

FOLHA DE APROVAÇÃO

Alunos:

Carlos Luiz Timoteo Júnior

Diogo Torturella Arantes

Guilherme Pereira Mariano

Título do Artigo:

Envelhecimento, Atividade Física e Influências Biopsicossociais

Orientadora:

Profª Drª Maria da Conceição Vinciprova Fonseca

Banca Examinadora:

Prof.Drª Maria da Conceição Vinciprova Fonseca

Prof. Me. José Cristiano Paes Leme da Silva

Prof. Me. Rosane Marques de Carvalho

RESUMO

A palavra envelhecimento refere-se a um processo natural e progressivo de alterações funcionais, morfológicas e orgânicas no indivíduo. Com o passar do tempo, a capacidade humana de se adaptar ao ambiente que habita diminui, tornando as pessoas idosas mais vulneráveis. O rápido e significativo crescimento da população idosa no cenário brasileiro cria a necessidade de conhecer um pouco mais sobre o fenômeno de envelhecimento e todas as suas conseqüentes alterações na rotina das pessoas idosas. Desse modo, o objetivo deste trabalho é enfatizar a importância da atividade física para o aspecto biopsicossocial do idoso, desde os pontos de vista social, mental e psicológico. Para tal, é feita uma revisão de literatura em trabalhos que relatam a importância da atividade física na qualidade de vida de idosos, contemplando aspectos físicos, mentais e relativos à sua integração social. Especificamente, o trabalho pesquisou atividades aeróbicas, treinamento de força e hidroginástica. Espera-se que a divulgação de exercícios físicos especialmente indicados para pessoas idosas possa ajudar a melhorar a sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Envelhecimento; Atividade física; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Aging refers to a natural and progressive process of functional, morphological and organic changes in the individual. Over time, the human capacity to adapt to the living environment decreases, making older people more vulnerable. The rapid and significant growth of the elderly population in the Brazilian scenario creates the need to know a little more about the phenomenon of aging and all its consequent changes in the routine of the elderly. Thus, the objective of this study is to emphasize the importance of physical activity for the health of the elderly, from the social, mental and psychological points of view. To that end, a review of the literature was conducted from papers that report the importance of physical activity in the quality of life of the elderly, contemplating physical, mental and social aspects related to their integration. Specifically, the study investigated aerobic activities, strength training and water aerobics. It is hoped that the dissemination of physical exercises especially indicated for elderly people can help to improve their quality of life.

Keywords: Aging; Physical activity; Quality of life.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
3. ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	9
4. FATORES QUE ACELERAM O ENVELHECIMENTO.....	11
5. MUDANÇAS BIOPSISSOCIAIS.....	11
6. COMO OTIMIZAR ESSA FASE DA VIDA.....	14
6.1 Atividades aeróbicas na terceira idade.....	16
6.2 Treinamento de força para a terceira idade.....	17
6.3 Hidroginástica para a terceira idade.....	18
7. CONCLUSÃO.....	19
8. REFERÊNCIAS.....	20

LISTA DE GRÁFICOS

1. GRÁFICO 1. DISTRIBUIÇÃO DE PESSOAS POR FAIXA ETÁRIA.....	10
---	----

1. INTRODUÇÃO

Conforme Brito e Livoc (2004), a palavra envelhecimento refere-se a um processo natural e progressivo de alterações funcionais, morfológicas e orgânicas no indivíduo. Com o passar do tempo, a capacidade humana de se adaptar ao ambiente em que habita diminui, tornando as pessoas idosas, conseqüentemente, mais vulneráveis.

O envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, independentemente. Sendo caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais (BRITO & LITVOC, p.1-16, 2004.).

O aumento significativo no crescimento da população idosa no cenário mundial tem sido um assunto muito enfatizado por várias áreas de conhecimento e de diversas maneiras, principalmente na área da saúde, mas também no turismo, no lazer, na educação e outras.

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2014) estima que, até o ano de 2050, a população mundial de pessoas com mais de 60 anos será de aproximadamente 2 bilhões de indivíduos, sendo que os muitos idosos (com 80 anos ou mais) constituem o grupo etário de maior crescimento. Em 2020, o número de pessoas com mais de 60 anos, pela primeira vez na história, será maior que o número de crianças de até 5 anos (OMS, 2014). Ainda segundo a OMS (2014), esse aumento deve-se principalmente aos países de alta renda, graças ao decréscimo das mortes por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Kalache (1987) explica que, o envelhecimento acontece quando há uma diminuição na taxa de fertilidade, ingressando menos crianças na população, sendo assim, grupos com pessoas de mais idade passam a aumentar em relação aos mais jovens.

