

OS BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA NA TERCEIRA IDADE

Junio Pereira da Silva¹

Eleusa Spagnuolo Souza²

Cinara Faria Neiva³

Frederico Witier Mazzonetto⁴

RESUMO

A crescente preocupação com o processo de envelhecimento do indivíduo saudável tem levado vários idosos a procurarem a hidroginástica como uma alternativa para a prevenção e tratamento de mudanças físicas e psicológicas. O problema de pesquisa levantado foi mostrar a grande importância da hidroginástica para a terceira idade. A hidroginástica vem aumentando o número de adeptos na terceira idade nos últimos anos. Pois, propicia ao idoso o aumento de sua força muscular, capacidade aeróbica, flexibilidade articular e auxilia no equilíbrio e coordenação motora. Além de contato social entre os idosos e relaxamento, combatendo depressão, estresse, atuando na melhoria da auto-estima, promovendo um estilo de vida saudável que é fator determinante para a melhoria da qualidade de vida. O objetivo principal é compreender a influência dos benefícios da hidroginástica no processo de envelhecimento como prática desportiva capaz de oferecer melhores condicionamentos físicos na terceira idade. Por ser uma atividade aquática a hidroginástica é um exercício eficaz, sendo que, diminui o risco de lesões e protege as articulações dos impactos que seriam causados pelos mesmos, caso fossem feitos no solo. Com esse fim, a metodologia empregada foi de pesquisas, referências bibliográficas, observações e argumentações sobre o assunto. Porém, devem ser adotadas algumas precauções na prescrição da atividade física direcionada ao idoso, para que essa seja segura e prazerosa e aproveitar todas as vantagens que a hidroginástica oferece com exercícios direcionados à terceira idade.

Palavras-chave: Hidroginástica. Idoso. Qualidade de vida.

ABSTRACT

¹ Aluno do curso de Educação Física;

² Professora da Faculdade Atenas;

³ Professora da Faculdade Atenas.

⁴ Professor da Faculdade Atenas.

The growing concern for healthy during the aging process has taken several elderly to seek water aerobics as an alternative for the prevention and treatment of physical and psychological chances. The research problem raised was to show the great importance of water aerobics for the elderly. The number of elderly people attending water exercise classes has recently increased. This type of exercise improves muscle strength, aerobic power, flexibility and motor coordination. In addition of, social contact among the elderly relaxing, acting against depression, stress and helps building a positive self image; leading to a healthier life and higher quality of life. The main objective is to understand the influence of aerobics of benefits in the aging process as sport can offer better physical conditioning in old age. Water aerobics is an activity in the aquatic environment is the most effective exercises, how to protect the joints of the impacts that would be caused by the same exercises if they were made in another environment. To this end, the methodology used was research, bibliographical references, observations, and arguments on the subject. However, some precautions should be taken when prescribing physical activity for the elderly, so that is can be safe and pleasant and to enjoy all the benefits that the water exercise offers with targeted exercises for the elderly.

Keywords: Water exercise. Elderly. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento provoca várias mudanças no organismo ao longo da vida. Alterações nas funções e estruturas do corpo e torna o individuo mais suscetível a uma série de alterações que podem ser prejudiciais ao bom funcionamento do organismo. Fisiologicamente, o organismo sofre alterações provenientes do processo natural de envelhecimento, da má nutrição, falta de atividade física, presença de doenças nas fases anteriores da vida e outros fatores, que provocam uma redução na mobilidade motora e do desempenho dificultando as atividades diárias.



Com o aumento da expectativa de vida, as atividades físicas podem oferecer um condicionamento favorável na velhice. Observa-se que o envelhecimento é um processo natural inerente ao homem, que ao contrário de décadas anteriores, hoje está associada a “qualidade de vida”, sinônimo de bem estar do indivíduo tanto físico como mental, sendo a prática desportiva adotada como recurso intermediador para se alcançar uma maturidade bem sucedida.

Vários autores estimam que com o aumento da qualidade e expectativa de vida e melhora nas condições de saúde o ser humano possa viver até 120 anos, desde que, esse indivíduo procure meios no qual se envelheça com qualidade, sendo necessária a preocupação com a qualidade de vida desde o início da meia idade, pois o envelhecimento com qualidade está associado geralmente a uma vida longa.

