

**EFEITOS DA PRÁTICA DA HIDROGINÁSTICA NA APTIDÃO FÍSICA E
QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

*EFFECTS OF HYDROGINASTIC PRACTICE ON FITNESS AND QUALITY OF LIFE
IN ELDERLY: BIBLIOGRAPHIC REVIEW*

Ana Clara Pessoa de Oliveira Souto¹; Carlos Airon Silva de Melo¹; Raphael Cordeiro
Silva¹; Breno Quintella Farah²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade ASCES

² Professor Mestre do curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade ASCES

RESUMO

Dentre as modalidades de exercício físico existentes, a hidroginástica vem sendo amplamente recomendado para os idosos, sobretudo naqueles com maiores limitações físicas. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi sintetizar, por meio de uma revisão da literatura, os efeitos da hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos. A busca por artigos científicos se deu mediante estudos publicados em periódicos indexados nas bases de dados LILACS e SciELO e na base indexadora GOOGLE SCHOLAR; Para tanto, foram utilizados descritores na pesquisa eletrônica, tais como: “aptidão física”, “qualidade de vida”, “idosos”, além da palavra-chave “hidroginástica”. Foi possível observar que a hidroginástica melhora componentes da aptidão física como: força e aptidão cardiorrespiratória. Por outro lado, não foi possível identificar muitos estudos sobre os efeitos da hidroginástica na qualidade de vida de idosos. Portanto, verifica-se a necessidade de mais estudos sobre efeito da hidroginástica na qualidade de vida de idosos.

Palavras-chave: Aptidão Física; Hidroginástica; Idosos; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Among the physical exercise modalities, hydrogymnastics has been widely recommended for the elderly, especially those with greater physical limitations. In this sense, the objective of this study was to synthesize, through a review of the literature, the effects of water aerobics on fitness and quality of life in elderly. The search for scientific articles was based on studies published in journals indexed in the LILACS and SciELO databases and in the GOOGLE SCHOLAR index database; For this, descriptors were used in electronic research, such as: "physical fitness", "quality of life", "elderly", and the keyword " hydrogymnastics". It was possible to observe that the water gymnastics improves physical fitness components such as: strength and cardiorespiratory fitness. On the other hand, it was not possible to identify many studies on the effects of hydrogymnastics on the quality of life in elderly. Therefore, there is a need for further studies on the effect of hydrogymnastics on the quality of life in elderly.

Keywords: Physical Fitness; hydrogymnastics; Elderly; Quality of life.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, percebe-se aumento na expectativa de vida da população Brasileira, o que proporcionou o aumento do número de idosos na sociedade. De fato, em 2030, estima-se que o total de idosos ultrapasse os jovens com idades entre 15 e 29 anos (IBGE, 2011). As repercussões desse aumento de idosos na sociedade refletem diretamente nos níveis de saúde da população, dado ao aumento de indivíduos com doenças crônicas. De fato, a prevalência de doenças crônicas nos idosos é maior que em jovens (PICON et al., 2013).

É conhecido que a presença de doenças crônicas e dependência funcional estão diretamente associados a pior qualidade de vida em idosos. Nesse sentido, Nascimento et. al (2011), em seu estudo de revisão, identificaram que um dos principais fatores que interferem na capacidade funcional, na diminuição da qualidade de vida e no aumento da morbidade entre os idosos são a presença de doenças crônicas. Portanto, a prática de exercícios físicos parece ser uma alternativa interessante, dado que repercutem positivamente no controle das doenças crônicas, proporciona maior independência, afetando diretamente a qualidade de vida dos idosos. Maciel (2010), em seu estudo de revisão, percebeu que os principais componentes do exercício físico a serem trabalhados nessa população são: força muscular, equilíbrio, capacidade aeróbia e resistência, pois essas variáveis tem por consequência a melhora ou manutenção da autonomia do idoso, o benefício da saúde psicossocial, bem como o aumento da expectativa e qualidade de vida.

