

## A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE

### THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE IN OLDER AGE

Camilla de Oliveira Nogueira<sup>1</sup>

#### RESUMO

A população idosa segue aumentando sua longevidade e isso se dá principalmente devido ao avanço da ciência, mas com isso vem à necessidade de se manter saudável e fisicamente ativo para prevenir doenças e tentar ao máximo manter a saúde em dia e isso foi abordado nessa revisão da literatura. Este trabalho teve como objetivo principal realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios da atividade física na terceira idade. A metodologia foi do tipo revisão bibliográfica, de cunho qualitativo, com trabalhos pesquisados em plataformas eletrônicas, tais como: sites de buscas, artigos reportagens, Biblioteca Virtual, Scielo, no período de tempo de pesquisa de 1995 a 2023 de acordo com as obras revisadas. Os resultados indicaram que a pesquisa foi concluída com êxito de acordo com o solicitado. Com isso, conclui-se que, o estudo sobre a importância do exercício físico na terceira idade contribui para uma melhor qualificação do graduando e aprimoramento de ideias enfatizando assim a qualidade de vida, bem estar e saúde do idoso.

**Palavras-chave:** Exercício; Vida; Saúde; Velhice; Flexibilidade.

#### ABSTRACT

This work aimed to carry out a literature review on the benefits of physical activity in old age. The methodology was of the bibliographical review type, of a qualitative nature, with works researched on electronic platforms, such as: search sites, reporting articles, Virtual Library, Scielo., in the research time period from 1993 to 2017 according to the works revised. The results indicated that the research was successfully completed as requested. With this, it is concluded that the study on the importance of physical exercise in old age contributes to better qualification of the graduate and improvement of ideas, thus emphasizing the quality of life, well-being and health of the elderly.

**Keywords:** Exercise; Life; Health; Old age; Flexibility.

---

<sup>1</sup> UNINGÁ / POLO DE IBAITI

## INTRODUÇÃO

Considerando que o processo de envelhecimento é inevitável a todo tipo de pessoa, a humanidade em um dos seus maiores feitos conseguiu ampliar e aprimorar o tempo e a qualidade de vida do ser humano, e esta conquista se deve em partes a prática de atividades físicas.

Envelhecer é algo natural de todos os seres vivos do planeta, não é algo que se possa interferir, sendo assim os humanos não representam uma exceção nesse processo. Essa fase da vida tem um caráter universal, multifatorial e é inexorável. (MATSUDO, 2001).

Diante disso, os cuidados com os idosos devem ser redobrados (OMS, 2005), a atividade física pode ser muito útil na terceira idade, mas também deve ser preparada e efetuada de maneira correta, caso contrário pode trazer sequelas graves.

Segundo Moreira e Borges, (2009):

Geralmente estas limitações resultam na dificuldade de execução das tarefas cotidianas, também descritas como atividades da vida diária (AVDs) e atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). (MOREIRA E BORGES, 2009, p.82).

A alimentação, e a prática de exercício físico se tornaram remédios para que os idosos tenham mais autonomia na velhice, há várias questões que entram no processo de envelhecimento, como genética, herança familiar, entre outras, mas uma boa parte das doenças que podem surgir vem de consequências dos atos, então se pode afirmar que o contrário é verdadeiro, pois uma pessoa que pratica atividade física regularmente chega mais forte e saudável na terceira idade. (PIERÓN, 2004).

A população tem medo de envelhecer muitas vezes por não saber o real significado da palavra envelhecimento, envelhecer é ser menos adaptável, perdem-se as adaptações do corpo, adaptação mental, muscular, arterial, orgânica, metabólica, epiteliais, tendo uma porta mais aberta para adquirir as doenças, e justamente por isso, o exercício físico ajuda a minimizar essas condições. (MATSUDO, 2001);

Manter uma alimentação saudável não basta se o sedentarismo reinar na vida do ser humano. Além de uma alimentação adequada para cada fase, ter uma rotina de exercícios impacta no bom funcionamento do organismo. A prática de atividade física na terceira idade é fundamental para reduzir os danos causados pelo tempo, como o enfraquecimento dos músculos, perda de equilíbrio, perda de agilidade e flexibilidade e de resistência muscular. (PIERÓN, 2004)

Tendo em vista a contextualização acima, esse trabalho se justifica, pois a temática em questão tem sido estudada por diferentes autores, dentre eles: OMS (2005); Araújo (2017); Veras (1995); Minayo (2002); Okuma (2008).