O exercício físico é uma alternativa na manutenção da saúde, não se pode pensar nos dias atuais em garantir um envelhecimento com qualidade sem que além das medidas gerais de saúde se inclua uma atividade física. Portanto, praticar exercícios físicos regularmente, principalmente a hidroginástica, melhora os níveis de capacidades físicas tais como: agilidade, força muscular, coordenação, percepção, esquema corporal, flexibilidade, velocidade de ação e reação, e equilíbrio.

A hidroginástica é considerada uma modalidade de esporte que proporciona benefícios no condicionamento corporal e ainda previne de efeitos colaterais (lesões e fraturas), quando praticada regularmente na terceira idade, ajuda auxiliar na funcionalidade dos movimentos articuladores, além de proporcionar o convívio social. A hidroginástica proporciona ao idoso uma vida mais saudável melhorando assim a qualidade de vida devido aos benefícios que ela oferece.

A hidroginástica tem sua origem antes de Cristo, quando o grego Hipócrates (460-375 a.c) considerado o “pai da medicina”, fazia uso de banhos de contraste (água quente e fria) no tratamento de algumas doenças. Na Grécia surgiram os precursores do que hoje se conhece como hidroginástica, naquela época era utilizada de maneira recreativa e curativa, terapêutica - “águahidroterapia”. Na cidade de Boston em 1903, foi aberto o primeiro centro de reabilitação na água, surgindo posteriormente ainda nos Estados Unidos, os programas para grupos de terceira idade, caracterizados por atividades leves e de baixa intensidade.

Há contextos que descrevem o surgimento da hidroginástica para um “grupo de mais idade” na Alemanha, onde foram adotadas práticas de atividades sem riscos de danos físicos, além de transmitir o bem estar mental.

Sendo que, pode ser praticada em qualquer idade por pessoas que buscam se exercitar ou procuram uma atividade física eficaz e estimulante. É capaz de promover transformações morfológicas, sociais, fisiológicas, melhorando as funções orgânicas e psíquicas do indivíduo e ajuda o idoso a sentir-se útil e capacitado para enfrentar as situações do dia a dia.

É comprovado cientificamente que a hidroginástica tem um efeito benéfico no tratamento de depressão ou ansiedade, e também na melhora da qualidade de vida por meio da melhora de estados de humor, auto-estima, melhora no stress, diminuição da ansiedade, assim como melhora no sono. Se feitos regularmente melhora a atividade de neurotransmissores que permitem uma sensação de bem-estar através de uma maior produção de endorfinas que auxiliam nessa resposta.

JUSTIFICATIVA

Segundo os Dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010), registrou-se um aumento da população com idade de 65 anos ou mais, de 4,8% em 1991, passando a 5,9% em 2000 e chegando a 7,4% em 2010.

Diante desta informação que retrata o aumento da expectativa de vida, é de grande relevância realizar um estudo com a proposta de se investigar os “benefícios da hidroginástica na terceira idade” e identificar nesta trajetória, não apenas os aspectos físicos, mas evidenciar o resgate da autoestima e inclusão do idoso na sociedade.

METODOLOGIA DO ESTUDO

Esta pesquisa é de caráter bibliográfico, segundo Gil (2010, p. 29), “a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado.

Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Conforme estes materiais, o embasamento teórico desta pesquisa foi realizado abrangendo um

estudo relacionado à hidroginástica como fator que condiciona para a qualidade de vida no envelhecimento. Para a pesquisa bibliográfica foi utilizados os unitermos: hidroginástica; envelhecimento e qualidade de vida.

O estudo desenvolvido foi uma pesquisa descritiva, que de acordo com Gil (2010, p. 27), descreve as características de um determinado fenômeno ou problema.

Foi verificada se as aulas de hidroginástica direcionadas para a terceira idade são diferenciadas de outros públicos frequentadores;

Foi investigado o que pode ocasionar a procura da hidroginástica como atividade física e o que leva a terceira idade a manter-se assíduo.

ENVELHECIMENTO E QUALIDADE DE VIDA

Atualmente, é rara a família que não possui uma pessoa com 70 ou 80 anos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a partir da década de 90 houve um aumento considerável no número dessa população. Sendo assim a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005) reconhece não só o idoso, mas criou uma nova terminologia, “muito idoso”, para designar o indivíduo que chega aos 80 ou 85 anos de idade, o que tem sido extremamente comum nos dias atuais.