Segundo Cheik et. al. (2008), o envelhecimento é um fenômeno que afeta o homem e sua existência na sociedade, manifestando-se em todos os domínios da vida, sejam eles biológico, psíquico ou social.

Tal contexto justifica o objetivo deste trabalho sob uma perspectiva da Educação Física, qual seja, o de enfatizar a importância da atividade física para a saúde do idoso, desde os pontos de vista social, mental e psicológico.

Como início, apresentamos a metodologia usada na pesquisa. Em seguida, buscamos apresentar o processo de envelhecimento no Brasil. Pesquisamos os fatores que aceleram o envelhecimento, e as mudanças biopsicossociais que interferem de modo mais forte na vida dos idosos; as mudanças fisiológicas que também ocorrem em decorrência do envelhecimento.

Segue a apresentação de modos de otimizar essa fase da vida, de maneira geral, e finalizamos com dados pesquisados quanto à importância da atividade física para essa finalidade, a de melhorar a qualidade de vida dos idosos. Especificamente, o trabalho pesquisou atividades aeróbicas, treinamento de força e hidroginástica.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

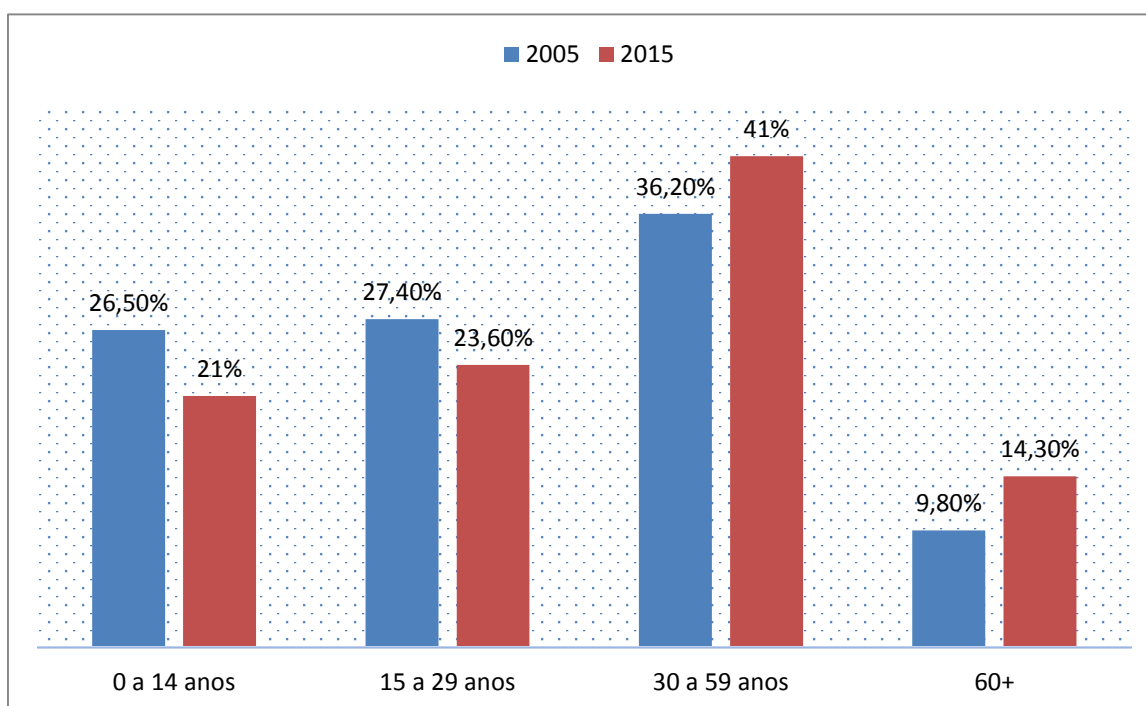
Este trabalho traz uma revisão bibliográfica feita em artigos científicos buscados nas bases Scielo, Bireme e Inter Science, entre outras. A busca foi feita pelas palavras-chave envelhecimento, atividade física e qualidade de vida, e os artigos deveriam ser em língua portuguesa.

Foi escolhida a revisão por seu mérito de trazer informação de pontos e tempos diferentes para serem apresentadas em outra perspectiva, facilitando aos pesquisadores a continuação da construção de conhecimento. A metodologia foi adequada ao objetivo do trabalho: investigar a literatura para propor atividades físicas que possam melhorar a qualidade de vida no envelhecimento.

3. ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Até o ano de 2015, a população brasileira apontou uma taxa de envelhecimento rapidíssima, com aumento expressivo da parcela de idosos e redução dos demais grupos etários. Uma análise realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014) mostrou que houve diminuição na parcela dos brasileiros de 0 a 14 anos (26,5% – 21%); entre os com 15 a 29 anos também houve regressão (27,4% – 23,6%). Porém houve um aumento na população entre 30 e 59 anos (36,2% – 41%) e dos 60 em diante (9,8% – 14,3%). O gráfico a seguir permite uma visão clara dessa relação de distribuição de pessoas por faixa etária, nos anos 2005 e 2015.

Gráfico 1. Distribuição de Pessoas por faixa etária



Alexandre Myiaki (2008) afirma que o crescente aumento da população idosa no mundo é reflexo de desenvolvimentos em aspectos de saúde, educação e lazer, sendo que a principal mudança vem através do comportamento em relação à atividade física. Os idosos passaram a ser frequentadores mais assíduos de clubes e academias, sendo esse um fator essencial para tal longevidade.

Para Andrews (2001) a melhor definição de saúde para essa fase da vida é o bem-estar físico, social e mental, que permite aos indivíduos realizarem seus

afazeres básicos diariamente, sem depender de terceiros. Para atingir a meta desejada em relação à educação para a saúde do idoso, a prevenção e promoção da saúde são o ponto chave. Deve-se levar em conta os hábitos e tradições advindas da longa experiência dos idosos, que devem ser aproveitadas com orientação profissional, podendo se estender à comunidade.

4. FATORES QUE ACELERAM O ENVELHECIMENTO

Segundo Ribeiro (2010), várias teorias tentam explicar por que a forma de envelhecer em alguns é mais rápida e mais intensa do que em outros. Seguem alguns fatores apontados na literatura especializada:

- **Radiação ultravioleta:** é um fator extrínseco, que contribui para o envelhecimento precoce da pele.
- **Tabaco:** acelera o envelhecimento ao produzir radicais livres. Os fumantes apresentam envelhecimento mais intenso. O cigarro está associado ao aumento de elastose cutânea, que aumentando o envelhecimento facial contribui para a característica “face de fumante”;
- **Perda repentina de peso:** ocasiona a redução de volume de células graxas, provocando um aspecto debilitado e flácido nesta região;
- **Genética:** a diferenciação entre tipos étnicos, ou entre pessoas, corrobora com a ideia da influência genética nos processos de envelhecimento;
- **Patologias:** enfermidades podem refletir na velocidade e intensidade do envelhecimento;
- **Cor da pele:** é o fato de que pessoas de pele negra envelhecem mais lentamente do que as de pele branca. Isso é explicado pela presença da melanina, que minimiza a participação de radiação no envelhecimento cutâneo. (MACHADO, Rosiléa M.L. Cadernos UNISUAM de Pesquisa e Extensão, v. 2, n. 1, p. 110-120, 2013.).

Esses são alguns fatores que aceleram/agravam o envelhecimento, o que leva pessoas da mesma idade a parecerem mais ou menos jovens.

5. MUDANÇAS BIOPSIKOSSOCIAIS

Dentre as mudanças físicas que aparecem com o envelhecimento, pode-se destacar a diminuição da força muscular, aumento de gordura no organismo e maior consumo de água. Para Barros Neto et. al. (2000), alguns aspectos físicos mais

visíveis com a chegada da idade são a presença de rugas, embranquecimento dos cabelos e calvície, e a flacidez na pele. Tudo isso leva a uma grande preocupação com alimentação, qualidade de vida e atividades físicas, buscando, como consequência, a ocorrência do envelhecimento de forma mais tardia.

Com a diminuição da capacidade funcional (capacidade de realizar atividades básicas do cotidiano), a mobilidade dos idosos é afetada, gerando neles uma dependência de familiares ou cuidadores, o que muitas vezes causa-lhes dificuldades e constrangimento.

Com o passar do tempo e o avanço da idade, as limitações físicas vão se manifestando, provocando alterações nas funções social, intelectual e física do idoso. Esta situação se explica pelo próprio processo natural do envelhecimento, havendo necessidade de maiores informações sobre o modo adequado de buscar um modo de vida mais saudável e de qualidade.

Segundo Lourenço et. al. (2012) a inatividade física, assim como o processo de envelhecimento, estão associados à redução da capacidade funcional, podendo afetar o estado geral de saúde dos indivíduos.

