



**ERIC DOS SANTOS PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM HIDROGINÁSTICA PARA  
IDOSOS: EXPERIÊNCIAS DE UM DISCENTE DO CURSO DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA**

**LAVRAS – MG**

**2021**

**ERIC DOS SANTOS PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM HIDROGINÁSTICA PARA IDOSOS:  
EXPERIÊNCIAS DE UM DISCENTE DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

TCC apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Educação Física, para a obtenção do título de Bacharel.

**PROFA. DRA. PRISCILA CARNEIRO VALIM-ROGATTO**

Orientadora

**LAVRAS – MG**

**2021**

**ERIC DOS SANTOS PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM HIDROGINÁSTICA PARA IDOSOS:  
EXPERIÊNCIAS DE UM DISCENTE DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**SUPERVISED INTERNSHIP IN HYDROGYMNASTICS FOR THE ELDERLY:  
EXPERIENCES OF A PHYSICAL EDUCATION COURSE STUDENT**

TCC apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Educação Física, para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 18 de novembro de 2021.

Dra. Priscila Carneiro Valim-Rogatto UFLA

Ma. Amanda Mayara do Nascimento-Cardoso CEMES

**PROFA. DRA. PRISCILA CARNEIRO VALIM-ROGATTO**

Orientadora

**LAVRAS – MG**

**2021**

*A minha avó Rosalina por todo amor e carinho que tens por mim.*

*A minha tia Eni por momentos de reflexão, sabedoria e empatia.*

*Ao meu irmão, André Luiz, nunca acredite quando alguém disser que você não é capaz, apenas ACREDITE, se ESFORCE e CONCRETIZE.*

*Dedico*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por todo apoio nessa trajetória acadêmica, fizeram o possível e o impossível, amo vocês.

Aos meus amigos de infância, Marco pelas trocas de ideias e estímulos de criatividade, aguardo ansioso pelas aventuras em Prisco. Os que trilharam seus próprios caminhos acadêmicos, Clayton, Deyvison, Felipe, Rafael e Yuri, foi um prazer ver o quanto evoluíram intelectual e pessoalmente, me orgulho de vocês, serão profissionais incríveis.

A minha amiga Paula, por ouvir tanto, mas tanto sobre meu TCC, por acreditar no meu potencial e por tornar esses dois anos de pandemia mais leves.

Aos presentes que a Educação Física me proporcionou: Mariana, por fazer parte dessa jornada, por cada experiência e momentos únicos na graduação e fora dela, da UFLA para a vida. Luiz Felipe, Samilly e Vítor, por todas nossas vivências compartilhadas, momentos de aprendizagem, reflexões e descontração.

A toda equipe e alunos da ACQUA CENTER - Academia de Natação e Hidroginástica, por todo aprendizado e companheirismo.

Aos professores do Departamento de Educação Física, por despertar o melhor que há em nós, o senso crítico, aos ensinamentos, reflexões e ética, por construir uma Educação Física cada vez melhor.

A PROGRAD pelo programa de monitoria remunerada onde fiz parte por três anos referente a disciplina “GFD207 - Atividades Rítmicas e Expressivas”.

A orientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Priscila, por todos esses anos de auxílio durante meu período de monitoria e orientado de TCC. Por todo conhecimento compartilhado, gentileza, empatia e por acreditar na minha capacidade.

A Universidade Federal de Lavras por proporcionar todas essas experiências incríveis, sempre será minha segunda casa.

Obrigado por fazerem parte do meu crescimento pessoal, intelectual e profissional.

*“Só se pode alcançar um grande êxito, quando nos mantemos fiéis a nós mesmos”. (Friedrich Nietzsche)*

## RESUMO

O processo de envelhecimento é algo irreversível e universal que causa declínios físico-funcionais e socioemocionais. O idoso é o que mais sofre com essas consequências e uma maneira de minimizar esses declínios é através da atividade física. Uma dentre as atividades físicas mais procuradas pelos idosos é a hidroginástica. A hidroginástica é uma atividade física realizada em um meio líquido constituído de exercícios específicos com baixo impacto devido às propriedades da água. Como objetivo, o estudo tem a intenção de descrever as características didáticas e metodológicas aplicadas nas aulas de hidroginástica, as relações entre professor-alunos, alunos-alunos e as dificuldades observadas durante as aulas na ACQUA CENTER - Academia de Natação e Hidroginástica, na cidade de Lavras, Minas Gerais. O tipo de pesquisa utilizado foi o estudo descritivo de natureza qualitativa, do tipo relato de experiência. Utilizado como técnica de coleta de dados a observação e o diário de campo feito durante o Estágio Supervisionado Obrigatório IV na área da hidroginástica. Com o estudo foi possível observar que o professor trabalha com uma estrutura mais tradicional da hidroginástica, porém, também utiliza de outras metodologias, como as atividades recreativas, sendo benéfico para as relações sociais dos idosos. As relações interpessoais proporcionaram um ambiente descontraído e alegre. A música quando conhecida pelo grupo também pode auxiliar nessa descontração. A mudança repentina de professor gerou um desconforto nos idosos, mais estudos são necessários para essa discussão. Sobre as dificuldades encontradas foi em relação a reclamações sobre a temperatura da água, e também foi observado sobre o volume alto da música. O estágio supervisionado teve um papel fundamental na minha formação profissional e pessoal.

**Palavras-Chave:** Relato de experiência. Hidroginástica. Idoso. Relações interpessoais.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Plano de trabalho e horários das atividades.....	27
QUADRO 2 - Categorias, descrição e frequência.....	28
QUADRO 3 - Estrutura das aulas de hidroginástica e seu tempo de atividades, retirado do diário de campo.....	30



## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACSM	<i>American College of Sport Medicine</i>
CES	Câmara de Educação Superior
CNE	Conselho Nacional da Educação
CONFED	Conselho Federal de Educação Física
CREF	Conselho Regional de Educação Física
EVA	Acetato de Vinila
FCM	Frequência Cardíaca Máxima
LCD	<i>Liquid Crystal Display</i>
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
NBR	Norma Brasileira
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPS	Organização Pan-americana de Saúde
PcD	Pessoa com Deficiência
PVC	Policloreto de Vinila
UFLA	Universidade Federal de Lavras
VO2Máx	Volume de Oxigênio Máximo
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Processo de envelhecimento .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Atividade Física.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>Hidroginástica .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Histórico .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Características do meio líquido .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Objetivos e benefícios da hidroginástica .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4</b>	<b>Estágio Supervisionado .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4.1</b>	<b>Estágio Supervisionado na Educação Física (Bacharelado) pela Universidade Federal de Lavras (UFLA).....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>Objetivos gerais .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>PLANO DE TRABALHO.....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>7.1</b>	<b>Planos metodológicos e didáticos adotados pelo professor nas aulas de hidroginástica.....</b>	<b>29</b>
<b>7.2</b>	<b>Relações interpessoais: Professor-alunos e alunos-alunos.....</b>	<b>35</b>
<b>7.3</b>	<b>Dificuldades observadas nas aulas de hidroginástica.....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem a finalidade de promover muitas formas de conhecimento através do ensino, pesquisa e extensão, ela é responsável por aplicar ensino de qualidade e pela formação de profissionais de nível superior, de acordo com o Diário Oficial da União, pelo órgão do Ministério da Educação/Universidade Federal de Lavras, junto a resolução nº 36, de 30 de junho de 2020 (BRASIL, 2020). Um dos instrumentos de integração que a universidade utiliza juntamente ao ensino e a realidade do âmbito profissional são os estágios supervisionados.

O curso de Educação Física em Bacharelado oferecido pela UFLA é constituído por quatro estágios supervisionados obrigatórios em sua matriz curricular, sendo que cada um deles tem seus objetivos em determinadas áreas da Educação Física (Bacharelado) contemplando: a iniciação esportiva, treinamentos esportivos, exercícios físicos em academias e exercícios físicos para reabilitações, totalizando 408 horas de atividades integradoras, atendendo a Resolução CNE/CES nº 7 de 2004 (UFLA, 2017).

Com afinidade adquirida pelas atividades aquáticas, cumpri a matriz curricular do Estágios Supervisionado Obrigatório IV na área da hidroginástica.

A hidroginástica é uma atividade física realizada em um meio líquido constituído de exercícios específicos, mesmo que não exista uma restrição mínima de idade, o público alvo dessa atividade física tem sido a terceira idade. Esse fato pode ser devido ao baixo impacto causado pela densidade da água sendo positivo por não causar traumas nas articulações, além de proporcionar outros benefícios para o corpo, como preventivo/tratamentos de doenças características do idoso, resultando significativamente uma melhora na qualidade de vida e na sua independência cotidiana.

Dentre os benefícios que a hidroginástica proporciona, a que ficou bem evidente durante o meu período de estágio foi a integração e socialização, entre professor-alunos e alunos-alunos, houve motivação, cooperação, diálogos e afeto nas relações interpessoais.

Segundo Tahara et al. (2006) o aspecto social das atividades aquáticas pode viabilizar novas relações interpessoais, ocorrendo um aumento dos vínculos de amizade, interesses de compartilhar vivências, ideais e afins. Sendo assim, as relações sociais podem ser um fator decisório na permanência desses grupos em atividades físicas.

Partindo desse pressuposto, surgiu a seguinte questão norteadora: De que maneira essas relações interpessoais ocorrem no ambiente das aulas de hidroginástica?

A justificativa para a produção desse trabalho de conclusão de curso ocorreu devido a escassez de produção científica sobre o tema.

