



**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FISICA**

**HIDROGINÁSTICA:
PSICOMOTRICIDADE E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE**

**Maria Lucimere do Nascimento
Mariane Lucia da Silva**

Orientador: Prof. Me. Alexandre Malmann

Trindade - GO
2015

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**HIDROGINÁSTICA:
PSICOMOTRICIDADE E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE**

**Maria Lucimere do Nascimento
Mariane Lucia da Silva**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.

Orientador: Prof. Me. Alexandre Malmann

Trindade – GO
2015

Maria Lucimere do Nascimento
Mariane Lucia da Sliva

HIDROGINÁSTICA:
PSICOMOTRICIDADE E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade União de Goyazes como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física, aprovada pela seguinte banca examinadora.

Prof.Me. Alexadre Malmann (Orientador)

Prof.Esp.Aneci Neves da Silva Delfino

Prof.Esp.Rafael Domingos de Paula

Trindade - GO

2015

HIDROGINÁSTICA: PSICOMOTRICIDADE E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE

(Maria Lucimere do Nascimento)¹
(Mariane Lucia da Silva)¹
(Alexandre Malmann)²

RESUMO

Os exercícios físicos feitos diariamente são uma das coisas mais importantes para saúde. O processo de envelhecimento não saudável pode acarretar transtornos de natureza motora, social e emocional, e um indivíduo ativo torna-se mais produtivo, constituindo assim uma interação entre o corpo e a mente. Analisando o processo de envelhecimento ativo, a psicomotricidade assumiu um importante papel na promoção da saúde do idoso através de várias dimensões. O objetivo deste estudo tem relação direta com a necessidade dos idosos, que é desenvolver a psicomotricidade dentro da hidroginástica, apropriando-se dos domínios afetivos, cognitivos e motores e buscando promover a saúde e a qualidade de vida na terceira idade. Após ressalta-se a importância da psicomotricidade cujas áreas de execução melhoram a reeducação psicomotora e é uma forma de terapia que lida com o bem estar e a qualidade de vida dos idosos. Ao pesquisar e revisar na literatura foi possível encontrar diversas formas de mostrar que a hidroginástica interage para uma melhor função no organismo do idoso.

PALAVRAS-CHAVE: Hidroginástica. Idoso. Psicomotricidade.

ABSTRACT

The physical exercise in daily life is one of the most important things we can do for our health. The unhealthy process of getting old can cause motor disability, social and emotional problems, and an active individual is more productive, and thus constitutes an interaction between body and mind. Analysing the active process of getting old, the active process of getting old, the psychomotricity assumed an important role in promoting health to old people through many dimensions. The present study had as objective to investigate the direct relation with the old people necessity that was to investigate the development of the psychomotricity in the water aerobics using the affective, cognitive and motor domains. We should emphasize the importance of psychomotricity whose execution areas can improve the psychomotor reeducation and it's a mean of therapy that deals with the well-being and the quality of life old people. After research and review the literature, it was of show that the water aerobics interacts to a better function in old people organism.

PALAVRAS-CHAVE: Water Aerobics. Old People. Psychomotricity.

¹ Acadêmicas do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes
² Orientador: Prof. Me. Alexandre Malmann, Faculdade União de Goyazes.

INTRODUÇÃO

Na hidroginástica sua forma de execução se dá através do movimento. A partir desta vertente, o estudo embasa na psicomotricidade, que tem a finalidade de estudar o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está associada com o meio da maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. E é sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto. A função motora, o desenvolvimento intelectual e o desenvolvimento afetivo estão intimamente ligados aos idosos. A psicomotricidade quer justamente destacar a relação existente entre a motricidade, a mente e a afetividade.

Na terceira idade há mudanças contínuas em todos os aspectos, tais como: físico, cognitivo e social (BEE; MITCHEL, 1986). Os problemas de saúde e as incapacidades passam a ser vistas no cotidiano das pessoas que se encontram nesta fase da vida. As aulas de hidroginástica – que, por ser em grupo permitem o contato com pessoas de diferentes idades, sexos e níveis sociais –, favorecem a socialização.

