros Transtornos Depressivos

- **Transtorno distímico** é caracterizado por uma persistência de humor deprimido por dois anos, acompanhado por pelo menos dois sintomas depressivos enumerados anteriormente, sem sentimentos suicidas.
- **Transtorno depressivo menor** é semelhante ao transtorno depressivo maior, mas com apenas 2 a 5 dos sintomas depressivos elencados.
- **Transtorno de ajustamento** é diagnosticado quando uma pessoa apresenta fatores de estresse identificáveis e desenvolve sintomas emocionais e comportamentais dentro de três meses do evento. Os sintomas podem incluir humor deprimido e ansiedade, mas não em nível de um transtorno maior do humor. Os transtornos de ajuste são mais comuns durante o início da idade adulta, mas podem ocorrer em qualquer idade quando diante de um sério fator de estresse na vida.
- **Transtornos bipolares do humor** têm ciclos de humor e atividade elevados alternando com períodos de depressão, podendo exibir perda de julgamento e psicose.

*\* Fonte: KAISER, R.C.. In: FRONTERA (2001,p.312)*

Por razões ainda não totalmente esclarecidas, a depressão vem se tornando cada vez mais frequente, pois as causas são diversas e ainda podem

atuar em conjunto. Fatores genéticos, psicológicos, ambientais e bioquímicos estão envolvidos e presentes em graus variáveis em cada indivíduo com depressão (LAFER et al., 2000). Tem sido estimado que um em cada dois indivíduos adultos experienta, ao longo da vida, pelo menos um transtorno mental com episódio depressivo (KESSLER, 1994). Para Zimerman (2000, p.108) a doença pode se manifestar “pela ingestão de alguns medicamentos, ou ser provocada por doenças físicas e cerebrais, ou ainda ser desencadeada por fatores sociais, perda de pessoas, de perspectivas e descuido consigo e com os grupos dos quais faz parte”.

A grande maioria dos casos de depressão parece ser geneticamente transmitida e quimicamente produzida (PAPALIA e OLDS, 2000). Lafer e Vallada Filho (1999) demonstram, através de um estudo de revisão, a existência de um componente genético para as depressões; concluindo que a taxa de concordância para depressão em gêmeos monozigóticos é duas a três vezes maior do que nos dizigóticos, reforçando a hipótese de que há um componente genético nesta enfermidade.

Antigamente pensava-se que estes eram problemas puramente psicológicos, mas hoje sabemos que a depressão é uma disfunção do Sistema Nervoso Central cujas causas ainda não são bem compreendidas. (SILVERTHORN, 2003, p. 268)

Dantas e Oliveira (2003) acrescentam que existe um forte indício que alterações eletroquímicas no SNC possam ser responsáveis pela depressão e reforçam a importância de sabermos da interdependência de fatores biológicos e psicológicos. Silverthorn (2003), por sua vez, complementa que alguns dos marcadores biológicos incluem os neurotransmissores serotonina, norepinefrina, acetilcolina e dopamina. Lafer e Vallada Filho (1999) notaram que alguns antidepressivos aumentam os níveis de norepinefrina e serotonina algumas horas após administrados, mas demoram de 2 a 3 semanas para exercer o efeito terapêutico, esses neurotransmissores estão envolvidos na regulação da atividade psicomotora, apetite, sono e, provavelmente, do humor.

Nos idosos, a depressão aparece como a doença psiquiátrica mais comum (OLIVEIRA, GOMES e OLIVEIRA, 2006), visto que há uma diminuição

da resposta emocional e, com isso, um predomínio de sintomas como diminuição do sono, perda de prazer nas atividades habituais, ruminações sobre o passado e perda de energia (GAZALLE, HALLAL e LIMA, 2004). A depressão aparece em torno de 15% na população geral (KAPLAN et al., 1997) sendo que nos idosos a prevalência situa-se entre 10 a 15% dos que vivem na comunidade (PAPALIA e OLDS, 2000) e chega 30% dos que estão em instituições (PAMERLEE; KATZ; LAWTON; 1989). Cabe ressaltar que a doença pode aparecer pela perda da qualidade de vida associada ao surgimento de outras doenças (STELLA et al., 2002). Bottino (citado por Ávila e Bottino, 2006) indica a relação entre depressão e idade:

Esta população está mais propensa à depressão devido à redução de perspectivas sociais; declínio da saúde; perdas frequentes; alterações biológicas, vasculares, estruturais e funcionais; além de disfunção neuroendócrina e neuroquímica que ocorrem no cérebro durante o envelhecimento. Portanto, o desenvolvimento da depressão nos idosos tem um caráter fundamentalmente multifatorial. (BOTTINO *apud* ÁVILA e BOTTINO, 2006, p.317).