O envelhecimento saudável impõe, não só boa condição física e mental, como também a inclusão social que permite desempenhar tais funções. Pois, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2050, o número de sexagenários irá ultrapassar o de jovens com menos de 15 anos no mundo. Em documento publicado, o IBGE (2010), recomenda investimentos na formação de especialistas de especialidades em Geriatria e Gerontologia.

Ocorrem várias mudanças com o envelhecimento, como perda progressiva das aptidões funcionais do organismo, alterações fisiológicas, neuromotoras, musculares, cardiorrespiratórias, cardiovasculares e psicológicas aumentando o risco do sedentarismo. Com o avanço da idade o corpo sofre muitas mudanças e o idoso precisa se adaptar a essas transformações para que ele tenha uma vida saudável e prazerosa, é o que relata o autor citado abaixo:

O processo de envelhecimento tem seu começo na concepção do indivíduo, sendo a velhice um processo dinâmico e progressivo onde ocorrerão mudanças tanto morfológicas como funcionais, bioquímicas e psicológicas que irão culminar na perda progressiva da capacidade de adaptação do homem ao meio ambiente, levando a uma maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que culminam em ocasionar a morte. (MEIRELES apud DANTAS, 1999).

O exercício físico, além de proporcionar uma convivência social estimulante entre os participantes ajuda a diminuir o risco de quedas e fraturas. Esses fatores trabalhados em conjunto ajudam a melhorar a autoestima e autoconfiança dos idosos, preservando sua dependência física e psíquica. Segundo Cleto (2002), o envelhecimento é acompanhado de mudanças com grau de variação entre os indivíduos havendo uma regressão de funções e a diminuição de vulnerabilidade e não da aproximação da morte.

A atividade física é um excelente instrumento de saúde em qualquer idade, em especial na fase de envelhecimento. Fatores como hábitos alimentares adequados, associados à redução do sedentarismo, favorecem a concepção mais consciente na conduta de uma vida saudável, principalmente na terceira idade. Sendo que, um indivíduo inserido em um programa de práticas esportivas se torna mais ativo e usufrui de todos os benefícios advindos das atividades físicas e minimiza os impactos que o envelhecimento pode causar (GUISELINI, 2006).

Para uma vida plena é essencial que o idoso seja capaz de realizar as atividades do dia a dia, desde as mais básicas como alimentar-se, tomar banho andar, até as mais complexas como administrar as finanças e realizar atividades de lazer. Portanto, para que isso ocorra, o idoso precisa estar com todas as capacidades plenas: físicas, mentais e emocionais. A investigação dos fatores que permitem uma boa qualidade de vida na velhice, bem como das variações que este estado comporta, reveste-se de grande importância científica e social (Neri, 1993).

Estudos mostram que pessoas que tem mais satisfação com a vida, expressam sentimentos de felicidade e prazer podem viver até 8 anos mais e com uma condição física melhor do que as pessoas infelizes e que não estão satisfeitas com a vida. O idoso que consegue se adaptar as mudanças ao longo do processo de envelhecimento e encontra formas de aproveitar a vida e se manter feliz com o que realiza consegue uma vida mais longa e saudável.

Neste sentido:



No fenômeno de envelhecer não se pode pensar em somente deixar de ser produtivo, em restringir-se as privações ou dependências. É preciso pensar também em plenitude, sabedoria e renascimento para uma nova etapa da existência. E aprender a conviver e aceitar algumas dificuldades que surgem nesse processo de envelhecimento e procurar compensá-las com conhecimentos adquiridos nos anos vividos, até porque não é possível negar essa fase, que é progressiva e própria do ser humano (AMARAL, POMATTI E FORTES, 2007, p. 17).

Segundo Dantas (1997) essas alterações podem ser atribuídas às perdas, que o idoso experimenta ao longo da vida. Com o avançar da idade ocorre um declínio das funções psicológicas e sociais que envolvem mudanças comportamentais, declínio funcional de vários domínios do comportamento psicológico, comprometendo a saúde e o bem estar emocional e social do idoso.

Zimmerman (2000) destaca algumas alterações psicológicas causadas pelo envelhecimento: dificuldade de adaptar a novos papéis; falta de motivação para planejar o futuro; dificuldade de se adaptar as mudanças; alterações psíquicas que exigem tratamento; necessidade de trabalhar perdas orgânicas, afetivas e sociais; depressão; paranoia; suicídios e baixa da autoestima.

