

**ALINE CRISTINA DA SILVA
VIVIANE REGINA GASPAR**

**AUTONOMIA FUNCIONAL: COMPARANDO IDOSOS PRATICANTES DE
ATIVIDADES AQUÁTICAS E TERRESTRES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Muzambinho, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof^a. MSc. Daniela Gomes Martins Bueno.

**MUZAMBINHO
2014**

AUTONOMIA FUNCIONAL: COMPARANDO IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADES AQUÁTICAS E TERRESTRES

Viviane Regina Gaspar
Aline Cristina da Silva

RESUMO: A autonomia funcional é uma das capacidades mais afetada com o processo de envelhecimento, pois com o passar dos anos o organismo humano tende a sofrer um declínio natural de suas funções, o que conseqüentemente irá provocar a perda de capacidades básicas necessárias para realizar atividades diárias com autonomia própria. Assim, o presente estudo teve por objetivo identificar e comparar o nível de autonomia funcional de idosos praticantes de atividade física aquática e terrestre do programa de extensão do IFSULDEMINAS- Câmpus Muzambinho. Para que análise fosse possível utilizou-se como aspectos metodológicos uma pesquisa quanti-qualitativa. Para avaliar a autonomia funcional realizou-se uma bateria de testes proposta pelo protocolo de Avaliação do Grupo de Desenvolvimento Latino Americano para Maturidade (GDLAM) que consiste em caminhar 10 metros, levantar da posição sentada, levantar da posição decúbito ventral, levantar da cadeira e locomover-se pela casa e, vestir e tirar uma camiseta. Nos resultados constatou-se que os idosos praticantes de atividade terrestre necessitaram um tempo significativamente maior ($p < 0,05$) para execução dos testes em relação aos idosos praticantes de atividades aquáticas, o que levou a concluir que a atividade física quando praticada no meio aquático é mais eficaz para manutenção da autonomia funcional de tal público.

Palavras-Chave: Idoso, Autonomia Funcional, Envelhecimento.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno que atualmente vem sendo abordado em diversos estudos em todo mundo. Conforme dados do Censo Demográfico do IBGE (2010), há cerca de 10 milhões de pessoas na população brasileira com idade superior a 65 anos. Contudo, tais dados ainda revelam que no ano de 2020 o Brasil terá a sexta população mundial em números absolutos de idosos.

Diante do grande número da população idosa no país, a meta no atendimento à saúde deixa de ser a de apenas prolongar a vida, mas, principalmente, a de manter a capacidade funcional do indivíduo idoso, de forma que este permaneça autônomo e independente para realizar as atividades do seu dia-a-dia (RAUCHBACH, 2001).

Para que isso ocorra, o sistema de saúde necessita garantir o acesso geral aos cuidados de saúde e, por sua vez, as políticas públicas devem enfatizar a promoção de saúde e a prevenção de doenças (OKUMA, 2006).

Desta forma, considerando que grande parte dos idosos já demonstra interesse em manter-se mais saudável, ativo e independente, crescem também os programas e projetos relacionados à promoção da saúde e bem-estar desses indivíduos. Entre as propostas destes programas, a mais incentivada e repercutida é a prática de atividades físicas não importando a modalidade, pois todas trazem, de alguma forma, benefícios à saúde do idoso (MATSUDO, 2010).

Além disso, o idoso necessita diante destas atividades ser avaliado de forma holística, com o objetivo principal de manutenção e melhora da sua autonomia funcional (RAUCHBACH, 2001).

Assim, para mensurar a capacidade do idoso em relação à autonomia e à independência funcional, existe um conjunto de dados, testes e escalas denominadas de Avaliação Funcional, onde baseia-se em verificar algumas variáveis tais como: o equilíbrio, a mobilidade, a agilidade, a força, a função cognitiva, a capacidade de executar a atividade de vida diária (NERI, 2005).