Diante da contextualização e justificativa apresentada, questiona-se nesse estudo: Porque o idoso deve praticar atividades físicas? Quais as vantagens dessa prática para a saúde e qualidade de vida desse grupo populacional? Buscando responder a essa problemática de pesquisa, esse

trabalho tem como objetivo identificar na literatura os benefícios da atividade física na terceira idade.

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa do tipo Revisão Bibliográfica. Esse tipo de pesquisa, de acordo com Gil (2002), é quando para a realização da pesquisa faz-se uso de estudos já comprovados cientificamente, publicados em livros, artigos via internet, fontes seguras que servem para dar fundamentação ao que está sendo apresentado.

Os trabalhos que compõem o referido trabalho foram pesquisados em plataformas eletrônicas, tais como: Google Acadêmico, Scielo, Plataforma Periódico Capes; Biblioteca Virtual Pearson; Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves para a pesquisa: Exercício, envelhecimento, saúde, flexibilidade. O período de corte para a seleção dos trabalhos entre os anos de 1995 a 2023 Após leitura inicial dos trabalhos encontrados, foram selecionados apenas os trabalhos que condiziam com a temática, publicados em língua portuguesa e que estavam disponibilizados na íntegra e de livre acesso. Em contrapartida, foram excluídos os trabalhos em outras línguas, não publicados no período indicado e sem acesso livre ao texto na íntegra.

O título de organização do trabalho, as discussões foram organizadas em três (3) tópicos, sendo eles: o primeiro, intitulado “aptidão física relacionada à saúde” discute-se o que isso representa na vida de um indivíduo, e como é importante essa aptidão para manutenção fisiológica, para prevenir doenças crônico-degenerativas e ter uma boa qualidade de vida, com bases nos estudos de; Araújo (2017); Cyrino (2004). O segundo, “o processo do envelhecimento” discute-se o processo de envelhecimento que é marcado pela prevalência de doenças crônicas que alteram a capacidade funcional e dificulta à manutenção das adaptações fisiológicas, esse é um processo natural do ser humano. A prevenção e o controle das enfermidades são primordiais para manter a capacidade funcional e a independência do indivíduo, ou seja, é decisivo na qualidade de vida da pessoa durante o seu processo de envelhecimento, com bases nos estudos de: (Veras 1995); Tamai (1997); Heck & Langdon (2002); Minayo e Coimbra Jr (2002). Por fim, o terceiro tópico, “musculação: alterações físicas e benefícios” discutem-se quando um treinamento de musculação é bem elaborado e direcionado a diversas categorias de indivíduos, como portadores de alguma patologia ou idosos, os benefícios são incontáveis, podendo ser preventivo ou de reabilitação, com bases nos estudos de: Almeida e Pavan (2010); Araújo (2017); Okuma (2008); OMS (2005); Saba (2001).

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Aptidão Física relacionada à saúde**

Podemos entender como processo de aptidão física, as mudanças ocorridas na capacidade de realizar as atividades de rotina com energia e vigor, reduzindo o risco de doenças degenerativas. (FARIAS, 2008).

A aptidão física pode ser dividida em duas classes: aptidão física relacionada à saúde e a aptidão física relacionada ao desempenho desportivo. A primeira classe está relacionada à saúde, a qualidade de vida das pessoas, seu condicionamento físico, flexibilidade, resistência aeróbica, força e composição corporal. (NAHAS, 2010).

A aptidão física quando relacionada à saúde engloba características que em níveis apropriados, proporcionam mais energia para o trabalho e lazer, e também menor risco de desenvolver doenças ocasionadas por inatividade física ou baixos níveis de atividade física habitual (FARIAS et al, 2008; ARAÚJO e ARAÚJO, 2000).

Segundo Araújo (2017), a flexibilidade é um dos componentes da aptidão física e pode ser definida como a amplitude máxima fisiológica passiva de certo movimento articular, ou seja, a flexibilidade e a força estão amplamente ligadas, visto que a força muscular compõe-se pela capacidade de extensão do músculo ou de um grupo de músculos, sustentando repetidas contrações por um período de tempo.

