

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO**

MILA CRISTINA PINHEIRO

**AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE
MULHERES COM IDADE ENTRE 50 E 60 ANOS
PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA**

**PATOS DE MINAS
2018**

MILA CRISTINA PINHEIRO

**AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE
MULHERES COM IDADE ENTRE 50 E 60 ANOS
PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Educação Física Bacharelado.

Orientadora: Prof.^a. Ma. Rosana Mendes Maciel

**PATOS DE MINAS
2018**

MILA CRISTINA PINHEIRO

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE
MULHERES COM IDADE ENTRE 50 E 60 ANOS
PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 09 de novembro de 2018, pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof.^a. Ma. Rosana Mendes Maciel
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof. ^o. Esp. Nome completo
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^a. Esp. Nome completo
Faculdade Patos de Minas

ESTA FOLHA DEVE SER DEVIDAMENTE PREENCHIDA, IMPRESSA SEPARADAMENTE PELO ALUNO NO DIA DA BANCA ASSINADA PELOS PROFESSORES PARA COLOCAR NA VERSÃO FINAL. Leve no dia da defesa, sem amassar!

Dedico este trabalho à Deus, minha família, minha Ana, amigos, profissionais de Educação Física, colegas de faculdade, funcionários da FPM, professores e à minha orientadora, pela contribuição de cada um em minha vida, excepcionalmente na minha formação como profissional de Educação Física.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, pela inspiração divina e por me dar a cada dia uma nova oportunidade de respirar e viver novas experiências.

Aos meus amados pais, Mônica e Altamir (*In memoriam*), que me conceberam, educaram, me deram suporte, amor e carinho por todos os dias da minha vida, me corrigindo, apoiando, guiando, aceitando o meu verdadeiro ser e me dando asas para voar e viver a vida!

À minha amável Ana, que nestes longos quatros anos esteve ao meu lado com amor, carinho, compreensão, companheirismo, paciência e incentivo desde a escolha por esta instituição de ensino até o presente momento em finalizar este trabalho de conclusão de curso. Sei que por diversas vezes não foi fácil me tolerar durante este tempo, mas você com todo o seu amor, sempre enxergou dentro da minha alma e me colocou novamente nos eixos. Obrigada meu amor, eu te amo, sempre!

Aos meus queridos irmãos Vinícius e Júnior, cunhadas Mirella, Jussara e Ana Carla, sobrinhos Ana Júlia, Amanda, Manuella, Pietra e Jacó Neto, afilhados, padrinhos, tios, primos, sogros e demais familiares por todo o amor e carinho em todos os momentos de minha vida, dos quais sempre celebraram e vibraram comigo em cada conquista. Saibam que vocês são o combustível que abastece a minha alma de amor e energia!

Certa vez ouvi que nossos padrinhos de batismo são nossos segundos pais, que ajudam na nossa formação e nos guiam pelos caminhos que a vida nos oferece, assim com todo amor, carinho e saudade, agradeço também aos meus amados padrinhos de batismo, Vicentina e Vicente (*In memoriam*), por todo o incentivo para que eu seguisse a minha vocação em me tornar profissional de Educação Física.

O que seria da vida sem os amigos? Apenas um dia nublado sem sol. Por isso, agradeço de coração pelas amizades que a vida me presenteou, meus irmãos de vida, obrigada por todos os dias de sol, por mais chuvoso que o tempo ousasse ser.

Um agradecimento especial aos meus companheiros de ônibus, pois aos olhos de quem apenas observa pode parecer apenas um trajeto simples e solitário,

mas nestes quatro anos de idas e vindas conheci pessoas incríveis, que fizeram desta viagem diária tão cansativa, mais divertida com suas risadas, cantorias, confidências, reservas de lugares, sofrimentos em dias de provas e piadas totalmente sem graça, que sempre arrancaram sorrisos cansados, porém deliciosamente verdadeiros. Lembrarei sempre de todos vocês com muito carinho e em minhas orações irão de estar, pois só nós sabemos o quão perigoso uma pequena viagem de cidades vizinhas pode ser.

Durante toda a minha vida até aqui passaram profissionais de Educação Física pelo meu caminho que, sempre procurei aprender atentamente seus ensinamentos e os tenho como exemplo e inspiração para quem pretendo ser como profissional, a cada um de vocês, obrigada. Cito em especial meu querido Sensei Teófilo Piau, que há 15 anos através do karatê, transformou meu futuro me apresentando esse fascinante esporte e tanto contribuiu para a minha formação como atleta e ser humano.