Algumas alterações também são citadas por Meirelles (1999), aceitação ou recusa do velho, do meio; atitude hostil ante o novo; enfraquecimento da consciência; diminuição da vontade, das aspirações e da atenção; deterioração da memória; apego ao conservadorismo; estreitamento da afetividade; anomalias do caráter (desconfiança, irritabilidade e indocilidade).

A solidão e a depressão são comuns quando se fala da terceira idade. Segundo Sova (1998, p.10), “a pessoa emocionalmente estável, com uma atitude positiva é menos suscetível a doenças físicas, dores e deficiências do sistema imunológico. A ligação entre corpo e mente também se relaciona com a agudeza mental, prontidão e inteligência”.

Sendo o papel da família importantíssimo nessa fase da vida dos idosos, que precisam de carinho, atenção e respeito e tenham uma vida digna, feliz e com a autoestima elevada. Segundo Montenegro et. al., (1998) a autoestima é considerada hoje razão primordial para uma vida útil e feliz nos últimos anos de existência.

A hidroginástica é importante como meio de reintegração social, pois a velhice não pode se definir como isolamento e solidão. Sendo a socialização fundamental e necessária em qualquer etapa da vida. Rauchbah (1994. pag. 32) define envelhecimento social “o movimento pela saúde se constrói de uma estrutura social que forma a crença e a valorização de condutas ativas em qualquer idade e em todas as esferas dos indivíduos”.

Com base no que foi apresentado, é relevante enfatizar que a hidroginástica é uma prática desportiva que hoje abrange um público que independe da idade e são praticadas por diferentes classes sociais.

A IMPORTÂNCIA DA HIDROGINÁSTICA NA TERCEIRA IDADE

Para manter a qualidade de vida na idade avançada um dos segredos é permanecer sempre na ativa. Porém, quanto mais idosa for à pessoa, menores são as opções de exercícios e esportes que ela está apta a praticar, pois os seus ossos não possuem a mesma resistência de um jovem. A atividade física na água para o idoso reduz os níveis de depressão, além de contribuir para um estilo de vida mais saudável, melhorando a capacidade funcional e a qualidade de vida dessa população. Segundo Bonachela (2001) a hidroginástica é uma forma alternativa de condicionamento físico, constituída de exercícios aquáticos, baseados no aproveitamento da água como sobrecarga.

A hidroginástica apresenta algumas vantagens para esse grupo populacional, como o aproveitamento das propriedades físicas da água possibilitando um maior rendimento dos idosos, além de oferecer menores riscos. Como afirma Sova (1998, p. 07) “A resistência da água, principalmente quando combinada com equipamentos, pode tornar desafiantes mesmo movimentos pequenos, além de funcionar como uma carga suficiente para aumentar a força muscular”

A prática da hidroginástica incorpora a singularidade do condicionamento cardiorrespiratório, além do desenvolvimento da força, da resistência muscular e da flexibilidade, e como resultado espera-se a reeducação respiratória, a boa postura e o relaxamento (BUENO, 1998, p. 35). A hidroginástica não é uma forma de

hidroterapia, ciência aplicada por fisioterapeutas, mas alguns exercícios têm efeitos terapêuticos, proporcionando ao aluno, melhorar a capacidade funcional dos músculos e aumentar a amplitude articular.

A hidroginástica é uma modalidade que pressupõe atender as necessidades do público senil de forma positiva, em função de suas atividades de menores riscos ao comprometimento físico, além de proporcionar o resgate ao convívio social, como citado a seguir:

A hidroginástica para a terceira idade tem um forte apelo cardiorrespiratório, uma das aptidões necessárias para a melhoria da saúde na velhice, e também nas relações sociais que são construídas no ambiente da piscina. Dependendo do estado físico do idoso, a hidroginástica pode também aumentar a massa óssea, embora o mais indicado para esse incremento sejam os exercícios resistidos (ALVES, 2009, p. 81).

Alves (2009, p. 60), relata que a terceira idade é formada por uma fase de envelhecimento biológico, onde a hidroginástica surge como uma atividade de grande contribuição nesta faixa etária, justificada por conseguir reduzir o chamado “peso da idade”, através de inúmeras possibilidades de realização de trabalhos, associados às propriedades físicas e terapêuticas.

Sova (1998) diz que praticar hidroginástica regularmente melhora os cinco componentes do condicionamento físico: condicionamento aeróbico, força muscular, resistência muscular, flexibilidade e composição corporal. Pode ocorrer também, melhora na agilidade, reflexo, velocidade, coordenação, potência e equilíbrio, além de, demais degenerações causadas pelo envelhecimento.