Gonçalves (1996) define que as limitações na área da hidroginástica estão relacionadas com a falta de profissionais de educação física qualificados e escassez científica. Em três estudos de revisão bibliográfica publicados em períodos diferentes, esclarecem essa escassez:

Nos estudos propostos por Teixeira e Rossi (2007), sobre a hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso, concluíram que os estudos sobre hidroginástica com idosos ainda são muito limitados, principalmente no que se trata de estudos subjetivos sobre a qualidade de vida.

Dancoroco et al. (2011) confirmaram a carência de fontes bibliográficas confiáveis no que se trata de caracterizações metodológicas do treinamento de hidroginástica, os autores ainda detectam que existe uma necessidade de novas investigações científicas sobre a prática da hidroginástica.

Souto, Melo e Silva (2017) em um estudo sobre os efeitos da prática da hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos, foi possível verificar que a literatura nacional carece de estudos sobre a hidroginástica e a qualidade de vida em idosos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Processo de envelhecimento

O envelhecimento é um processo não patológico, irreversível, inevitável que faz parte do ciclo da vida (OPS/OMS, 2003).

Gonçalves (2016) faz uma síntese sobre o ciclo vital da espécie humana. Inicia-se desde a concepção, união do óvulo com o espermatozoide, é denominada de Pré-Natal, fase que ocorre a formação e desenvolvimento do feto, esse processo dura cerca de nove meses. A segunda fase é a Infância, nela a criança desenvolve a linguagem e locomoção (1ª infância: 0 a 3 anos); imaginação, brincadeiras e noções de gênero (2ª infância: 3 a 6 anos); início da aprendizagem escolar e de amizades (3ª infância: 6 a 11 anos). A terceira fase é chamada de Adolescência, onde ocorre as mudanças corporais específicas de cada gênero (pré-adolescência: 11 a 14 anos); construção de ideais, grupos de amigos mais fechados (adolescência: 14 a 17 anos); exigências sociais e escolha profissional (juventude: 17 a 20 anos). A quarta e última fase é a Idade Adulta, ocorre a independência, procriação, auge físico e intelectual (adulto jovem: 20 a 40 anos); climatério, filhos se tornam independentes, encargo de suas gerações familiares (meia-idade: 40 a 60 anos) e finalmente a aposentadoria, tempo livre, declínios físicos e cognitivos (idoso: 60 anos em diante). Posteriormente, sem idade definida ocorre o fim do ciclo vital, o óbito.

Para McArdel e Katch (1991) o ápice da vida ocorre na fase adulta, a força máxima de homens e mulheres, acontecem na faixa etária entre 20 a 30 anos. Posterior a isso, ocorre um declínio gradativo de força em grande parte dos grupamentos musculares, essa perda após os trinta anos será de aproximadamente 16,5% como apontaram os estudos dos autores. Com os anos essa porcentagem aumentará e os declínios serão mais evidentes no desenvolvimento e cotidiano do idoso.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o idoso é definido conforme o nível socioeconômico de cada nação. Nos países que estão em desenvolvimento, é considerado idoso aquele que tem 60 anos ou mais, enquanto nos países desenvolvidos, a idade considerada é de 65 anos ou mais (WHO, 2015).

Rowe e Khan (1998) define três possibilidades de envelhecimento, sendo elas o envelhecimento dito como normal, que são declínios físicos, cognitivos e mudanças sociais, o envelhecimento patológico, resultante de doenças crônicas e síndromes e o envelhecimento saudável, que ocorreria de maneira lenta os processos do envelhecimento biológico.

Nesse processo de envelhecimento essas mudanças são divididas em mudanças físico-funcionais e socioemocionais.

Nos processos físico-funcionais ocorre a diminuição da capacidade física, comprometendo a capacidade de realizar atividades diárias, causando um declínio da coordenação motora grossa e fina, perda de habilidades, equilíbrio, visão e audição, e logo tornando-se dependentes de outros indivíduos. (MARCIANO; VASCONCELOS, 2008).

Nela ocorre também as mudanças anatômicas e fisiológicas que:

(...) levam a hipotrofia cerebral e muscular; a diminuição da elasticidade vascular e muscular; concentração de tecido adiposo; tendência à perda de cálcio pelos ossos; desvios de coluna; redução da mobilidade articular; altura e densidade óssea; volume respiratório; frequência cardíaca máxima; débito cardíaco; consumo máximo de oxigênio e insuficiência cardíaca (MARCIANO; VASCONCELOS, 2008, p, 5).

Essas mudanças anatômicas e fisiológicas podem se tornar situações de risco para o idoso como quedas, fraturas e etc.

Nos processos emocionais, estão relacionados com a autoestima e a utilidade. Devido a diminuição de habilidades e capacidades motoras, estes começam a se sentir incapazes:

Alguns idosos se sentem muito carentes por causa de suas limitações físicas. Essa necessidade de carinho ocorre por que eles passam a notar várias modificações ocorridas no processo de envelhecimento. As transformações físicas são as mais percebidas entre os idosos. A aparência no visual começa a ser percebida e, comparada às diferenças do visual de quando era jovem, muitas vezes, a modificação da aparência desencadeia uma depressão (MARCIANO; VASCONCELOS, 2008, p, 7).

Passando por essas situações é comum o idoso se isolar da sociedade, sendo que muito de seu contato social vem do trabalho, e com a aposentadoria acaba que esse contato é diminuído. Sem ter o que fazer, muitas vezes o idoso se entrega ao sedentarismo o que desencadeia o aceleramento do declínio das mudanças anatômicas e fisiológicas. (MARCIANO; VASCONCELOS, 2008).

Uma das maneiras de minimizar os efeitos do processo de envelhecimento, promovendo a saúde, que auxilia em um envelhecimento saudável, além de prevenção de doenças é a realização da prática regular de atividade física (VOGEL et al., 2009).

## 2.2 Atividade Física

Caspersen, Powell e Christensen (1985) define que a atividade física é qualificada como qualquer movimento do corpo realizado pela musculatura esquelética que conseqüentemente resulta em gastos energéticos acima do estado de repouso.

Para exemplificar algumas das atividades físicas, basta observar nosso cotidiano e as atividades diárias, como: caminhar, subir e descer escadas, varrer e carregar sacolas de compras.

Já o exercício físico, é dito como movimento do corpo realizado pela musculatura esquelética com gastos energéticos acima do estado de repouso de forma organizada, estruturada, com objetivos determinados e com repetições de movimento (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSEN, 1985).

De acordo com a ACMS (1986) os exercícios são divididos em três categorias:

- Resistência aeróbica;
- Força e resistência muscular;
- Flexibilidade.

Os exercícios aeróbicos são os exercícios que utilizam principalmente de oxigênio para gerar energia para as musculaturas, como, por exemplo, o ciclismo e a corrida. Os exercícios de resistência aeróbica têm o intuito de aumentar o pico de consumo de oxigênio ( $VO_{2Máx}$ ) (WILMORE; COSTILL, 2001).

Os exercícios de força e resistência muscular são os treinamentos que produzem sobrecarga muscular (utilização de pesos). O aumento dessa tensão muscular gerada pela intensidade da sobrecarga concebe o aumento de força geral da musculatura (CHAVES et al. 2007).

Os exercícios de resistência muscular dispõem de treinamentos com mais repetições em um pequeno intervalo de descanso entre as séries de repetições, aumentando a capacidade de resistir a fadiga (KRAEMER; RATAMESS, 2004).

Os exercícios de flexibilidade são realizados pelos alongamentos, e um de seus principais benefícios é evitar as lesões dos tecidos. Os alongamentos são divididos em duas categorias, sendo ativo dinâmico e estático passivo (GEOFFROY, 2001).

Para Fernandes et al. (2002), a ação que ocorre no alongamento nada mais é a aplicação de uma determinada tensão, ocasionando a extensibilidade dos tecidos moles com o propósito de aumentar a capacidade da mobilidade articular.

A ACMS (1986) explica que a atividade física regular é importante em auxiliar na manutenção e constância da aptidão física além de benefícios à saúde. De acordo com Barbanti (1990) a aptidão física é capacidade que o indivíduo tem em realizar tarefas habituais com facilidade e com mínimo esforço. Além disso, certas tarefas do cotidiano necessitam de algumas condições físicas, como flexibilidade e força.

No que se refere aos benefícios à saúde, Matsudo, Matsudo e Neto (2000) define que ocorre efeitos positivos na aptidão física, sendo:

- Efeitos antropométricos: auxilia na manutenção e/ou diminuição do peso corporal, da gordura corporal e da massa livre de gordura;
- Efeitos neuromotores: aumento da força muscular, aumento do tamanho das fibras musculares, na capilaridade muscular, na capacidade oxidativa e no transporte de glicose;
- Efeitos metabólicos: aumento da potência aeróbica ( $VO_{2Máx}$ ), aumento do débito cardíaco, do volume sanguíneo e plasmático, diminuição das catecolaminas plasmáticas e cardíacas, assim como frequência cardíaca em repouso.

Oliveira et al. (2011) sugere que a prática regular de atividade física proporciona o bem-estar e tem uma relação direta com a saúde mental, pois:

- Está relacionado positivamente com o bem-estar físico, emocional e psíquico;
- Reduz respostas emocionais perante ao estresse, ansiedade e abuso de substâncias;
- Reduz níveis leves e moderados de depressão e ansiedade;
- A prática regular se relaciona com a redução de alguns comportamentos neuróticos;
- A criatividade e memória são ampliadas;
- Aumenta a capacidade de concentração.

Dentre as diversas atividades físicas que existem, a popularidade da hidroginástica tem crescido nos últimos anos, principalmente entre os idosos e indivíduos com problemas patológicos (ROCHA, 1994).



