

ESTUDO COMPARATIVO DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSAS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO E HIDROGINÁSTICA

Damião Leite dos Santos¹
Wellington Borges Evangelista²
Sandra Regina Peres da Silva³
Sebastião Adilson Dionízio Brandão⁴
Gilberto Reis Agostinho Silva⁵

RESUMO

A qualidade de vida relaciona-se à autoestima e ao bem-estar pessoal e abrange uma grande gama de aspectos, tais como: capacidade funcional, nível socioeconômico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, estado de saúde, valores culturais, éticos e religiosos, estilo de vida, satisfação com o emprego e/ou com as atividades da vida diária e com o ambiente em que se vive. Um dos principais fatores que influenciam a qualidade de vida é a perda de força, e esta perda é fator crucial, podendo provocar inúmeros acidentes como quedas. 40% dos idosos chegam a cair ao menos uma vez ao ano, havendo grandes possibilidades de lesões, redução da mobilidade, fraturas podendo levar o indivíduo a óbito. Foi utilizado para a coleta dos dados, um questionário de qualidade de vida (SF-36), constitui-se de um instrumento de fácil avaliação e compreensão, apresentando um escore de 0 (pior estado geral de saúde) a 100 (melhor estado geral de saúde), composto por 36 itens que englobam oito domínios. Os resultados referentes a comparação dos dados obtido pelos dois grupos. Dentro do questionário utilizado para obtenção dos dados do referente estudo o método da modalidade hidrogenástica apresentou melhores resultados em 3 domínios, sendo que o método de musculação apresentou melhores resultados em 2 domínios, concluímos que no método de hidrogenástica pode trabalhar mais domínios relacionados a qualidade de vida do que o método de musculação.

Palavras-chave: Qualidade de vida, Musculação, Hidrogenástica e Idoso.

¹ Discente do curso de Educação Física da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Campus Goiânia.

² Discente do curso de Educação Física da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Campus Goiânia.

³ Docente Curso de Educação Física da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Campus Goiânia. Mestre em Matemática pela Universidade Federal de Goiás, Brasil (1999).

⁴ Docente Curso de Educação Física da Universidade Salgado de Oliveira, Campus Goiânia. Especialização em Docencia Universitaria. Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Campus Goiânia (2005).

⁵ Docente Curso de Educação Física da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Campus Goiânia. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás, Brasil (2013).

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde – OMS define como uma população idosa aquela que possui a idade dos sessenta anos ou mais. Nos países desenvolvidos se estende para sessenta e cinco anos. Esta definição é clara de acordo com o artigo 2º da lei 8.842/94 que dispõe sobre a política nacional do idoso (NICOLAZI, 2009).

Segundo informações do IBGE, entre 2005 e 2015, a proporção de idosos de 60 anos ou mais, na população do País, passou de 9,8% para 14,3%. Os dados são do estudo “Síntese de Indicadores Sociais (SIS): uma análise das condições de vida da população brasileira 2016”. O Brasil tem hoje 26 milhões de pessoas acima dos 60 anos, e esse número não para de crescer. Em 2007 eles eram 17 milhões e em 2027 essa parcela da população dobrará, chegando aos 37 milhões, de acordo com projeções do órgão.

Para os idosos, uma boa qualidade de vida é definida pela capacidade de cumprirem suas funções diárias básicas adequadamente e viver de maneira independente. Para isso, três aspectos são considerados fundamentais para um bom envelhecimento ou na manutenção de uma qualidade de vida ideal, como liberdade de doenças, engajamento e competência física e mental (SILVA, 2011).

Nos idosos, um dos principais fatores que acometem a qualidade de vida é a perda de força, e esta perda é fator crucial, podendo provocar inúmeros acidentes como quedas. Aproximadamente 40% chegam a cair ao menos uma vez ao ano, havendo grandes possibilidades de lesões, redução da mobilidade, fraturas podendo levar o indivíduo a óbito (ALMEIDA, 2010).

A qualidade de vida pode ser definida como a percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida, dentro de sua cultura e dos sistemas de valores de onde vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Esta definição reflete a natureza subjetiva dada ao conceito da qualidade de vida que insere no contexto cultural, social e de meio ambiente. Esse conceito geralmente diz respeito ao bem-estar do indivíduo associado à questão com expectativa de vida, paz de espírito, segurança, trabalho, educação e moradia (NICOLAZI, 2009).