Dentre as modalidades de exercício físico existentes, a hidroginástica vem sendo amplamente recomendado para os idosos, sobretudo naqueles com maiores limitações físicas (TARPINIAN; AWBREY, 2010). Para Kuwano e Silveira (2002) a hidroginástica tem efeitos em diferentes variáveis da saúde do idoso, dentre eles: melhoria das atividades da vida diária e maior autonomia. Resultados similares foram encontrados por outros estudos (REICHERT et. al., 2015; ZUCOLO et. al., 2015; BÊTA et. al., 2016), o que pode repercutir na qualidade de vida dos idosos.

Dessa forma, tornam-se necessários estudos que sintetizem a literatura sobre os efeitos da prática de hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos, o que poderá auxiliar aos profissionais de educação física na prescrição do exercício físico que trabalham diretamente com essa faixa etária. Portanto, o objetivo do presente estudo foi sintetizar, por meio de uma revisão da literatura, os efeitos da hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O desfecho principal desta revisão bibliográfica foi o efeito da hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos. Dessa forma, realizou-se uma revisão de artigos originais e de revisão publicados em periódicos indexados nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (ScientificElectronic Library Online) e na base indexadora GOOGLE SCHOLAR, que continham análises referentes aos efeitos da hidroginástica na qualidade de vida e aptidão física de idosos, independentemente do ano de publicação e apenas do idioma português. Além dos artigos, para compor o referencial teórico, foram utilizados livros específicos sobre envelhecimento.

Para a busca dos artigos, foram utilizados descritores na pesquisa eletrônica, tais como: “aptidão física”, “qualidade de vida”, “idosos”, que foram definidos mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), por meio do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Devido a palavra-chave “hidroginástica” não ser um descritor, utilizou-se a estratégia de exibir somente estudos com a palavra “hidroginástica” no título e/ou resumo. Ademais, foram utilizados os operadores booleanos para combinar os descritores com a palavra-chave nas bases de dados, a fim de atingir a maior quantidade de artigos científicos. Os livros foram escolhidos a critérios dos autores, cuja avaliação era que o livro apresenta aspectos importantes para compor o referencial teórico.

A partir da pesquisa inicial foram realizadas leituras dos títulos e dos resumos das publicações. Com base nisso, foram incluídos os estudos cuja amostra era exclusiva de idosos. Os estudos que não apresentavam nenhum resultado sobre os efeitos da hidroginástica na aptidão física ou qualidade de vida de idosos foram excluídos. Na etapa subsequente, foi realizada a leitura dos artigos na íntegra e a extração dos dados. Nessa etapa, extraiu-se dados que poderiam interferir no desfecho analisado, tais como a característica da amostra, questionários utilizados para avaliar qualidade de vida, variável da aptidão física avaliada e protocolo de exercício.

ENVELHECIMENTO E QUALIDADE DE VIDA

Para compreender o processo de envelhecimento é importante observar essa etapa da vida como um conjunto de fatores que envolvem o indivíduo e suas peculiaridades são eles, fatores psicológicos que envolvem a perda da capacidade cognitiva, fatores sociais que podem significar para alguns o desligamento da vida social e para outros significa o engajamento de uma vida social prazerosa e ativa, e os fatores cronológicos e biológicos

que estão interligados, pois trata das consequências do avanço da idade tanto para o corpo quanto para a mente. (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008). Especialistas em estudos sobre envelhecimento classificaram esse processo em três fases divididas por faixa etária, a saber: Idoso Jovem (65-74 anos), Idoso Velho (75-84 anos) e Idoso mais Velho (85 anos acima), cada fase representa uma característica específica ou o conjunto delas que são perda de capacidade funcional e maior dependência, respectivamente. (SPIRDUSO, 2004).