## 2.3 Hidroginástica

### 2.3.1 Histórico

As atividades praticadas no meio líquido fazem parte da história primitiva do ser humano. Que seja por necessidade como a caça, imposição ambiental, ou que seja pelo simples deslumbramento. Se tem registro que desde 460-375 a.C. a água já era usufruída por Hipócrates que utilizava banhos de contraste para propósitos terapêuticos, enquanto os romanos e os gregos a desfrutaram com finalidades recreativas e curativas (SKINNER; TOMPSOM, 1985 apud. PAULA; PAULA, 1998).

Com o passar dos séculos os métodos de se utilizar a água e seus propósitos foram evoluindo. Em 1697, na Inglaterra John Floyer, foi o precursor nos estudos das primeiras práticas da hidroterapia científica (BECKER; COLER, 1997).

Na Hungria em 1830, surgiram os banhos em águas sulfurosas acrescido de exercícios de calistenia, esse método expõe a necessidade em conciliar os benefícios proporcionados pelo exercício físico com as vantagens do indivíduo na água (GONÇALVES, 1996).

Em 1903 foi aberto o primeiro centro de reabilitação na água, em Boston, Estados Unidos, e Baruch foi afamado como melhor especialista em hidroterapia no país. Anos mais tarde surgiram programas para grupos de terceira idade através da Associação Cristã de Moços (ACM) (KRISEK, 1963; GONÇALVES, 1996).

A hidroginástica teve sua origem devido à hidroterapia, na Alemanha (BATES, 1998) e a origem da sua palavra vem da etimologia das palavras hidro (do grego: “*húdor*”, “*húdatos*” que se refere a água) mais a palavra ginástica (do grego “*gymnázzein*” que significa treinar, exercitar-se nu) (HIDROGINÁSTICA; HIDRO; GINÁSTICA, 2021).

Bonachela (1994) aponta que essa necessidade surgiu para atender os idosos que precisavam realizar atividades físicas sem riscos de lesões, então começaram a exercitar nas piscinas.

A hidroginástica utiliza diversas metodologias para sua aplicação, porém a sua base principal de exercícios vem da ginástica, ou seja, se utiliza corridas, deslocamentos somados a outros movimentos dos membros superiores e inferiores como flexões, extensões, trabalhando vários grupos musculares em simultâneo (CORREIA, 2009).

No Brasil a hidroginástica foi introduzida no final de 1970 e se difundiu através dos clubes, academias, universidades e até mesmo parte de programas de treinamento de várias modalidades esportivas (BONACHELA, 1994).

O que difere a hidroginástica de outros exercícios físicos conhecidos são as características do meio líquido.

### **2.3.2 Características do meio líquido**

De acordo com Gonçalves (1996) para realizar as atividades no meio líquido devemos entender as características da água primeiro. Sendo elas: Densidade, flutuação, pressão hidrostática, viscosidade e temperatura.

A densidade é definida como:

A massa (M) e o volume (V) são propriedades gerais de um corpo material. Densidade absoluta (ou simplesmente densidade,  $d$ ), ou massa específica ( $\rho$ ) de um corpo homogêneo é a razão entre sua massa M e seu volume V. Ela pode ser expressa em quilograma por metro cúbico ( $\text{kg/m}^3$ ) ou grama por centímetro cúbico ( $\text{g/cm}^3$ ) (HANSMANN; SLAIK, 1947 apud. OLIVEIRA; FILHO; AFONSO, 2013; p,1).

A densidade relativa é dita como a razão da densidade absoluta de uma substância pela massa específica de outra substância tomada como referência (GONÇALVES, 1996).

A densidade relativa da água destilada (pura) em uma temperatura de  $4^\circ\text{C}$  é exatamente de  $1\text{g/cm}^3$  (ROCHA, 1994).

A água destilada com a temperatura a  $4^\circ\text{C}$  é usada como padrão de referência e são representados pelo mesmo número ( $1\text{g/cm}^3$ ) para densidade absoluta e relativa de outros corpos sólidos e líquidos (HAWKES, 2004 apud. OLIVEIRA; FILHO; AFONSO, 2013).

De modo geral, Gonçalves (1996) simplifica que se o corpo de densidade relativa dentro da água for menor que  $1\text{g/cm}^3$ , ele irá flutuar, se for maior que  $1\text{g/cm}^3$  irá afundar e Rocha (1994) define que quanto mais o corpo estiver submerso na água mais leve ele ficará em determinadas profundidades.

A flutuação é uma força que exerce contra a gravidade realizando um empuxo para cima (Princípio de Arquimedes), dessa maneira ela diminui o efeito da gravidade e a compressão das articulações, facilitando movimentos e a sustentação (ABOARRAGE, 2008).

A pressão hidrostática é uma pressão de uma substância líquida exercida igualmente sobre todas as áreas da superfície de um corpo imerso em repouso em uma determinada profundidade (Lei de Pascal). Com o corpo na vertical, a força exercida pela pressão hidrostática favorece o retorno venoso, causando um aumento no volume sanguíneo e também ajustes no sistema cardiocirculatório (KRUEL, 1994; ABOARRAGE, 2008).

A viscosidade é dita como atrito ou fricção de moléculas de um elemento. A água tem baixa viscosidade e flui rapidamente. A temperatura pode mudar a viscosidade de um líquido (alta temperatura: baixa viscosidade; baixa temperatura: alta viscosidade). Dessa maneira a viscosidade é uma resistência ao movimento e a turbulência também é uma forma de resistência, quanto maior a velocidade maior a resistência, dessa maneira um exercício no meio líquido pode ocorrer a manutenção da resistência através da velocidade do movimento (GONÇALVES, 1996; ABOARRAGE, 2008).

A temperatura ideal é importante para ocorrer o relaxamento e descontração dos tónus musculares, para que isso ocorra a água não pode estar abaixo de 27°C/29°C (BONACHELA, 1994). Vale ressaltar que atividades acima de 31°C só devem ocorrer em situações patológicas com objetivos terapêuticos (GONÇALVES, 1996).

O meio líquido tem um papel fundamental na hidroginástica, além dos seus benefícios e efeitos terapêuticos permite que o indivíduo realize os exercícios sem dores tardias (MARCIANO; VASCONCELOS, 2008).

### **2.3.3 Objetivos e benefícios da hidroginástica**

De acordo com Gonçalves (1996) os objetivos da hidroginástica são divididos em objetivos gerais e específicos. No que se trata dos gerais eles têm a intenção de trabalhar a coordenação motora geral, força e resistência muscular, além de melhorar a condição cardiorrespiratória e a flexibilidade. Já os objetivos específicos trabalham com a reeducação respiratória além de melhorar a postura corporal e do relaxamento.

Rocha (1994) define alguns aspectos benéficos fisiológicos e psicológicos da hidroginástica.

Os benefícios fisiológicos são:

- Fortalecimento de todo organismo;
- Desenvolvimento da tonicidade muscular;
- O trabalho de sobrecarga é natural, sua aplicação é muito pessoal;
- A água oferece uma resistência relativa, cada um utiliza essa resistência de acordo com seus objetivos;
- As articulações ficam livres de choques, existem impactos mínimos;
- Aumenta a mobilidade articular;
- Aumenta a resistência cardiorrespiratória;
- Facilita a coordenação motora;
- Facilita o relaxamento da musculatura da coluna vertebral;
- Diminui a tensão muscular, provocando um relativo relaxamento;
- Auxilia na recuperação das lesões osteomusculares.

E os benefícios psicológicos são:

- Faz bem a autoestima das pessoas, sentir-se ativas, confiantes, capazes de vencer dificuldades;
- O bem-estar físico e mental proporciona uma vida saudável;
- Proporciona a integração e a socialização;
- Estimula a autoconfiança, passa a estimular a segurança na água;
- Diminui a ansiedade, está sempre de bem com a vida;
- O aprendizado de novas habilidades traz satisfação pessoal;
- Passa a conhecer melhor seu corpo e suas limitações;
- Passa a ter uma aparência mais jovial, fica mais descontraída.

Meu primeiro contato com a hidroginástica ocorreu através do estágio supervisionado, onde foi possível associar os conteúdos teóricos/práticos do curso de Educação Física com a realidade do âmbito profissional.

## **2.4 Estágio Supervisionado**

A Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, define que o estágio é uma ação educativa escolar supervisionada, em que seu desenvolvimento ocorre no ambiente de trabalho, visando preparar o trabalho produtivo do discente. O estágio integra o trajeto formativo do educando e faz parte do currículo pedagógico do curso (BRASIL, 2008).

Existem duas categorias de estágios supervisionados, o estágio obrigatório é definido como pré-requisito do currículo pedagógico do curso para aprovação e conclusão do curso (§ 1º do art. 2º da Lei nº 11.788/2008). E o estágio supervisionado não obrigatório é definido como uma atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória (§ 2º do art. 2º da Lei nº 11.788/2008) (BRASIL, 2008).

De acordo com Bianchi e Alvarenga (2003) o estágio supervisionado é uma experiência em que o discente mostra sua criatividade, independência e caráter, o que possibilita se a escolha profissional corresponde com sua capacidade técnica.

Marran (2018) define que o estágio é um espaço de oportunidade e imersão na área profissional, pois o seu desenvolvimento consiste na socialização das vivências e fundamento praxiológico entre os profissionais formados e aqueles em formação. É nele que ocorre às indagações, provocações de cunho prático, ético e teórico, o que contribui ao discente o posicionamento frente às distintas solicitações da realidade profissional.

Filho (2010) propõe que o estágio supervisionado não se limita somente para a realização de requisitos acadêmicos, ele favorece o crescimento pessoal e profissional.