Uma das atividades que proporcionam melhor qualidade de vida é a musculação, que é uma boa saída para o público idoso, pois pode auxiliar na manutenção da força muscular, melhora o desempenho físico, melhora a flexibilidade e a resistência muscular, aumentando a autoestima e, conseqüentemente, proporcionando uma melhor qualidade de vida e possibilitando que o idoso seja independente no seu dia-a-dia (ALMEIDA, 2010).

Dentre os exercícios físicos que também promovem grandes benefícios aos idosos está a hidroginástica, devido aos exercícios serem realizados dentro da água, podendo reduzir os impactos nos membros inferiores; é capaz de proporcionar inúmeros benefícios, como aumento da força muscular, da resistência muscular, do condicionamento aeróbio, da flexibilidade, melhora do sistema cardiovascular respiratório, melhora da aptidão física e bem-estar, assim, proporcionando uma boa qualidade de vida (OLIVEIRA, 2016).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi comparar a qualidade de vida entre mulheres idosas praticantes de hidroginástica e musculação, utilizando um questionário capaz de avaliar a qualidade de vida entre os praticantes.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Processo de envelhecimento

O envelhecimento é um processo sequencial, cumulativo, irreversível e não atológico, devendo ser encarado como uma etapa natural do desenvolvimento. Ele não se inicia subitamente aos 60 anos, mas consiste no acúmulo e interações de processos sociais e comportamentais durante toda a vida; é único para cada pessoa. Sendo resultado da interação dos fatores genéticos e ambientais, ele provoca, no organismo, modificações biológicas, psicológicas e sociais e é na velhice que este processo aparece de forma mais evidente (BEZERRA, 2012).

As modificações biológicas são as morfológicas, reveladas por aparecimento de rugas, cabelos brancos e outras; fisiológicas, relacionadas às alterações das funções orgânicas; e bioquímicas, que estão diretamente ligadas às transformações das reações químicas que se processam no organismo. As modificações psicológicas ocorrem quando, ao envelhecer, o ser humano precisa

adaptar-se a cada situação nova do seu cotidiano. As modificações sociais são verificadas quando as relações sociais se tornam alteradas em função da diminuição da produtividade e, principalmente, do poder físico e econômico, sendo a alteração social mais evidente em países de economia capitalista (BEZERRA, 2012).

Segundo Bezerra (2012), a velhice é um processo complexo de alterações na

trajetória de vida das pessoas. Cada contexto tem particularidades que vão alterar o estilo de vidas de cada um, com isso, os modos de revelar o significado da velhice e do processo de envelhecer para os idosos dependem de como viveu essa pessoa e como as adaptações e enfrentamentos cotidianos são feitos. A repercussão do envelhecer é respondida por eles de maneira diferente, dependendo da história de vida pessoal, da disponibilidade de suporte afetivo, das redes sociais, do sistema de valores pessoais e do estilo de vida adotado por cada um.

No processo de envelhecimento ocorre um processo de diminuição da massa magra e aumento da massa gordurosa, ocasionando atrofia muscular e perda de minerais ósseos, como também a diminuição da mobilidade das articulações. O declínio da massa magra ocorre devido à diminuição do número e do tamanho das fibras. A força possui papel importante para a massa óssea e também para o sistema de locomoção dos idosos, no equilíbrio e risco de quedas, constituindo-se em uma capacidade física de vital importância para a qualidade de vida deles (ROCHA, 2013).

Com isso, a diminuição da densidade mineral óssea, a atrofia muscular e a fraqueza dos membros são associadas a um maior risco de quedas e maior probabilidade de fraturas, sendo que 40% dos indivíduos com mais de 65 anos caem uma vez por ano. Para o restabelecimento do equilíbrio, é preciso, portanto, ter força muscular, amenizando o problema dos músculos responsáveis pela movimentação e diminuindo as quedas (ROCHA, 2013).

De acordo com Rocha (2013), a idade leva ao envelhecimento dos órgãos, causando a redução da capacidade dos órgãos dos sentidos, enrijecimento da estrutura vascular devido à esclerose, hipertrofia do coração, adiposidade central, aumento do colágeno e enrijecimento dos tecidos das válvulas cardíacas. A inatividade física regular pode antecipar e agravar o declínio decorrente do envelhecimento, transformando-se em fator determinante para uma velhice mais complexa e prejudicando, assim, a qualidade de vida. Por consequência o idoso

sofre declínio em sua capacidade funcional, o que contribui para a redução da sua capacidade para a realização das atividades da vida diária (VIDMAR, 2011).