Na terceira idade é imprescindível a adequação a alguma atividade física de maneira regular. Porém, deve-se levar em consideração atividades de menores impactos anatômicos, evitando assim lesões musculares e fraturas, uma vez que a diminuição da massa muscular está associada à perda de força em decorrência da idade. “O conhecimento sobre a velhice conduz necessariamente conhecer todos estes estigmas, estes estereótipos e tentar alternativas que em sua aplicação resista a seus efeitos negativos” (LORDA, 1998, p. 13)

Para Nahas (2001) os benefícios que atividade física traz desde a meia idade incluem os aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais. O exercício físico tem a finalidade de preservar a vida do homem. Segundo Sova (1998) “o exercício aumenta o seu bem estar emocional, aparência, prazer de viver e autoestima”.

Sendo assim, a hidroginástica vai ajudar não só nos aspectos físicos, mas principalmente, os aspectos sociais e psicológicos do indivíduo idoso.

A hidroginástica proporciona reduções significativas nas variáveis de massa corporal e nos perímetros da cintura, glúteo, coxa e panturrilha e é eficaz para promover reduções na adiposidade corporal. A atividade física tem efeitos significativos sobre a massa muscular e a força desenvolvida pelos músculos, assim como, retarda ou reverte à perda de massa óssea relacionada com a idade (PEDRINELLI, 2009).

A hidroginástica, sendo um programa completo, traz inúmeros benefícios e melhoras psicossociais, pois é uma forma de interação social, convivência e relacionamento interpessoal contribuindo para uma melhor qualidade de vida. É ideal para descontrair e socializar os participantes. “Muitas vezes o idoso fica em casa sem ter o que fazer e sem amigos naturais do ambiente de trabalho, tornando-se, assim mais carente de amigos e elogios” (FERREIRA, 2003, pag.14).

Bonachela (1994) recomenda que ao planejar um programa de hidroginástica, é indispensável que o instrutor desenvolva um trabalho seguro, eficaz e divertido para os alunos e considerem as limitações de movimentos próprias de cada pessoa no seu processo de envelhecimento. A hidroginástica sempre traz prazer e vontade de executá-la mais e mais vezes, se essa for bem elaborada e atrativa. Sem que haja prejuízo das características anatômicas, fisiológicas, bem como das necessidades do idoso.

O controle da temperatura da água é importantíssimo durante a prática da hidroginástica. Temperaturas abaixo do indicado AEA (Associação Mundial de Esportes Aquáticos) poderão resultar em contração articular. Segundo Aboarrage (1997) a temperatura normal para a atividade é entre 27° e 31°, ajuda a prevenir contra danos nos músculos durante o exercício e problemas respiratórios.

Corazza (1997) afirma que a hidroginástica é uma atividade que reúne um grande contingente de pessoas da terceira idade. Uma vez que, essa modalidade é perfeita, para que os idosos possam preencher todas as necessidades em manter suas aptidões físicas funcionais para a realização de atividades diárias e não tem qualquer contra indicação. As únicas contra indicações talvez sejam a necessidade de adaptação ao meio líquido e as reações alérgicas que a química da água pode provocar.



A maioria dos idosos entra nas aulas de hidroginástica pela busca de uma melhor qualidade de vida e saúde ou por indicação médica. Os motivos de permanência são: o gosto pela prática, atendimento oferecido pelo programa, convivência em grupo, melhora da qualidade de vida e da saúde e alguns por considerar importante a atividade física. De acordo com Bonachela (1994) “a hidroginástica protelará o processo de envelhecimento e trará benefícios anátomofisiológicos, cognitivo e sócio-afetivo aos idosos, tornando-os mais saudáveis, proporcionando uma melhor qualidade de vida”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Várias alterações acontecem na vida do idoso, sendo necessários cuidados redobrados. É muito importante envolver a prática de uma atividade física para reduzir os riscos de doenças físicas, sociais e mentais. O idoso precisa ser reconhecido por seu valor na sociedade, é necessário, fazer com que se sinta útil para que ele tenha vontade de viver com mais autoestima, vitalidade e disposição.

Fica claro então que todo indivíduo possui sua carga genética, que com o passar do tempo, passa por alterações, o que leva o indivíduo a envelhecer. Por outro lado, o tipo de vida que a pessoa leva determina uma parcela do envelhecimento em um grau maior ou menor de desgaste do organismo.