O objetivo deste estudo tem relação direta com a necessidade dos idosos, que é desenvolver a psicomotricidade dentro da hidroginástica, apropriando-se dos domínios afetivos, cognitivos e motores e buscando promover a saúde e a qualidade de vida na terceira idade.

Ao pesquisar e revisar a literatura especializada foi possível encontrar diversas formas de mostrar que a hidroginástica interage para uma melhor função no organismo do idoso.

O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O processo de envelhecimento apresenta acentuação de suas características em indivíduos adultos idosos. Fase na qual se percebe que se trata de um estágio da vida que traz consigo alterações fisiológicas significativas, as quais influenciam na qualidade de vida desses sujeitos.

O envelhecimento é um processo que não pode ser evitado devido o decorrer da idade e pode ser notado pelo ser humano desde a infância ou adolescência,

quando o corpo vai mudando gradativamente. Segundo Brissos (1992), esse processo é complexo e difere de indivíduo para indivíduo, sendo condicionado por fatores intrínsecos (de ordem genética) e extrínsecos, no qual o meio físico e social envolvente tem primordial importância. Os seis principais fatores que influenciam no processo de envelhecimento do corpo são: tempo, hereditariedade, meio ambiente, dieta, estilo de vida e nível de atividade física.

Do ponto de vista fisiológico, segundo Portugal (2007), o envelhecimento depende significativamente do estilo de vida que a pessoa assume desde a infância ou adolescência. O organismo envelhece como um todo, enquanto que os seus órgãos, tecidos, células e estruturas subcelulares têm velocidade e gravidade diferenciados.

Segundo Jacob Filho et al. (2006), o processo de envelhecimento é o conjunto de alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento. O citado autor afirma ainda que estas evoluções naturais sofrem constantes influências das condições em que o desenvolvimento ocorre, desde a fase inicial até a atual, o que inclui os determinantes genético, nutricionais, ambientais, atividades físicas, possibilidades culturais e sociais.

O envelhecimento é um processo progressivo e dinâmico que compreende alterações em diversos aspectos, tais como: morfológicos, funcionais, bioquímicos e psicológicos. Estas modificações resultam na perda progressiva da capacidade de adaptação ao ambiente em que o indivíduo vive, aumentando a incidência de processos patológicos. Com a chegada da velhice (fase da vida) o organismo do indivíduo adulto idoso (resultado final) apresenta desgaste inevitável com o passar dos anos. Apesar de a velhice não ser considerada doença, é uma fase em que o ser humano fica mais suscetível a elas (PAPALÉO NETTO, 2007).

Desta forma, buscar com que esta faixa etária da população se exercite, estimulando os indivíduos e reportando sobre os benefícios de se praticar regularmente exercícios físicos, seria de fundamental importância para a melhora da saúde em geral nesta fase.

PSICOMOTRICIDADE

Por se tratar de idosos, a psicomotricidade se torna uma grande aliada a movimentos e fatores do cotidiano das pessoas da terceira idade.

Segundo Alves (2003, p. 15), a “[...] psicomotricidade como uma ciência que tem por objeto o estudo do homem através do seu corpo em movimento, nas relações com seu mundo interno e externo”. Meur e Staes (1984) afirmam que

A psicomotricidade é a posição global do sujeito. Pode ser entendido como a função de ser humano que sintetiza psiquismo e motricidade com o propósito de permitir ao indivíduo adaptar de maneira flexível e harmoniosa ao meio que o cerca. Pode ser entendido como um olhar globalizado que percebe a relação entre a motricidade e o psiquismo como entre o indivíduo global e o mundo externo. Pode ser entendido como uma técnica cuja organização de atividades possibilite à pessoa conhecer de uma maneira concreta seu ser e seu ambiente de imediato para atuar de maneira adaptada. (MEUR; STAES, 1984, p. 12).

A psicomotricidade surge no início do século XIX, ano de 1870 Segundo Alves (2003, em virtude da necessidade médica de encontrar uma área que explique determinados fenômenos clínicos. No Brasil apareceu com mais enfoque no século XX, a princípio com enfoque terapêutico/pedagógico, logo após predominando na saúde e bem estar. Segundo Coste (1981, p. 9), “[...] a psicomotricidade é uma ciência, formada por técnicas, que tem como função básica, ativa o desenvolvimento motor, o intelectual e o afeto”.