Meus queridos colegas de faculdade, obrigada pela maravilhosa caminhada neste tempo de formação. Não foram apenas dias felizes e de paz, porém agradeço por cada um destes dias ao lado de vocês, tenham a certeza que os levarei em meu coração após concluirmos este ciclo. Lembrem-se, que o nosso legado deixado na faculdade permanecerá após a nossa saída, continuaremos a ser a primeira turma de Educação Física Bacharelado da Faculdade Patos de Minas e, além disto, a melhor turma do curso de Educação Física que já existiu nesta instituição de ensino passe o tempo que passar!

Quando entrei na Faculdade Patos de Minas tinha em minha mente apenas uma relação de aluno professor estritamente profissional com o intuito de ensino-aprendizagem dos conteúdos ministrados nas aulas, entretanto, Deus colocou em meu caminho mais que professores ou mestres, mas seres abençoados, repletos de luz e cheios de conhecimento para partilhar. Obrigada a cada um dos professores que passaram pelo meu caminho ao longo desta jornada, obrigada pelos ensinamentos, correções, compreensão, amizade e carinho para comigo. Saibam que a missão de ensinar não é dada a todos por um simples motivo: VOCAÇÃO! Portanto, jamais percam a vocação de ensinar que habita em vocês!

Aos funcionários da Faculdade Patos de Minas agradeço também por toda a atenção, disponibilidade e simpatia todas as vezes com que nos encontramos, foi um prazer enorme encontrar pessoas como vocês durante esta caminhada.

Por fim, e não menos especial agradeço imensamente à minha orientadora Rosana, a sua contribuição para a realização do meu sonho em ser profissional de Educação Física é de uma grandeza sem fim! Agradeço por toda dedicação para que este artigo pudesse se transformar em realidade, é apenas o fim do início de uma visão maior que ainda iremos alcançar quando passarmos para a pesquisa de campo juntamente com a professora Adriele, a quem também sou grata por toda a disponibilidade e comprometimento para com as minhas ideias acadêmicas. Obrigada!

Existem duas coisas muito importantes na vida: o motivo e o momento. Você pode ter várias vezes o mesmo motivo, mas você nunca terá o mesmo momento. Coisas boas acontecem para quem sabe esperar, mas coisas melhores ainda acontecem para quem tem atitude, se levanta, luta, enfrenta e faz a diferença!

Autor Desconhecido.

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE MULHERES COM IDADE ENTRE 50 E 60 ANOS PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA

Autor: Mila Cristina Pinheiro *

Orientador: Rosana Mendes Maciel **

RESUMO

Acredita-se que as alterações fisiológicas durante aulas de hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos possam interferir na evolução dos exercícios destas alunas, assim como auxiliar no controle das comorbidades associadas à menopausa. O objetivo deste estudo foi investigar possíveis alterações fisiológicas da hidroginástica para o público feminino entre 50 e 60 anos de idade. Tratou-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica de autores selecionados em livros, e artigos científicos sobre o tema. Concluiu-se que a hidroginástica provoca alterações fisiológicas positivas que contribuem de maneira efetiva para o controle das comorbidades associadas à menopausa.

Palavras-chave: Hidroginástica; Menopausa; Mulheres.

ABSTRACT

It is believed that physiological changes during hydrogymnastics classes for women aged between 50 and 60 years can interfere in the evolution of the exercises of these students, as well as help in the control of comorbidities associated with menopause. The objective of this study was to investigate possible physiological changes in water aerobics for the female audience between 50 and 60 years of age. It was a research of bibliographical revision of authors selected in books, and scientific articles on the subject. It was concluded that hydrogymnastics causes positive physiological changes that contribute in an effective way to the control of comorbidities associated with menopause.

Keywords: Hydrogymnastics; Menopause; Women.

*Aluna do Curso de Educação Física Bacharelado da Faculdade Patos de Minas (FPM) formanda no ano de 2018. E-mail da aluna: mila_pinheiro@live.com

**Professora de Hidroginástica no curso de Educação Física - Bacharelado da Faculdade Patos de Minas. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail da professora: rosana.maciel@faculdadepatosdeminas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

É notável o aumento da expectativa de vida brasileira, principalmente entre as mulheres que ultrapassam os 70 anos de idade (IBGE, 2017), tal longevidade faz com que seja primordial pensar em um envelhecimento saudável que possa proporcionar qualidade de vida para as mulheres brasileiras.