Com o avanço da idade, ocorre um declínio não linear da capacidade funcional dos diversos sistemas. Na mulher, o sistema ósseo sofre grande influência das alterações hormonais impostas pela menopausa, podendo resultar na osteoporose, caracterizada por baixa massa óssea e deterioração da micro-arquitetura, aumentando a fragilidade óssea (VIDMAR, 2011).

1.2 Qualidade de vida

A qualidade de vida relaciona-se à autoestima e ao bem-estar pessoal e abrange uma grande gama de aspectos, tais como: capacidade funcional, nível socioeconômico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, estado de saúde, valores culturais, éticos e religiosos, estilo de vida, satisfação com o emprego e/ou com as atividades da vida diária e com o ambiente em que se vive. Assim, o conceito de qualidade de vida é subjetivo e dependente do nível sociocultural, da idade e das aspirações pessoais de cada indivíduo (DAWALIBI, 2013).

Segundo Vidmar (2011), o termo qualidade de vida tem recebido uma variedade de definições ao longo dos anos. A qualidade de vida pode se basear em três princípios fundamentais: capacidade funcional, nível socioeconômico e satisfação. Pode também, estar relacionada com os seguintes componentes: capacidade física, estado emocional, interação social, atividade intelectual, situação econômica e proteção à saúde.

A qualidade de vida é influenciada pelo estilo de vida de cada um; um estilo de vida saudável é alcançado com atividade física regular, considerada um componente importante. São incluídos ainda bons hábitos alimentares, sono adequado, controle de peso e baixo consumo de álcool e de tabaco (VIDMAR, 2011).

De acordo com conte (2004), qualidade de vida depende das condições físicas do ambiente, das condições oferecidas pela sociedade relativas a renda, saúde, educação formal e informal, existência de redes de relações de amizade e parentesco, do grau de urbanização e das condições de trabalho, das condições biológicas propiciadas pela genética, pela maturação, pelo estilo de vida e pelo ambiente físico.

1.3 Musculação

A musculação é um meio de treinamento caracterizado pela utilização de pesos e máquinas desenvolvidas para oferecer alguma carga mecânica, em oposição ao movimento dos segmentos corporais. Com este tipo de treinamento, podem-se obter algumas adaptações como: hipertrofia muscular, aumento da força máxima e resistência de força, e melhora da flexibilidade (GUIMARÃES, 2010).

É uma prática sustentada nos princípios de treinamento com pesos, que é um mecanismo mais eficiente na indução de respostas fisiológicas ao exercício. Assim, a utilização da musculação bem estruturada tem como benefício a prevenção da saúde, melhora da aptidão física e recursos para tratamento de patologias (ROCHA, 2013).

Segundo Almeida (2010), a musculação faz com que o indivíduo tenha mais força, devido ao aumento da massa muscular, evitando quedas, pois 40% das pessoas acima de 65 anos caem pelo menos uma vez por ano, podendo ocorrer lesões, principalmente as fraturas que reduzem a mobilidade articular.

A musculação vem sendo cada vez mais indicado para idosos. Os idosos possuem a mesma capacidade de adaptação fisiológica a este treinamento se comparados a indivíduos mais jovens. Para esta população, a musculação é a melhor atividade física em se tratando de qualidade de vida, promovendo melhorias na capacidade funcional, aprimorando capacidades em atividades diárias. Sendo assim, a atividade física que proporciona melhoras na força muscular do idoso contribui para diminuir o risco de quedas, melhorando o equilíbrio e, conseqüentemente, a realização dos esforços da vida diária (ROCHA, 2013).

Segundo Rocha (2013), a musculação em idosos é uma forma de diminuir os declínios de força e massa muscular relacionados com a idade, resultando em uma melhor qualidade de vida. Assim, diversos estudos apontam sobre os benefícios do treinamento resistido em idosos, demonstrando que eles obtiveram ganhos de força muscular, melhora da saúde e capacidade funcional, tornando-se mais independentes e entusiasmados.

1.4 Hidroginástica

A hidroginástica trabalhada no meio líquido tem como fator principal a diminuição do impacto e da incidência da atuação da gravidade sobre o corpo é dessa forma que se dá a importância do meio líquido na qualidade das atividades desenvolvidas na hidroginástica. Quando o corpo entra na água, há uma contração dos vasos cutâneos, causando elevação na resistência vascular periférica e elevação momentânea da pressão arterial (MARCIANO, 2008).

