

**EFEITO DAS AULAS DE HIDROGINÁSTICA NA PERCEPÇÃO DE DOR EM  
PRATICANTES DO MUNICÍPIO DE IMBITUBA\***

**EFFECT OF HYDROGINASTIC CLASSES IN THE PERCEPTION OF PAIN IN  
PRACTITIONERS OF IMBITUBA MUNICIPALITY.**

Letícia de Souza Querino\*\*

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi analisar as percepções de dores relacionadas aos diagnósticos descritos pelos praticantes de hidroginástica da academia corpo e arte da cidade de Imbituba e verificar as percepções de dores descritas pelos praticantes de hidroginástica, além de comparar a intensidade ou ausência da dor no decorrer das aulas de hidroginástica. A amostra estava composta por todos os praticantes de hidroginástica da Academia Corpo e Arte, da cidade de Imbituba, sexo masculino e feminino, maiores de dezoito anos. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem quali- quantitativa, estudo de corte longitudinal e serviu-se de dados intrínsecos como fonte de informação. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado protocolo do Inventário da dor, de Wisconsin (2010), antes e após dois meses de prática. Os resultados desta pesquisa indicam que a maioria dos sujeitos possui algum tipo de dor, sendo a principal delas relacionada às dores nos ombros. Quando questionados sobre a intensidade e frequência das dores, houve mudanças no desvio médio e padrão, porém a mudança significativa está relacionada ao uso de medicamentos nas últimas 24h da dor. Outro dado observado é que mesmo não tendo valor significativo, a prática da hidroginástica contribuiu para o alívio das dores crônicas juntamente com os medicamentos influenciando na qualidade de vida dos praticantes de hidroginástica desta investigação.

**Palavras-chave:** Hidroginástica, Dor.

**Abstract:** The objective of this research was to analyze the perceptions of pain related to the diagnoses described by the hydrogymnastics practitioners of the body and art academy of the city of Imbituba and to verify the perceptions of pain described by water aerobics practitioners, besides comparing the intensity or absence of pain in the course of water aerobics classes. The sample consisted of all hydrogymnastics practitioners of the Body and Art Academy, in the city of Imbituba, male and female, over the age of eighteen. The research is characterized as

\* Artigo apresentado como trabalho de pré-projeto de conclusão de curso de graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de profissional de Educação Física e Esporte Bacharel. Orientadora: Prof. Dione, 2018.

\*\*Acadêmica do curso de Educação Física e Esporte da Universidade do Sul de Santa Catarina. Endereço eletrônico: [leticiaquerino@yahoo.com.br](mailto:leticiaquerino@yahoo.com.br)

descriptive, with a qualitative-quantitative approach, a longitudinal cut study and used intrinsic data as a source of information. As a data collection instrument, the Pain Inventory of Wisconsin (2010) protocol was used before and after two months of practice. The results of this research indicate that most of the subjects have some kind of pain, the main one being related to shoulder pain. When questioned about the intensity and frequency of pain, there were changes in mean and standard deviation, but the significant change is related to the use of medications in the last 24 hours of pain. Another observed fact is that even though it does not have significant value, the practice of water aerobics contributed to the relief of chronic pain along with medications influencing the quality of life of water aerobics practitioners in this research.

**Keywords:** Hydrogynastic. Pain

## 1 INTRODUÇÃO

A prática da atividade física está cada vez mais presente na vida das pessoas. Tem um papel fundamental na prevenção e reabilitação de pessoas que sofrem de alguma doença e suas consequências, ou seja, dor. Deste modo, segundo Delgado (2004), a hidroginástica constitui-se em uma modalidade de exercício físico que promove a melhora do condicionamento físico, lesões, transtornos psicológicos, podendo assim contribuir para a melhora e a busca de uma qualidade de vida. Conhecemos a hidroginástica por ser uma atividade realizada dentro d'água que poderá ser praticada por indivíduos de qualquer idade.