As Organizações das Nações Unidas (ONU) acreditam que entre os anos de 1975 até 2025 será a temporada considerada e nomeada como a Era do Envelhecimento. A mesma afirma que o processo de envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento até o presente momento foi significativamente acelerado. Existem vários sentidos e interpretações sobre o envelhecimento, ele não pode ser considerado sinônimo de doenças ou morte, mas pode ser uma fase encarada de maneira positiva que proporcione prazer e bem-estar físico e emocional. (DAWALIBI et al., 2013). Corroborando com essa ideia surge o pressuposto de envelhecer com saúde e qualidade de vida, para isso é importante a utilização de políticas públicas e iniciativas sociais que proporcionem a essa população opções de atividades que ajudem esses indivíduos a envelhecer de forma ativa e saudável. Campos, Ferreira e Vargas (2015), avaliaram os determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero, e percebeu que diversas causas podem afetar a qualidade de vida dos idosos, dentre elas as mais relevantes são os fatores sociais, pessoais (comportamentais e atividade física) e ambientais. Também identificou que o envelhecimento ativo é diferente entre os gêneros, sendo a mulher mais vulnerável as consequências do avanço da idade, como a dependência funcional, o déficit cognitivo, dentre outros. Concluíram que a participação de idosos em grupos de atividades promove um envelhecimento ativo com qualidade.

Uma importante estratégia de promoção à saúde e qualidade de vida na terceira idade são os grupos de convivência. Sua eficácia foi comprovada no estudo de Braz, Zaia e Bittar (2015), ao analisar percepção da qualidade de vida de idosas participantes e não participantes de um grupo de convivência da terceira idade, pois as idosas participantes do grupo quando comparadas as não participantes obtiveram melhores escores de percepção de qualidade de vida, logo concluem que os grupos de convivência promovem benefícios para a saúde e bem-estar do idoso proporcionando uma melhor qualidade de vida. A capacidade funcional é uma variável indispensável para quem estuda a saúde e qualidade de vida do idoso, pois a mesma está relacionada com a independência funcional

e autonomia do idoso. Essa afirmação foi feita por Ferreira et. al, (2012), que em seu estudo identificou que os indivíduos que estão passando pelo processo de envelhecimento estão lidando com doenças e ao mesmo tempo procuram manter um bem-estar físico e emocional, e para isso os autores desse estudo concluíram que a atividade física é um componente crucial para manter ou melhorar a capacidade funcional do idoso e assim contribuir para a melhoria na qualidade de vida.

EFEITOS DA HIDROGINÁSTICA NA APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS

É bem verdade que a prática de qualquer atividade física promove benefícios a saúde dos indivíduos em qualquer idade. Silva et. al, (2012), em seu estudo verificou a relação entre nível de atividade física e qualidade de vida em idosos sedentários e idosos ativos que praticavam exercícios físicos pelo menos duas vezes por semana, concluíram que o grupo ativo teve melhores resultados em relação ao nível de qualidade de vida, logo entenderam que a prática de exercício físico pode ser um fator decisivo para os idosos que almejam uma boa qualidade de vida.

Silva et. al (2016), afirmam que a qualidade de vida está intimamente relacionada com a capacidade funcional do idoso, sendo um componente determinante para o aumento ou declínio da longevidade da população. Nesse mesmo estudo foi analisada a qualidade de vida e a capacidade funcional de 30 idosas praticantes de hidroginástica há três meses com frequência regular de 2 vezes por semana e duração de 45 minutos a aula e concluíram que a prática dessa modalidade traz benefícios como a promoção da qualidade de vida e moderadamente melhora a capacidade funcional.

A hidroginástica é um exercício indicado para pessoas com um nível de condicionamento reduzido e que possuem limitações e dores, pois são atividades aquáticas com baixo impacto nas articulações (TARPINIAN; AWBREY, 2010), além de proporcionar benefícios psicológicos e físicos (SILVA et. al 2016). Outro estudo que corrobora com essa ideia e aponta mais um benefício da prática dessa modalidade foi o de Simões et. al, (2007), no qual avaliaram efeitos de um programa de treinamento aeróbio de hidroginástica sobre a aptidão cardiorrespiratória e sobre variáveis hemodinâmicas de 10 mulheres hipertensas que estavam iniciando a prática da modalidade, a frequência das aulas eram de duas vezes semanais com duração máxima de 50 minutos e o programa de treinamento durou oito semanas, o estudo mostrou resultados significativos em relação ao aumento da capacidade aeróbica, dado ao aumento do consumo de oxigênio máximo e diminuição da frequência cardíaca de repouso.