Nos idosos além dos sintomas comuns relatados anteriormente existem as queixas frequentes, o comportamento hipocondríaco, a solidão e a inatividade, que muitas vezes são vistos como consequências normais do envelhecimento, sendo pouco valorizados (STELLA et al., 2002). Um estudo de Pearson e Brown (2000) que examinou pacientes idosos viu que o risco de suicídio é duas vezes maior nos deprimidos dos que nos não deprimidos.

As causas reforçam a importância de um diagnóstico preventivo, sendo que é necessário um acompanhamento para evitar que se instale um quadro depressivo agudo (COUTINHO et al., 2003). Essas etapas incluem exame psiquiátrico minucioso, avaliação neurológica, anamnese, exame clínico, exames laboratoriais, entre outros (STELLA et al., 2002). Alguns autores estimaram que pelo menos 12% da população adulta teve ou terá um episódio de depressão de severidade que justifique tratamento (BECK et al., 1997).

Vários métodos tem sido utilizados para o tratamento da doença, entre eles está o uso de remédios naturais, medicamentos antidepressivos, a



eletroconvulsoterapia, a psicoterapia cognitivo-comportamental, a terapia magnética, a terapia com luz e por fim o exercício (OLIVEIRA e LOPES, 2003; ZIMERMAN, 2000; PAPALIA e OLDS, 2000; SCHESTATSKY, 1998). Para os idosos a orientação é a mesma, porém com mais cuidado devido a maior debilidade orgânica funcional.

### 2.3 ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO

Atividade física é todo ou qualquer movimento executado pelo corpo que demande gasto de energia. Isto inclui algumas tarefas laborais tais como varrer e lavar louça, diferentes modos de andar como caminhadas até o trabalho ou idas ao supermercado, e ainda tarefas do tempo livre como o exercício. O exercício físico é uma atividade física repetida e estruturada que visa a obtenção de um objetivo concreto tendo em vista a manutenção ou melhoria da aptidão física (CASPERSEN et al., 1985). Caspersen (1985) acrescenta que a aptidão física está relacionada à saúde e com a condição para executar atividades físicas. Ainda assim, Bouchard et al. (1994) complementa que ela pode ser entendida como a capacidade das pessoas realizarem esforços físicos que possam garantir a sua sobrevivência em boas condições orgânicas no ambiente em que vivem.

As capacidades da aptidão física englobam, entre outras, a resistência, a força e a flexibilidade. Em um estudo de revisão feito por Glaner (2003) foi visto que altos e moderados níveis de aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, força/resistência muscular, e um nível adequado de gordura são muito importantes para promover a saúde em todas idades, bem como evitar o desenvolvimento precoce de doenças crônico-degenerativas. Pitanga (2001) complementa que a obtenção de uma boa aptidão física também está relacionada com a redução das principais disfunções orgânicas causadas pelo sedentarismo.

Baixos níveis de resistência aeróbica estão relacionados com o risco crescente de morte prematura especialmente porque indivíduos aerobicamente condicionados apresentam menor risco de desenvolver doenças do coração,

vários tipos de câncer, diabetes, depressão (SBME,1996). A força e a resistência muscular previnem problemas posturais e também lesões musculares e, a flexibilidade, também parece estar ligada a esses fatores de risco. Para Morrow Jr. et al. citado em Glaner (2003), estas três capacidades têm bem estabelecidas suas relações com uma boa saúde.

Ainda, a atividade física traz benefícios para a saúde mental, aumentando a autoestima e o bem-estar geral, e diminuindo a ansiedade e a depressão (MEURER; BENEDETTI e MAZO, 2009). NIEMAN (1999) relata pesquisas em que os adultos sedentários apresentam um maior risco de sentir fadiga e depressão do que os fisicamente ativos, pois para MAZZEO (1998) quem permanece ativo não possui risco de apresentar futura depressão, já aqueles que apresentam um decréscimo nas atividades físicas estão mais suscetíveis a apresentá-la no futuro.

Sobre exercício físico crônico e a depressão, pode afirmar-se que: quanto maior o número total de sessões maior a redução dos níveis de depressão; a intensidade não está relacionada a essas mudanças; quanto mais extenso o programa de treinamento maiores serão as mudanças (LOPES, 2001). Um estudo conduzido por Lopes (2001) observou os efeitos de oito semanas de exercício físico aeróbico nos níveis de serotonina e depressão em mulheres entre 50 e 72 anos. Os resultados indicaram que houve redução do percentual de gordura e dos níveis plasmáticos de serotonina, sugerindo que esta relação entre exercício físico e a mobilização de gordura proporciona às participantes uma melhora nos estados de humor.

O exercício possibilita saúde em qualquer faixa etária, em especial no idoso, induzindo várias adaptações como: aumento do volume máximo de oxigênio, maiores benefícios circulatórios, melhora do perfil lipídico, melhor controle da pressão arterial de repouso, melhora do equilíbrio e da marcha, menor dependência para realização de atividades diárias, melhora da autoestima e da autoconfiança e significativa melhora da qualidade de vida (NOBREGA, 1999).