Segundo, Marciano (2008), a hidroginástica, como uma prática de atividade física, proporciona múltiplos efeitos benéficos, o que além de servir na prevenção e tratamento das doenças próprias do idoso, melhora significativamente a qualidade de vida e independência diária do indivíduo. As vantagens que a hidroginástica oferece, em comparação com os exercícios terrestres, vão desde a possibilidade de aumento de sobre carga com menor risco de lesões, passando pelo maior conforto devido à temperatura adequada da água. A flexibilidade, o equilíbrio, a coordenação motora e a modificação da composição corporal são igualmente beneficiadas pela hidroginástica (PAULA, 1998).

A hidroginástica tem uma série de vantagens nos aspectos psicológicos, pois faz bem à autoestima das pessoas, o bem-estar físico e mental proporciona uma vida saudável e, conseqüentemente, uma melhora na qualidade de vida, favorece a integração e a socialização, estimula a autoconfiança na medida em que os participantes passam a sentirem-se seguros dentro da água, diminui a ansiedade, o aprendizado de novas habilidades traz satisfação pessoal, levando-as a conhecer melhor o seu corpo, a ter uma aparência mais jovial, a usufruir do relaxamento, a ter prazer ao se avaliarem, verificando todas as suas possibilidades enquanto ser humano biopsicossocial (Torres, 2006).

A hidroginástica é uma atividade muito procurada por idosos que desejam melhorar sua qualidade de vida, bem como prevenir doenças cardiorrespiratórias, doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes mellitus² (Torres, 2006).

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado por meio de uma pesquisa de campo descritiva a fim de comparar a qualidade de vida entre mulheres idosas praticantes de musculação e hidroginástica, participaram do estudo, no total de 20 idosas, sendo divididas 10 idosas praticantes de musculação e 10 idosas praticantes de hidroginástica.

O estudo foi realizado na cidade de Indiara-Goiás, em uma academia local onde são oferecidas as modalidades de hidroginástica e musculação do presente estudo. Os critérios de inclusão foram: praticar exclusivamente do método hidroginástica ou musculação por um período mínimo de 1 ano, com faixa etária entre 60 a 70, aceitar voluntariamente participar da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: gênero masculino, gestantes, mulheres com diagnóstico de patologia ortopédica, reumatismo ou neurológica, ou com algum comprometimento cognitivo que os possibilitassem compreender o desenvolvimento do estudo. Foram explicados os objetivos da pesquisa e as interessadas em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Foi utilizado para a coleta dos dados, um questionário de qualidade de vida (SF-36), constitui-se de um instrumento de fácil avaliação e compreensão, apresentando um escore final de 0 (pior estado geral de saúde) a 100 (melhor estado geral de saúde), composto por 36 itens que englobam oito domínios. Esses domínios compreendem: aspectos de capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro), dor (dois), estado geral de saúde (cinco), vitalidade (quatro), aspectos sociais (dois), aspectos emocionais (três), saúde mental (cinco).