Para Borges (2011) diminuição da capacidade funcional é uma alteração física que traz uma sucessão de acontecimentos, como por exemplo, o agravamento de doenças pré-existentes. Por outro lado, a prática contínua de atividade física, possibilita uma melhora na capacidade funcional.

De acordo com Da Silva Oliveira (1999), as transformações decorrentes do processo de envelhecimento devem ser correlacionadas com a mudança na capacidade funcional, adaptando o indivíduo a sua nova realidade, trazendo-lhe o máximo de autonomia para que ele não se sinta excluído do processo transformador existente na sociedade.

Esse processo, o de envelhecimento, não ocorre de forma homogênea. Em cada indivíduo, se manifesta de um modo, sofrendo influências de vários aspectos, relacionados à condição econômica, social ou física, o que acaba acarretando uma

reação diferente nos indivíduos diante do processo. Por esse motivo, faz-se necessária uma avaliação individual e minuciosa para detectar qual o nível de incapacidade funcional e dependência de cada idoso, principalmente na realização das tarefas diárias.

Há algum tempo, associava-se a velhice ao fim da vida e ao peso que a mesma trazia. Porém, o aumento dessa parcela da população ao longo dos anos vem acabando com esse preconceito, passando a terceira idade a ser vista com outros olhos, já que, devido ao aumento no número de pessoas idosas, essa questão vem sendo vista além do âmbito privado, ou seja, ultrapassando os limites da vida particular de cada um para se tornar uma preocupação de toda a sociedade em melhorar a qualidade de vida dos idosos.

Esse envolvimento da sociedade acarreta uma disposição por melhorar os hábitos a longo prazo, e a atividade física se mostra como um dos aspectos fundamentais para atingir o objetivo de viver mais, e melhor. Promovendo a interação entre os fatores mentais, físicos e também do ambiente, ou sociais, a prática de exercícios físicos pode influenciar positivamente a vida do idoso.

Hayflick (1997) aponta como notória a influência das condições socioeconômicas e do ambiente na vida do idoso, ou seja, quanto maiores à falta de saneamento básico, a violência e exposição a fatores de risco, maiores são as chances de o indivíduo ter um processo de envelhecimento prejudicado.

De acordo com Girondi et. al. (2013) os aspectos inerentes ao processo de envelhecimento não acontecem de forma simultânea, sendo claro que os aspectos físico, social e cronológico se manifestam em tempos diferentes e progressivamente, requerendo cuidado e atenção, pois, a capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente torna-se mais vulnerável.

Segundo Vitta (2000), há o desgaste natural dos órgãos, que leva à perda da capacidade funcional e mobilidade, conseqüentemente acarretando em perdas psicológicas e emocionais e causando tristeza e depressão, diminuindo assim a qualidade e expectativa de vida.

De acordo com Da Silva Oliveira (1999), o idoso, inevitavelmente, vive o dilema de provar aos outros integrantes da sociedade que ainda é uma pessoa útil, e conforme o tempo vai passando, aliada a essa insegurança vem a desistência de sonhos almejados na juventude, desinteresse em acompanhar as mudanças rápidas e recorrentes do cotidiano. Dentre as alterações provenientes do envelhecimento, além das físicas, as mudanças psicológicas acometem os idosos de forma bem agressiva, trazendo, por exemplo, a depressão, isolamento, solidão e crise de identidade.

Portanto, o envelhecimento traz uma série de mudanças psicológicas que podem acarretar em dificuldade de se adaptar a novos papéis, falta de motivação e dificuldade de planejar o futuro. Nessa situação, é clara a necessidade de trabalhar as perdas orgânicas, afetivas e sociais. Há as dificuldades de se adaptar as mudanças rápidas, o que se reflete de modo dramático no comportamento, causando alterações psíquicas que exigem tratamento, como depressão, hipocondria, paranoia, baixas autoimagem e autoestima, e até mesmo suicídios. Deste modo, os idosos, por terem poucas ocupações, sentem-se improdutivos e tendem a buscar isolamento, o que gera crise de identidade, ou seja, percepção de mudança do seu papel na sociedade.

6. COMO OTIMIZAR ESSA FASE DA VIDA

Comparando as definições da OMS (2014) e de Girondi (2013), pode-se afirmar que a qualidade de vida na velhice está inteiramente relacionada à interação de vários fatores construídos ao longo da vida. Conseqüentemente, essas construções apontam o que devemos aprender.