Conforme aponta Cyrino (2004), a prática regular de exercícios físicos que desenvolvem a força e a flexibilidade pode influenciar no bom condicionamento da saúde e desenvolvimento do corpo em seu aspecto músculo esquelético, sendo favorável no ganho de massa muscular, aumento da massa óssea e bom desenvolvimento da capacidade metabólica do nosso corpo. Certos feitos, só são possíveis caso o acompanhamento e realização dos exercícios seja feito com o agrupamento muscular para evitar lesões e desequilíbrios. Dentro desse contexto é necessária a manutenção adequada dos níveis de força e flexibilidade, pois exercem uma função importante no corpo humano preservando os músculos e articulações.

Guedes (1996,) afirma que a aptidão física relacionada ao desempenho esportivo, é a capacidade que o indivíduo tem para desenvolver a coordenação motora, agilidade, equilíbrio postural e velocidade, potência, seja no lazer, no exercício físico, esportes ou trabalho. Visto que essa classe está voltada para a área genética do nosso corpo, esses componentes podem ser desenvolvidos com mais facilidade e com maior interferência.

Partindo desse pressuposto, Araújo (2017) completa dizendo que se pode entender que a aptidão física está correlacionada com o humano desde o seu nascimento, pois, componentes como: funções cardíacas e respiratórias, músculos do abdômen, região lombar da coluna vertebral são funções do corpo humano que possuem funcionalidade fisiológica relacionada a saúde, tornando-os então parte do condicionamento e desenvolvimento físico.

Segundo Cyrino (2004), a aptidão física tem suas próprias características que variam de acordo com a necessidade de cada corpo humano. É repleta de pontos positivos qualitativos que variam entre os indivíduos de acordo com seu modo de vida, idade e frequência ativa. Este processo deve ser desenvolvido em todas as fases do desenvolvimento humano, pois seu objetivo é melhorar a qualidade e condicionamento das atividades diárias evitando o cansaço físico e proporcionando bem estar.

## O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo natural do corpo, que acontece em toda estrutura física, química e funcional. Fatores como: sociais, celulares, moleculares, sistêmicos, cognitivos, sociais são típicos nessa etapa. Estilo de vida, alimentação, doenças crônicas e prática de exercícios físicos podem ou não acelerar esse processo. Este estudo teórico tem por objetivo ressaltar tópicos importantes sobre o envelhecimento sadio e doentio com resultados em pesquisas e autores que entendem sobre o assunto e referem-se a neurociência. (VERAS, 1995).

O organismo é multicelular, ou seja, possui um tempo limitado e passa por várias mudanças em sua fisiologia durante o decorrer dos anos. A vida de um organismo multicelular é dividida em três fases: fase do crescimento, fase do desenvolvimento e fase reprodutiva e então chega ao processo do envelhecimento. (COIMBRA JR, 2002).

Minayo (2002), explica da seguinte forma essas fases:

“Na primeira e segunda fase acontece o crescimento e desenvolvimento dos órgãos, onde o ser humano se torna capaz, apto e funcional. Na sequência do desenvolvimento, acontece a capacidade de reprodução do indivíduo, sobrevivência e amadurecimento da própria espécie, e por fim a terceira fase, o envelhecimento é caracterizado pela diminuição da capacidade funcional do organismo, onde abre leques de comorbidades pelo que já não está com um padrão de desenvolvimento satisfatório, quanto antes estava”. (MINAYO, 2002, p.90).

Estima-se que o ser humano esteja programado para viver até mais ou menos 120 anos, mas com a deteriorização genética, envelhecimento celular, incapacidade de multiplicação das células e regeneração esta estimativa hoje é de 75 a 80 anos. O Brasil hoje apresenta uma alta taxa de população idosa, maior que há 15 anos e o país precisa voltar a se preocupar com a senescência. (TAMAI, 1997).

Dificuldade física, comportamental, mental e cognitiva desencadeiam alterações biológicas nas moléculas e células as quais geram radicais livres, apoptose, mudanças protéicas, doenças degenerativas que são as maiores aliadas no processo de envelhecimento. (COIMBRA JR, 2002).