Segundo Nunes (2009), com o passar do tempo, a hidroginástica criou uma identidade própria e evoluiu para um sistema de condicionamento físico que pode ser utilizado não só pelas populações sedentárias com limitações e restrições, mas também por atletas de diversas modalidades esportivas, que encontram nesta modalidade uma eficiente forma de recuperação ativa e de substituição de parte do treinamento cardiovascular. A hidroginástica se diferencia de outras atividades, realçando alguns benefícios, devido às propriedades físicas que o meio líquido oferece.

A hidroginástica destaca-se pelos efeitos dos princípios hidrodinâmicos como flutuação, resistência e pressão hidrostática na redução do impacto sobre as articulações, diminuindo as dores e permitindo maiores amplitudes de movimento. O aproveitamento destas propriedades e benefícios se traduz em vantagens para seus

praticantes, especialmente adultos e idosos, permitindo simultaneamente um ótimo rendimento com menor risco (SOVA, 1998).

Segundo Florentino (2012), procedimentos de meios físicos, eletrotermicos, pela hidroginástica mostram-se benéficos ao paciente, além de métodos de distração e relaxamento. Entretanto, deve-se ter cautela para que não haja uso em excesso e/ou inadequado de recursos, e sim o que se faz pertinente frente as necessidades do paciente. A principal meta é a qualidade de vida e a minimização dos sintomas; neste caso, especialmente da dor. Ainda não há um consenso sobre quais são os melhores recursos que se aplicam no alívio da dor em cuidados paliativos.

O exercício na água se expandiu por diferentes países, Delgado (2004), descreve que a hidroginástica é uma tradição milenar, os romanos e gregos utilizavam na época como banhos terapêuticos e possuíam balneários públicos, em quaisquer cidades da região. Já na primeira guerra mundial, os alemães e os ingleses, principalmente nos hospitais, utilizaram para socorrer os lesionados, porque na água tinham amenizadas as lesões e para reintegrá-las ao meio ambiente de vida. Logo após passou-se a usar a técnica com as pessoas da terceira idade que obtinham para alívio de dores generalizadas pelo corpo, onde se obteve um grande sucesso.

Segundo Delgado (2004), supracitado, durante muitos anos, a Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos, empregaram a hidroginástica como terapia para proporcionar bem estar físico e mental para as pessoas. Os americanos utilizaram pela primeira vez a hidroginástica como atividade física. No Brasil, surgiu nos anos 70 e se desenvolveu, inicialmente, na região sudoeste. Nos anos 80, ela se lançou como atividade física, e hoje é muito difundida e praticada por indivíduos de qualquer idade, sexo, condicionamento físico ou de experiências anteriores com o meio líquido.

Segundo Routi (2000), muitos indivíduos sofrem de complicações múltiplas de algumas doenças e dores por todo corpo, bem como de efeitos causados por medicamentos e imobilização também. Essas complicações incluem níveis variáveis de dor e rigidez, sintomas relacionados à fraqueza muscular, complicações posturais, alterações do funcionamento biomecânico, manifestações extra-articulares.

A dor primeiramente é um fato de situação. Ela é íntima, certamente, mas é também impregnada de social, de cultural, de relacional, é fruto de uma educação. Ela não escapa ao vínculo social. A experiência de quem carrega a dor mostra que o sentido de abandono e rejeição aumenta ainda mais esta dor. É exatamente através disto, de ser introduzida no interior de um projeto que surgira sua derrota próxima. Porque o significado dado à dor, não tem apenas valor de informação, mas também precede a ação e supõe que identificada sua natureza, o meio de combatê-la é evidente (LE BRETON, 2013).

Segundo Delgado (2004), a dor pode se originar até de problemas emocionais. Esta dor é um sinal de que as coisas não vão bem, e nem sempre é recente quando aparecem. Deve-se começar, desde cedo à prevenção, que é chamada de fase crítica e de definição da dor. No período de dor ocorre um crescimento rápido e qualquer disfunção deve ser tratada o mais rápido possível para evitar que se agrave e não haja mais condições de recuperação.