A atividade física regular diminui a incidência de quedas e assim o risco de fraturas. Dos acidentes com idosos 70% são devidos a uma diminuída

capacidade para andar, correr, saltar e coordenar movimentos, então, torna-se evidente a importância da força e da resistência aliadas à flexibilidade para esta faixa etária. Além do que, um fortalecimento da musculatura do tronco evita o aparecimento precoce de desvio de postura (WEINECK, 1991). Contudo, Glaner (2003, p.78) deixa claro que “a atividade física isolada não é o único remédio para manter ou promover a saúde, bem como curar doenças. Assim como isoladamente procedimentos cirúrgicos, remédios também não o são”.

#### 2.4 IDOSO, DEPRESSÃO E ATIVIDADE FÍSICA

A depressão na terceira idade costuma afastar os velhos do convívio social e as atividades físicas, especial aquelas em grupo, são importantes para estimular a integração integrados e diminuir alguns sentimentos próprios da depressão no idoso, tais como a solidão, as dores físicas, o desânimo, a tristeza e a falta de motivação (ZIMERMAN, 2000). Os benefícios da atividade física contribuem para um estilo de vida independente e saudável e mostram resultados positivos no tratamento contra a depressão, assim como o bem-estar psicológico associado com o condicionamento físico pode ser, em parte, explicado pela liberação de endorfinas (THOREN et al., 1990).

Os efeitos psicológicos dos exercícios regulares em idoso incluem: aumento da sensação de bem-estar, melhora da autoestima, atenuação da ansiedade da tensão e da depressão. Vários autores demonstram que o exercício produz efeitos ansiolíticos e antidepressivos e tem sido usado no tratamento de populações depressivas (BROWN et al., 1978; PAPAS et al., 1990; MARTINSEN, 1990; DANTAS, 1997). Os resultados sugerem que a prática regular de exercício físico orientado com parâmetros fisiológicos, pode contribuir na redução dos escores para depressão e ansiedade em indivíduos com mais de 60 anos (CHEIK, 2003). Entretanto, Kaiser (2001, p.315) relata que “é difícil conseguir que um indivíduo fisicamente saudável, porém gravemente deprimido, faça exercícios aeróbicos com regularidade”. Para

Cheik (2003), os exercícios devem prevenir a doença, evitando o parecimento dos sintomas clínicos.

Idosos com diagnóstico de depressão leve e moderada têm menores barreiras para aderir à prática de alguma atividade física comparados àqueles com depressão grave ou severa visto que seu comprometimento social e pessoal é muito menor. Busse e Blazer (1992) realizaram um levantamento da comunidade idosa, em que mais de 1.300 adultos com 60 anos ou mais foram avaliados para sintomatologia depressiva, concluindo que a maioria relatava sintomas depressivos e que tinham depressão leve. De acordo com Deslandes e Arcoverde (2010) o exercício físico nos idosos pode resultar em possíveis ganhos biológicos (aumento da síntese de hormônios, neurotransmissores), funcionais (melhora do condicionamento, independência nas AVDs), sociais (contato social, distração, interação) e psicológicos (autoestima, bem-estar, prazer, humor) que relacionados à qualidade de vida responderão positivamente ao tratamento.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 CARACTERÍSTICA DA INVESTIGAÇÃO

O estudo foi do tipo bibliográfico. De acordo com Rodrigues (2007, p.43) neste tipo de pesquisa “busca-se informações em livros ou outros meios de publicação”. Utilizou-se como fonte de coleta de dados a publicação de artigos em revistas indexadas com Qualis pela Capes e divulgadas em plataformas, especificamente a plataforma Scielo e a plataforma SEER.

Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010).

#### 3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS

##### 3.2.1 IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES

As fontes para coletas de dados foram artigos publicados nas plataformas Scielo e SEER no período compreendido entre os anos 2001 e 2011 referente a temática do estudo. Na primeira plataforma, todas as revistas possuem Qualis da CAPES, já na plataforma SEER foram identificadas as revistas referentes à área de avaliação da Educação Física com Qualis e que eram publicadas neste meio. As revistas foram: Revista Movimento, Motriz, Cinergis, Motrivivência, Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, Revista Brasileira de Ciência e Movimento e Revista da Educação Física/UEM.

##### 3.2.2 LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

Após a identificação das fontes foram definidos os descritores de saúde, os quais subsidiaram a busca dos artigos. Deste modo, foram identificados os seguintes descritores de saúde (DeCS):

idoso;  
envelhecimento;  
atividade física;  
exercício;  
depressão.

Na plataforma Scielo foram lançados os descritores em combinação tripla: idoso (aged), exercício (exercise), depressão (depression); envelhecimento (aging), exercício (exercise), depressão (depression); idoso (aged), atividade física (motor activity), depressão (depression); envelhecimento (aging), atividade física (motor activity), depressão (depression). Já na plataforma SEER foi preciso identificar as revistas com Qualis/Capes na área da Educação Física para após fazer a busca em cada revista com a combinação conjunta dos termos: idoso OR envelhecimento, atividade física OR exercício, depressão.