As atividades de vida diária consistem em tarefas que uma pessoa necessita realizar para cuidar de si próprio como tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, andar, comer, passar da cama para a cadeira, mover-se na cama e etc (OKUMA, 2006).

Para tanto, diversos estudos têm mostrado um grande aumento da população idosa funcionalmente incapacitada, sendo que o número de pessoas idosas dependentes nas atividades de vida diária dobrará na segunda ou terceira década deste século. Desta forma, para aumentar as chances de um envelhecimento saudável, com maior qualidade de vida e autonomia, as políticas sociais e de saúde devem promover através da prática de atividade física regular a habilidade funcional e, deste modo, construir um sistema que dê um suporte adequado para a população idosa (MATSUDO, 2010).

Diante de tudo a senescência é um processo que envolve inúmeros fatores e ocorre de forma distinta, considerando as diferentes regiões e culturas. Nesta perspectiva, as habilidades para realização de atividades de vida diária podem apresentar-se de forma bastante diversificada (RAUCHBACH, 2001).

Assim este estudo tem por objetivo identificar e comparar o nível de autonomia funcional de idosos praticantes de atividade física aquática e terrestre do programa de extensão do IFSULDEMINAS- Câmpus Muzambinho.

Acredita-se que, o presente estudo se justifica por contribuir com informações científicas sobre a amostra avaliada, incentivando a prática de exercício físico e possibilitando a escolha da atividade mais produtiva para manutenção da autonomia funcional em prol de um envelhecimento saudável.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracterizou-se sendo do tipo quanti-qualitativa, pois de acordo com Gomes (2004) tal pesquisa visa descobrir dados referentes à uma determinada população que compartilham uma característica ou um grupo de características, mostrando-se apropriada quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de dados numéricos, ou ainda busca padrões numéricos relacionados a conceitos cotidianos. Para tanto, tal pesquisa é especialmente projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística.

O universo do estudo compreende idosos do programa de extensão de atividades aquáticas e do programa de atividades terrestre do Curso Superior de Educação Física do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais- Câmpus Muzambinho.

Para compor a amostra foram selecionados 24 idosos com idades entre 60 à 69 anos de ambos os sexos divididos em dois grupos. O primeiro grupo foi composto por 13 idosos praticantes de atividades físicas aquáticas, 10 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, com idade média de 66 anos e desvio padrão de 3 anos, onde a maior idade apresentada foi de 69 anos e a menor de 61. Onde praticavam atividades de hidroginástica. O segundo grupo foi composto por 11 idosos praticantes de atividades físicas terrestres, todos do sexo feminino, possuindo média de idade de 65 anos e desvio padrão de 3 anos, onde a maior idade encontrada foi de 69 anos e a menor de 60. Tal grupo faziam atividades relacionadas a danças, ginásticas aeróbias e localizadas com utilização de matérias que trabalhem a força como bolas e teraband.

Como critérios de inclusão na amostra, selecionou-se idosos que participavam dos programas a entre 6 meses e um ano, faziam três seções de atividade por semana no programa, se encontrasse na faixa etária de idade entre 60 a 69 anos e não utilizassem medicação que comprometesse sua destreza. A média de tempo de matrícula dos idosos nos programas foi de 11 meses.

O instrumento de medida utilizado para avaliar a autonomia funcional dos idosos foi a bateria de testes do Grupo de Desenvolvimento Latino Americano para a Maturidade (GDLAM). Segundo Dantas e Valle (2004), este protocolo contém o Índice de GDLAM que é a soma total de todos os teste o qual resulta no nível de autonomia funcional do indivíduo. O protocolo de autonomia é definido em três aspectos: autonomia de ação, que refere-se à independência física; autonomia de vontade, que refere-se a possibilidade de

autodeterminação; e autonomia de pensamentos, que permite o indivíduo julgar qualquer situação. O protocolo constituiu-se por cinco testes: caminhar 10 m (C10m), levantar da posição sentada (LPS), levantar-se da posição decúbito ventral (LPVD), levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC) e vestir e tirar a camisa (VTC). Para o resultado obtém-se a média de tempo de realização executada pelos componentes da amostra.