Para Lapierre e Aucouturier (1988), os elementos psicomotores são: esquema corporal, imagem corporal, coordenação global ou motricidade ampla, organização espaço-temporal, ritmo, lateralidade e equilíbrio. O esquema corporal é a tomada de consciência de cada segmento do corpo (interna e externa); o desenvolvimento do esquema corporal se dá a partir da experiência vivida pelo indivíduo com base na disponibilidade do conhecimento que tem sobre o próprio corpo e de sua relação com o mundo que o cerca. É o conhecimento do seu próprio corpo que permite o sujeito se relacionar com o espaço, objetos e pessoas ao seu redor. As informações proprioceptivas ou cinestésicas é que constroem este saber acerca do corpo à medida que o corpo desenvolve.

Já a imagem corporal, para Lapierre e Aucouturier (1988), é a experiência do indivíduo em relação ao próprio corpo sujeito, impressão subjetiva. É a representação mental inconsciente que fazemos do nosso próprio corpo, formada a

partir do momento em que este corpo começa a ser desejado e, conseqüentemente, a desejar. A coordenação motora é a ação simultânea de diferentes grupos musculares na execução de movimentos voluntários, amplos e relativamente complexos. Possibilidade do controle e da organização da musculatura ampla para a realização de movimentos difíceis, como, por exemplo: correr, saltar, andar, rastejar e outros.

A organização temporal é a capacidade de avaliar e de se orientar adequadamente no espaço e no tempo dentro da ação. É se organizar a partir do próprio ritmo, situar o presente em relação a um antes e a um depois; é avaliar o movimento no tempo, distinguir o rápido do lento. É saber situar o momento do tempo em relação aos outros; para isso é preciso ter noção de perto, longe, em cima, em baixo, dentro, fora, ao lado, antes e depois.

Segundo Lapierre e Aucouturier (1988), representa a conscientização integrada e simbólica interiorizada dos dois lados do corpo, esquerdo e direito, o que pressupõe a linha média do corpo, que está relacionada com a orientação face aos objetos. Essa conscientização do corpo pressupõe a noção de direita e esquerda, sendo que a lateralidade com mais força, precisão, preferência, velocidade e coordenação tem melhor capacidade e dominância cerebral.

Lapierre e Aucouturier (1988), complementam afirmando que a capacidade de se manter sobre uma base reduzida de sustentação do corpo utilizando uma combinação adequada de ações musculares, parado ou em movimento, compreende o que chamamos de equilíbrio. Já o ritmo seria a ordenação constante e periódica de um ato motor. Para ter ritmo é preciso ter organização espacial. Voll (2002, p.13) afirma:

A psicomotricidade para o idoso visa criar uma consciência de seu poder de sabedoria, valorizar suas capacidades e dar realce às suas forças, incentivar o enfrentamento de certas limitações físicas e perdas e estimular o autocuidado com o desenvolvimento de hábitos pessoais de saúde. A prática psicomotora vai colocá-los diante de um espaço de vida, de um espaço de atividade. Essa intervenção certamente levará o idoso a questionar suas atitudes e conseqüentemente ter mais possibilidade em adaptar-se as mudanças que o envelhecer acarreta.

Nesta perspectiva, a psicomotricidade se configura como uma nova abordagem do corpo humano e suas expressões dinâmicas, baseada em diversas ciências, como a psicologia, a biologia, a linguística, a psicanálise e a sociologia.

Para Gutierrez Filho (2003), trabalhar com a psicomotricidade na água é, além de prazeroso, altamente facilitador, pois a densidade e o peso específico da água possibilitam uma grande redução do peso corporal sobre as articulações, fazendo com que a flutuação vença a ação da gravidade.

Portanto, o trabalho da hidroginástica com a educação psicomotora é indispensável no desenvolvimento motor, afetivo e psicológico do idoso. E é explorado por meio de movimentos e atividades físicas e lúdicas que oportunizem a conscientização do próprio corpo e do próprio ser.