As funções exercidas pelos estágios supervisionados variam conforme as áreas de cada cursos e instituições.

### **2.4.1 Estágio Supervisionado na Educação Física (Bacharelado) pela Universidade Federal de Lavras (UFLA)**

No que se refere às normas da Universidade Federal de Lavras (UFLA) a respeito do Regulamento do Estágio Supervisionado em Educação Física (Bacharelado), em acordo com a Resolução CNE/CES nº 7 de 2004, a partir do quinto período todos os discentes, obrigatoriamente deverão desenvolver atividades em um projeto de estágio supervisionado.

No capítulo I, Das Características e Objetivos, está definido que:

Art. 2º O Estágio Supervisionado deverá ser constituído por uma experiência profissionalizante em academias, clubes, centros esportivos, unidades básicas de saúde, entre outros. Em qualquer um dos casos o trabalho deverá ser individual e vinculado sempre a um ou dois orientadores do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Lavras e a um supervisor vinculado ao local do estágio, registrado no Sistema CREF/CONFED (UFLA, 2017, p. 2).

No Art. 4º declara que para o (a) discente realizar os estágios supervisionados, estes deverão ter concluído as disciplinas pré-requisitos e ter concluído 50% da carga horária do curso, enquanto no Art. 5º é definido que serão distribuídos 408 horas de carga horária obrigatória, sendo dividido 102 horas para cada progressão do Estágio Supervisionado, conhecidos como I, II, III e IV (UFLA, 2017).

Ainda no Capítulo I, sobre a execução das atividades é definido que:

Art. 6º A realização de cada estágio compreenderá as seguintes etapas: a) OBSERVAÇÃO - na qual o(a) discente reconhece o ambiente de atividades e acompanha as ações do supervisor; b) PARTICIPAÇÃO - na qual o(a) discente auxilia na elaboração das atividades e atua junto ao supervisor no processo de intervenção; c) INTERVENÇÃO DIRETA - na qual o(a) discente elabora, com auxílio do supervisor, e assume o ambiente de intervenção por, pelo menos, uma unidade de aula ou treino, não excedendo 10% da carga horária total do estágio (UFLA, 2017, p. 3).

No Capítulo II, Do Desenvolvimento, as ações do desenvolvimento de cada atividade foram divididos da seguinte forma:

- a) Estágio Supervisionado I: as atividades deverão ser realizadas em clubes/associações, federações, que sejam federais, estaduais ou municipais, locais que trabalham com iniciação esportiva com modalidades individuais ou coletivas (UFLA, 2017).
- b) Estágio Supervisionado II: as atividades deverão ser realizadas em clubes/associações, federações, que sejam federais, estaduais ou municipais, locais que trabalham com treinamento/aperfeiçoamento de esportes individuais ou coletivos (UFLA, 2017).

- c) Estágio Supervisionado III: as atividades deverão ser realizadas em academias, estúdios de treinamentos personalizados, como: alongamento, ginástica localizada, treinamento contra resistência, hidroginástica e outras atividades físicas/esportes que são da área *fitness* (UFLA, 2017).
- d) Estágio Supervisionado IV: as atividades deverão ser realizadas em Unidades de saúde básicas, hospitais, Instituições de longa permanência e/ou Associações para pessoas com necessidades especiais e clínicas de reabilitação. Poderão ser acompanhados os públicos como gestantes, idosos, PcD's, diabéticos, hipertensos entre outros em atividades diversificadas ou específicas (UFLA, 2017).

Já o Art. 9º adverte que a carga horária de 102 horas deve ser comprovada através das fichas de atividades, onde são anotadas as ações realizadas, quanto às horas de cada atividade diária, sendo posteriormente assinado ou carimbado pelo supervisor de estágio regulamentado no CREF/CONFEF, que confirma a veracidade da ficha de atividades. Essas 102 horas são divididas em 72 horas, com o objetivo na observação, participação e intervenção direta, enquanto as 30 horas restantes serão dedicadas à produção do relatório final. O relatório final tem um modelo disponibilizado pelo Departamento de Educação Física, e deve ser seguido, nele serão registradas as vivências do estágio (UFLA, 2017).

Sabendo das finalidades e obrigações do Estágio Supervisionado na Educação Física (Bacharelado) pela UFLA, seguimos para os objetivos do estudo.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivos gerais**

Apresentar um relato de experiência de um graduando do curso de Bacharelado em Educação Física durante a sua participação no Estágio Supervisionado Obrigatório acompanhando aulas de hidroginástica em uma academia da cidade de Lavras, Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Descrever o plano didático e metodológico da aula de hidroginástica empregado pelo professor;

Descrever as relações interpessoais entre professor-aluno e aluno-aluno;

Descrever as dificuldades em relação a temperatura da água e ao volume da música observadas nas aulas de hidroginástica.



## 4 METODOLOGIA

O estudo se caracteriza em uma pesquisa básica e descritiva, de natureza qualitativa, do tipo relato de experiência.

Foi utilizado como técnica de coleta de dados a observação realizada a partir das minhas vivências no Estágio Supervisionado Obrigatório IV na área de hidroginástica como requisito do curso de Educação Física (Bacharelado) da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

A pesquisa descritiva descreve um acontecimento ou situação com detalhes sobre o que está acontecendo, permitindo compreender as características de uma situação, de um indivíduo ou um grupo, assim como apurar a relação entre os eventos. (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1965).

Já o delineamento do relato de experiência é definido como:

(...) uma ferramenta de pesquisa descritiva que apresenta uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada no âmbito profissional de interesse da comunidade científica (CAVALCANTE; LIMA, 2012, p. 96).

A coleta de dados através da observação o pesquisador poderá:

(...) identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 79).

O cenário do estudo foi realizado na ACQUA CENTER - Academia de Natação e Hidroginástica, na cidade de Lavras, Minas Gerais, no período de 16 de setembro de 2019 a 4 de novembro de 2019.

Para o registro de dados foi utilizado o diário de campo contendo comentários e reflexões dos acontecimentos durante as aulas.

Para a análise de dados foi utilizado a análise do conteúdo, que consiste em:

Um conjunto de análise das comunicações, que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem as inferências de conhecimentos relativos de condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2004, p. 41).

Foram analisados os diários de campo que totalizaram 20 registros datados, a unidade de análise foi através das palavras (e seus sinônimos) que repetiram no diário de campo, o critério de categorização foi semântico e a frequência utilizada foi a frequência simples.

## 5 DESCRIÇÃO DO LOCAL

A academia ACQUA CENTER possui uma área de recepção, neste local se encontra duas janelas grandes de vidro temperado, cada uma contendo uma cortina persiana. Dois bancos para jardim de estilo francês, um bebedouro purificador refrigerador, uma mesa e uma cadeira de escritório, um telefone fixo, um monitor *LCD* de 18 polegadas instalado na parede com acesso direto ao canal da câmera externa da entrada da academia e um interfone. Além disso, a sala de recepção faz acesso aos vestiários e à área pedagógica.

As entradas dos vestiários masculino e feminino possuem uma porta de alumínio de palheta ventilada e duas janelas de estilo vitrô. Os cômodos são revestidos com pisos de cerâmica e contam com um lavabo com espelho, ganchos cabides instalados na parede, dois boxes, com portas sanfonadas de PVC, um contendo um vaso sanitário e o outro contendo uma ducha elétrica.

A área pedagógica possui uma porta e duas janelas de vidro temperado. O chão da área é todo feito de quartzito (pedra São Tomé). O local conta com dois refletores holofotes de *led*, ducha elétrica, ganchos cabides instalados na parede, uma pequena dependência com porta sanfonada de PVC para guardar materiais de apoio didáticos e uma piscina revestida de vinil tramado com medidas de 8 m por 4 m e 1,40 m de profundidade, com capacidade de 45 mil litros. A entrada da piscina contém um corrimão de aço inoxidável. Dentro, a piscina conta com uma barra de apoio (corrimão interno) de 6 m de aço inoxidável, também possui um sistema de limpeza, bombeamento e manutenção, sendo: quatro dispositivos de retorno, um dispositivo de aspiração, um dreno de fundo, uma coadeira e um ralo quebra-onda. A piscina é tratada quimicamente com cloro e dispõem de aquecedores a gás e solar.

Os materiais pedagógicos que a academia oferece são: espaguetes, pranchas, bambolês, letras em espuma de EVA, dominós, bolas, tapete flutuante, túnel submerso, hidro halteres, *steps*, luvas e elásticos.

A equipe ACQUA CENTER era composta por uma secretária, a proprietária do local e dois professores formados em Educação Física com situação regular no CREF/CONFED. Um deles era registrado como responsável pelo local.

## 6 PLANO DE TRABALHO

Antes de iniciar o capítulo resultados e suas discussões, descreverei a organização do meu plano de trabalho durante o período da vigência do Estágio Supervisionado Obrigatório IV no quadro abaixo:

QUADRO 1 - Plano de trabalho e horários das atividades

<b>Plano de trabalho</b>		
Data de início das atividades: 16/09/2019		
Data de término das atividades: 04/11/2019		
Carga horária semanal: 10 horas		
Carga horária total: 72 horas		
<b>Horários das atividades</b>		
<b>Dias da semana</b>	<b>Início das atividades</b>	<b>Término das atividades</b>
Segunda	16:00	19:00
Terça	18:00	19:00
Quarta	16:00	19:00
Quinta	16:00	19:00

Fonte: Elaboração Própria.