Na ideia da sociedade, envelhecer está associado ao fim de uma etapa, e é sinônimo de uma vida sofrida, com solidão doença e morte. Para essas expectativas, a maioria dos idosos acaba se entregando a velhice sem se preocupar com seu condicionamento físico, pensam ser algo da idade que de certa forma é, mas, que pode ser adequado com mobilidade e qualidade de vida.

De acordo com Veras (1995):

Com o envelhecimento, ocorrem várias mudanças significativas no organismo. São elas: aumento de ar retido nos pulmões após uma expiração, diminuição da frequência cardíaca máxima em movimento, mas sem alteração da frequência em repouso, diminuição do sangue nos rins, cérebro e fígado, diminuição da proliferação das células no combate a infecção, entre outros. (VERAS, 1995, p.54).

De acordo com Veras, (1995) o processo de envelhecimento apresenta variações sociais que englobam uma visão de mundo com práticas, crenças e valores. Minayo e Coimbra Jr (2002) acreditam que existe uma necessidade de expatriar o fenômeno da velhice e abrangê-la numa sociedade cultural onde o processo é considerado natural e inevitável.

O envelhecimento possui dois pontos de contrapartida, o primeiro deles chamado de “teoria do envelhecimento programado” onde enfatiza que todo o processo de abatimento do corpo humano, é relativo ao desgaste dos genes nele obtido, ou seja, a velocidade em que a espécie envelhece também é o tempo pré-determinado para a vida celular. Essa teoria defende ainda que o corpo humano, em tese, o organismo, é programado para a multiplicação das células ou o abatimento das mesmas após a divisão celular chamada de (mitose). Com a disfunção das células, o organismo passa agora a ficar enfraquecido em com mau funcionamento não conseguindo se manter ativo em suas funções biológicas para a manutenção da vida. (VERAS, 1995).

A segunda teoria chamada de “teoria dos radicais livres” é atualmente a mais usada quando se tenta explicar o envelhecimento. Criada em 1954 pelo Dr. Denham Harmon, propunha que o envelhecimento poderia ser secundário ao estresse oxidativo e as células se enfraquecem conforme o organismo é submetido a reações químicas que acontecem dentro das células, reações essas denominadas de radicais livres que levaria a reações de oxidação lipídica / proteica. (TAMAI, 1997).

Tamai (1997) explica que:

Radicais livres são moléculas cujos átomos possuem um número ímpar de elétrons, por este motivo procuram juntar-se com outras moléculas para sobreviver e acabam danificando as mesmas. Dessa forma acontece a oxidação total possibilitando a capacidade de gerar novos radicais livres. (TAMAI, 1997, p.102).

Nessa jornada de busca por emparelhamento, os radicais livres destroem as enzimas e danificam a estrutura das células, causando sérios problemas como mau funcionamento e morte. As células nervosas são o carro chefe para radicais livres, na medida em que são atacadas e destruídas tornam-se incapazes de se reproduzirem e os neurônios acabam se desfalecendo prejudicando cada vez mais as reações como conexões sinápticas levando a perda total de sua função. Conforme o tempo vai passando, mais lesões vão surgindo contribuindo então, para o falecimento do organismo. (COIMBRA JR, 2002).

Estudos científicos apontam à participação e colaboração dos radicais livres em diferentes tipos de doenças significativas peculiares a terceira idade, tais como: catarata, arteriosclerose, hipertensão, doenças neurodegenerativas, doenças coronárias, e tantas mais. (VERAS, 1995).

Uma vez que os radicais livres resultam na oxidação da célula, é necessário fazer uso de anti-oxidantes como combatente e com o objetivo de atenuar esse processo. Vitaminas como C e E são importantes nesse auxiliares.

Para a OMS (2005), a qualidade de vida é definida como a percepção que a pessoa tem de sua posição na vida dentro do contexto cultural e do

sistema de valores que vive objetivos, padrões, expectativas e preocupações. Com isso, percebe-se que se torna um conceito muito amplo que engloba a saúde física e psíquica, sua independência, relações sociais, crenças e ambiente onde se habita, é um conjunto de atitudes que despertam a vontade de viver com alegria. Conforme a pessoa vai envelhecendo, sua qualidade de vida acaba se tornando vulnerável, pois decisões que foram tomadas no passado podem acarretar a perda de sua autonomia e independência, afetando diretamente na qualidade do envelhecer, um idoso que não consegue realizar suas atividades de higiene corporal sozinho é alguém que perdeu de certa forma a qualidade de vida que está relacionada diretamente a autonomia e privacidade.