Na maioria dos casos de dor crônica não é possível definir uma causa específica para a dor, sendo essa, portanto, entendida como um fenômeno multidimensional que envolve, por exemplo, sofrimento físico e emocional, incapacidade funcional e redução na participação social (BUENO, 2019).

Com base nos pressupostos de que a hidroginástica, como prática de exercício físico, como ela pode contribuir pelos benefícios físicos, psicossociais para tratamento da dor nos praticantes de hidroginástica.

Esta pesquisa tem por objetivo geral: analisar as percepções de dores, sendo assim descritos pelos praticantes de hidroginástica da Academia Corpo e Arte da cidade de Imbituba. Como objetivos específicos: verificar se os praticantes de hidroginástica sentem dor e qual intensidade ao longo do dia, identificar a prevalência das dores físicas nos praticantes de hidroginástica, verificar a influência da dor nas atividades diárias dos praticantes de hidroginástica.

Os exercícios praticados na água, conforme Nicolau Filho (2011) oferece um trabalho equilibrado que melhora os principais componentes da aptidão, relação à pressão hidrostática, onde a pressão do líquido é exercida sobre todas as áreas da superfície e um corpo imerso, interferindo nas respostas relacionadas a circulação sanguínea, aumentando o retorno venoso, e sobre a capacidade inspiratória.

Durante a pesquisa observamos também que a temperatura é um dos principais fatores que ajuda no tratamento da dor. Segundo ainda Nicolau Filho

(2011), esta deve variar entre 27° C e 32° C, sendo importante observar a duração da atividade dos indivíduos, o tipo e a intensidade do exercício. A densidade é utilizada na hidroginástica para melhorar o posicionamento na execução dos movimentos e a determinação da intensidade dos exercícios, com a água na altura dos ombros ou a nível de processo xifóide (na linha do peito) o peso corporal é reduzido em até 90%.

Fator importante também é a viscosidade que está diretamente relacionada com o atrito que ocorre entre as moléculas de um determinado elemento e que será coadjuvante no efeito massageador da água e nas resistências oferecido pelo meio líquido. A água é muito mais viscosa que o ar e quando aquecida, sua viscosidade diminui. Utilizando desse conhecimento, pode-se adequar e planejar a intensidade dos exercícios, controlando a velocidade e amplitude de movimentos de acordo com os objetivos estabelecidos (KLAR; URIZZI, 2005).

Segundo Azevedo (2003), a hidroginástica se ajusta as necessidades dos indivíduos, aquece simultaneamente as articulações e músculos e melhora a execução do exercício sem sobrecarregar as articulações, auxilia no tratamento de diversos problemas, pois o exercício massageia todo o corpo aliviando estas dores.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem qualitativa - quantitativa, estudo de corte transversal e de campo, que irá empregar dados intrínsecos como fonte de informação.

#### **2.1.1 População e amostra**

A pesquisa foi realizada com 60 praticantes de hidroginástica, homens e mulheres com idade de 50 a 70 anos da Academia Corpo e Arte do município de

Imbituba, estado de Santa Catarina. Dos 60 questionários entregues, apenas 16 retornaram, constituindo-se como amostra desta investigação.

#### **2.1.2 Instrumentos**

Para obtenção dos dados de pesquisa, utilizou-se como instrumento o protocolo de Inventário da Dor, de Wisconsin (2010), antes (abril de 2019) e após dois meses (maio de 2019) de prática.

#### **2.1.3 Procedimentos**

Foi solicitada a instituição (academia) um termo autorizando a realização da pesquisa. Após a autorização da instituição, o projeto de pesquisa, juntamente com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi enviado ao Comitê de Ética para aprovação. Aprovado o projeto, número da aprovação: 3.141.718, iniciou-se a coleta dos dados por meio do questionário, Inventário da Dor de Wisconsin (2010). Os dados foram identificados pela dor que o praticante estava sentindo no momento, as áreas do corpo humano na qual sente mais dor; maior média e menor dor que sentiu nas últimas horas; quais tratamentos e medicações estavam recebendo para dor; nas últimas horas a dor que mais interferiu na sua vida em uma escala de zero a dez. A coleta dos dados foi efetuada nas dependências da academia, antes da prática da hidroginástica.