A falta de atividade física no processo de envelhecimento encontra-se diretamente relacionada à redução da capacidade funcional, que afeta todo o organismo do idoso.

Unger et al. (1999) investigaram os efeitos do apoio social nas mudanças da função física em indivíduos de 70 a 79 anos, por um período de sete anos. Os

resultados indicaram que os participantes que mantinham mais laços sociais demonstraram menos declínio da capacidade funcional.

Para Britto (2005), o exercício físico é um importante fator de promoção da saúde e imprescindível para um envelhecimento saudável. Ressaltando que a atividade física é essencial a longo prazo, em todas as fases da vida.

Ferreira et. al. (2008) relata que dando ênfase aos grupamentos musculares de naturezas rítmica e aeróbica, é necessário para a melhoria da aptidão física do idoso. Essa ênfase pode ser dada através de atividades como hidroginástica, natação, caminhadas e entre outras.

Miyoshi et. al. (2004) crê que a prática regular de hidroginástica, por exemplo, melhora o condicionamento físico do idoso, torna-o mais flexível e reduz os impactos articulares. Já McArdle et. al. (2003) afirma que o treinamento de força, tem-se como uma das consequências o aumento da síntese de proteínas, tornando a perda de massa muscular mais lenta. Por fim, a prática de atividades aeróbicas, como caminhada e dança, também colaboram de forma grandiosa para a melhoria na qualidade de vida dos idosos, tendo como característica principal a melhoria na mobilidade.

Já vimos que o envelhecimento é um processo natural que acomete todos os seres humanos; com o passar dos anos, algumas células morrem, dando lugar a outras, porém esse processo de reposição vai acontecendo de forma mais lenta, passando o indivíduo a apresentar sinais de envelhecimento, conforme Vieira (2004). Porém, envelhecer não é uma doença. Cada fase da vida tem seu momento e suas particularidades. Um ponto importante a ser destacado é que, com o tempo, adquirimos maturidade e sabedoria, talvez a mudança mais importante observada neste ciclo. Com a maturidade característica desta fase, a inteligência não se perde, não devendo se perder também a capacidade de sonhar a realização dos sonhos sempre almejados.

É importante frisar que o convívio com pessoas mais velhas exige paciência e companheirismo dos familiares e amigos, pois vivemos em uma sociedade na qual

as mudanças são muito rápidas, portanto nem sempre os idosos conseguem acompanhar e se manter atualizados de tudo o que acontece ao redor. Primordial também é a ajuda que devemos oferecer-lhes em tarefas cotidianas, que, se para algumas pessoas podem ser simples, nesta fase da vida se tornam mais complicadas.

Zimerman (2000) lembra que o amor é fundamental, seja para quem dá ou para quem recebe, e os idosos necessitam, mais do que tudo, desse amor. Não é raro observarmos a quantidade de pessoas que vivem sozinhas em asilos, abandonadas sem nem mesmo receber qualquer visita. Cabe a nós, como indivíduos participantes da sociedade, incluir esses idosos novamente em nosso convívio, haja vista sua rica colaboração ao longo dos anos, até porque eles já foram jovens um dia, e todos os que não morrerem, serão, um dia, idosos.

6.1. ATIVIDADES AERÓBICAS NA TERCEIRA IDADE

Para Mazo et. al. (2009), a chegada do envelhecimento traz muitas modificações fisiológicas no corpo humano, podendo acarretar alterações no equilíbrio, tornando os idosos mais propensos a sofrer quedas e enfrentar limitações funcionais. Sendo assim, é necessário evitar ao máximo o envelhecimento funcional, que torna o idoso dependente até de tarefas simples do cotidiano, como levantar, subir escadas, carregar compras.

Por isso, faz-se necessária a prática de atividades que venham a minimizar o declínio funcional decorrente de doenças, para evitar a deterioração dessas capacidades, por muitas vezes relacionada principalmente ao sedentarismo. É importante atentar também quanto à escolha da atividade física para cada indivíduo.

Pescatello (1993) afirma que, quando se atinge a terceira idade, as atividades aeróbicas mais indicadas são aquelas de baixo impacto, tais como ioga, dança, caminhada, hidroginástica e natação, devendo tais atividades serem priorizadas em relação às de maior impacto, como futebol e vôlei, por exemplo, haja vista a probabilidade de lesão ser muito mais alta nesta etapa da vida.