Com tal expectativa de vida, torna-se imprescindível pensar sobre o envelhecimento feminino refletindo acerca dos cuidados com o corpo e suas alterações fisiológicas, já que durante o marco da meia idade, estas passarão por uma mudança biológica conhecida como menopausa (FERREIRA et al., 2013).

A chegada da menopausa diminuirá os hormônios femininos que conseqüentemente trarão consigo um conjunto de comorbidades associadas como hipertensão, osteoporose, doenças cardiovasculares, distúrbios psicológicos, entre outras doenças (FERREIRA et al., 2013; SANCHES et al., 2010) que podem ser prevenidas com outros meios não medicamentosos.

Um destes meios é através da prática de hidroginástica, modalidade terapêutica realizada no meio aquoso desde os gregos (DELGADO; DELGADO, 2004) e que perpetua até os dias atuais trazendo inúmeros benefícios físicos, psicológicos e sociais (LUCCHESI, 2013).

Com pesquisas dentro do campo da hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos têm se evidenciado importantes resultados positivos nas respostas fisiológicas destas mulheres em relação às comorbidades associadas à menopausa (SIMÕES et al., 2007).

Desta forma o trabalho do profissional de Educação Física dentro do campo da hidroginástica para mulheres com faixa etária de 50 a 60 anos de idade se mune de um aparato de informações que contribuem para o seu manejo e cuidado para com estas mulheres quanto à avaliação, preparação e execução das aulas de hidroginástica (DANTAS, 2017; SOUZA; ROSA, 2013).

O objetivo geral deste trabalho foi investigar alterações fisiológicas da hidroginástica para o público feminino entre 50 e 60 anos de idade, mais especificamente verificar as comorbidades associadas à menopausa, delinear a história da hidroginástica, expor as análises de pesquisas já realizadas dentro do campo da hidroginástica para mulheres na faixa etária dos 50 a 60 anos de idade e

evidenciar o papel do professor de Educação Física na experiência profissional com a hidroginástica para o público feminino entre os 50 e 60 anos.

Acredita-se que as alterações fisiológicas durante as aulas de hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos de idade possam interferir na evolução dos exercícios das alunas, desta forma acredita-se também que a prática da hidroginástica para mulheres nesta faixa etária possa provocar mudanças fisiológicas importantes, auxiliando no controle das comorbidades associadas à menopausa.

A metodologia de que trata a pesquisa foi de caráter bibliográfico, a literatura foi utilizada de livros, artigos e monografias, pesquisados nas bases de dados de sítios acadêmicos da internet como SCIELO, BIREME, PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO, bem como de livros disponíveis da própria instituição de ensino, além de dados estatísticos do governo brasileiro. Os critérios para a seleção foi de materiais publicados entre 2010 e 2018, abrindo exceção para conteúdos especificamente publicados nos anos de 2004, 2007 e 2009, devido à enriquecedora contribuição destes materiais para com esta pesquisa, sendo tais conteúdos analisados, discutidos e comparados para a redação de texto do presente artigo, assim como para a elaboração de suas considerações finais.

2 CORMOBIDADES ASSOCIADAS À MENOPAUSA

A menopausa é caracterizada como a interrupção fisiológica dos ciclos menstruais na mulher devido ao fim da secreção hormonal, considerado como um período de transição que marca a vida da mulher em idade média de ocorrência dos 50 anos (FERREIRA et al., 2013).

Os autores em questão afirmam que neste período há um declínio dos hormônios sexuais femininos a partir dos ovários que, além de sensações, provocam alterações psicológicas, sociais e fisiológicas podendo desencadear fatores de risco para a vida da mulher na pós-menopausa (FERREIRA et al., 2013).

A queda progressiva do estrogênio durante este período diminui a elasticidade da pele, provoca atrofia vaginal, bem como da lubrificação vaginal, contribuindo para distúrbios e infecções urinárias, entretanto não somente são os efeitos da diminuição do estrogênio, ele também está associado para o

desenvolvimento de patologias tais como doenças cardiovasculares e osteoporose (SANCHES et al., 2010).

Desta forma, levando-se em conta os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), em relação à expectativa de vida para as mulheres brasileiras que atualmente é de mais de 79 anos, se faz necessária uma busca por meios além da reposição hormonal que possibilitem o envelhecimento com qualidade de vida para este grupo em específico.