EXERCÍCIOS FÍSICOS

O exercício físico não era algo que as pessoas fizessem para ficar em forma. Segundo Elbas e Simão (1997), o exercício fazia parte da rotina das pessoas: cortar lenha, caçar e fazer longas caminhadas para trabalhar e visitar amigos. Assim, o exercício físico é a condição de atividade física planejada, contínua e com orientação profissional, que visa desenvolver a resistência e habilidades motoras.

Os exercícios físicos feitos diariamente é uma das coisas mais importantes para a saúde. Seria ideal que desde as fases iniciais as pessoas tivessem possibilidade de movimentar o corpo, realizando exercícios físicos e participando de atividades físicas. Pois,

Um dos sucessos dos exercícios físicos como medida preventiva, nos últimos anos, foi a criação de uma moderna educação física, em fazer exercício ou praticar esportes, se tornaram programas de lazer e prazer. Acabou a idéia de que praticar exercícios de forma regular exige desgastes físicos e psíquicos intensos, provocando desprazer e sofrimento. (LEITE,1996, p. 11).

Segundo Jacob Filho et al. (2006), o exercício físico voltado para a terceira idade pode contribuir para o prolongamento do tempo de vida, fazendo com que o idoso que estava em repouso, sedentário, seja uma pessoa ativa, em progresso, como ocorre, por exemplo, quando se pratica a hidroginástica.

HIDROGINÁSTICA

Vários autores relatam que água era utilizada como agente terapêutico. Segundo Figueiredo (1999), a hidroginástica é conhecida desde a antiguidade por diversas civilizações. Nos países europeus, nos séculos XVIII e XIX, os banhos mornos foram amplamente utilizados como hidroterapia, que era para a recuperação e alívio de espasmos musculares. Nesse sentido,

[...] a história nos mostra que a água vem sendo utilizada há vários séculos e de diversas formas, visando a melhorar a qualidade de vida através de atividades físicas ou terapêuticas, que vai desde uma simples caminhada até a execução de exercícios mais elaborados para as diversas partes do corpo, com objetivos e finalidades diferentes. (BONACHELA, 2004, p. 16).

O termo hidroginástica vem do grego e significa 'ginástica na água'. De acordo com Bonachela (2004), a hidroginástica tem sua origem e desenvolvimento na Alemanha. Inicialmente foi proposta para atender a um grupo de pessoas com idade avançada que desejava exercitar uma atividade física segura e sem risco de ocasionar lesões e que proporcionasse bem-estar físico. A hidroginástica foi sendo levada para outros centros, passando a existir nos Estados Unidos com propósitos terapêuticos e com o nome de hidroterapia, onde foi desenvolvida e aperfeiçoada por cientistas, médicos e professores.

No Brasil a hidroginástica surgiu nos anos de 1970 apenas como reabilitações. Nos anos de 1980 passou a ser vista como atividade física e hoje é largamente conhecida e procurada por diversos públicos. Segundo Delgado e Delgado (2001), esta atividade teve um aumento extraordinário e atualmente é vem ganhando espaço na mídia e sendo hoje uma das atividades mais procuradas nas academias, clubes, condomínios e outros.

A hidroginástica é uma atividade física que teve seu auge na década de 1980, desde então, vem ganhando cada vez mais adeptos, segundo Rocha (1999). As primeiras aulas simulavam ginástica aeróbica, pois as duas foram inseridas e divulgadas no Brasil principalmente no final dos anos de 1980. No início da sua expansão o público recorrente era de idosos devido ao bem-estar proporcionado e ao baixo risco de lesões.

No Brasil chegou por volta dos anos 70, e consistia em exercícios de aquecimento, alongamento, exercícios aeróbios, exercícios localizados e relaxamento muscular, principalmente para pessoas com limitações de movimento, como idosos e gestantes. A prática dessa atividade se desenvolveu no mundo e nas diferentes regiões do Brasil como uma modalidade que busca o bem estar e condicionamento físico, entre outros.

Não é necessário, na hidroginástica, que haja domínio de habilidades técnicas específicas e táticas por parte do praticante, pois é uma prática corporal livre de regras. Tem reconhecimento da mídia e é bem empregada em academias, clubes e associações com expectativas e objetivos muito diversificados. Diversos são os adeptos da hidroginástica, a prática física ganhou mercado e reconhecimento, seus benefícios são conhecidos e difundidos por aqueles que a conhecem.