Dentre as opções citadas, o melhor exercício para os idosos ainda é a caminhada, por uma soma de fatores, como a possibilidade de sustentação do peso corporal, por ser de baixo impacto, por trabalhar diversos grupos musculares ao mesmo tempo, além de aumentar o contato social do idoso com outras pessoas, evitando assim a incidência de doenças psicológicas, como a depressão e demência. (PESCATELLO, Linda S.; DIPIETRO, Loretta; p. 353-364, 1993.).

6.2. TREINAMENTO DE FORÇA PARA A TERCEIRA IDADE

O treinamento de força para a terceira idade se caracteriza como uma técnica visando à melhoria das atividades cotidianas dos idosos, como subir escadas, andar de carro ou ônibus ou tomar banho, por exemplo, colaborando também com uma melhor qualidade de vida para os mesmos, destacando-se a melhora no humor e na disposição, entre outros ganhos.

Segundo Simão (2010), nesta modalidade os exercícios devem ser executados de forma que não bloqueiem a respiração do indivíduo, valendo destacar que flexões de braço em suspensão e flexões de braço em apoio não são atividades indicadas para os idosos, e o procedimento correto a ser adotado deve se dar através de um programa de ginástica em que cada indivíduo seja analisado de forma singular, de modo que a dosagem do emprego de força não ultrapasse o limite máximo estabelecido, uma vez que a não observância desses requisitos pode acarretar lesões sérias e irreversíveis.

Em um estudo de Fleck & Kraemer (2006) relata que as pessoas idosas. podem tolerar o exercício de força de alta intensidade (i.e., 80% de 1RM), o qual resulta em adaptações positivas. Alguns dados indicam que a intensidade deve ser cuidadosamente aplicada, de modo a não indicar uma síndrome de overtraining (excesso de treino) em adultos mais velhos. Nesses indivíduos, o treinamento de força deve fazer parte de um estilo de vida ligado ao condicionamento ao longo de toda a vida.

Rocha et al. (2009) concluem que a maneira mais indicada dos idosos praticarem esses exercícios consiste em usar pesos menores e com mais repetições, atentando para as contraindicações presentes, que irão se manifestar conforme a particularidade de cada indivíduo, sendo as mais comuns as doenças

crônicas ou agudas e complicações pré-existentes, ou aquelas que acabam se manifestando com o passar do tempo, sendo, em alguns casos, proibida a prática de determinados exercícios, a depender da doença.

De acordo com Simão (2010), outro aspecto a se destacar é o volume das cargas e aumento da intensidade dos exercícios. Tanto o volume quanto a intensidade devem ser dosados de maneira gradual e cautelosa, principalmente com os idosos, fazendo um treinamento com intervalos, feito de forma relaxante e contínuo, de maneira que seja uma prática saudável e não traga estresse para o idoso praticante daquela atividade.

Dentre os cuidados necessários para a prática adequada de atividades com treinamento de força deve-se observar se as roupas e calçados são adequados para a atividade, de modo a evitar, por exemplo, problemas ortopédicos. Compete ao profissional de Educação Física prestar toda a assistência ao idoso, que deve ser tratado com bom humor, em uma atitude aberta ao diálogo, criando-se entre mestre e aluno uma verdadeira relação de confiança e companheirismo. Cabe expor uma citação de Costa (2003),

O papel do professor de educação física perante seu aluno, salientando que ele tem grande responsabilidade na orientação e condução dos seus alunos, desde as roupas mais adequadas a serem utilizadas pelos mesmos até a forma correta de como os exercícios devem ser executados e assim garantir a integridade física de cada um dos praticantes de sua aula; ou seja, é um papel muito mais amplo do que um simples "um-dois, um-dois, um-dois". (Costa p. 4-6, 2003).

6.3. HIDROGINÁSTICA PARA A TERCEIRA IDADE

Entre as atividades praticadas por idosos, a hidroginástica vem conquistando um grande número de adeptos nas últimas décadas, por diversas circunstâncias, as quais merecem ser destacadas: na água há grande diminuição do estresse ortopédico, trazendo grandes benefícios para a população idosa, já que esta apresenta grande incidência de fraturas relacionadas ao impacto.

Segundo Da Silva et. al. (2016), a prática de hidroginástica pode retardar algumas alterações corporais, porém, proporciona melhoras significantes na

coordenação motora, no ganho de força, a resistência muscular, o processo cardiorrespiratório e a flexibilidade. Gerando assim, autonomia e qualidade de vida.