Com os dados expostos pelo IBGE em relação à expectativa de vida feminina, ao chegar e passar pela menopausa, mulheres entre 50 e 60 anos se encontram em plena vitalidade, entretanto esta passagem pode desencadear patologias como hipertensão, doenças cardiovasculares, osteoporose, entre outras comorbidades associadas à menopausa que poderão interferir diretamente na qualidade de vida das mulheres nesta faixa etária (SANCHES et al., 2010).

Uma destas possibilidades acontece devido ao avanço da idade que provoca um declínio não linear nas capacidades funcionais de diversos sistemas, sendo o sistema ósseo um dos mais afetados neste processo de envelhecimento. Em mulheres há um agravante, pois a menopausa traz consigo uma perda considerável de minerais ósseos devido às alterações hormonais durante o climatério (NAVEGA; OISHI, 2007).

Ainda segundo os mesmos autores, a osteoporose é um sério agravante dentro da saúde pública, atingindo aproximadamente um terço das mulheres pós-menopáusicas ocasionando um índice considerável de morbidade e mortalidade, além de provocar enorme impacto na qualidade de vida e também no grau de dependência de mulheres (NAVEGA; OISHI, 2007).

Outro fator que acomete as mulheres é o alto índice de doenças cardiovasculares, Souza et al. (2011) avaliaram 456 mulheres menopáusicas com idade média 58,7 anos e puderam observar que mais de 70% destas mulheres eram sedentárias, além disto mais de 40% das pesquisadas ou eram hipertensas ou possuíam pressão arterial elevada.

Também de acordo com a pesquisa em questão foi descoberto entre as participantes um alto índice de excesso de peso (72,6%), justificado devido à diminuição do estrogênio e do metabolismo basal na pós-menopausa, como também pela própria tendência do envelhecimento e do sedentarismo destas mulheres pesquisadas (SOUZA, 2011).

A hipertensão arterial é outra comorbidade que pode ser adquirida por mulheres na faixa etária de 50 a 60 anos provinda da menopausa, devido à importantes mudanças hormonais ocorridas durante este ciclo de suas vidas, onde alterações hormonais como o hipoestrogenismo, aliados às mudanças no estilo de vida (sedentarismo, inatividade física e ocupacional), contribuem para o surgimento da hipertensão arterial e também para aumento exacerbado de peso, depressão, entre outros problemas de saúde pública (LIMA et al., 2011).

Além das comorbidades citadas anteriormente, o período da menopausa pode trazer para as mulheres entre 50 e 60 anos um conjunto de doenças associadas, diagnosticadas como síndrome metabólica que inclui hipertensão arterial, níveis elevados de açúcar no sangue, obesidade visceral, além de alterações nos níveis de colesterol. Todas estas comorbidades associadas podem provocar acidente vascular cerebral e fatores de risco cardiovascular, com um agravante que podem não haver sintomas prévios destes riscos à saúde das mulheres (MEIRELLES, 2014).

3 BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA

As propriedades medicinais da água com fins terapêuticos têm sido usadas por milênios pelos romanos. Em 446 a.C teve seus relatos relacionados à saúde e água quente na Grécia. Durante a primeira e segunda guerra mundial a água morna também foi citada como forma de amenizar as dores dos ferimentos dos soldados resgatados nas batalhas e como forma de reabilitação para reinseri-los a vida saudável (DELGADO; DELGADO, 2004).

Seus métodos medicinais também têm relatos em meados de 1830 através de Vicent Pressnitz. Este fez uso da água fria combinada com exercícios vigorosos, que segundo ele promovia inúmeros benefícios corporais, porém sem nenhuma comprovação científica na época. Posteriormente a hidrogenástica apareceu em Viena 1835 através do Dr. Winternitz que, juntamente com seus colaboradores, comprovou as reações da água nos tecidos corporais e seus benefícios terapêuticos no tratamento de patologias diversas (LUCCHESI, 2013).

Conforme Lucchesi (2013), a partir de 1903 a hidrogenástica foi inserida nos Estados Unidos da América, porém naquela época com o nome de hidroterapia, período em que foi criado o primeiro centro de uso terapêutico da água em todo o mundo, o que posteriormente foi copiado e aperfeiçoado por outros países.

No Brasil, surgiu na década de 1970, primeiramente como reabilitação de lesionados e posteriormente na década de 80, quando a hidroginástica também teve sua ascensão como atividade física (DELGADO; DELGADO, 2004).