A realização da pesquisa se deu 5 momentos. No primeiro momento foi feita uma revisão bibliográfica do assunto a ser desenvolvido na pesquisa. Em seguida procurou-se os professores responsáveis pelos programas de extensão para identificar a população que comporia a amostra do trabalho. Após a amostra selecionada, foi explicado para os idosos como seria realizada a pesquisa e os mesmos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. No quarto momento foi feita uma anamnese que contemplasse os critérios de inclusão estabelecidos para esta pesquisa e fornecesse dados para caracterização da amostra. O quinto momento foi a aplicação dos testes do protocolo de GDLAM. Para finalizar os dados foram tabulados e comparados.

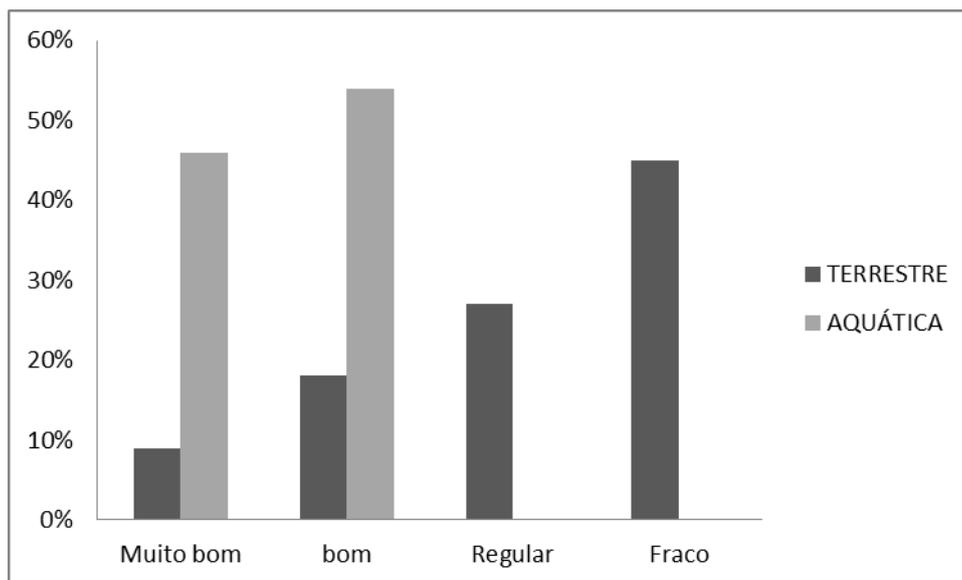
Para comparação da autonomia funcional foi utilizado o programa IBM SPSS STATISTICS 20, que analisou a normalidade dos grupos através do teste SHAPIRO-WILK, pois para Sorares (2002) é preferencialmente utilizado para analisar amostras menores. Para a comparação das médias utilizou-se o teste t para amostras independentes, que segundo Barros (2009) se aplica a planos amostrais onde se deseja comparar dois grupos distintos. Esses grupos podem se dar de duas maneiras diferentes: indivíduos da mesma amostra sujeitos a dois testes diferentes e indivíduos de amostras distintas efetuando o mesmo teste. Sendo assim, o respectivo estudo se enquadra a esta última.

Por fim, com os resultados quantitativos obtidos por meio dos segundos de realização dos testes efetuou-se a classificação qualitativa do padrão de autonomia funcional proposta pela tabela do teste de GDLAM, onde os indivíduos avaliados foram classificados como fraco, regular, bom e muito bom.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 estão expressos os resultados do teste levantar da posição sentada.

Figura 1- Descrição do teste de levantar da posição sentada entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres.