Miranda (2014), analisou os efeitos da hidroginástica sobre o aumento da força de membros inferiores em 11 idosas praticantes da modalidade com a frequência semanal de dois dias e com a duração da aula de 45 minutos durante oito semanas, e identificou que a prática dessa modalidade com a frequência de duas vezes semanais com intensidade moderada promove o aumento da força de membros inferiores bem como melhora a aptidão cardiorrespiratória.

Alves et al., (2004), submetem 74 mulheres idosos inativas a três meses de hidroginástica com duas sessões semanais e com a duração da aula de 45 minutos, e observaram que após o período de intervenção houve melhoria na força/resistência de membros superiores e inferiores, flexibilidade, velocidade, agilidade, equilíbrio dinâmico, bem como a capacidade cardiorrespiratória.

Em 2015, um estudo de meta-análise, utilizando 8 ensaios clínicos randomizados controlados e totalizando 301 idosos, verificaram que a hidroginástica é capaz de melhorar força/resistência muscular de membros superiores e inferiores, flexibilidade e equilíbrio dinâmico (REICHERT et al., 2015). No entanto, deve-se destacar que os protocolos utilizados são divergentes. Por exemplo, a duração das intervenções varia entre 8 a 24 semanas, frequência semanal de 2 a 3 vezes, duração por sessão de 20 a 45 minutos e intensidade leve a vigorosa (utilizando frequência cardíaca ou escalas de percepção subjetiva de esforço) (REICHERT et al., 2015).

Diante dos achados entende-se que a prática da hidroginástica promove diversos benefícios para a capacidade funcional. Na maioria dos estudos analisados para a elaboração deste artigo foi observado um ponto em comum quanto aos benefícios no que diz respeito à melhora da capacidade cardiorrespiratória, da força e da flexibilidade, porém há divergências na literatura em relação ao tempo de prática dessa modalidade e o protocolo de exercício utilizado.

HIDROGINÁSTICA E QUALIDADE DE VIDA

Existe uma soma de fatores que estão associados aos declínios causados pelo processo de envelhecimento e que influenciam diretamente na qualidade de vida do idoso, Novais (2004), em seu estudo cita algumas variáveis relacionadas a esses fatores que são: alterações na capacidade física e fisiológica, cognitiva e psicossocial. Porém nesse mesmo estudo a autora afirma que essas consequências podem ser minimizadas, retardadas ou até mesmo extintas, com a prática de atividades físicas como, por exemplo, a hidroginástica que por sua vez, oferece benefícios morfológicos, orgânicos e

psicossociais, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e aumento da longevidade. Corroborando com essa ideia, Farenzena et. al, (2015), citam alguns dos benefícios da prática da hidroginástica na terceira idade: retarda os efeitos do envelhecimento, previne doenças, reduz o estresse e promove uma vida mais ativa e com qualidade.

Para viver com qualidade de vida são necessárias mudanças comportamentais no estilo de vida além do exercício físico, essas mudanças abrangem tanto a área nutricional quanto a área social. Esse conjunto de mudanças pode promover a melhora na autoestima e também preservar o bem-estar físico, psíquico e social do idoso. (AZEVEDO, TRIBESS e CARVALHO, 2008). Um estudo realizado por Camões et. al, (2016), analisou o exercício físico e as variáveis de qualidade de vida que repercutem para os idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. Três variáveis ganharam destaques na comparação: saúde mental, vitalidade e função física, no qual os participantes que praticavam algum tipo de exercício físico tiveram menor declínio quando comparado aos não praticantes, comprovando que esses três domínios são um dos componentes-chave para se obter uma melhor qualidade de vida, como também se reafirma a importância da prática de atividade física como estratégia de prevenção e promoção à saúde.