Atualmente, a hidroginástica é uma modalidade muito praticada no Brasil e no mundo, em programas de treinamentos e principalmente pelo público acima de 50 anos de idade, que se beneficiam da hidroginástica tanto para ganhos psicológicos, sociais, quanto fisiológicos por se tratar de uma atividade aeróbica coletiva que aumenta a capacidade funcional do sistema cardiorrespiratório, promovendo melhoras na oxigenação, fortalecimento do sistema musculoesquelético, contribuindo também para o aumento da densidade óssea (LUCCHESI, 2013).

Na hidroginástica as propriedades físicas como a viscosidade, massa, peso, flutuação, densidade, entre outros, são elementos explorados em forma de exercícios durante a aula de hidroginástica que diminuem as forças de compressão sobre as articulações, enquanto os músculos são usados da maneira mais simétrica e em constante equilíbrio, permitindo o uso dos mais variados exercícios que normalmente não são utilizados em atividades físicas terrestres (TEIXEIRA et al., 2009).

Com tantos benefícios ofertados na hidroginástica através da exploração de suas propriedades físicas Teixeira et al. (2009) afirmam que a busca pela atividade de hidroginástica, varia de região para região, condições sociais e também do desenvolvimento de programas públicos para o desenvolvimento da prática de hidroginástica. Porém ao fim da pesquisa, concluíram que apesar de todas estas variáveis, a busca pela hidroginástica está associada à melhora das capacidades físicas, manutenção da saúde, ordens médicas, além da busca pelo contato social já que nesta modalidade explora-se muito a vivência em grupo.

Para Carvalho (2014) a hidroginástica proporciona aos seus praticantes benefícios terapêuticos como desenvolvimento do tônus muscular, baixo impacto articular, aumento da mobilidade articular, resistência cardiorrespiratória, relaxamento da musculatura da coluna vertebral, recuperação de lesões osteomusculares, bem como inúmeros outros benefícios associados à prática desta atividade física no meio líquido.

Além disso, a hidroginástica diminui problemas de hipertensão, melhora a irrigação sanguínea, ativando vasos capilares, veias e artérias promovendo elasticidade a eles, favorecendo a perda de gordura corporal, aumentando os níveis

de força e resistência muscular, agindo como efeito relaxante e proporcionando bem estar físico e mental (CARVALHO, 2014).

Marciano; Vasconcelos (2008) afirmam que o exercício físico pode trazer vários benefícios para o melhor controle da osteoporose que é uma das doenças comuns entre os mais velhos. Sendo assim, a hidroginástica por proporcionar menos impacto acaba sendo mais procurada entre as atividades físicas. (MARCIANO & VASCONCELOS, 2008, p. 17).

As aulas de hidroginástica incluem exercícios para aquecimento, treinamento respiratório, condicionamento muscular, relaxamento e alongamento que podem ser trabalhados explorando grandes grupos musculares no meio aquoso sem riscos de quedas. Estes exercícios podem ser explorados em intensidades diferentes, variando a posição corporal, a amplitude, velocidade do movimento e quantidade de força empregada nos exercícios, além do emprego de materiais acessórios como step, halteres, flutuadores, dentre outros materiais específicos para a hidroginástica (DANTAS, 2017).

Vale ressaltar também que a hidroginástica é um excelente meio terapêutico para o combate de conflitos de autoimagem, autoestima, estado de humor, alívio de tensões de natureza psicológicas, favorecendo o bem-estar mental de quem pratica a modalidade regularmente (SOUZA; ROSA, 2013).

4 RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DA HIDROGINÁSTICA PARA MULHERES ENTRE 50 E 60 ANOS DE IDADE

Em se tratando de atividade física, a hidroginástica é uma das modalidades mais indicadas atualmente por oferecer exercícios físicos de baixo impacto articular e altos benefícios para o bem-estar físico, fisiológico e mental, uma vez que a mesma promove a socialização por ser feita em aulas coletivas, principalmente para o público feminino, sendo a maioria a praticar esta modalidade.

Através de estudos já realizados dentro da hidroginástica (CAÇULA et al., 2015, SANTOS; SOUZA; SILVA, 2016) foi possível observar diversos efeitos positivos desta atividade física para grupos distintos, porém poucas foram as pesquisas realizadas em mulheres com faixa etária entre 50 e 60 anos.