A figura 1 apresenta a comparação do percentual de idosos praticantes de atividades aquáticas em relação aos praticantes de atividades terrestres a cerca do teste de levantar-se da posição sentada (LPS) que corresponde à variável de força dos membros inferiores. O teste apresentou para a classificação Muito Bom um percentual de 46% dos idosos praticantes de atividades aquáticas em relação a 9% dos praticantes de atividades terrestres. No que diz respeito à classificação Bom os praticantes aquáticos novamente se mostram com um percentual mais elevado sendo de 54% em relação ao de 18% dos praticantes de atividades terrestres. Já sobre a classificação Regular e Fraco os praticantes de atividades terrestres apresentaram os percentuais correspondentes a 27% e 45% enquanto nenhum dos idosos praticantes de atividades aquáticas apresentou tais classificações no respectivo teste.

Pode-se observar que os praticantes de atividades aquáticas tiveram um percentual maior de força dos membros inferiores quando comparados aos praticantes de atividades terrestres.

De acordo com Costa (2010) e Maglischo (2010) a atividade aquática proporciona uma resposta fisiológica, recrutando um maior número de fibras musculares do que uma

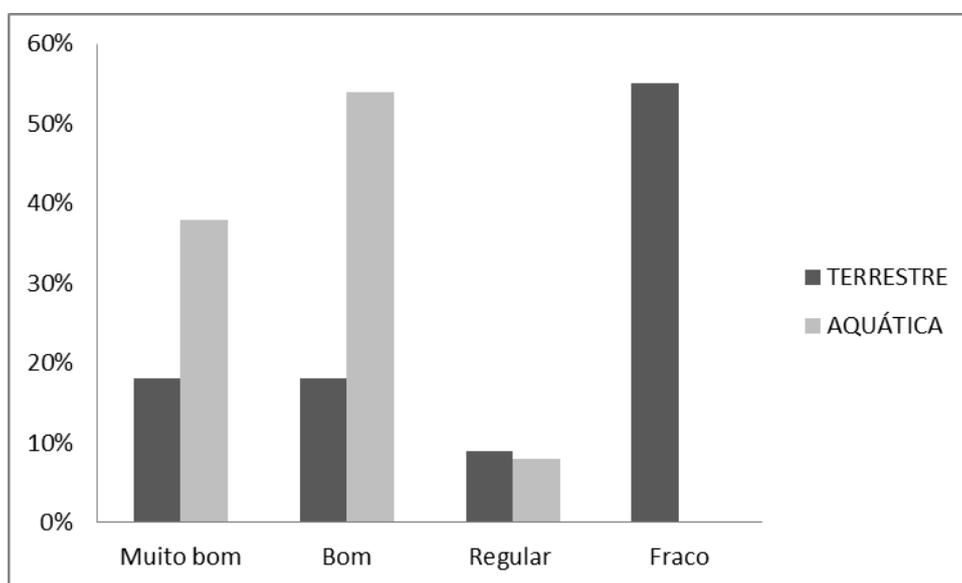
atividade terrestre. A partir de uma maior resistência devido à carga da água, o resultado é um aumento significativo da força muscular.

No que diz respeito à carga da água, Baum (2010) ressalta sobre a atuação dos membros inferiores dizendo que é preciso uma maior demanda energética muscular para empurrar o corpo pela água do que pelo ar, desta forma, andar com os membros inferiores emergidos pode proporcionar o dobro da carga de trabalho em relação a andar em terra.

Para tanto, os resultados obtidos no respectivo teste condizem com as informações trazidas por estes autores, já que os praticantes de atividades aquáticas apresentaram um maior aumento de força de membros inferiores em relação aos praticantes de atividades terrestres.

Assim, constata-se que a carga natural do meio líquido proporciona uma maior resistência para o praticante de tal modalidade, gerando assim, um aumento significativo da força muscular dos membros inferiores em comparação ao praticante de atividade física no meio terrestre.

Figura 2- Comparação do teste de caminhar 10 metros entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres.