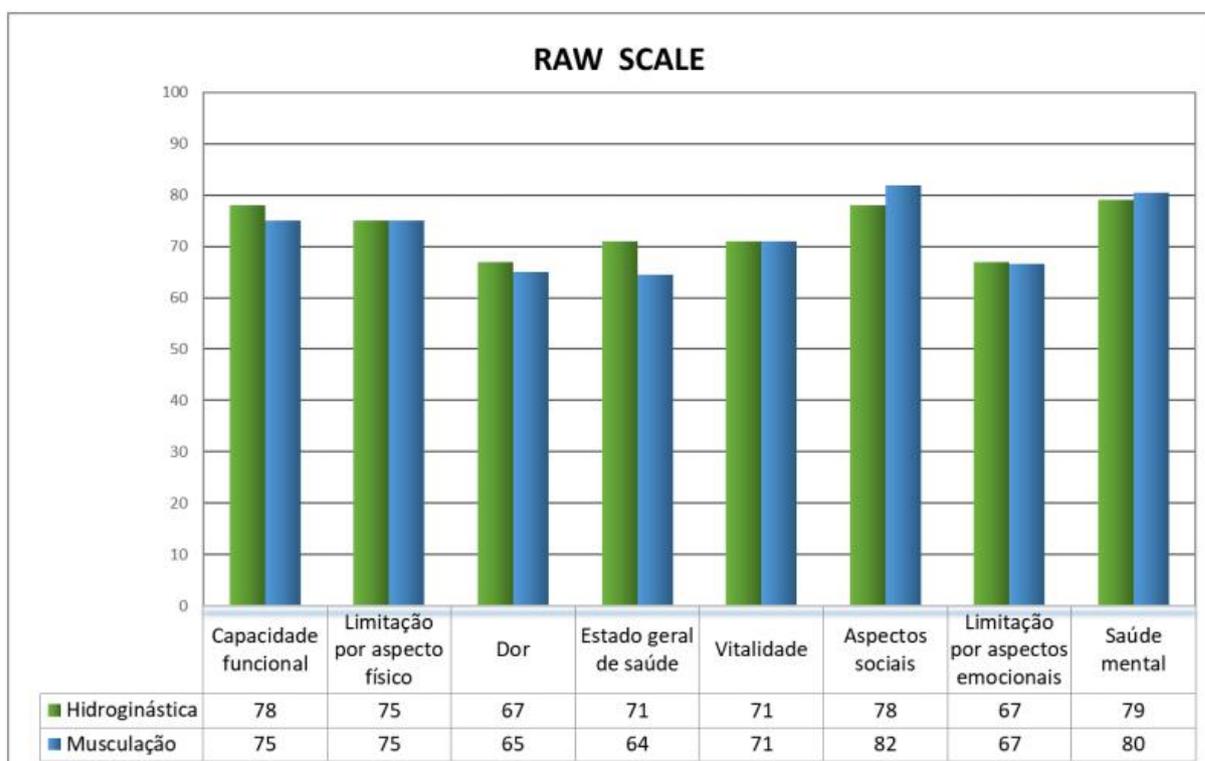
O questionário foi respondido individualmente e de forma voluntária pelos participantes do estudo, e devolvida para o pesquisador na data combinada. Após a coleta de dados, serão apresentados em forma de gráficos para a demonstração dos resultados encontrados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico 1 apresenta a diferença entre os resultados referentes a comparação dos dados obtido pelos dois grupos. Verificou-se que nos domínios

capacidade funcional, dor, estado de saúde geral, obtiveram maiores resultados o grupo de mulheres idosas que praticaram a modalidade hidroginástica. E nos domínios aspectos sociais, e saúde mental obtiveram maiores resultados o grupo de mulheres idosas que praticaram a modalidade de musculação. E os domínios limitação por aspectos físicos, vitabilidade, e limitação por aspectos emocional, os dois grupos de ambas modalidades obtiveram os mesmos resultados.

Gráfico 1. comparação da qualidade de vida entre praticantes de hidroginástica e musculação.



Referente às duas modalidades avaliadas em alguns domínios obteve melhores resultados no grupo praticantes de hidroginástica, e nos domínios dos aspectos sociais e saúde mental, a musculação apresentou melhores resultados, tendo em vista que os dois grupos apresentaram um bom estado da qualidade de vida, pois de acordo com o questionário SF-36 o pior estado é 0 e o melhor estado é 100, sendo que o valor mais baixo encontrado foi referente ao grupo praticante da modalidade de musculação referente ao estado geral de saúde.

Segundo Lara e colaboradores (2014), em um estudo comparação da qualidade de vida em mulheres praticantes de pilates e musculação os resultados mostraram que a qualidade de vida das mulheres que praticam musculação foi superior as do método pilates nos domínios relacionados à dor e a saúde mental,

supõe-se que algumas praticantes do método pilates podem ter iniciado esta prática pelo fato de sentirem algum grau de desconforto corporal, apesar de não apresentarem qualquer diagnóstico de patologia clínica. Logo este fator pode associar-se a uma redução da qualidade de vida, uma vez que estudos refletem uma associação direta entre a percepção da dor/desconforto e sintomas psíquicos, como ansiedade e depressão.

A prática de musculação, por realizar-se habitualmente em academias e ambientes sociais, representa um importante meio de convívio com outros praticantes, aumentando a socialização, trazendo satisfação pessoal, contribuindo para a elevação da autoestima e, assim, melhorando significativamente a qualidade de vida do indivíduo. Entretanto, a prática do método Pilates ocorre geralmente de forma individual ou em pequenos grupos, e os exercícios são praticados em um ambiente mais reservado, uma vez que o indivíduo deve ter atenção e concentração, princípios básicos para essa modalidade, e necessita de tais condições ambientais para realizar as atividades de forma adequada. Assim, esta questão pode explicar, em parte, o fato de as participantes que treinaram musculação apresentarem uma melhor qualidade de vida com relação à saúde mental, quando comparadas às praticantes de Pilates (LARA, 2014).