Dumith et. al. (2008), afirma que para um indivíduo ingressar em uma atividade física, ele tem que vencer algumas “barreiras” principalmente pessoais, essas barreiras referem-se à própria motivação. Na medida em que essa prática geralmente é feita em grupos, contribuindo para a integração dos idosos na sociedade, mantendo-os com as mentes ocupadas e o corpo em forma, além de promover a troca de experiências entre si

Para Cavalli et. al. (2014), a motivação pode ser caracterizada como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos). Desse modo, além da própria vontade, o indivíduo depende de inúmeros fatores relacionados ao contexto em que se insere.

7. CONCLUSÃO

Vimos que o aumento da expectativa de vida da população de idosos tem gerado um interesse cada vez maior em busca da qualidade de vida. Fatores naturais do envelhecimento trazem ao idoso dificuldades nessa fase de sua vida, que deveria ser prazerosa. Vimos também que a prática regular de atividade física pode, sim, trazer melhorias na vida de um idoso, no aspecto biopsicossocial. Podemos listar as práticas mais adequadas, lembrando sempre da importância do profissional de Educação Física, uma vez que o envelhecimento ocorre de maneira diferente em cada indivíduo. Trouxemos as razões que fazem das atividades aeróbicas, do treinamento funcional e da hidroginástica atividades físicas particularmente indicadas aos idosos.

Fica claro, todavia, que para obter uma qualidade de vida melhor, inclusive na velhice, é importante que as atividades sejam realizadas ao longo de toda vida, e é por esta conscientização que devemos dirigir nossos esforços. Poderemos, assim ter o melhor envelhecimento, de uma vida sempre vivida com a melhor qualidade.

8. REFERÊNCIAS

AABERG, Everett. **“Musculação: biomecânica e treinamento.”** Manole, 2001.

ANDREWS, Gary R. “Care of older people: Promoting health and function in an ageing population.” **BMJ: British Medical Journal**, v. 322, n. 7288, p. 728, 2001

AMORIM, F. S; DANTAS, E. H. M. “Efeitos do treinamento da capacidade aeróbica sobre a qualidade de vida e autonomia de idosos.” **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 3, p. 47-55, 2002.

BARROS NETO, T. de L; MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. “Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física.” **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, Brasília, v. 8, n. 4, p. 21-32, set. 2000.

BORGES, G.F; Benedetti, T.R.B; Farias, S.F. “Atividade física habitual e capacidade funcional percebida de idosos do sul do Brasil.” **Revista Pensar a Prática**. 2011;14(1):1-1

BRITO, F.C; LITVOC, C. J. Conceitos básicos. In F.C. Brito e C. Litvoc (Ed.), *Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde*. São Paulo: **Atheneu**, p.1-16, 2004.

CAMPBELL, Jennifer A. et al. “Metabolic and cardiovascular response to shallow water exercise in young and older women.” **Medicine and science in sports and exercise**, v. 35, n. 4, p. 675-681, 2003.

CAVALLI, Adriana Schüler et al. Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários–Brasil e Portugal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 255-264, 2014.

CARVALHO, Maria; MOTA, Jorge; SOARES, José. **“Exercício de força versus exercícios aeróbios: tolerância cardiovascular em idosos”**. 2003.

CHANDLER, Julie M. et al. “Is lower extremity strength gain associated with improvement in physical performance and disability in frail, community-dwelling elders?.” **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 79, n. 1, p. 24-30, 1998.

CHEIK, N. C. Et al. “Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos.” **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S.I.], Vol.11, No.3, 2008, pp.45-52.

COSTA, Allan José Silva. “Relação Higiene-Educação física: uma nova abordagem.” **Revista virtual EFArtigos** - Natal/RN - volume 01 - número 09 - setembro – 2003.

DA SILVA, Agnes Navarro Cabral et al. "FATORES MOTIVACIONAIS RELACIONADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSOS." **Psicologia em Estudo**, v. 21, n. 4, p. 677-685, 2016.

DA SILVA OLIVEIRA, Rita de Cássia. **Terceira idade: do repensar dos limites aos sonhos possíveis**. Paulinas, 1999

DE MEDEIROS, Josefa Jaqueline et al. "Aplicabilidade de hidroginástica e musculação em pessoas idosas da comunidade." **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 6, 2016.

DOS SANTOS COELHO, Bruna et al. "Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos." **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 497-504, 2014.

Dumith SC, Domingues MR, Gigante DP. "Estágio de mudança de comportamento para a prática de atividade física: uma revisão literatura". **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano** 2008;10(3):301-7

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. "O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos." **InterSciencePlace**, v. 1, n. 20, 2015.