### 3.2.3 FICHAMENTO DAS FONTES

Após a identificação dos artigos publicados de acordo com os descritores, foi organizado o fichamento dos mesmos. Para o fichamento foi construída uma planilha para registrar as características das publicações, contendo: revista, ano, autores, objetivo, tipo de estudo, instrumento, amostra, intervenção, resultado, plataforma.

### 3.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Esta revisão apresenta como limitação o fato de não terem sido pesquisadas bases de dados diferentes da SCIELO e da SEER, o que reduz a identificação de estudos. Além disso, a busca realizada pela combinação dos três termos pode reduzir o número de estudos.

#### 4. RESULTADOS

A coleta de dados resultou em 7 artigos: 6 artigos na plataforma Scielo e 1 artigo na plataforma SEER. Cabe ressaltar que foram pesquisadas revistas nacionais nas duas bases de dados, sendo que a partir dos Qualis optou-se pelos periódicos com títulos contendo temas específicos da área da Educação Física, desenvolvidos em cursos de graduação ou pós-graduação nesta área. Após terem sido realizadas as buscas, 49 artigos foram excluídos porque não se relacionavam diretamente com a temática da pesquisa nos termos sugeridos, destes, 5 foram da plataforma Scielo e 43 da plataforma SEER. A plataforma SEER não possibilita a pesquisa por termos combinados e também busca o termo indicado em todo o texto e não apenas nas palavras-chave, resultando numa busca não refinada.

Para a análise, foram definidas as seguintes categorias: periódico, ano, autores, tipo de estudo, objetivo, instrumento, amostra, intervenção, resultados e plataforma. Os resultados são apresentados e discutidos de acordo com cada uma delas.

No que se refere à revista de publicação do artigo, observa-se as seguintes: Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, Revista de Saúde Pública, Acta Ortopédica Brasileira, Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo Medical Journal, Motriz. Revista Brasileira de Psiquiatria evidencia-se 2 artigos de um total de 7 achados, enquanto nas outras uma publicação em cada. Na Revista Brasileira de Psiquiatria há um artigo publicado em 2005 e o seguinte somente em 2009.

Quanto ao ano de publicação, são 3 artigos publicados em 2009 e um artigo para os anos de 2005, 2006, 2007 e 2008. Percebe-se que em 2009 predominam as publicações da última década. Um fato singular é que em nenhum dos periódicos observa-se mais de uma publicação por ano, sendo que no ano de 2009, quando mais se publica sobre o assunto, as revistas são:

Acta Ortopédica Brasileira, Revista Brasileira de Psiquiatria e Motriz. Aqueles periódicos com única publicação evidenciam uma concentração de ano em ano a partir de 2005. Nota-se, então, que há aumento de interesse neste campo de conhecimento e atuação nos últimos anos.

Entre os autores mais evidenciados está Benedetti (2008 e 2009) com 2 artigos publicados: Motriz e Revista de Saúde Pública, respectivamente intitulados: “Atividade Física e Estado de Saúde Mental de Idosos” e “Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos”. Os demais autores aparecem em uma publicação: “Escore de Depressão, Ansiedade e Qualidade de Vida em Idosos após um programa de exercícios aeróbios” (ANTUNES et al., 2005); “Avaliação da Qualidade de Vida em Idosas Atletas” (SGUIZZATTO, GARCEZ-LEME e CASIMIRO; 2006); “O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática” (MORAES et al., 2007); “Força Muscular de Idosos com e sem Depressão Participantes de um programa de Ginástica” (DALLA DÉA et al., 2009); “Atividade Física e Sintomas Depressivos em Idosos Sul Brasileiros da Comunidade” (REICHERT et al., 2009).

Os estudos achados se caracterizam como: dois do tipo transversal controlado, uma revisão bibliográfica, um transversal de base populacional, um inquérito de base populacional, e dois do tipo experimental. Observa-se igualdade na tipologia dos estudos em dois do tipo transversal controlado nos anos de 2006 e 2009 e em dois experimentais nos anos de 2005 e 2009. A revisão é de 2007, o transversal de base populacional de 2009, o inquérito de base populacional de 2008, o longitudinal quantitativo de 2009. Um fato é que na maior parte dos estudos não têm sido realizadas intervenções, indicando que esta área ainda encontra-se numa fase inicial de estudos com características mais exploratórias na tentativa de descrever o 'estado da arte'.

Para a análise das categorias objetivo e amostra, os artigos são apresentados relacionando ambas. Inicialmente são apresentados os dois estudos do tipo transversal controlado, seguidos da revisão bibliográfica, do transversal de base populacional, do inquérito de base populacional e, por fim, os dois experimentais.