O risco relacionado à pesquisa foi de constrangimento para responder o questionário, sendo que, a pesquisadora se comprometeu por meio de um contrato que as informações serão mantidas em total sigilo. Outro risco, foi relacionado a prática da hidroginástica, como um possível desequilíbrio do praticante, levando-o a imersão. Por isso, para garantir a segurança, foi mantido um profissional dentro da piscina orientando e dando suporte para todos os praticantes. Além disso, foram aplicados exercícios de fácil execução, do aquecimento à recuperação. Quanto aos benefícios relacionados a dor, os exercícios propostos foram adaptados as limitações de cada praticante.

### 2.1.4 Análise de dados

As variáveis que foram avaliadas através dos dados obtidos com o questionário preenchido pelos participantes desta pesquisa, têm a finalidade de caracterizar a população pesquisada. A variável dependente está relacionada à dor que o indivíduo está sentido, ou que sentiu nas últimas horas, dias ou meses. Já, as variáveis independentes estão relacionadas à idade, sexo, quantidade de vezes que pratica a hidroginástica e a própria intervenção na hidroginástica.

A hipótese nula é que não houve diferença significativa no nível de dor entre pré e pós-teste. A hipótese científica é que o nível de dor diminuirá significativamente após a intervenção. A hipótese rival é que o nível de dor aumente significativamente após a intervenção.

Para análise dos dados foi realizada estatística descritiva com medidas de tendências central e dispersão das variáveis quantitativas e frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas. Para a comparação das variáveis entre os dois momentos foi utilizado o teste do sinal, em virtude da variável dependente ser classificada como qualitativa. Será utilizado o programa Excel 2016 e o software estatístico SPSS versão 22 para Windows 10.

Espera-se que este estudo sirva para melhor entendimento sobre efeitos que a hidroginástica tem sobre a dor dos praticantes e a sua importância para o desempenho desta atividade. Procurando assim suprir a carência de referências sobre esse assunto e colaborando para que profissionais dessa área possam aprimorar seus conhecimentos relacionados à hidroginástica.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo analisamos os efeitos da hidroginástica na percepção de dores que cada praticante possuía. Segundo Routi (2010), o estudo relata que a maioria dos sujeitos da amostra possuía uma ou mais dores, em diversas regiões específicas do corpo. Isso se deve por dores crônicas advindas de doenças ao longo do tempo, principalmente pelo processo de envelhecimento.

Por meio do instrumento de coleta de dados, questionário, inventário da dor Wisconsin (2010), obtém os resultados conforme tabela 1 2 3.

Tabela 1 - Comparação do pré-teste com o pós-teste das variáveis analisadas.

	Pré-Teste	Pós-Teste
Apresenta dor		
Sim	56,3%	56,3%
Não	43,8%	43,8%

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Na tabela 1 conforme verificamos acima, dos 16 praticantes que participaram da pesquisa, nos períodos entre o pré e pós-teste, 56,30% apresentavam algum tipo de dor e os 43,8% não apresentavam nenhuma dor.

Segundo Rocha (2013), a dor é subjetiva, cada sujeito percepçiona, experiência e assimila a dor de forma diferente, sendo a causa uma relação entre conseqüências fisiológicas (orgânicas) e psicológicas que naturalmente poderão influenciar na forma de viver com dor. Assim, a hidroginástica está entre as atividades físicas mais indicadas para todos que convivem com a dor.

Tabela 2 - Comparação do pré-teste com o pós-teste das variáveis analisadas, área onde a dor é mais intensa.