Dentre as diversas modalidades de exercícios oferecidas para os idosos, a hidroginástica é uma das mais comuns e que tem mais adeptos. Santos et. al, (2013), em seu estudo analisou a percepção de qualidade de vida entre idosos jovens e longevos praticantes de hidroginástica e concluiu que ambos os grupos tiveram resultados positivos em relação aos domínios da qualidade de vida, destacando o fato que os idosos longevos apesar de terem uma boa percepção são mais limitados e tem menos disposição que os idosos jovens, esse fator se dá mediante o avanço da idade e as diferenças de níveis de envelhecimento já citadas no capítulo um.

Os determinantes de uma boa qualidade de vida variam de indivíduo para indivíduo, de maneira geral sabe-se que os fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais são razões que influenciam na qualidade de vida. (SANTOS e JUNIOR, 2014). De fato, o conceito de qualidade de vida é subjetivo e depende do contexto em que o sujeito está inserido, porém está claro que a atividade física bem como a prática regular de hidroginástica promove melhorias em diversos aspectos na vida do idoso.

Especificamente estudos originais que testaram os efeitos da hidroginástica na qualidade de vida de idosos, sobretudo na literatura nacional, ainda é escasso. Único

estudo original identificado na busca desta revisão foi o Nakagava e Rabelo, (2007), que observaram que idosos (n=22) que praticavam hidroginástica por um ano, duas vezes por semana com 50 minutos de duração de aula apresentaram melhoria estatisticamente significantes nos domínios psicológico, social e físico. Além desse estudo, foi identificado um estudo de revisão sistemática que analisou os efeitos do exercício físico na qualidade de vida, contemplando a literatura internacional na busca, observou que apenas um estudo utilizou a hidroginástica como intervenção. Os resultados desse estudo, verificou que seis meses de hidroginástica foi capaz de melhorar parâmetros como dor corporal, vitalidade, função social e aspectos emocionais (OLIVEIRA et al., 2010). Embora haja essas duas evidências, verifica-se a necessidade mais estudos que analisem os efeitos da hidroginástica na qualidade de vida de idosos.

CONCLUSÃO

Em conclusão, verificou-se uma carência de estudos nacionais sobretudo naqueles que analisaram os efeitos da hidroginástica na qualidade de vida de idosos. No entanto, dos estudos que foram levantados, pode-se verificar que a prática de hidroginástica melhora diversos componentes da aptidão física, como: força/resistência muscular, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória. Todavia, ainda não há consenso a respeito do protocolo a ser utilizado, o que sugere mais estudos a fim de estabelecer o protocolo mais eficaz.

Embora os efeitos na aptidão física possam repercutir na qualidade de vida dos idosos, foi possível verificar a clara necessidade de mais estudos, sobretudo estudos experimentais, dos efeitos da hidroginástica na qualidade de vida de idosos, dado a carência de evidências na literatura nacional.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. V. et al., Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**. vol. 10, n.1, p. 31-37, fev., 2004.

ANDRADE, A. I. N. P. A. E MARTINS, R. M. L. Funcionalidade Familiar e Qualidade de Vida dos Idosos. **Revista Millenium**. v. 40, n. 13, p. 185-199, 2011.

AZEVÊDO, E. C. TRIBESS, S.; CARVALHO, K. C. Benefícios da prática de atividades aquáticas na melhoria da qualidade de vida em idosos portadores de osteoartrose. **XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba.** p. 1-4, 2008.

BÊTA, F. C. O. et. al. Comparação dos efeitos do treinamento resistido e da hidroginástica na autonomia de indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** vol. 10, n. 58, p. 220-224, 2016.

BRAZ, I. A. ZAIA. J. E. BITTAR. C. M. L. Percepção da qualidade de vida de idosas participantes e não participantes de um grupo de convivência da terceira idade de catanduva (SP). **Revista Envelhecimento.** Vol. 20, n. 2, p. 583-596, 2015.

CAMARGOS, M. C. S. e GONZAGA, M. R. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Caderno de Saúde Pública.** Vol. 31, n. 7, p. 1460-1472, 2015.

CAMÕES, M. et. al. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sócio comportamentais. **Revista Motricidade.** Vol. 12, n. 1, p. 96-105, 2016.

CAMPOS, A. C. V. FERREIRA, E. F. VARGAS, A. M. D. Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. **Revista Ciência & Saúde Coletiva.** Vol. 20, n. 7, p. 2221-2237, 2015.