A hidroginástica vem ganhando cada vez mais reconhecimento por todo mundo. A atividade aquática vem provando ser eficaz no desenvolvimento e conservação das potencialidades físicas. O exercício físico realizado de maneira adequada traz grandes benefícios ao organismo, promove estímulo cardíaco, pulmonar e muscular e contribui para o bem-estar psicológico. Essas afirmações são para indivíduos de qualquer faixa etária, principalmente àqueles que se encontram na 3ª idade, pois precisam de renovação constante e estímulo à aprendizagem.

As atividades na água têm mostrado ser uma surpreendente opção de exercício aeróbio, sendo que os benefícios fisiológicos e psicológicos sobre o organismo humano são conhecidos e divulgados através de pesquisas científicas. Diante esta abordagem, segundo Rocha (1999), a hidroginástica vem ganhando um número cada vez mais acentuado de adeptos, pela eficiência e como resposta às diversas situações e diferença das pessoas que a procuram. Esta atividade pode ser vista como uma alternativa para preservar a saúde e auxiliar no tratamento de enfermidades, tendo resultados expressivos independentes do grupo de destino (idosos, obesos, hipertensos, gestantes etc.).

Percebe-se que esta prática possui um vínculo bem próximo com a população idosa por promover: a melhora da força muscular e da resistência muscular, a flexibilidade, a manutenção do peso, da composição corporal, proteção contra a perda óssea, reabilitação e prevenção de lesões. A hidroginástica reúne ainda os critérios para a aptidão física e o convívio social.

A força muscular, de acordo com Sova (1998), na água é capaz de fortalecer os músculos. A resistência da água, quando combinada com equipamentos, pode funcionar como uma carga suficiente para aumentar a força muscular.

A resistência muscular, para Sova (1998), é a capacidade de repetir várias vezes atividades que demandam resistência. A resistência muscular, conhecida e chamada de tônus, pode ser conseguida mais depressa em treinamentos que utilizam a resistência da água do que em treinamentos de solo.

A flexibilidade é importante, seja na vida diária, seja em circunstâncias especiais. Para Sova (1998) flexibilidade é a amplitude de movimento ao redor de uma articulação. Devido ao fato de que o efeito da gravidade na água é menor, as articulações podem fazer uma variedade maior de movimentos e serem esticadas mais efetivamente sem aumento da pressão sobre elas. A água permite que se estique de modo que não seria possível no solo.

E a composição corporal, para Sova (1998), é a porção da gordura corporal em relação à massa magra.

HIDROGINÁSTICA E IDOSO

A hidroginástica é uma atividade física regular para quem adota um estilo de vida ativa, sendo necessária para a promoção da saúde, do bem-estar, para lazer, educação e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. É uma atividade aquática que é primordial ao desenvolvimento aprazível das qualidades físicas, motoras, psicológicas e sociais dos idosos, independentemente das suas capacidades e limitações. A hidroginástica pode ser realizada com os idosos e tem a capacidade de adaptar, de ter segurança e confiança em si mesmo, e, é claro, melhora a autoestima e valoriza o que se é e o que pode fazer.

Essa atividade física não é só uma forma de integrar o idoso à sociedade, mas é também uma maneira de tratá-lo de doenças, tais como as articulares, pulmonares, cardíacas e musculares. Sua prática reduz o risco de lesões e permite até a reabilitação de idosos com alguma restrição ao exercício de sobrecarga vertical (lombalgias, artrose, reumatismo etc.). Visa o condicionamento físico em geral – cardiovascular, respiratório, fortalecimento muscular, flexibilidade e força. Segundo Mcardle, Katch e Katch (2002), a força vai diminuindo com o tempo, assim,

o corpo vai perdendo massa muscular e refletindo na perda de proteína pela falta de atividades ou por efeitos de ambos, por isso a importância da atividade física na terceira idade.

Baseando-se nisso, pode-se afirmar que os alunos que praticam hidroginástica melhoram os sistemas respiratório, circulatório e cardíaco, perdem peso, fortalecem a musculatura, aliviam a tensão e o estresse, entre outras patologias.