## **MUSCULAÇÃO: ALTERAÇÕES FÍSICAS E BENEFÍCIOS**

Segundo estudiosos do envelhecimento, a prática de exercícios nesta faixa etária baseia-se em exercícios aeróbicos tais como a caminhada, pois é de fácil acesso, indicada a qualquer nível de sedentarismo e acessível a todas as classes, indicados, pois não oferecem riscos ao idoso. (Okuma, 2008). Exercícios como natação e hidroginástica não são tão notáveis visto que não é toda população que tem acesso economicamente a eles, exige um investimento financeiro na maioria dos casos. Exercícios resistidos ou de força não são muito recomendados por profissionais da saúde, devido ao risco que poderiam oferecer como hipertensão e cardiopatia (SABA, 2001).

O termo musculação pode ser compreendido como um tipo de exercício físico que utiliza elevação de pesos com diversas cargas, alternando e ampliando o movimento e a contração dos músculos. Estudos de Almeida e Pavan (2010); enfatizam que exercícios de musculação são seguros e eficazes para a população da terceira idade, salvo com acompanhamento de profissionais.

Na terceira idade a musculação é uma grande aliada ao desempenho funcional, promovendo a qualidade de vida, pois, está comprovado que aprimora a resistência do idoso, diminuindo a frequência cardíaca em repouso, melhorando o equilíbrio do corpo, e proporciona um aumento na força muscular contribuindo para o alívio de dores como artrite, osteoporose, previne a obesidade favorecendo então uma saúde de qualidade. (Okuma, 2008)

Para Araújo (2017) a prática constante de exercícios físicos tem a capacidade de melhorar a vida do idoso em três esferas. São elas: Fase fisiológica, onde acontece o controle da glicose melhorando a capacidade física, disposição e qualidade do sono. A fase psicológica é marcada pelo melhoramento da condição de relaxamento do cérebro, promovendo o controle da ansiedade, estresse, melhorando o humor e estado de espírito. A fase social é onde o idoso se torna mais ativo socialmente em rodas de conversa, sente prazer ao dialogar sobre seu estado de saúde física, pois estão mais seguros aprimorando então sua relação tanto social quanto cultural.

Segundo Okuma (2008) as atividades físicas nos idosos devem ser prazerosas e com capacidade de mudar a vida das pessoas sedentárias oferecendo sensação de bem estar e não de sofrimento.

“[...] A atividade física regular na velhice pode mudar humor, auxiliando as tarefas diárias e as relações interpessoais. Uma das grandes resistências à essa prática são as mudanças de hábito, mas não é necessário praticar um determinado esporte, atividade recreativa ou desgastante, apenas a atividade deve ser prazerosa de forma que possibilite benefícios ao executor.[...]”(OKUMA, 2008, p.47).

De acordo com a OMS (2005) praticar atividades físicas está associado a manutenção da funcionalidade, diminuindo os efeitos deletérios que causam o envelhecimento. Observa-se a diminuição de mortes prematuras, previne doenças no coração, diabetes tipo II, câncer de cólon e mama, diminui o risco de obesidade, atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne a osteoporose, proporciona bem estar, bom humor, adverte ao acidente vascular cerebral, reduz o estresse, ansiedade e depressão.

Para realizar as atividades físicas com precisão, o idoso precisa de um acompanhamento profissional, onde é avaliado seu estado físico para melhor desenvolver uma rotina de exercícios de acordo com a necessidade apresentada, sendo um esporte ou uma atividade onde o idoso consiga desenvolver de forma prazerosa e benéfica a saúde. Ter acompanhamento médico, acompanhamento com professor de educação física, uma dieta balanceada, beber bastante água também fazem toda diferença na educação funcional do idoso. Saba (2001) faz a seguinte afirmação:

“[...] A relevância e responsabilidade do professor de Educação Física consistem em não salientar a busca estética, ou seja, buscar um corpo perfeito, esguio que representa o padrão de beleza imposto pela sociedade, mas sim, afunilar o benefício para a saúde, para o corpo saudável o que proporcionará mais e melhores anos de vida sendo estes satisfatórios. [...]” (SABA, 2001, p.37).