O artigo “Avaliação da Qualidade de Vida em Idosas Atletas” objetivou analisar a qualidade de vida em atletas idosas com uma amostra de 31 mulheres idosas voluntárias, sendo 15 sedentárias e 16 atletas que correm 15 Km. O foco do artigo “Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos” foi verificar a diferença entre as pontuações de autoimagem e autoestima e as variáveis sociodemográficas, bem como a modalidade praticada a partir de uma amostra de 150 idosos participantes de programas de exercícios físicos (ginástica, hidroginástica e natação). O objetivo do artigo “O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática” foi revisar a literatura quanto ao possível efeito protetor do exercício físico sobre a incidência de depressão e à eficácia do exercício como intervenção no tratamento da depressão com uma amostra de 30 artigos. Analisando o artigo “Atividade Física e Sintomas Depressivos em Idosos Sul Brasileiros da Comunidade” observa-se um estudo para avaliar a relação entre atividade física e sintomas depressivos em idosos da comunidade, que contou com uma amostra de 379 idosos da comunidade da cidade de Novo Hamburgo – RS. O artigo “Atividade Física e Estado de Saúde Mental de Idosos” propôs avaliar a associação entre nível de atividade física e o estado de saúde mental de pessoas idosas através de uma amostra de 875 idosos. “Força Muscular de Idosos com e sem Depressão Participantes de um programa de Ginástica” buscou verificar os efeitos de um programa de atividade física sobre a força de preensão manual de idosos depressivos e não depressivos com uma amostra de 85 idosos: 34 depressivos e 51 não depressivos. No artigo “Escore de Depressão, Ansiedade e Qualidade de Vida em Idosos após um programa de exercícios aeróbios” o objetivo foi examinar o efeito de um programa de exercício aeróbico na intensidade do limiar ventilatório nos escores indicativos de depressão e ansiedade e na qualidade de vida de idosos saudáveis, para isso a amostra contou com 46 voluntários: 23 no grupo controle e 23 no grupo experimental.

Os instrumentos utilizados para a coleta de materiais foram basicamente questionários. O estudo de revisão usou como instrumento buscas nas plataformas PubMed, Scielo e LILACS e o estudo experimental de 2009 utilizou a medida da força de preensão manual. Todos os outros artigos utilizaram

questionários: O questionário Brazil Old Age Schedule (BOAS) e o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) versão longa foram usados pelo estudo de inquérito de base populacional; o estudo experimental de 2005 utilizou os questionários GDS (Escala de Depressão Geriátrica), IDATE (Traço-Estado, Questionário de Ansiedade) e o SF-36 (Genérico Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida); também o estudo transversal controlado, de 2006, utilizou os questionários GDS e SF-36; e o estudo transversal controlado de 2009 usou um questionário de autoimagem e autoestima, desenvolvido e validado para idosos; por fim, o estudo transversal de base populacional usou os questionários IPAQ, versão curta, a escala de Depressão Geriátrica de Yesavage GDS, versão curta, além do questionário CAGE (identificação de alcoolismo).

É possível perceber que os 5 artigos que usaram questionários avaliaram a parte de saúde mental, em especial a depressão, sendo que o mais comum foi o GDS que apareceu em 3 artigos. A qualidade de vida também foi avaliada através do SF-36 que apareceu em 2 artigos. Além disso, o nível de atividade física apareceu através do IPAQ em 2 artigos.

Em somente 2 artigos verificou-se alguma intervenção. No “Força Muscular de Idosos com e sem Depressão Participantes de um programa de Ginástica” a intervenção foi através de testes de preensão manual em 4 etapas e foram feitas 123 sessões de atividade física divididas em 42 semanas. No artigo “Escore de Depressão, Ansiedade e Qualidade de Vida em Idosos após um programa de exercícios aeróbios” foi feito um programa de exercício para o grupo experimental em bicicleta ergométrica 3 vezes por semana, em dias alternados, na intensidade do limiar ventilatório 1, por 6 meses. Ribeiro (1998) acrescenta que a atividade física aeróbia é apontada como aquela que proporciona os maiores benefícios na luta contra a depressão, apesar de que exercícios anaeróbios vêm demonstrando sua eficácia antidepressiva.

Quanto aos resultados, é possível perceber que em 6 artigos a temática principal estava diretamente relacionada com a depressão. Somente um artigo não falou diretamente da depressão, porém mostrou que a participação em exercícios físicos pode ser um dos fatores positivos sobre a autoimagem e

autoestima de idosos (MEURER, BENEDETTI e MAZO, 2009). Um estudo que mostrou resultados semelhantes foi o de Godoy (2002) onde a atividade física foi relacionada a uma melhora da autoestima, do autoconceito e da autoimagem o que resultou um melhoramento do humor além da capacidade de lidar com estressores psicossociais e diminuição dos estados de tensão.

No artigo da DALLA DÉA et al. (2009), não foram encontradas diferenças significativas na força de preensão manual em idosos depressivos e não depressivos, contudo o programa de treinamento influenciou positivamente, independente do sexo ou do estado depressivo.