De acordo com Baum (2000), ao se exercitar na água a resposta fisiológica do corpo é muito diferente da prática da mesma atividade no meio terrestre. As principais modificações ocorrem a partir das mudanças cardiovasculares, musculoesqueléticas e excretoras. Além disso, a prática nesse meio é motivante para o indivíduo, pois o risco de ocorrer lesões é pequeno e as chances de se sentir fisicamente melhor são maiores.

Mcardle, Katch e Katch (2002) afirmam que as pessoas que conseguem adquirir um envelhecimento bem sucedido previnem doenças. E para se obter esse envelhecimento é preciso incluir saúde física, emocional e educacional.

CONCLUSÃO

Conforme os diversos autores citados a cima, fica evidente os diversos benefícios ocasionados com os exercícios de hidroginástica, que estimulam uma série de reações fisiológicas no corpo do idoso.

Ao revisar a literatura sobre a psicomotricidade e qualidade de vida na terceira idade dentro da hidroginástica, percebe-se a importância dessa atividade para esses indivíduos. Ela é uma das mais procuradas para esse público mediante o interesse da população idosa preocupada em prevenir e cuidar da saúde. Com todas essas vantagens, o trabalho com a terceira idade pode ser desenvolvido com melhores resultados, por não colocar os alunos em risco, e pode ser realizado dentro das limitações de cada faixa etária.

A psicomotricidade aquática desenvolvida dentro da hidroginástica foi possível perceber níveis satisfatórios tais como: o crescimento físico, a interação social, o desenvolvimento fisiológico, a aprendizagem motora, as interrelações, o bem estar psicológico e o desenvolvimento cognitivo.

Outro fator que foi possível perceber ao analisar a literatura, é que a psicomotricidade ligada à hidroginástica favorece um ambiente afetivo, que é uma qualidade que conspira na terceira idade para melhorar a interação social.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. **Psicomotricidade**: o corpo, ação e emoção. Rio de Janeiro: Wak, 2003.
- BAUM, G. **Aquaeróbica**: manual de treinamento. São Paulo: Manole, 2000.
- BEE, H.; MITCHELL, S. K. **A pessoa em desenvolvimento**. Tradução de Jamir Martin. São Paulo: Harbra, 1986.
- BRISSOS, A. Envelhecimento: algumas considerações do ponto de vista sociológico. **Servir**. 1992.
- BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.
- COSTE, J. C. **A psicomotricidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- DELGADO, C. A.; DELGADO, S. J. G. N. **A prática da hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- ELBAS, M.; SIMÃO, R. **Em busca do corpo**: exercícios, alimentação e lesões. Rio de Janeiro: Shape, 1997.
- FIGUEIREDO, S. A. **Hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.
- JACOB FILHO, W. *et al.* **Atividade física e envelhecimento saudável**. São Paulo: Atheneu, 2006.
- GUTIERRES FILHO, P. **A psicomotricidade relacional em meio aquático**. São Paulo: Manole, 2003.
- LAPIERRE, A.; AUCOUTURIER, B. **A simbologia do movimento**: psicomotricidade e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- LEITE, P. F. **Exercício, envelhecimento e promoção da saúde**. Belo Horizonte: Health, 1996.
- MASI, D. F. **Hidro**: propriedades físicas e aspectos fisiológicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, V. L.; KATCH, F. **Fundamentos de fisiologia do exercício**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- MEUR, A. de E.; STAES, L. **Psicomotricidade**: educação e reeducação. São Paulo: Manole, 1984.
- PAPALÉO NETTO, M. Tratado de gerontologia. 2. ed. In: CARVALHO FILHO, E. T. de (Org.). **Fisiologia do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007.

PORTUGAL. **Processo de envelhecimento**. 2007. Disponível em <http://teste.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/o-processo-de-envelhecimento>. Acesso em, 3 /08 /2015 16:52

ROCHA, J. C. C. **Hidroginástica, teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

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

VOLL, M. S. dos S. M. **A importância da psicomotricidade na 3ª idade**. 2002. 34f. Monografia (Especialização em Psicomotricidade)-Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2002. [acesso em: 5 set. 2015]. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/monopdf/7/MIRENA%20SILVIA%20DOS%20SANTOS%20MONTEIRO%20VOLL.pdf> . Acesso em: 22 de ago. de 2015.