Simões et al. (2007) avaliaram medidas antropométricas, capacidade aeróbica, frequência cardíaca e pressão arterial de um grupo de mulheres com idade média de 57 anos, observando possíveis alterações em aulas de hidroginástica durante 8 semanas e comprovaram que houve redução da Frequência Cardíaca e Pressão Arterial Diastólica após esforço físico, porém não se pode afirmar por completo que tenha sido contribuição apenas da atividade física, devido ao grupo em questão fazer controle medicamentoso para regulação da pressão arterial.

Bruttos et al. (2011) afirmam que na faixa etária entre 50 e 60 anos a maioria das mulheres estão na transição da menopausa para a pós-menopausa, período que delimita o fim da vida fértil da mulher e é marcado por uma série de alterações hormonais que podem desencadear patologias provocadas pela perda da densidade óssea, como a osteoporose, vindo a provocar fraturas ósseas entre as mais recorrentes estão a de punho, fêmur e vértebra.

Estes estudos apontam certa preocupação com os fatores de risco e pré-disposição de mulheres pós-menopáusicas à osteoporose, provocada pela perda de densidade mineral óssea e possivelmente a outros fatores associados à menopausa, por este motivo a inserção destas mulheres em atividades físicas é importante para a prevenção de fraturas osteoporóticas, pois estimula a osteogênese, gera aumento de força muscular e massa muscular (BUTTROS et al., 2011).

Outro fator observado durante a pós-menopausa é a pré-disposição à hipertensão, mas não necessariamente relacionado somente à menopausa, como também ao sedentarismo, alimentação, predisposição genética, entre outros fatores (LIMA et al., 2011).

Ainda segundo Lima et al. (2011), a prática de exercício físico na vida destas mulheres na pós menopausa também está associada à melhora da capacidade funcional e controle da hipertensão arterial.

Balsamo et al. (2006) compararam a densidade mineral óssea de 48 mulheres acima dos 50 anos de idade praticantes de hidroginástica e sedentárias, onde todas as participantes se encontravam na pós-menopausa e em tratamento de reposição hormonal há, no mínimo um ano. No estudo observaram um aumento da densidade mineral óssea na região lombar e quadril superior em mulheres que praticam hidroginástica regularmente.

Ainda sobre a densidade mineral óssea, Balsamo et al. (2013) observaram um grupo de 63 mulheres acima dos 50 anos de idade, divididas em três grupos

distintos (força, hidroginástica e controle não treinadas), onde todas as voluntárias se encontravam em terapia de reposição hormonal há pelo menos um ano, sendo que as mulheres do grupo de força e hidroginástica já treinavam por mais de um ano.

Ao final da observação os pesquisadores notaram que para o grupo da hidroginástica a densidade mineral óssea se apresentou maior no corpo total, quadril total e coluna lombar (L2- L4) em comparação ao grupo controle, entretanto entre os grupos força e hidroginástica não foram observadas diferenças consideráveis. Desta forma os autores concluíram que não somente o treinamento de força, mas também a hidroginástica é benéfica para estratégias de tratamentos não farmacológicos para a prevenção da perda de densidade mineral óssea em mulheres acima dos 50 anos de idade (BALSAMO et al., 2013).

Em relação ao perfil lipídico das mulheres na pós-menopausa, Reis et al. (2014) realizaram treinamento aeróbico de resistência na hidroginástica com 22 mulheres com idade média de 56 anos em um período de 16 semanas, totalizando 48 sessões de hidroginástica com duração de 50 minutos. Após o final do período de avaliação notaram que para estas mulheres houve redução de LDL, triglicérides e colesterol total comprovando assim que o treinamento aeróbico na hidroginástica é eficaz para a redução do perfil lipídico de mulheres entre 50 e 60 anos de idade.

Quanto às respostas cardiorrespiratórias, Almada (2012) observou um grupo de 11 mulheres com faixa etária entre 50 e 60 anos de idade pós-menopáusicas, adaptadas ao meio líquido e sem qualquer problema físico. Estas foram submetidas a testes com seis exercícios específicos de hidroginástica, concluindo que para encontrar o volume de oxigenação máxima e frequência cardíaca máxima a fim de encontrar a zona de treinamento Ideal basta apenas a aplicação de um teste máximo.

Assim estudos científicos relacionados ao envelhecimento da mulher têm se tornado cada vez mais necessários com a intenção de frisar a importância da atividade física como papel preventivo dentro da saúde pública e também para detectar certas patologias ou alterações fisiológicas a fim de encontrar um equilíbrio para a prática segura da hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos.