Os artigos que falaram de qualidade de vida concluíram que: a atividade física regular e de alto desempenho foram relacionadas a uma melhor qualidade de vida e menos sintomas depressivos em mulheres idosas (SGUIZZATTO, GARCEZ-LEME e CASIMIRO, 2006); obteve-se redução nos escores de depressão e ansiedade e aumento da qualidade de vida no grupo experimental, enquanto no grupo controle não foram observadas alterações (ANTUNES et al., 2005). Além disso, no estudo de Moraes et al. (2007) foi possível perceber que os benefícios físicos e psicológicos da atividade física em geral e do exercício em especial, reduz e previne os sintomas depressivos em idosos sem comorbidades. Reichert et al. (2009) mostrou que a atividade física mais intensa está relacionada com uma menor prevalência de sintomas depressivos salientando que, por gênero, ela está inversamente relacionada com sintomas depressivos em homens, mas não em mulheres. Houve também um estudo que mostrou uma menor prevalência de indicadores de depressão e demência para idosos não sedentários (BENEDETTI et al., 2008).

Outros estudos também concluíram questões parecidas: Landers (1994) em seu estudo de revisão, viu que a exercicioterapia está relacionada com menos depressão e que é um melhor antidepressivo que o relaxamento e outras atividades agradáveis. No estudo de Cheik et al. (2003) onde o objetivo foi avaliar a influência do exercício físico (programado e sistematizado) e da atividade física (como atividade de lazer) nos aspectos psicológicos em idosos, foi visto uma redução nos escores depressivos de ambos os grupos porém, observou-se significativa melhora nas escalas de depressão dos idosos que

participaram de programas orientados visto que o grau de depressão passou de leve para normal.

Em relação ao sedentarismo, Nieman (1999), indica que adultos sedentários apresentaram um maior risco de sentir fadiga e depressão do que os fisicamente ativos. A qualidade de vida é outro aspecto que varia consideravelmente em associação com níveis de saúde e de aptidão física; mesmo assim, a melhoria na qualidade de vida das pessoas após serem acometidas de doenças crônicas continua sendo um desafio (ARAÚJO, 2000).

Os resultados apresentados nos estudos indicam que a atividade física e/ou o exercício físico é benéfico no tratamento e melhora de sintomas relacionados à depressão, bem como a redução e prevenção destes.

Quanto a plataforma, 6 artigos foram achados na plataforma Scielo e 1 na SEER. Acredita-se que o reduzido número de artigos deva-se a limitação da segunda plataforma por realizar a busca em todo o texto com os termos indicados. Além do que, todos os artigos teriam que apresentar resultados falando dos três termos.

A partir dos 7 artigos encontrados, indica-se os principais achados relacionados à temática atividade física e exercício, idoso e envelhecimento e depressão nos últimos 10 anos, possibilitando atingir ao objetivo inicial do estudo. Percebe-se um aumento da produção nos últimos anos com mudanças na metodologia. Contudo, considera-se que se trata de uma área que necessita de aprofundamento frente ao contexto de demanda social. São necessários mais estudos com intervenções para verificar os tipos de exercícios mais indicados para idosos com depressão.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos mostraram que os idosos que fazem atividades físicas são menos propensos aos transtornos mentais do que indivíduos sedentários. Embora haja um consenso de que esta prática reduz os transtornos de humor, não há um consenso de como isso ocorre. Pode estar relacionado à maior liberação de alguns neurotransmissores como a noradrenalina e a serotonina, uma vez que já está estabelecido na literatura a correlação entre alterações desses neurotransmissores e a depressão. Contudo, está claro que os principais beneficiados são os idosos com depressão leve e moderada visto que os deprimidos graves tem muita dificuldade de se engajar em qualquer atividade, principalmente o exercício físico (PAPALIA e OLDS, 2000) .

É fundamental a realização de pesquisa adicional para determinar o tipo a dose e as condições do exercício no tratamento da depressão em idosos.

Esta revisão apresentou como limitação o fato de não terem sido pesquisadas bases de dados diferentes da SCIELO e da SEER, o que reduz a identificação de estudos relevantes. Além disso, a busca feita pela combinação dos termos também reduziu o número de estudos.

Refletindo sobre o material analisado e seus resultados, percebe-se um aumento, porém não significativo, no número de publicações em 2009, que ajuda os pesquisadores da área da Educação Física a entender a importância da atividade física na terceira idade. Porém, é necessário que se façam estudos adicionais para determinar as características das atividades físicas que seriam melhores indicadas no tratamento da depressão em idosos, como tipo da atividade, volume, intensidade e frequência.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Hanna K. M. et al. Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo, v. 27, n. 4, p. 266-271, 2005.

ARAUJO, Denise Sardinha Mendes Soares de; ARAUJO, Claudio Gil Soares de.. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Niterói, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000.