## 7 RESULTADOS

Com o *corpus* já definido, foi estabelecida a unidade de registro, através das repetições das palavras (e seus sinônimos) no diário de campo, como, por exemplo: motivação, alegria, métodos e exercícios. Após essa etapa foi definida a categorização semântica, que são categorias temáticas, na qual foram organizadas as palavras da unidade de registro de acordo com seus significados referentes a cada tema e a frequência que os temas aparecem no diário de campo.

Com os rigorosos critérios de sistematização realizado, foi obtido o quadro abaixo contendo cinco categorias:

QUADRO 2 - Categorias, descrição e frequência.

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>Frequência</b>
Características metodológicas e didáticas adotados pelo professor	Nessa categoria estão as informações relacionados as características das aulas, métodos, ações didáticas e exercícios descritos que apareceram no diário de campo.	20
Momentos de alegria e descontração	Nessa categoria estão as informações relacionados a momentos de alegria, risadas e descontrações que apareceram no diário de campo.	12
Momentos de motivação e incentivo	Nessa categoria estão as situações relacionadas a motivação e incentivo entre professor e alunos que apareceram no diário de campo.	10
Momentos em que as relações foram comparadas a “amizade”	Nessa categoria estão as situações relacionadas as relações entre professor e alunos, alunos e alunos comparados a amigos/amizades que apareceram no diário de campo.	9
Dificuldades observadas	Nessa categoria estão as dificuldades observadas nas aulas, sobre a temperatura da água que apareceram no diário de campo.	7

Fonte: Elaboração Própria.

Ao invés de discutir por essas categorias, separei as discussões em capítulos nos quais o leitor terá uma imersão maior sobre o que foi observado com alguns trechos na íntegra do diário de campo. Os capítulos foram divididos em três, sendo: 1) Os planos metodológicos e didáticos adotados pelo professor nas aulas de hidroginástica. As categorias Momentos de alegria e descontração, Momentos de motivação e Momentos em que as relações foram comparadas a “amizade” foram integrados ao capítulo: 2) Relações interpessoais: professor-alunos e alunos-alunos e por último o capítulo: 3) Dificuldades observadas nas aulas de hidroginástica.

### **7.1 Planos metodológicos e didáticos adotados pelo professor nas aulas de hidroginástica**

Para tomar as notas do estágio supervisionado aloquei-me de maneira que eu não ficasse de frente para os alunos, para não gerar um desconforto de alguém os observando. Do meu plano de visão, eu tinha uma vista lateral esquerda e também posterior dos alunos, enquanto tinha uma vista frontal do professor.

As aulas de hidroginástica acompanhadas dispunham de no máximo doze alunos por turma e com um tempo total de 45 minutos de atividades. Os planos oferecidos pela academia eram de duas ou três aulas semanais.

Para realizar as atividades eles deveriam ter as vestimentas necessárias, como “macacões específicos”, maiôs, shorts de natação, toucas e meias antiderrapante para atividades na piscina. Antes de começar as atividades, todos alunos passavam pela ducha para higienização e na piscina os alunos eram organizados pela estatura.

Durante a parte principal das atividades o professor mudou o aluno de lugar, pois o nível da água estava abaixo da altura do peito e o trouxe para uma área mais funda da piscina. Nesse momento percebi que os alunos mais altos ficam na parte mais funda, devido ao nível da água em relação ao corpo, a altura fica a cerca do meio do peito/ombro, já que o intuito da hidroginástica é realizar movimentos dentro da água (Diário de campo, 18/09/2019).

Para Gonçalves (1996) o ideal para se realizar uma aula de hidroginástica seria em piscinas com profundidade de 1,20 m a 1,50 m, facilitando receber alunos de diferentes alturas de modo seguro. A mesma autora indica ser ideal os alunos serem organizados por idade e nível

técnico e que o número de alunos seja no máximo 18 por turma, assim o professor conseguirá corrigir e dar atenção a todos.

De acordo com Bonachela (1994) as aulas de hidroginástica devem ter uma duração de 45 a 60 minutos.

Já Gonçalves (1996) defende que a aula deve conter de 40 a 60 minutos, e que esse tempo deve determinar os níveis técnicos, sendo:

- Nível básico: (40 min) para introdução a hidroginástica, correções dos movimentos e postura do corpo;
- Nível intermediário: (45 a 50 min) para aumento da intensidade dos exercícios, movimentos combinados mais complexos e introdução de aulas com coreografias;
- Nível avançado: (60 min) altas intensidades de exercícios e aulas com coreografias.

Sobre as atividades semanais de exercícios físicos a ACSM (2018) define que todos os adultos saudáveis de 18 a 65 anos devem participar de atividades aeróbicas de intensidade moderada por pelo menos 30 minutos em cinco vezes por semana e alta intensidade por mínimo de 20 minutos por três dias na semana. Já os exercícios de aumento de força muscular e *endurance* devem ser realizados por no mínimo dois dias por semana.

Sobre a altura da água em relação ao corpo, Alves (2009) sugere que o ideal seja a água na altura do processo xifóide, nessa altura o aluno terá o peso hidrostático de aproximadamente 10% do seu peso normal.

A estrutura da aula era dividida em três partes e cada uma delas com seu objetivo e com seu tempo delimitado de atividades, sendo:

QUADRO 3 - Estrutura das aulas de hidroginástica e seu tempo de atividades, retirado do diário de campo.

<b>Atividades</b>	<b>Tempo das atividades</b>
Aquecimento: Deslocamentos, corridas, pequenos saltos	De 5 a 10 minutos.
Parte principal: exercícios aeróbicos, exercícios localizados, circuitos e atividades recreativas	De 30 a 35 minutos.
Volta à calma: Relaxamento e alongamentos	De 5 a 10 minutos.

Fonte: Elaboração Própria.

Nos deslocamentos e corridas os exercícios contavam com elevações dos joelhos, movimentos dos membros superiores deslizando sobre a água, afastando e aproximando as mãos, movimentos de puxar e empurrar a água. Os saltos eram realizados com afastamento e aproximação dos membros inferiores, flexões de joelho e quadril.

Nos exercícios aeróbicos aconteciam combinações/alternações de movimentos/deslizes dos membros inferiores e superiores, afastamento e aproximação dos mesmos da parte medial do corpo e pequenos saltos.

Os exercícios localizados para os membros superiores, contavam com roscas diretas, roscas invertidas (com hidro halteres), movimentos de empurrar e puxar, “abraçar” a água, variação de movimentos com as mãos pronadas e supinadas; exercícios com abduções e aduções horizontais, flexões e extensões, circundução; flexões e extensões de cotovelo na borda da piscina. Para aumentar o arrasto de alguns exercícios, o professor utilizava hidro halteres e luvas.

Os exercícios localizados para membros inferiores contavam com pedalar, chutes, abdução e adução do quadril (com e sem elevação do joelho) usando a borda da piscina como apoio; flexões e extensões de joelhos e quadris, bem como a circundução do quadril apoiando na borda da piscina. Para aumentar o arrasto, o professor usava materiais como elásticos e espaguetes.

Já os exercícios localizados para a parte média do corpo utilizavam a barra para fixação do corpo e os espaguetes para ajudar na flutuação, com movimentos de rotação interna e externa de quadril, abdominal, abdominal com movimentos de flexão e extensão de quadril e joelhos.

Todos os exercícios citados acima contavam com um tempo de execução por volta de um minuto a um minuto e meio até mudar para outro exercício. Vale ressaltar que na parte principal não eram aplicados todos os exercícios citados de uma única vez, e sim uma combinação deles, trabalhando musculaturas e objetivos diferentes.

Os exercícios de “volta à calma”, também realizados no meio líquido, eram usados para finalizar a aula tais como tração na barra, usando a parede da piscina como apoio, alongando o dorso, flexionando e estendendo membros inferiores, superiores e tração do quadril em decúbito ventral. Segurando a posição por alguns segundos (10 a 30 segundos) e mudando a posição ou o membro (s) trabalhado (s).

Os exercícios de alongamentos aconteciam as extensões e flexões das articulações, inclinação do dorso e pescoço, segurando a posição por alguns segundos assim como nos exercícios de tração na barra.



O relaxamento contava com flutuação do corpo em decúbito dorsal com suporte de espaguete, deixando os membros “frouxos”, segurando a inspiração e expiração por alguns segundos determinados.

As atividades em duplas contavam com utilização de materiais para movimentos dos membros superiores, somados às vezes com elevações de joelhos e pequenos saltos. Os alunos realizavam atividades como trançar os espaguete na água, movimento de puxar e empurrar os espaguete de modo alternado, uma atividade que os alunos precisam estar na mesma velocidade para funcionar.

Os circuitos eram uma combinação dos exercícios localizados, divididos em duas estações. Na primeira estação acontecia, por exemplo, exercícios para membros superiores, enquanto na segunda estação dispunha de exercícios para membros inferiores. A turma era dividida em duas equipes, cada uma colocada em uma estação. Os materiais a serem utilizados ficavam disponíveis nas bordas da piscina de cada estação (hidro halteres e espaguete, por exemplo). Ao sinal do professor os alunos realizavam os movimentos requeridos da atividade, depois de um determinado tempo (por volta de um minuto), a outro sinal do professor, as equipes trocavam de estação e realizava a atividade da referida estação. Essa dinâmica acontecia até acontecer três repetições em cada estação.

As atividades recreativas aconteciam duas vezes por mês, geralmente na última aula da semana. Eram realizados jogos com bolas, jogos em círculos que dependem de cooperação e ritmo.

Bonachela (1994) define que os conteúdos das aulas devem inteirar diversas capacidades físicas dos alunos, melhorando o bem-estar físico, fisiológico e psicológico. Esses conteúdos irão variar de acordo com os objetivos e a especificidade da turma, sempre de modo progressivo de acordo com o nível dos alunos.