FERREIRA, Leandro et al. CAPACIDADE FUNCIONAL EM MULHERES JOVENS E IDOSAS: PROJEÇÕES PARA UMA ADEQUADA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS-DOI: 10.4025/reveducfis. v19i3. 5995. **Journal of Physical Education**, v. 19, n. 3, p. 403-412, 2008.

Fleck, S. T; Kraemer, W. J. "Fundamentos do Treinamento de Força Muscular." Porto Alegre: **Artmed**, 2006.

FRIES, Aline Taís; PEREIRA, Daniela Cristina. "Teorias do envelhecimento humano." **Revista Contexto & Saúde**, v. 11, n. 20, p. 507-514, 2013.

GIRONDI, Juliana Balbinot Reis et al. "Estudo do perfil de morbimortalidade entre idosos." **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 3, n. 2, p. 197-204, 2013.

HAYFLICK, Leonard. Como e por que envelhecemos. tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. **Rio de Janeiro: Campus**, 1997.

KALACHE, Alexandre. "Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova." **Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 3, n. 3, p. 217-220, jul/set. 1987.

KUWANO, Vanessa Gracieli, and Alexandre Miyaki da Silveira. "A influência da atividade física sistematizada na autopercepção do idoso em relação às atividades da vida diária." **Journal of Physical Education** 13.2 (2008): 35-39.

LOURENÇO, Tânia Maria et al. Capacidade funcional no idoso longevo: uma revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 176-185, 2012.

MACHADO, Rosiléa ML. "O envelhecimento e seus reflexos biopsicossociais." **Cadernos UNISUAM de Pesquisa e Extensão**, v. 2, n. 1, p. 110-120, 2013.

MACIEL, Marcos Gonçalves. "Atividade física e funcionalidade do idoso." **Motriz**, v. 16, n. 4, p. 1024-32, 2010.

Mazo, G. Z., Lopes, M. A., & Benedetti, T. B. (2009). "Atividade Física e o Idoso: Concepção Gerontológica." Porto Alegre: **Sulina**.

MAZINI FILHO, Mauro Lúcio, et al. "Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável." **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano 7.1** (2011).

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. "Transferência de energia no exercício." **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, p. 161-78, 2003.

MIYOSHI, Tasuku et al. "Effect of the walking speed to the lower limb joint angular displacements, joint moments and ground reaction forces during walking in water." **Disability and Rehabilitation**, v. 26, n. 12, p. 724-732, 2004.

NETO, Antonio da Costa Cardoso. "PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO BIOPSIKOSOCIAL E QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO ENTRE OS 65 E 75 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA INÊS, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL BIOPSYCHOSOCIAL EDUCATION DEVELOPMENT AND QUALITY OF LIFE AMONG THE ELDERLY 65 AND 75 YEARS OF AGE IN SANTA INES CITY". 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Mundo terá 2 bilhões de idosos em 2050**. Genebra, 2014.

PESCATELLO, Linda S.; DIPIETRO, Loretta. "Physical activity in older adults." **Sports Medicine**, v. 15, n. 6, p. 353-364, 1993.

POLLOCK, Michael L. et al. "Twenty-year follow-up of aerobic power and body composition of older track athletes." **Journal of Applied Physiology**, v. 82, n. 5, p. 1508-1516, 1997.

QUEIROZ, Andréia Cristiane Carrenho et al. "Efeitos do treinamento resistido sobre a pressão arterial de idosos." **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 1, p. 135-140, 2010.

RIBEIRO, José Antonio Bicca et al. Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, n. 4, 2012.

SIMÃO, Roberto. “Fisiologia e prescrição de exercícios para grupos especiais.” **Phorte** Editora LTDA, 2010.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; PEREIRA, Érico Felden; ROSSI, Angela Garcia. “A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso.” **Acta fisiátrica**, v. 14, n. 4, p. 226-232, 2016. http://www.actafisiatica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=281

UNGER, Jennifer B. et al. Variation in the impact of social network characteristics on physical functioning in elderly persons: MacArthur Studies of Successful Aging. **The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 54, n. 5, p. S245-S251, 1999.

VIEIRA, Eliane Brandão. **Manual de gerontologia: um guia teórico-prático para profissionais, cuidadores e familiares**. Revinter, 2004.

VITTA, A. de. Atividade física e bem-estar na velhice. **E por falar em boa velhice**. Campinas, SP: Papirus, p. 25-38, 2000.

ZIMERMAN, Guite I. Velhice: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed, 2000. **VI ANEXOS**.