5 O PAPEL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DA HIDROGINÁSTICA PARA O PÚBLICO FEMININO ENTRE 50 E 60 ANOS DE IDADE

Praticada no meio líquido, a hidroginástica se beneficia das propriedades físicas da água, como pressão, viscosidade, densidade, flutuação, temperatura e resistência, para minimizar o impacto nas articulações, diminuir a percepção de esforço para fornecer uma atividade física que mescla o trabalho da musculação com o trabalho aeróbio e a massagem (DELGADO; DELGADO, 2004).

Esta mescla de exercícios de modalidades diferentes somados à baixa percepção de esforço requer atenção especial do professor de hidroginástica para com seus alunos, que ministra a aula de fora da piscina para ter uma visão total de todos, a fim de evitar quaisquer acidentes ou situações que coloque em risco à integridade física dos mesmos.

Outro fator importante a ser observado pelo profissional de Educação Física é em relação à água quente, pois a percepção de calor diminui devido a temperatura da água da piscina. De acordo com Delgado; Delgado (2004) a temperatura para atividades aquáticas não competitivas, no caso a hidroginástica, varia entre 27 e 29, o que requer a necessidade das alunas se hidratarem, já que a alta intensidade das atividades pode provocar desidratação sem que as mulheres de 50 a 60 anos de idade tenham a percepção desta desidratação causada pela temperatura padrão do meio líquido.

Segundo Dantas (2017), a prática da hidroginástica não é indicada para indivíduos com ferimentos abertos, doenças infecciosas de pele, alergia aos produtos químicos utilizados para o tratamento da água da piscina, hipertensão, baixa capacidade respiratória, infecção vaginal, epilepsia, diabetes com glicemia não controlada, hipertensão e hipotensão grave, sendo necessária uma avaliação médica especializada a fim de liberar ou não a prática da atividade física no meio aquoso.

O profissional de Educação Física necessita focar no desenvolvimento das aulas de hidroginástica para elaborar atividades que envolvam trabalhos recreativos com a intenção de estimular a produção de estrógeno e endorfina, responsáveis diretos do bem-estar e melhora da autoestima, bem como atividades em grupo para a promoção da socialização entre mulheres de 50 a 60 anos de idade e também

atividades de relaxamento para a diminuição das tensões musculares físicas e mentais (SOUZA; ROSA, 2013).

Nesse sentido, a hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos de idade pode trazer benefícios fisiológicos e psicológicos para a vida da mulher, entretanto devido à possibilidade da existência de possíveis patologias para esse grupo determinado, são necessárias mais pesquisas que auxiliem na forma de avaliação e condução do professor de Educação Física nas aulas de hidroginástica para mulheres nessa faixa etária.

6 CONCLUSÃO

Após a realização da referida pesquisa bibliográfica pode-se observar os benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais da hidroginástica para mulheres entre 50 e 60 anos. Uma constante prática da hidroginástica para mulheres nesta faixa etária promove melhoria na qualidade de vida, saúde e bem-estar, através do aumento de força muscular, flexibilidade articular, equilíbrio, controle homeostático, entre outros tantos benefícios que contribuem para um envelhecimento saudável para essas mulheres, diminuindo os efeitos danosos provocados pela menopausa.

Muito tem se falado sobre o aumento da expectativa de vida, especialmente para as mulheres, que beiram os 80 anos de idade atualmente. Portanto, a hidroginástica através de seus inúmeros benéficos apresentados aqui vem como uma das melhores opções de atividade física para garantir um envelhecimento saudável para mulheres entre 50 e 60 anos de idade.

É importante ressaltar que o papel do profissional de Educação Física na hidroginástica deve se atentar às comorbidades que estas mulheres possam vir a apresentar, como também com o meio aquoso das aulas de hidroginástica e exercícios executados para garantir que estas mulheres estejam seguras na execução das aulas e possam atingir os seus objetivos com sucesso.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Bruna Pereira. **Respostas cardiorrespiratórias de seis exercícios de hidroginástica realizados por mulheres pós-menopausadas.** Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/70267>>. Acesso em: 09 out. 2018.

BALSAMO, Sandor et al. **Comparação da densidade mineral óssea em mulheres praticantes de hidroginástica e sedentárias na pós-menopausa.** Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/751/75117064003/>>. Acesso em: 09 out. 2018.