De acordo com Rocha (1994) uma estrutura tradicional da hidroginástica é dividida em três partes:

- Parte inicial - aquecimento (5 a 10 minutos);
- Parte principal - exercícios aeróbicos e localizados (35 a 40 minutos);
- Parte final - alongamentos (5 a 10 minutos).

Bonachela (1994) define as finalidades de cada uma dessas partes:

O aquecimento tem a finalidade de aumentar a temperatura corporal, aumentar o fluxo sanguíneo, preparar o corpo para exercícios aeróbicos.

Os exercícios aeróbicos têm a finalidade de aumentar a capacidade aeróbica, elevar a frequência entre 65 a 85% da frequência cardíaca máxima (FCM), manter a frequência cardíaca na zona ideal de esforço de cada aluno.

Os exercícios localizados têm o intuito de aumentar a resistência e a força muscular, aumentar a tonicidade muscular, a flexibilidade e a amplitude articular.

Os alongamentos têm a finalidade de reduzir a tensão muscular, aumentar a flexibilidade, aumentar a amplitude articular e prevenir lesões.

O relaxamento tem a finalidade de proporcionar a soltura muscular, baixar a frequência cardíaca, restabelecer o equilíbrio respiratório após exercícios de altas intensidades e prevenir câibras.

Ainda o mesmo autor sugere que as repetições de movimento de cada exercício devem conter por volta de 20 a 30 repetições, com tempo de cada exercício variando entre 1 a 2 minutos e quando ocorrer séries que sejam de uma a três repetições.

Gonçalves (1996) cita que a aula em formato de circuito tem o intuito de aumentar a intensidade de trabalhos aeróbicos ou/e localizados.

De acordo com Mazo, Lopez e Benedetti (2003) as aulas de relaxamento e de recreação para os idosos auxiliam na integração dos alunos, despertando alegria e satisfação, melhorando as tensões emocionais, autocontrole e confiança.

Outro recurso utilizado nas aulas era a música e com ela foi compreender que:

As aulas contêm uma progressão, os exercícios partem de uma intensidade leve para moderada e possivelmente alta, depois essa intensidade cai novamente na volta à calma. A música está relacionada nessa progressão. Percebi que no aquecimento, na parte principal e na volta à calma as músicas mudam seu ritmo. No aquecimento e parte principal a diferença de ritmo não soa tão discrepante, mas na volta à calma é notória a diferença, as músicas são mais suaves, harmônicas, com instrumentos de cordas, piano e sem vozes, às vezes o professor opta pelo silêncio, apenas o barulho da água se acalmando depois de uma agitada movimentação (é muito tranquilizante). A música não é apenas para ambientação (Diário de campo, 21/10/2019).

Bonachela (1994) sugere que para atividades com idosos, devemos preparar gradativamente o corpo para suportar os estímulos mais fortes. Então as aulas devem começar com uma intensidade de esforço mais leve, passando para o esforço moderado gradativamente.

De acordo com Rocha (1994) a música facilita estabelecer um ritmo ao movimento. Na parte inicial sugere a utilização de ritmos médios, com 125 a 140 batimentos por minuto (BPM).

Na parte principal utiliza-se ritmos rápidos, com 160 a 170 BPM. E na volta à calma músicas com andamentos mais lentos, com 100 a 120 BPM.

De acordo com Siqueira et al. (2009) a música na hidroginástica muda o estado de ânimo, servindo como estímulo para execução dos exercícios e desenvolvimento físico, psicológico e afetivo. Além de aumentar a autoestima, na diminuição do estresse e mais disposição nas atividades diárias.

A intensidade dos exercícios executados pelos alunos era aferida pelo professor através do *Talk Test* (limiar de conversação):

Durante as atividades o professor fazia perguntas comuns aos alunos, sobre seu cotidiano, um curto diálogo e perguntava se eles conseguiam conversar tranquilamente (sim ou não). Dependendo da resposta do aluno era possível perceber a intensidade do exercício se: o aluno conversava com facilidade, com dificuldade ou com muita dificuldade. Através dessa conversa o professor fazia a manutenção da intensidade. A maioria das vezes era pedido que eles aumentassem a velocidade do movimento do exercício, pois estavam abaixo do propósito da atividade (Diário de campo, 30/10/2019).

De acordo com De Lucca et al. (2008) o *Talk Test* é um método simples, sem custo para aplicação do controle da intensidade de exercício. O método estabelece que em certas intensidades do exercício, o indivíduo não conseguirá manter uma conversa confortável devido ao aumento da ventilação e outras respostas fisiológicas. Desse modo, alguns limiares de transição fisiológica podem ser estabelecidos de modo indireto pela dificuldade na fala.

Sobre a intensidade de exercícios para idosos, Safons e Pereira (2007) definem que um programa de exercício para idosos atletas pode chegar em até 85% da FCM. Para idosos ativos a área de trabalho da FCM deverá ser entre 50 a 60% da FCM e os idosos sedentários e cardíacos em reabilitação começaram com uma intensidade de 40% da FCM progredindo para 50% a 60% do treinamento, até se adaptarem e se tornarem idosos ativos.

De acordo com Gonçalves (1996) uma maneira fácil de calcular a FCM é através da fórmula de Karvonen:

$$220 - \text{Idade} = \text{FCM}.$$

De acordo com Safons e Pereira (2007) quando referimos a intensidade a FCM irá representar o máximo de esforço fisiologicamente possível. Como 100% da FCM não é uma zona de trabalho, pois define o limite fisiológico, devemos calcular a frequência cardíaca de treinamento para o aluno. Para isso, basta calcular a % da intensidade do exercício com a FCM estipulada do indivíduo.

Bonachela (1994) define ser fundamental a verificação periódica da frequência cardíaca durante as aulas e realizar as manutenções dos exercícios se necessário.

De acordo com Gonçalves (1996) os alunos não estão acostumados a realizar essa aferição o que compromete a precisão do parâmetro.

Sobre usar a frequência cardíaca como parâmetro, Safons e Pereira (2007) nos alerta sobre idosos sedentários e os cardíacos em reabilitação que utilizam medicação:

Sabendo que, muitas vezes, a frequência cardíaca está alterada em função da ingestão de medicamentos e que, isto pode mascarar a real frequência cardíaca do idoso durante o esforço, é preciso cuidado no que tange a utilizar a frequência cardíaca como parâmetro para avaliação ou prescrição do treinamento (SAFONS; PEREIRA, 2007, p. 66).

Devido a essas dificuldades Gonçalves (1996) cita que é importante o professor conhecer os limites de cada um de seus alunos.

## **7.2 Relações interpessoais: Professor-alunos e alunos-alunos**

O professor é muito energético, carismático e atencioso como os alunos. Demonstra a execução, passo a passo dos movimentos, usa gestos e uma linguagem fácil para o entendimento. Os motiva com frases positivas para realizarem os exercícios. O professor sempre elogia os movimentos realizados por eles, quando conseguem continuar no ritmo nas atividades mais intensas e até mesmo os alunos com dificuldades de realizar os movimentos novos. O elogio e o incentivo são recorrentes nas aulas de hidroginástica. Esse comportamento facilita a relação com os alunos. Há muito diálogo entre eles, troca de experiências de vida, conversas nostálgicas e brincadeiras. Não falta afeto um com o outro. Em quase todas as aulas é um rito os alunos se despedirem do professor com um abraço (Diário de campo, 30/10/2019).

Para Rocha (1994) o professor de hidroginástica deve administrar a aula com uma linguagem verbal clara e facilitada para o aluno, assim ambos se entenderam de forma natural.

Silva (2007) cita que na relação entre professor-aluno é imprescindível a comunicação. O professor conseguir escutar seus alunos facilita uma relação empática entre eles, proporcionando um ambiente amigável, gerando uma confiança no aluno, onde o mesmo pode expressar os seus interesses e também dificuldades.

Zimerman (2000) cita que para trabalhar com o idoso o profissional deve considerar as diferenças de gerações, valores socioculturais. Além de ter empatia, fazer com o idoso se sinta em sincronia com a realidade do presente e não somente ao passado, acreditar no potencial do idoso, capacidade de comunicação, afeto, toque, ter senso de humor e desenvolver atividades lúdicas com jogos e brincadeiras.

De acordo com Bonachela (1994) o professor deve sempre estimular seus alunos a manter o ritmo dos exercícios, assim o aluno não perderá o interesse em realizar a atividade.

Em um estudo realizado por Freitas et al. (2007) em Recife-PE, sobre os aspectos motivacionais que influenciam a adesão e permanência de idosos a prática regular de exercícios físicos, foram entrevistados 120 usuários de dois programas de exercícios físicos. Com os resultados obtidos, no que se refere a permanência desses indivíduos, alguns dos motivos mais importantes foram: receber incentivos do professor (62,5%); sentir bem-estar causado pelo ambiente (60%); sentir-se realizado e receber atenção do professor (57,5%).

Em contrapartida das relações entre professor e aluno observadas acima, me deparei com um cenário totalmente diferente em uma aula com o professor substituto e os alunos:

Por motivos pessoais, o professor não poderá dar aula hoje e amanhã, então um professor substituto foi chamado. Observei que os alunos não interagiram nem mesmo entre si e tão pouco com o novo professor (os diálogos foram apenas sobre dúvidas de execução de movimentos/exercícios). O substituto tentou socializar, mas sem sucesso. Não houve nenhum momento de descontração. O ambiente estava “sério” comparado com as outras aulas. Era possível perceber o desconforto e uma possível insatisfação com a substituição. (Diário de campo, 03/10/2019).