Desta forma o professor é essencial na preparação das atividades, realizando um plano de exercício revisando-o regularmente de acordo com as necessidades de seus alunos e aprimorando conforme o desempenho for sendo atingido, zelando então pela postura e saúde do idoso, fundamentando seu papel orientando os resultados adquiridos para que estejam de acordo com o almejado. (VERAS, 1995).

## **CONCLUSÃO**

Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios da atividade física na terceira idade. Assim, os resultados encontrados indicam que o processo de envelhecimento é inevitável, mas, que pode ser qualitativo quando o indivíduo faz uso das metodologias disponíveis de melhora habitual, tais como: atividade física e/ou exercício físico, esporte, alimentação saudável, hidratação do corpo e manutenção da funcionalidade do corpo.

Diante desses resultados, conclui-se que é necessário atentar-se aos processos sociais, estruturais, cognitivos, mentais, moleculares, celulares do



corpo humano. Pois, para manter-se saudável prevenindo doenças degenerativas são necessárias estar ativo funcionalmente. Desta forma, salienta-se a grande responsabilidade que o idoso possui no processo de envelhecimento sadio, tornando-o responsável pelos resultados adquiridos. Com planejamento levando em consideração fatores importantes como: idade, funcionalidade, doenças e objetivos a serem alcançados são possíveis conquistar longevidade, saúde e uma díade desejada por muitos.

Para concluir é importante lembrar que a busca dos idosos por espaços que promovam saúde e bem-estar é crescente. Grupos de convivência com programas de atividade física são reconhecidos como opção para um viver e envelhecer qualificado e o papel dos professores e profissionais da Educação Física estão sendo cada vez mais necessários nessa nova realidade em busca de envelhecer com qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Denise S. M. S. de; ARAÚJO, Claudio G. S. de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.6, n.5, 194-203, 2000.

ARAÚJO, L. C. C. de. **A prática da musculação na melhor idade: Uma revisão bibliográfica**. Curso de Educação Física (Trabalho de Conclusão de Curso) da Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, Paraíba. 2017.

BORGES, M. R. D; MOREIRA, A. K. **Influência da prática de atividades Físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários**. Motriz, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573, jul./set. 2009

CYRINO ES, et al. Comportamento da flexibilidade após 10 semanas de treinamento com pesos. **Rev Bras Med Esporte**. 2004. 10(4): 233-237.

FARIAS, Edson dos S.; MENDIVIL, Fábio H. da S.; GUERRA-JÚNIOR, Gil. Efeitos do treinamento aeróbio sobre componentes da aptidão física relacionada à saúde em mulheres adultas. **Revista da Educação Física**. v. 19, n. 4, p. 591-598, 2008.

GUEDES DP. **Atividade física, aptidão física e saúde**. In: Carvalho T, Guedes DP, Silva JG (orgs.). Orientações Básicas sobre Atividade Física e Saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação e do Desporto, 1996.

MATSUDO, S.M.M. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2001.

MINAYO, and COIMBRA JUNIOR, CEA., orgs. **Antropologia, saúde e envelhecimento [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

NAHAS, Markus V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.

OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa**. 2 ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005

PAVAN, B. Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**. v. 02, n. 02, p. 09-17, 2010.

PIERÓN, M.. Estilo de vida, prática de atividades físicas e esportivas, qualidade de vida. **Revista Fit Perf J.**, Rio de Janeiro jan/fev 2004.

SABA, F. Aderência: **À Prática do Exercício Físico em Academias**. São Paulo, Manole, 2001.

TAMAI, S. Epidemiologia do Envelhecimento no Brasil. Em: Forlenza, O. V, Almeida, O. P. **Depressão e Demência no Idoso**, 2ª edição. 1997.p. 11- 24. São Paulo: Lemos Editorial.

VERAS, R. P. **País Jovem com Cabelos Brancos**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995.