Na nossa pesquisa o estado de dor, apresentou-se melhor nas praticantes de hidroginástica, e a saúde mental apresentou-se melhor na modalidade de musculação, mais a diferença entre as duas foram muito pequenas, e ambas diferente do método pilates, são praticadas em ambientes sociais e em grandes grupos, onde os praticantes tem a facilidade de se interagirem mais uns com os outros.

CONCLUSÃO

O grupo da modalidade de hidroginástica apresentou melhores resultados nos domínios relacionados: à capacidade funcional, dor, estado geral de saúde. No grupo da modalidade de musculação, apresentaram-se melhores resultados em dois domínios relacionados: os aspectos sociais e saúde mental. Sendo que nos outros domínios, como: limitação por aspectos físicos, vitalidade, e

limitações por aspectos emocionais ambas os grupos obtiveram os mesmos resultados.

Dentro do questionário utilizado para obtenção dos dados do referente estudo o método da modalidade hidroginástica apresentou melhores resultados em 3 domínios, sendo que o método de musculação apresentou melhores resultados em 2 domínios. Concluímos que no método de hidroginástica pode-se trabalhar uma quantidade maior de domínios, relacionados à qualidade de vida, quando comparada com a modalidade musculação. Não podemos afirmar através dos resultados obtidos do estudo, que a modalidade de hidroginástica, quando comparada, com a modalidade de musculação promove melhor qualidade de vida para as idosas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antonio Bettine de; PAVAN, Barbara. **Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade**. 2010. 9 p. artigo (Pós-Graduação em Engenharia de Produção)- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa PR, 2010. 2.

BEZERRA, Andreia Cassia. **Concepções sobre o processo de envelhecimento**. 2012. 35 p. Monografia (Bacharelado em enfermagem) -Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal do Piauí, Picos- PI, 2012.

CONTE, Eneida Maria Troller. **Indicadores de qualidade de vida em mulheres idosas**. 2004. 136 p. dissertação (Pós-graduação em Educação Física)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2004.

DAWALIBI, Nathaly Wehbe et al. **Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO**. 2013. 11 p. Programa de Pós-Graduação (Ciências do Envelhecimento.)- Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, SP, 2013.

GUIMARÃES, LUIGI FERREIRA. **Análise de programas de treinamento na musculação prescritos na internet**. 2010. 77 p. Monografia (Graduação em Educação Física)- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

KIRCHNER, PAULA PASETTO. **Qualidade de vida na terceira idade**. 2010. 69 p. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (graduando em Psicologia)-Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.

MARCIANO, Giselle Garcia; VASCONCELOS, Ana Paula Sena Lomba. **Os benefícios da hidroginástica na vida diária do idoso**. 2008. 26 p. artigo (Graduada em Educação Física)- Faculdade Metodista Granbery /MG, [S.I.], 2008.

NICOLAZI, Melina da Costa et al. **Qualidade de vida na terceira idade:** um estudo na atenção primária em saúde. 2009. 07 f. artigo (Enfermagem)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2009.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de et al. **Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica.** 2016. 08 p. artigo original Universidade Estadual de Campinas, [S.I.], 2017.

PAULA, Karla Campos de; PAULA, Débora Campos de. **Hidroginástica na terceira idade.** 1998. 4 p. artigo de revisão (Graduada em Educação Física) -Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, 1998. 4.

ROCHA, Regis. **Musculação para a terceira idade.** 2013. 28 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduando em licenciatura educação física) - Centro Universitário de Formiga UNIFOR, FORMIGA -MG, 2013.

SILVA , Luipá Michele. **Envelhecimento e qualidade de vida para idosos:** um estudo de representações sociais. 2011. 79 f. dissertação (pos-graduação em enfermagem)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2011.

LARA, Simone ; WENDT, Patrícia; SILVA, Marília Luz da. **Comparação da qualidade de vida em mulheres praticantes de Pilates e musculação.** 2014. 08 p. artigo (Docente do curso de Fisioterapia)- Universidade Federal do Pampa ? Unipampa, Uruguaiana, RS, 2014.

TORRES,, Larissa Lima; CÉSAR, Eurico Peixoto; PAIZANTE, Grasiella Oliveira. **A importância da hidroginástica na prevenção da osteoporose senil em indivíduos do sexo feminino.** 2006. 12 p. artigo de revisão-Universidade Presidente Antônio Carlos, UNIPAC., [S.I.], 2006.

VIDMAR, Marlon Francys et al. **Atividade física e qualidade de vida em idosos** . 2011. 08 p. artigo (Fisioterapia)- Universidade de Passo Fundo, [S.I.], 2011.