Para tentar responder esse comportamento, um estudo feito por Cardoso et al. (2008) sobre fatores influentes na desistência de idosos em um programa de exercício físico. Foram questionados aos sujeitos do experimento sobre as aulas e os professores. Como uma das respostas que obtiveram sobre professores, os idosos responderam que mudança de professor não os agradam. Os autores ressaltam que a atuação do professor e a criação de vínculos com os alunos são fundamentais para a manutenção e permanência em programas de exercícios físicos.

Não foram encontrados mais estudos sobre mudanças de professor e comportamento do idoso, mais estudos sobre o assunto precisam ser tratados.

As socializações entre os alunos são muito presentes na aula de hidroginástica. Estão sempre conversando sobre situações corriqueiras do dia a dia, brincando uns com os outros, contando piadas, dando risadas. Na primeira aula da semana é onde essas relações estão mais fervilhantes, é quase recorrente os alunos comentarem sobre o que fizeram no final de semana, se viajaram, se festejaram, se fizeram algo inusitado ou se algum familiar os foram visitar. Além de momentos alegres e de conquistas, os de angústia e tristeza às vezes são compartilhados. Essas trocas de informações pessoais se igualam a uma relação de amizade. (Diário de campo, 04/11/2019).

Marciano e Vasconcelos (2008) cita que um dos motivos que fazem os idosos buscarem a atividade física é o convívio social, pois eles encontrarão pessoas em situações como a deles (isolamento e sensação de inutilidade). O convívio faz com que o idoso se sinta valorizado e pertencente a um grupo, melhorando a autoestima e a socialização do ambiente.

Em um estudo realizado por Rizzolli e Surdi (2010) em Percepção dos idosos sobre grupos de terceira idade, observaram que o aumento do ciclo de amizades, se divertir em grupo e a troca de afeto são um dos fatores decisório na permanência dos idosos na atividade física.

Correia (2009) comenta que os laços de amizades surgidos nas aulas de hidroginástica, podem se estender para fora dela. O autor cita a necessidade de mais estudos sobre os benefícios dessas relações.

Com as relações interpessoais citadas acima foi possível observar que por si só já proporcionaram um ambiente descontraído, porém ainda se tratando de descontração a pedagogia abordada pelo professor também auxiliou nas relações sociais.

As aulas recreativas aplicadas trabalharam com jogos de cooperação, jogos com bolas e brincadeiras, mas sem fugir do da base da hidroginástica, sempre trabalhando o corpo em movimento, favorecendo o diálogo, risadas e afetos com contato físico.

De acordo com Silva (2017) a hidroginástica proporciona uma ampla variedade de exercícios e de estruturas de aula. Segundo o objetivo que se queira alcançar é possível utilizar atividades que exploram a ludicidade, diversão, socialização e interação entre os alunos.

Outro fator pedagógico que em um certo momento ajudou a proporcionar um ambiente descontraído, foi a música conhecida pelos alunos:

Os alunos ficaram surpresos com a voz de um cantor brasileiro na música (seria um remix de Roberto Carlos [?]). As expressões dos alunos de surpresos tornaram-se animadas e eles começaram a cantar com a música. A música despertou momentos de risadas, alegria e nostalgia, comentaram sobre músicas, diversão e festas da época de suas juventudes (Diário de campo, 01/10/2019).

Correia (2009) sugere que uma proposta interessante para as aulas de hidroginástica seria a utilizar um resgate cultural de músicas populares brasileiras, utilizando todos os ritmos brasileiros em formato de remix para aumentar o BPM da música. Desse modo os alunos poderão cantar junto com as músicas dando mais motivação para realizar os exercícios propostos. Ainda o mesmo autor explica que músicas de origem estrangeiras em aulas para idosos gera estímulo apenas na manutenção da velocidade do movimento proposta pelo professor, já as músicas nacionais conhecidas por eles, irão gerar motivação e alegria nas aulas.

### **7.3 Dificuldades observadas nas aulas de hidroginástica**

A dificuldade observada descrita no diário de campo foi em relação a temperatura da água, mas além desta, algo que não foi registrado no diário, mas que observei foi em relação à altura da música em alguns momentos e falaremos dela também.

Em relação à temperatura da água, observou-se que:

Os alunos estão reclamando da temperatura da água. Algo recorrente nas aulas de hidroginástica. Qualquer mudança de temperatura no dia ou com chuva as reclamações aparecem. Mesmo dizendo que a temperatura da piscina está na margem ideal, eles discordam e dizem que está mais frio do que na última aula (Diário de campo, 01/10/2019).

Novikoff et al. (2012) cita que a hidroginástica pode apresentar alguns aspectos negativos para o idoso, como o medo de adentrar ao meio líquido, os reagentes químicos serem alérgicos para a pele sensível deles e a sensação de frio.

A sensação de frio está relacionada com as características de degradação fisiológica dos idosos. Essas degradações afetam o sistema termorregulador, resultando na dificuldade de adaptação às mudanças repentinas de temperatura. O idoso tem dificuldade na conservação de calor devido à perda de gordura subcutânea. Essa perda diminui a capacidade de isolamento térmico, diminuindo a capacidade do idoso tolerar o frio (YÁZIGI, 2003).

Ainda a mesma autora concluiu em seu trabalho de revisão bibliográfica que exercícios físicos com a temperatura da água acima de 33°C para indivíduos que não sejam de alto rendimento, podem trazer consequências fisiológicas, já que exige mais do sistema termorregulador.

Ou seja, aumentar a temperatura da água para os idosos, não é uma opção. Um meio que podemos utilizar para minimizar essa sensação de frio é começar o aquecimento com deslocamentos e movimentos dos membros superiores para aumentar a temperatura corporal tornando o meio líquido agradável para o idoso.

Ao se tratar do volume das músicas, às vezes na academia ela está muito alta, o que reflete na dificuldade de entender a explicação do professor e exigir mais de sua voz. Além de ter que desprender de tempo na manutenção do volume do aparelho *microsystem*.

De acordo com Oliveira e Silva (2010) alguns professores de ginástica optam por colocar músicas no volume alto, presumindo que os alunos terão um rendimento melhor. Mesmo que a música seja deleitável para os alunos, a alta intensidade sonora pode provocar alguns prejuízos como comprometimentos orgânicos, mentais e sociais.

De acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), a NBR (norma brasileira) 10152 define que os níveis de ruído para conforto acústico para locais esportivos devem variar entre 45db (A) a 60db (A).

Lacerda et al. (2001) em um estudo sobre a caracterização dos níveis de pressão sonora em academias de ginástica e queixas apresentadas por seus professores, os autores avaliaram os níveis de pressão sonora, produzidos nas aulas de ginástica com música. Dos 32 professores entrevistados 9 (28%) não demonstraram queixa sobre os níveis sonoros enquanto 23 (72%) apresentaram pelo menos uma queixa: 24% reclamaram de zumbidos; 15% sobre sensação de ouvido tampado; 15% baixa concentração; 13% nervosismo, desconforto e alterações gástricas; 11% cansaço ao falar e 9% dores de cabeça. Indo de encontro às essas queixas, foi encontrado que os níveis de pressão sonora nas academias de ginástica estavam acima da norma de segurança definida pela ABNT-Norma 10151 e são potencialmente danosos para a audição principalmente para o professor que passa horas na academia comprometendo sua saúde.



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A base das aulas aplicadas pelo professor segue uma estrutura metodológica mais tradicional da hidroginástica. Porém, o professor se atenta em dinamizar as aulas em circuitos, atividades em duplas e aulas recreativas, o que é importante para o idoso quando se trata de afeto, socialização, se sentirem parte de um grupo e criar vínculos de amizade. Essas relações interpessoais na aula de hidroginástica ajudaram a proporcionar um ambiente descontraído e alegre. A música também foi um fator para a descontração, quando os alunos começaram a cantar juntos enquanto realizavam os exercícios. Sobre as músicas é pertinente que o professor monte a *playlist* para a aula, conforme o perfil dos alunos e a faixa etária, assim a música será mais um fator motivador e de descontração. O vínculo criado entre o professor e aluno é importante para permanência dos alunos, mediação na interação e motivação nas aulas. A troca repentina de professor pode afetar o ambiente gerando desconforto e insatisfação, partindo do pressuposto das mudanças emocionais características do idoso como a carência e a necessidade de atenção. Mais estudos sobre essas relações precisam ser feitos. Sobre as dificuldades observadas devemos nos atentar para buscar maneiras de burlar/minimizar esses problemas que podem afetar as aulas de alguma maneira e até a própria saúde do professor e/ou alunos.

As experiências vivenciadas, me fizeram refletir em como nós, estudantes, e professores de Educação Física somos importantes na vida do aluno. Somos os responsáveis pelas metodologias aplicadas, fundamentações teóricas, somos intermediadores das relações, e o modo como nos portamos, comunicamos e conduzimos, reflete na qualidade da aula e no desempenho do aluno, para alcançar seus objetivos. A teoria aprendida na trajetória universitária fez um *link* constante com a prática no âmbito profissional, onde as associações me despertavam o senso crítico, sobre tudo ao meu redor, os conteúdos aplicados, os objetivos das aulas, os comportamentos dos alunos e do professor, que ainda resultavam em buscas por respostas na literatura.