DAWALIBI, N. W. et. al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. **Estudos de Psicologia.** Vol. 30, n. 3, p. 393-403, 2013.

FARENCENA, E. Z. P. et. al. O papel da hidroginástica na saúde do homem idoso. **Revista Amazônia Science & Health.** Vol. 3, n. 3, p. 3-9, 2015.

FERREIRA, O. G. L. et. al. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Revista Texto e Contexto Enfermagem.** Vol. 21, n. 3, p. 513-8, 2012.

FREITAS, L. R. S. e GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Revista de Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Vol. 21, n. 1, p. 7-19, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sinopse do Senso Demográfico de 2010. Rio de Janeiro, 2011

KUWANO, V. G. e SILVEIRA, A. M. A influência da atividade física sistematizada na autopercepção do idoso em relação às atividades da vida diária. **Revista da Educação Física**. Vol. 13, n. 2, p. 35-39, 2002.

MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Revista Motriz**. Vol.16 n.4, p.1024-1032, 2010.

MIRANDA, J. E. Efeitos da hidroginástica sobre o aumento da força de membros inferiores em idosas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. Vol. 8, n. 48, p. 628-634, 2014.

NAKAGAVA, B. K. C. e RABELO, R. J. Perfil da qualidade de vida de mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física**. Vol. 2, n. 1, p. 1-14, 2007.

NASCIMENTO, C. M. et al. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**. Vol. 21, n. 2, p. 174-180, 2011.

NOVAIS, R. G. A importância da hidroginástica na qualidade de vida em idosos. **Revista Virtual EF artigos**. Vol.2, n. 3, p. 1-6, 2004.

OLIVEIRA, A. C. Qualidade de vida em idosos que praticam atividade física - uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Vol. 13, n. 2, p. 301-312, mar 2010.

PICON, et al., Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. **American Journal of Hypertension**, Oxford, v. 26, n. 4, p. 541-8, Apr. 2013.

REICHERT, T. et. al. Efeitos da hidroginástica sobre a capacidade funcional de idosos: metanálise de estudos randomizados. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Vol. 20, n. 5, p. 447-457, 2015.

SANTOS, P. M. et. al. Percepção de qualidade de vida entre idosos jovens e longevos praticantes de hidroginástica. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**. Vol. 5, n. 1, p. 1-11, 2013.

SANTOS, F. S.; JUNIOR, J. L. O idoso e o processo de envelhecimento: um estudo sobre a qualidade de vida na terceira idade. **Revista de Psicologia**. Vol. 8, n. 24, p. 34-55, 2014.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais **Estudos de Psicologia**. Vol. 25, n. 4, p. 585-593, 2008.

SILVA, M. F. et. al. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Vol. 15, n. 4, p. 635-642, 2012.

SILVA, R. S. et. al. Qualidade de vida e capacidade funcional de idosas praticantes de hidroginástica no município de Sarandi/PR. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**. Vol. 8, n. 1, p. 28-41, 2016.

SIMÕES, R. A. et. al. Efeitos do treinamento de hidroginástica na aptidão cardiorrespiratória e nas variáveis hemodinâmicas de mulheres hipertensas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Vol. 12, n. 1, p. 34-44, 2007.

SOUZA, W. C. et. al. Exercício físico na promoção da saúde na terceira idade. **Revista Interdisciplinar Saúde e Meio ambiente**. Vol. 4, n. 1, p. 55-65, 2015.

SPIRDUSO, W. W. **Dimensões física do envelhecimento**. 1ª edição, Rio de Janeiro: Manole, 2004.

TARPINIAN, S.; AWBREY, B. J. **Hidrogenástica: um guia para condicionamento, treinamento e aprimoramento de desempenho na água**. 1ª edição, Rio de Janeiro: Global, 2010.

ZUCOLO, A. C. et. al. Efeitos da hidrogenástica sobre variáveis morfofuncionais de indivíduos de meia idade e idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. Vol. 9, n. 54, p. 457-462, 2015.