BALSAMO, Sandor et al. **Treinamento de força versus hidroginástica: uma análise transversal comparativa de densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa.** Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0482500413700743>>. Acesso em: 09 out. 2018.

BRUTTOS, Davi de Araújo Brito et al. **Fatores de risco para osteoporose em mulheres na pós-menopausa do sudeste brasileiro.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n6/a06v33n6.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

CAÇULA, Daniel Lira Soares et al. **A importância da hidroginástica pós gastroplastia.** Disponível em: <<http://revistaunib.com.br/vol10/Geral-2015-2.pdf#page=42>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

CARVALHO, Rosinei da Cruz. **Os benefícios físicos e psicológicos da hidroginástica para a saúde das mulheres praticantes atendidas pelo programa vida nova em Lucas do rio verde – mato-grosso.** Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/10369>>. Acesso em: 09 out. 2018.

DANTAS, Rubenia Oliveira. **Envelhecimento ativo através da prática de hidroginástica.** Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/14296>>. Acesso em: 09 out. 2018.

DELGADO, Cesar Augusto; DELGADO, Shirley de Jesus Gomes Nogueira. **A prática da hidroginástica.** Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

FERREIRA, Vanessa Nolasco et al. **Menopausa: Marco biopsicossocial do envelhecimento feminino.** Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4450503>>. Acesso em: 22 out. 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Expectativa de vida do brasileiro sobre para 75,8 anos.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18469-expectativa-de-vida-do-brasileiro-sobe-para-75-8-anos>>. Acesso em: 15 out. 2018.

LIMA, Márcia Maria Oliveira et al. **Exercício aeróbico no controle da hipertensão arterial na pós-menopausa.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a03>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

LUCCHESI, Gilmar Alves. **Hidroginástica: aprendendo a ensinar.** São Paulo: Ícone, 2013.

MARCIANO, Giselle Garcia; VASCONCELOS, Ana Paula Sena Lomba. **Os benefícios da hidroginástica na vida diária do idoso.** Disponível em: <<http://re.granbery.edu.br/artigos/MTI5.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2018.

MEIRELLES, Ricardo M. R. **Menopausa e síndrome metabólica.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Meirelles/publication/262386628_Menopause_and_metabolic_syndrome/links/5709a17108aea66081358b66/Menopause-and-metabolic-syndrome.pdf>. Acesso em: 23 out. 2018.

NAVEGA, Marcelo Tavella; OISHI, Jorge. **Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde entre mulheres na pós-menopausa praticantes de atividade física com e sem osteoporose.** Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/70073/2-s2.0-51449118673.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 out. 2018.

REIS, Vivianne Margareth Chaves Pereira et al. **Efeito de um programa de hidroginástica sobre o perfil lipídico de mulheres pós-menopáusicas.** Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/929/92935317010/>>. Acesso em: 09 out. 2018.

SANCHES, Tatiane Rodrigues. **Avaliação dos sintomas climatérios na mulher em menopausa e pós-menopausa em uso de proteína isolada de soja.** Disponível em: <https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/02_abr-jun/V28_n2_2010_p169-174.pdf>. Acesso em: 23 out. 2018.

SANTOS, Guilherme Silva; SOUZA, Jéssika Lemes; SILVA, Lítiele Cristina. **Contribuições da hidroginástica para algumas patologias gestacionais.** Disponível em: <<http://biblioteca.univap.br/dados/000031/00003124.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

SIMÕES, Ricardo Adamoli et al. **Efeitos do treinamento de hidroginástica na aptidão cardiorrespiratória e nas variáveis hemodinâmicas de mulheres hipertensas.** Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=536649&indexSearch=ID>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

SOUZA, Larissa Paula da Silva et al. **Fatores de risco cardiovascular em mulheres na pós-menopausa.** Disponível em: https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2011/wp-content/uploads/sites/86/2016/07/larissa_paula_da_silva_de_souza3.pdf. Acesso em: 22 out. 2018.

SOUZA, Rafael Costa; ROSA, Moisés Santa. **Benefício da hidroginástica no humor em idosos.** Disponível em: <https://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2013.1/RAFAEL_COSTA_DE_SOUZA.pdf>. Acesso em: 09 out. 2018.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani et al. **Hidroginástica para idosos: Qual o motivo da escolha?** Disponível em: <https://secure.usc.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v28_n2_2009_art_07.pdf>. Acesso em: 09 out. 2018.