Variável	Pré-Teste	Pós-Teste	N
Ombros	31,30%	31,30%	05
Joelhos	25,00%	25,00%	04
Lombar	25,00%	25,00%	04
Ombros/lombar	1,00%	1,00%	0,16
Cabeça	1,00%	1,00%	0,16
Cervical	1,00%	1,00%	0,16
Outras	15,70%	15,70%	2,50

Fonte: Elaboração da autora, 2019. N=número de pessoas

Na tabela 2, podemos observar um dos principais pontos da pesquisa, a área do corpo na qual os praticantes sentem as dores ou a principal dor que interferiu em sua rotina. De acordo com estes dados, a região dos ombros foi a mais citada, presente em 31,30% dos praticantes de hidroginástica. Devido a sua longa duração crônica, perde a função de manter a homeostase e de ser sinal de alerta, sendo um comprometimento funcional, sofrimento, incapacidade progressiva e custo socioeconômico.

Estima-se segundo Write (1998), que 80% a 85% dos indivíduos com mais de 65 anos apresentam, pelo menos um problema com significativa de saúde que os predispõem à dor. O autor ainda nos explica que a dor freqüente está em 32% a 34% nos indivíduos com mais de 65 anos, a dor ocasional de 20% a 25%, à dor aguda em 6% a 7% e a dor crônica de 48% a 55%.

Conforme Write (1998):

As dores nos ombros geralmente resultam de lesão, trauma, postura incorreta, desequilíbrio muscular. O complexo do ombro deve ser fortalecido para garantir a estabilidade. Permite a reabilitação com menor dor, isto porque em peso, pela ausência da força da gravidade. Podem ser desenvolvidas a resistência, força, enquanto o braço é sustentado pelo efeito de boiar.

Em segundo lugar uma das maiores dores apresentada foi nos joelhos. É uma das articulações mais complicadas e vulneráveis do corpo. É um elo de conexão e a articulação de sustentação do peso entre o quadril e o pé. Segundo Write (1998), a água, quando o assunto é prevenção, reabilitação de lesões, cirurgias, é um excelente ambiente para recuperação, devido redução das forças de compressão para as articulações.

Em terceiro lugar também a mais comentada é a dor na região da coluna, região lombar. A dor na lombar é muito familiarizada entre nós, a maioria das pessoas com a dor na lombar tem procurado fisioterapias, massagens, controladas por medicamentos. Mas, a principal recuperação desta dor, está na água, sendo um excelente ambiente onde a gravidade é eliminada, por causa da ausência do peso das articulações e discos intervertebrais. A chave para eliminar as dores, é a restauração da atividade funcional e do movimento (WRITE, 1998).

As demais dores apresentadas foram as dores de cabeça e cervical. Os valores do pré e pós- testes podem ser visualizados melhor na tabela a baixo. Observa-se que não houve nenhuma interferência de um teste para o outro. Segundo Santos e Vecchia (2011), esse processo do indivíduo saudável e indivíduo que sente ou não algum tipo de dor, está relacionado com inúmeras alterações psicológicas, sociais e físicas, contribuindo para a inatividade e para o aparecimento e agravamento de doenças, além de influenciar negativamente a realização das atividades da vida diária.

Tabela 3 - Comparação do pré-teste com o pós-teste das variáveis analisadas, se a dor interferiu em alguma atividade diária.

Variável	Pré-Teste □±DP	Pós-Teste □±DP	P
Atividade Geral	1,12±1,74	1,06±1,94	0,571
Humor	1,25±2,01	0,81±1,47	0,505
Habilidade de caminhar	1,25±2,14	0,93±1,65	0,823
Trabalhar	0,93±2,04	0,87±1,66	0,944
Relacionamento com outras pessoas	1,43±2,33	0,68±1,57	0,403
Sono	1,93±3,56	0,87±1,78	0,436
Habilidade para apreciar a vida	1,43±2,42	0,81±1,68	0,435

Fonte: Elaboração da autora, 2019. Legenda: □= Média; DP= Desvio Padrão; p= Valor de significância do teste de classificações de Wilcoxon; \*Diferença significativa (p≤0,05).