ÁVILA, Renata; BOTTINO, Cássio Machado de Campos. Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo, v. 28, n. 4, p. 316-320, 2006.

BECK, A. T.; RUSH, A. J.; SHAW, B. F.; EMERY, C. **Terapia cognitiva da depressão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BENEDETTI, Tânia R. B. et al. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Revista Saúde Pública**. Florianópolis, v. 42, n. 2, p. 302-307, 2008.

BLUMENTHAL, J. A. Effects of exercise training on older patients with major depression. **Arch Intern Med**, 159: p. 234 – 256, 1999.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T. The consensus statement. In. BOUCHARD, C.; R.J. SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T.. **Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement**. Champaign: Human Kinetics, p. 7-96, 1994.

BROWN R. S.; RAMIREZ D. E.; TAUB J.M. The prescription of exercise for depression. **Physic. & Sportsmed.** v.6, p.35-45, 1978.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência saúde coletiva.** Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

BUSSE, E.W.; BLAZER, D.G.. *Psiquiatria Geriátrica.* 1 Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.E. & CHRISTENSON. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CHEIK, Nádia Carla et al. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento.** Brasília, v. 11, n. 3, p. 45-52, 2003.

CORAZZA, Maria Alice. **Terceira Idade & Atividade Física.** 2 Ed. São Paulo: Phorte, 2005.

COUTINHO, Maria da Penha de Lima et al . Depression, a misery without border: social representations between children and elderly. **PsicoUSF.** Itatiba, v.8, n.2, dez. 2003. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-82712003000200010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712003000200010&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 15 abr. 2011.

DALLA DÉA, Vanessa H.S. et al. Força muscular de idosos com e sem depressão participantes de um programa de ginástica. **Acta Ortopédica Brasileira,** Campinas, v. 17, n. 6, p. 322-325, 2009.

DANTAS, Estélio H.M. Fatores afetivos indispensáveis para o sucesso nos programas de atividade física para a 3ª Idade. **Revista Brasileira U.F.R.** Rio de Janeiro, 1997.

DANTAS, Estélio H.M.; OLIVEIRA, Ricardo Jacó de.; **Exercício, Maturidade e Qualidade de Vida.** 2ª Ed. Rio de Janeiro. Shape, 2003.

DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>>. Acesso em 20 Mar 2011.

DESLANDES, Andréa C.; ARCOVERDE, Cynthia da S.. Um aprofundamento nas doenças neurodegenerativas e a prática de atividades físicas. In: ALVES JÚNIOR, Edmundo de D. (Org.). **Envelhecimento e Vida Saudável.** Rio de Janeiro: Apicuri, 2010.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232000000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232000000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 18 Abr 2011.

FRONTERA, Walter R.; DAWSON, David M.; SLOVIK, David M. **Exercício Físico e Reabilitação.** Porto Alegre, Artmed, 2001.

GAZALLE, Fernando K.; HALLAL, Pedro C.; LIMA, Maurício S. de. Depressão na população idosa: os médicos estão investigando?. **Revista Brasileira de Psiquiatria.** São Paulo, v. 26, n. 3, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462004000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000300003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 17 Mai 2011.



GLANER, Maria Fátima. Importância da Aptidão Física Relacionada à Saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. Brasília, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

GODOY, Rossane Frizzo de. Benefícios do Exercício Físico sobre a Área Emocional. **Movimento**. Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 7-16, maio/agosto 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse.pdf>.

Acesso em: 02 Abr 2011.

KAISER, Richard C.. Saúde Mental. In: FRONTERA, Walter R.; DAWSON, David M.; SLOVIK, David M.. **Exercício Físico e Reabilitação**. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 311-330.

KAPLAN, H. I.; SADOCS, B.J.; GREBB, J.A. (1997). **Compêndio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica**, v.7ª edição. Tradução: Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas.

KESSLER, R.C.; MCGONAGLE, K.A.; ZHAO, S.; et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. **Arch. Gen. Psychiatr**, v.51, p.8-19, 1994.

LAFER, Beny et al. **Depressão no ciclo da Vida**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LAFER, Beny; VALLADA FILHO, Homero Pinto. Genética e fisiopatologia dos transtornos depressivos. **Revista Brasileira Psiquiatria**, São Paulo, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000500004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 17 Mai 2011.

LANDERS, D. M.. Physical activity, fitness, and anxiety. In: BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.; STEPHENS, T.. **Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statment**. Champaign: Human Kinetics, 1994.

LOLES K.M.D.C.. **Os efeitos crônicos do exercício físico aeróbio nos níveis de serotonina e depressão em mulheres com idade entre 50 e 72 anos** [Dissertação Mestrado]. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2001.

MARTINSEN, E. W. Benefits of exercise for the treatment of depression. **Sports Med.** v. 9, p. 380-389,1990.

MAZZEO, Robert, S; et al. Exercício e atividade física para pessoas idosas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde** Londrina: v. 3, n. 1, p. 48-78, 1998.