A figura 2 apresenta a comparação entre o percentual do teste caminhar 10 metros (C10m) de idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres que por sua vez reflete a agilidade dos membros inferiores. Deste modo, de acordo com os dados apresentados no respectivo teste, 38% dos idosos praticantes de atividades aquáticas apresentam a classificação Muito Bom, enquanto apenas 18% dos idosos praticantes de atividades terrestres apresentam a mesma classificação. Por seguinte, 54% dos idosos

praticantes de atividades aquáticas foram classificados como Bom, já os idosos praticantes de atividades terrestres apresentam um percentual visivelmente inferior sendo 18%. Já na classificação Regular os idosos praticantes de atividades aquáticas foram melhores em relação ao de atividades terrestres apresentando um percentual de 1% a menos. Por fim na classificação Fraco, nenhum dos idosos praticantes de atividades aquáticas se enquadrou em tal classificação, enquanto os praticantes de atividades terrestres apresentam um percentual de 55%.

Foi possível, a partir dos resultados apresentados, perceber que os indivíduos praticantes de atividades físicas aquáticas apresentaram uma maior velocidade na execução do teste de C10Mem relação aos praticantes de atividades físicas terrestres.

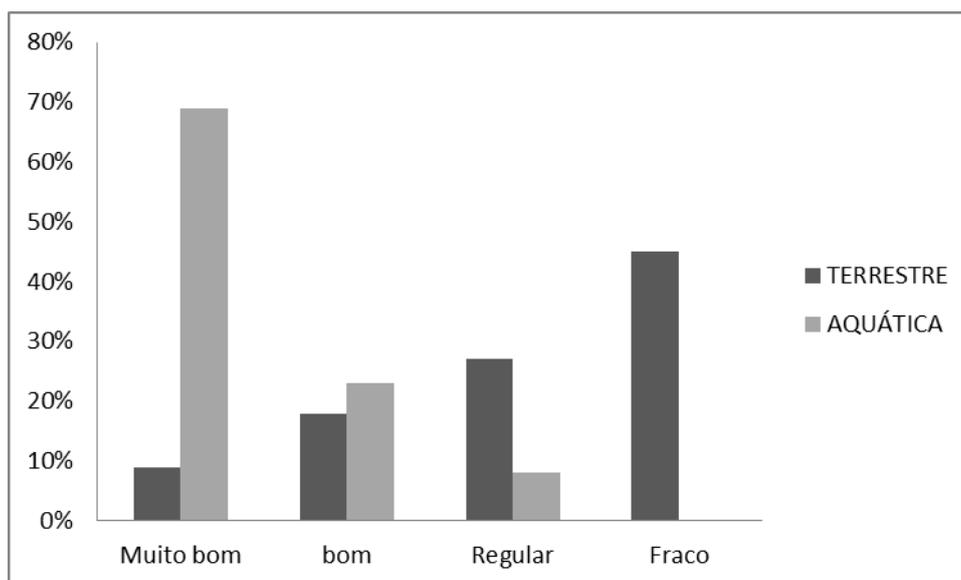
Para Maglischo (2010) a agilidade consiste na capacidade de alterar a posição do corpo de forma eficiente, e requer a integração de competência de movimentos isolados utilizando uma combinação de equilíbrio, coordenação, velocidade, reflexos, resistência e força.

Moreno (2010) complementa dizendo que a melhora significativa da agilidade é concretizada somente com a melhora de outras capacidades físicas as quais interagem entre si para efetuarem uma melhora múltipla, já que quando uma capacidade física é estimulada, conseqüentemente há um reflexo nas demais capacidades.

Costa (2010) relata ainda que a força é a capacidade de quebrar a resistência oferecida pelo corpo ou pelo meio, desta forma ao se obter um aumento de força se torna mais propício o ganho de agilidade dos membros inferiores.

Desta forma, acredita-se que a atividade física em meio aquático obteve resultados mais significativos devido a necessidade que os indivíduos têm para vencer a resistência da água, proporcionando melhoras significativas das capacidades físicas como a força, o equilíbrio, a velocidade e a resistência. Os resultados obtidos neste estudo corroboram com as informações trazidas na literatura.