Na tabela 3 podemos observar que pelo protocolo, Inventário de Dor de Wisconsin (2010), foi possível detectar se a dor interferiu ou não nos seguintes aspectos da vida dos sujeitos praticantes de hidroginástica. Atividade geral, humor, habilidade de caminhar, trabalho, relacionamento com outras pessoas, sono e apreciar a vida. De acordo com os dados do pré e do pós-teste, pode-se observar que não houve significância no teste, porém ao analisarmos a frequência da média e do desvio padrão do pré e pós-teste houve uma variação entre eles, quanto mais próximo de 0 era o valor, melhor, pois não interferiu ou interferiu para as atividades gerais apresentadas.

Segundo Le Breton (2013), a dor não se distribui por igual em sua duração, ela varia de intensidade segundo modalidades que aparecem caprichosas, é desigual de uma hora para outra, sob a influência de dados de difícil apreensão, é dependente, do momento do dia, da repercussão de um gesto ou de um remédio.

Tabela 4 - Comparação do pré-teste com o pós-teste das variáveis analisadas.

Variável	Pré-Teste □±DP	Pós-Teste □±DP	P
Pior dor 24h	2,68±2,30	1,43±2,36	0,193
Dor mais fraca das últimas 24h	2,00±2,47	1,56±2,47	0,548
Melhor descreve a média da dor	2,75±2,14	2,25±2,72	0,528
Dor do momento	2,75±2,90	1,43±2,42	0,231
Últimas 24h melhora por uso de medicamentos/ tratamento	0,64±0,25	0,84±0,17	0,027*

Fonte: Elaboração da autora, 2019. Legenda:  $\bar{x}$ = Média; DP= Desvio Padrão;  $p$ = Valor de significância do teste de classificações de Wilcoxon; \*Diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ).

Na tabela 4 observa-se que pelo protocolo, Inventário de Dor de Wisconsin (2010), analisamos a intensidade e frequência das dores relatadas pelos sujeitos da amostra. Pior dor nas 24 horas, dor mais fraca nas últimas 24 horas, a média da dor, dor no momento, nas últimas 24 horas melhora da dor por uso de medicamentos. De acordo com os dados do pré e do Pós-teste, pode-se observar que houve significância apenas na comparação onde a dor tem melhora nas últimas 24h por uso de medicamentos ( $p=0,027^*$ ), porém, se tratando dores crônicas de terceira idade, a hidroginástica, assim como os medicamentos, tem efeito paliativo sobre a dor. Neste sentido entende-se a necessidade de ambas as ações para a melhor qualidade de vidas desses idosos.

Conforme Hanra, (2007), a partir desses dados percebe-se que a maioria dos sujeitos da amostra sente dor, evidências apontam que os praticantes mesmo com a prática da hidroginástica exercício físicos muitos ainda necessitam do uso diário de medicamentos para tratamento, foram eles apresentados no questionário: anti inflamatórios e analgésicos indicados no tratamento de dores, Miosan, Piroxicam, Trilax, Tandene, Musculare, Vimovo, Tylenol, Etanercept, Arcoxia, Tylex, Deflanil, Movotec, Dorflex, Tandrilax, Paracetamol, Celebra. O problema segundo ainda o autor, a elevada utilização de medicamentos pode afetar a qualidade de vida das pessoas, mas por outro lado, são os mesmos que ajudam a prolongar a vida também. O uso de medicamentos não pode ser atribuído ao consumo, mas a irracionalidade de seu uso, que pode expor os indivíduos a riscos.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) os medicamentos são produtos especiais elaborados com a finalidade de diagnosticar, prevenir, curar ou aliviar sintomas das mais diversas doenças, sendo produzidos com rigoroso controle técnico. Para terem efeito desejado devem ser usados de forma correta e com orientação.

Mesmo com os resultados na tabela apresentados, possuímos ainda assim evidências de que a importância de uma prática regular de hidroginástica ou qualquer atividade física torna-se um tratamento antecipado, aumentando a qualidade de vida para as pessoas, contribui para retardar declínios funcionais, além

de diminuir o aparecimento de doenças e proporcionar benefícios para a saúde (ROCHA 2013).