A hidroginástica encaixa-se perfeitamente na necessidade do idoso, por ser uma atividade segura, confortável e muito prazerosa. Por essa atividade ser realizada na água o corpo fica mais leve, o que facilita a execução dos movimentos, evitando riscos de lesões, melhora o sistema cardiorrespiratório, cardiovascular, flexibilidade, postura, aptidão física e é excelente para desenvolver os aspectos psicomotores e aumentar a autoestima.

Os idosos, através da prática de hidroginástica, podem obter uma melhora no seu quadro clínico e é uma possibilidade de aumentar a qualidade de vida e melhorar as relações sociais. Através da atividade física o idoso tem uma maior autonomia para realizar tarefas do dia a dia.

Portanto, o praticante da hidroginástica desfrutará de uma atividade prazerosa e relaxante e conseguirá seus objetivos rapidamente se a atividade for praticada de forma regular, respeitando os limites de cada pessoa e suas

características biológicas, tendo assim, melhora nas capacidades físicas, motoras, psíquicas e sociais, tornando pessoas mais saudáveis, sociáveis e felizes.

REFERÊNCIAS

ABOARRAGE Jr., A. M. **Hidroesporte** - treinamento complementar. Londrina: Midiograf, 1997.

ALVES, L. C. **A influência da atividade física, na qualidade de vida relacionada com a saúde, em indivíduos com mais de 65 anos.** 2007. Dissertação(Mestrado em Ciências do Desporto)- Universidade do Porto, Portugal, 2007.

ALVES, Marcus Vinicius Patente. **Hidroginástica novas abordagens.** São Paulo: Atheneu, 2009.

AMARAL, P. N.; POMATTI, D. M.; FORTES, V. L.F. **Atividades físicas no envelhecimento humano: uma leitura sensível criativa.** Rev. Bras. de Ciências do Envelhecimento Humano. Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 18-27, jan/jun. 2007. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/viewFile/113/88>> Acesso em: 12/04/2015

BONACHELA, Vicente. **Manual básico de hidroginástica.** Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

BUENO, Jocian M. **Psicomotricidade:** Teoria e Prática. Estimulação, Educação e Reeducação Psicomotora com Atividades Aquáticas. São Paulo: Lovise, p.35, 1998.

CLETO, Ilda. **A influência da atividade física na manutenção óssea no processo de envelhecimento.** Disponível em Pep- programa de Educação Postural, 2002.

CORAZZA, M. A. **Terceira idade & atividade física.** Londrina: Midiograf, 1997.

DANTAS, Estélio H. M. **Fatores afetivos indispensáveis para o sucesso nos programas de atividade física para a terceira idade.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v. 2, n. 2. 1997.

DANTAS, Estélio H. M. **Flexibilidade, Alongamento e Flexionamento.** 4. Ed. Rio de Janeiro: Shape, 1999.

FERREIRA, Vicente. **Atividade física na 3º idade: o segredo da longevidade.** Rio de Janeiro: Sprint, p.14, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, p. 27- 29, 2010.

GUISELINI, M. **Aptidão Física, Saúde e Bem Estar**: Fundamentos Teóricos e Exercícios Práticos. 2º Ed., São Paulo: Phorte, 2006.

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Rio de Janeiro. 2010.

LORDA, C. Raul. **Recreação na terceira idade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

MEIRELLES, M. E. A. **Atividade física na terceira idade**. 2a ed. – Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

MONTENEGRO, F. L. B.; MANETTA, C. E.; BRUNETTI, B. R. **Aspectos psicológicos de interesse no tratamento do paciente odontogerátrico**. *Atual Geriatria*. V. 3, n. 17, p. 6- 10, jun. 1998.

NAHAS, M. V. **Atividade física saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2 ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura: interpretações teóricas e evidências de pesquisa**. In:____ (Org.) *Qualidade de vida e idade madura*. Campinas, São Paulo: Papirus, p. 9- 56, 1993.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan- Americana de Saúde, 2005.

PEDRINELLI, A., et al. **O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso**. *Revista Brasileira de Ortopedia*. v. 44, n. 2, p. 96- 101, 2009.

RAUCHBAH, B. A. **Hidroginástica**. Santa Cecília, Rio Grande do Sul, 1994.

SOVA, Ruth. **Hidroginástica na terceira idade**. São Paulo: Manole, 1998.

ZIMERMAM, G. I. **Velhice**: aspectos psicossociais. Porto Alegre: Artmed, 2000.