MEIRELLES, Morgana E. A.. **Atividade Física na 3ª Idade**. 3 Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

MEURER, Simone T.; BENEDETTI, Tânia R. B.; MAZO Giovana Z.. Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos. **Motriz**. Rio Claro, v. 15, n. 4, p. 788-796, 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Acesso em 17 Mai 2011.

MORAES, Helena et al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**. v. 29, n. 1, p. 70-79, 2007.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceito e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003. 278 p.

NARDI, A.E. **Questões atuais sobre depressão**. 2. Ed. São Paulo: Lemos, 1998.

NERI, Anita L.; DEBERT, Guita g. (Orgs.). **Velhice e Sociedade**. Campinas: Papirus, 1999.

NIEMAN, David C.. **Exercício e Saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. São Paulo: Manole, 1999. 317p.

NOBREGA, Antonio Claudio Lucas da et al . Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. **Revista Brasileira Medicina Esporte**. Niterói, v. 5, n. 6, 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86921999000600002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000600002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 19 Mai 2011.

OLIVEIRA, Deise A A P; GOMES, Lucy; OLIVEIRA, Rodrigo F. Prevalência de depressão em idosos que frequentam centros de convivência. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, v. 40, n. 4, 2006. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102006000500026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000500026&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 11 Jun 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A Atividade Física**. Disponível em: <[http://www.who.int/topics/pysical\\_activity/es/index.html](http://www.who.int/topics/pysical_activity/es/index.html)>. Acesso em: 20 Mar 2011.

PAMERLLE, P. A.; KATZ, I. R.; LAWTON, M. P.. Depression among institutionalized aged: assessment and prevalence estimation. **Journal of Gerontology**. Philadelphia, v.44, n.1, p.22-29, 1989.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally W.. A Terceira Idade e o Fim da Vida. In: PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally W.. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, p. 489-580, 2000.

PAPPAS, G. P.; GOLIN, S.; MEYER, D.L. Reducing symptoms of depression with exercise. **Psychosomat.**, v.31, p.112-113, 1990.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **Educação Física**. Brasília: Mec/sef, 1997. 68 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro07.pdf>>. Acesso em: 05 Mai 2011.

PEARSON, J. L.; BROWN, G.K. Suicide prevention in late life: directions of suicide for science and practice. **Clinical and Psychological Review**. v.20, n.6, p.685-705, 2000.

PITANGA, Francisco José Godim. **Epidemiologia da atividade física, do exercício e da saúde**. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2001.

REICHERT, César L. et al. Physical activity and depressive symptoms in communitydwelling elders from southern Brazil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. Porto Alegre, 2009.

REJESKI, W. Jack.; BRAWLEY, Lawrence R.; SHUMAKER, Sally A.. Physical Activity and Health-related Quality of Life. **Exercise & Sport Sciences Reviews**. v. 24, n. 1, p. 71-108, 1996.

RIBEIRO, S. N. P.. Atividade física e sua intervenção junto a depressão. **Atividade Física e Saúde**. Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 73-79, 1998.

RODRIGUES, Martinho. **Pesquisa Acadêmica**. São Paulo: Atlas, 2007.

SCHNEIDER, Rodolfo H.; IRIGARAY, Tatiana Q.. **O envelhecimento na atualidade**: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estud. psicol.* Campinas, v. 25, n. 4, p. 585-593, 2008.

SGUIZZATTO, Guilherme T.; GARCEZ-LEME, Luiz E.; CASIMIR, Luciana. Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. **São Paulo Medical Journal**. São Paulo, v. 124, n. 5, p. 304-305, 2006.

SILVERTHORN, Dee U. **Fisiologia Humana**: uma abordagem integrada. 2.ed.. São Paulo: Manole, 2003.

SNOWDON, J.. How high is the prevalence of depression in old age?. **Revista Brasileira Psiquiatria**. v. 24, n. 1, p. 42-47, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. **Posição Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte**: atividade física e saúde. Disponível em:  
<[http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/artigo\\_sbmesporte.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/artigo_sbmesporte.pdf)>. Acesso em 20 Abr 2011.

SPIRDUSO, Waneen W.. **Dimensões Físicas do Envelhecimento**. Barueri: Manole, 2005.

STELLA, F., et al. Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. **Motriz**. v. 8, p. 51-58, set/dez 2002.

THOREN, P.; FLORAS, J. S.; HOFFMANN, P.; SEALS, D. R.. Endorphins and exercise: physiological mechanisms and clinical implications. **Med. Sci. Sports Exercise**. v. 22, p. 417-428, 1990.

WEINECK, J.. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 1991.

VELASCO, Cacilda Gonçalves. **Aprendendo a Envelhecer...à luz da psicomotricidade**. São Paulo: Phorte, 2006.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, Junho 2009. Disponível em <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000300020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 02 Mai 2011.

ZIMERMAN, Guite I.. **Velhice: Aspectos Biopsicossociais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.