#### 4 CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa indicam que a maioria dos sujeitos possui algum tipo de dor, sendo a principal delas relacionada as dores nos ombros. Antes da prática de hidroginástica a maioria dos praticantes tomava algum medicamento para dores ou para o tratamento das doenças, como: diabetes, hipertensão, colesterol, entre outras.

Quando questionados sobre a intensidade e frequência das dores, houve mudanças no desvio médio e padrão, porém a mudança significativa que obtemos foi apenas quando se trata do uso de medicamentos nas últimas 24h da dor. Os medicamentos utilizados pelos praticantes são anti-inflamatórios e analgésicos, ou seja, que atuam como tratamento paliativo nas dores crônicas.

Neste sentido, foi observado que mesmo não tendo valor significativo, a prática da hidroginástica contribuiu para o alívio das dores crônicas juntamente com os medicamentos influenciando na qualidade de vida dos praticantes de hidroginástica desta investigação.

Sugerem-se novas pesquisas neste viés observando as metodologias da hidroginástica, assim como, período maior de prática entre o pré e pós- testes para obtenção de resultados mais precisos.

## REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (**ANVISA**), 2013

AZEVEDO, Silva Liziane . **Revisão Bibliográfica sobre a utilização da hidroginástica como suporte ao tratamento da osteoartrose**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2003. 1 – 31 pág. Monografia apresentada na disciplina Monografia aplicada à educação física, utilizada pelo professor Cláudio Lucena como forma de avaliação em 2002.2.

BUENO Marcelle, *at.al.* . **Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas**, Revista Desconsi et al. DOI: 10.1590/1809-2950/170036260, 2019.

DELGADO, Cesar Augusto; **A pratica da hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

FLORENTINO M. Danielle, *at.al.* **A Fisioterapia no Alívio da Dor: Uma Visão Reabilitadora em Cuidados Paliativos**. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ. 2012.

HAMRA, A; RIBEIRO, M.B; MIGUEL, O.F. **Correlação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos**. Acta Ortop Bras. 2007; 15(3):143-145. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

LE BRETON, David; **Antropologia da dor**. São Paulo:Unifesp, 2018.

NAHAS MARKUS VINICIÚS. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5 ed. rev. e atual. 2010.

NICOLAU FILHO, L. A. BARCIA, M. L. A. REIS, R dos. REIS, M. R. TELLES, S. **Reflexões sobre o conhecimento docente no processo interventivo da hidroginástica**. Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.10, n.3, 2011

Nunes E. S. Marcelo, *at. al.* **Avaliação funcional de idosos em três programas de atividade física: caminhada, hidroginástica e Lian Gong**. Rev. Port. Cien. Desp. v.9 n.2-3 Porto. 2009.

ROCHA, M. R. S. A. **Catastrofização e Percepção de Doença na Dor Crônica**. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Porto, Porto, 2013

ROCHA, JCC. **Hidroginástica Teoria e Prática**. Rio de janeiro. Sprint, 1994.

ROUTI, G; *at.al.* **Reabilitação Aquática**. 1ª ed. Editora DIALETO, São Paulo.2000.

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

SANTOS, N. G. A. M dos; VECCHIA, G. M. G. **Fatores motivacionais que levam mulheres da terceira idade à prática da hidroginástica**, Revista Hórus – Volume 5, número 1 – Jan-Mar, 2011.

TUBINO, Manoel José Gomes - **Metodologia Científica do treinamento Desportivo**. 3ª edição..Editora IBRASA, São Paulo.1984.

URIZZI,William, ALBERTO,klar. **Atividades Aquáticas**. São Paulo. DIALETO, 2005.

VITTA A. **Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos**. Campinas, SP: [s.n], 2001.

WRITE, D. Martha - **Exercícios na Água**.1ª ed.. Editora MANOLE. 1998.