## REFERÊNCIAS

- ABOARRAGE, N. **Treinamento de força na água: uma estratégia de observação e abordagem pedagógica**. São Paulo: Phorte, 2008.
- ALVES, M. V. **Hidroginástica novas abordagens**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE. **Guidelines for exercise test and prescription**. Philadelphia: Lea Febiger, 1986; 2008.
- BARBANTI, V. J. **Aptidão Física Um Convite à Saúde**. São Paulo: Editora Manole, 1990.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2004.
- BATES, A. **Exercícios aquáticos terapêuticos**. São Paulo: Editora Manole, 1998.
- BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Orientações para o Estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- BECKER, B.E.; COLE, A.J. **Comprehensive Aquatic Therapy**. Oxford, England: Butterworth-Heinemann, 1997.
- BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
- BRASIL**. Presidência da República. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Capítulo I da definição, classificação e relações de estágio. Brasília, DF, 2008.
- BRASIL**. Resolução nº 36, de 30 de junho de 2020. Ministério da Educação/Universidade Federal de Lavras/Reitoria. Diário Oficial da União: Seção: 1, Brasília, DF, ed. 129, p. 25, 08 Julho, 2020.
- CARDOSO, A. S., et al. Fatores influentes na desistência de idosos em um programa de exercício físico. **Revista Movimento**. n.14, p.225-239. Florianópolis, SC, 2008.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSEN, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, 100:126–131, 1985. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>>. Acessado em: 31 ago. 2021.
- CAVALCANTE, B. L.; LIMA U. T. Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. **Journal of Nurs Health**, vol. 1, n. 2, p. 94-103. Pelotas, RS, 2012.
- CHAVES, C. R., et al. Exercício aeróbico, treinamento de força muscular e testes de aptidão física para adolescentes com fibrose cística: revisão da literatura. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** v.7 (3): 245-250, Recife, 2007.
- CORREIA, Ricardo de Assis. Hidroginástica: **Benefícios Gerais e Seus Aspectos Didáticos e Metodológicos**. Orientadora: Suraya Cristina Darido. 2009. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Licenciatura. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociência do Rio Claro, SP, 2009. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/118745/correia\\_ra\\_tcc\\_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/118745/correia_ra_tcc_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acessado em: 28 ago. 2021.

DANCOROCO, L. S., et al. **Identificação e caracterização de metodologias de treinamento em hidroginástica. Uma revisão.** EFDesportes.com, Revista Digital. 15, nº 153, Buenos Aires, 2011. Disponível em: <<https://www.efdesportes.com/efd153/metodologias-de-treinamento-em-hidroginastica.htm>>. Acessado em: 28. Ago. 2021.

FERNANDES, A., et al. **Cinesiologia do Alongamento.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

FILHO, A. P. **O Estágio Supervisionado e sua importância na formação docente.** Revista P@rtes. ISSN 1678-8419, 2010. Disponível em: <<http://www.partes.com.br/educacao/estagiosupervisionado.asp>>. Acesso em: 23 jan. 2021.

GEOFFROY, C. **Alongamento para todos.** 1ª ed. Barueri, SP: Manole, 2001.

GINÁSTICA. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/ginastica/>>. Acesso em: 02 set. 2021.

GONÇALVES, J. P. **Início, Desenvolvimento e Fim da Vida Humana Possíveis – Contribuições Para Educadores,** Ano 31, n. 98, Ed. Unijuí, Injuí, RS, 2016.

GONÇALVES, V. L. **Treinamento em hidroginástica,** ed. ícone, São Paulo, 1996.

HANSMANN, E.; SLAIK, E.P. **Physics,** Van Nostrand, New York, 1947 apud. OLIVEIRA. B.; FILHO, J. M. M.; AFONSO, J. C. A densidade e a evolução do densímetro. **Revista Brasileira de Ensino de Física,** v. 35, n. 1, 1601, 2013.

HAWKES, S. J. **Journal of Chemical Education** v.81,14, 2004 apud. OLIVEIRA. B.; FILHO, J. M. M; AFONSO, J. C. A densidade e a evolução do densímetro. **Revista Brasileira de Ensino de Física,** v. 35, n. 1, 1601, 2013.

HIDRO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/hidro/>>. Acesso em: 02 set. 2021.

HIDROGINÁSTICA. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/hidroginastica/>>. Acesso em: 02 set. 2021.

KRAEMER W. J.; RATAMESS N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. **Med Sci Sports Exerc.** 36:674-88, Indianapolis, IN, 2004.

KRUEL, L. M. **Peso hidrostático e frequência cardíaca em pessoas submetidas a diferentes profundidades de água.** 1994. 183 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

KRIZEK, V. History of balneotherapy. In: Licht S, ed. **Medical Hydrology.** Baltimore, Md: Waverly Press, 132, p. 147-149, 1963.

LUCCA DE, L., et al. Talk test como método para controle da intensidade de exercício. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum,** vol. 14(1) p. 114-124, Florianópolis, SC, 2012.

MARCIANO, G. G.; VASCONCELOS, A. P. Os Benefícios da hidroginástica na vida diária do idoso. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery.** n. 4, Juiz de Fora, MG, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARRAN, Ana Lúcia. Estágio curricular supervisionado: algumas reflexões. SIMPÓSIO BRASILEIRO E CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 25; 2, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/TrabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0042.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; NETO, T. L. B. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v.5, n.2, p.60-76, Florianópolis, SC, 2000.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Educação Física e o Idoso**: concepção gerontológica. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MCARDLE, W. D.; KATCH F. I.; KATCH V. L. **Physical activity, health, and aging**. In: Exercise, physiology, energy, nutrition and human performance. Philadelphia: Lea Febiger, 698-739, 1991.

NOVIKOFF, C., et al. **A Influência da hidroginástica na capacidade funcional do idoso**. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, Ano 17, nº. 170, 2012. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd170/a-hidroginastica-na-capacidade-funcional-do-idoso.htm>>. Acessado em: 04 de out. 2021.

OLIVEIRA, E., et al. Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental. **Saúde Coletiva**, vol. 8, núm. 50, pp. 126-130, São Paulo, SP, 2011.

OLIVIERA, G. C.; SILVA, C. C. Nível De Ruído Nas Aulas De Ginástica E As Queixas Auditivas Apresentadas Pelos Professores. **Revista Hórus**, v. 5, n. 2, p.276-283, Ourinhos, SP, 2010.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3. ed. Washington, DC, 2003.

RIZZOLLI, D.; SURDI A. C. **Percepção dos idosos sobre grupos de terceira idade**. Rev. bras. geriatr. gerontol. v.13, n.2, p. 225-233, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

ROCHA, J. C. C. **Hidroginástica Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1994.

ROWE, J. W.; KHAN, R. L. **Successful aging**. New York: Paternon Books, 1998.

SAFONS, M. P.; PEREIRA, M. M. **Princípios metodológicos da atividade física para idosos**. Brasília: CREF/DF – FEF/UnB/GEPAFI, 2007. Disponível em: <[http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/saude13-atividade\\_fisica\\_para\\_idosos.pdf](http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/saude13-atividade_fisica_para_idosos.pdf)>. Acessado em: 13 ago. 2021.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo, Herder, 1965.

SILVA, P. S. A relação professor/aluno no processo de ensino/aprendizagem. **Revista Espaço da Sophia**. n.7, 2007.

SILVA, Jéssica Fernanda da; et. Al. Hidroginástica: **Interações Sociais, Saúde e Qualidade de Vida dos Idosos**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 02, v. 01. p. 503-520, ISSN:2448-0959, 2017.

SKINNER, A. T.; THOMPSON A. M. **Exercícios na água**, São Paulo: Manole, 1985. apud. PAULA, K. C.; PAULA D. C. Hidroginástica na terceira idade. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** [online]. 1998, vol.4, n.1, pp.24-27. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921998000100007>>. Acesso em: 27 de Jan, 2021.

SIQUEIRA, R. G. et al. **Considerações sobre a influência da música na intensidade dos exercícios realizados em aulas de hidroginástica**. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, Ano 13, nº. 122, 2008. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd128/influencia-da-musica-em-aulas-de-hidroginastica.htm>>. Acesso em: 04 de out, 2021.

SOUTO, Ana Clara. MELO, Carlos Airon. SILVA, Raphael Cordeiro. **Efeitos da prática da hidroginástica na aptidão física e qualidade de vida de idosos: revisão bibliográfica**. Orientador: Breno Quintella Farah. 2017. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Bacharelado, Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, PE, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/1056>>. Acesso em: 3 ago. 2021.

TAHARA, A. K., et al. **As Atividades Aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida**. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, ano 11, n.103, 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd103/atividades-aquaticas.htm>>. Acessado em: 3 ago. 2021.

TEXIERA, S.; PEREIRA, E.; ROSSI. A. **A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso**. ACTA FISIATR; 14(4): 226 – 232, v. 14 n. 4, São Paulo, SP. 2007.

UFLA. Departamento de Educação Física. Regulamento do Estágio Supervisionado em Educação Física – Bacharelado. Lavras, MG, 2017.

VOGEL, T., et al. **Health benefits of physical activity in older patients: a review**. Int J Clin Pract 63:303-20, 2009.

YÁZIGI, F. **A influência da temperatura da água na performance em hidroginástica**. Boletim SPEF, n.26-27, eISSN: 2184-1594, Lisboa, Portugal, 2003. Disponível em: <<https://boletim.spef.pt/index.php/spef/article/viewFile/114/101>>. Acessado em: 02 set. 2021.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Ed. Artmed. Porto Alegre, RS, 2007.

WHO (2015), **Resumo relatório mundial de envelhecimento e saúde**. United States of America, 2015. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf?js](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?js)>. Acessado em: 16 de Fev, 2021.

WILLMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. São Paulo: Manole, 2001.

\_\_\_\_\_. NBR 10152: Níveis de ruído para conforto acústico, ABNT, dezembro 1987.