Figura 3- Comparação do teste de levantar da posição decúbito ventral entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres.



De acordo com o exposto na figura 3, os resultados do teste de levantar da posição decúbito ventral (LPDV) dos idosos praticantes de atividades aquáticas e terrestres que corresponde a força dos membros superiores, apresentaram um percentual para os praticantes de atividades aquáticas de 69% em relação a 9% dos praticantes de atividades terrestres para a classificação Muito Bom. Para a classificação Bom os praticantes de atividades aquáticas apresentaram um percentual de 23% contra 18% dos praticantes de atividades terrestres. Na Classificação Regular enquadram-se apenas 8% de praticantes de atividades aquáticas, enquanto 27% dos praticantes de atividades terrestres encontravam-se nesta classificação. Já na classificação Fraco não houve idosos das atividades aquáticas enquanto das atividades terrestre esse número chegou a 45%.

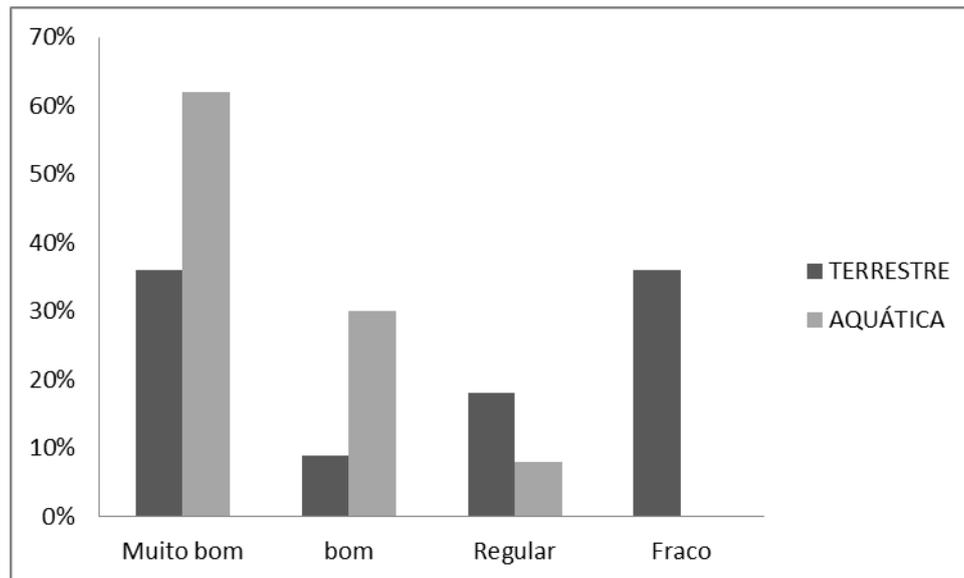
Isto pode ser explicado, pois a água é mais densa do que o ar, desta forma, ela proporciona um efeito de resistência e ao se trabalhar neste meio torna-se possível melhorar e otimizar os resultados de ganho de força de membros superiores. Assim, puxar ou empurrar os membros superiores pela água resulta em um uso de força muscular semelhante a treinamentos com peso (BAUM, 2010).

Greco et.al (2011) diz ainda que a água proporciona resistência em múltiplas direções enquanto a gravidade em terra tem uma força unidirecional, assim, o meio aquático permite o mesmo ganho de força do que o meio terrestre, porém em um menor tempo.

Desta forma, observou-se que os exercícios efetuados no meio aquático proporcionaram uma maior sobrecarga em relação aos mesmos praticados no meio

terrestre. Assim a demanda exigida para efetuar um arrasto da água em uma braçada se torna maior do que um movimento semelhante efetuado no meio terrestre. Com isso, para membros superiores e inferiores, os idosos praticantes de atividades aquáticas apresentaram maior força em relação aos idosos que praticam atividades em meio terrestre embora possuam o mesmo tempo de prática das atividades.

Figura 4- Comparação do teste de levantar vestir e tirar a camisa entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres.



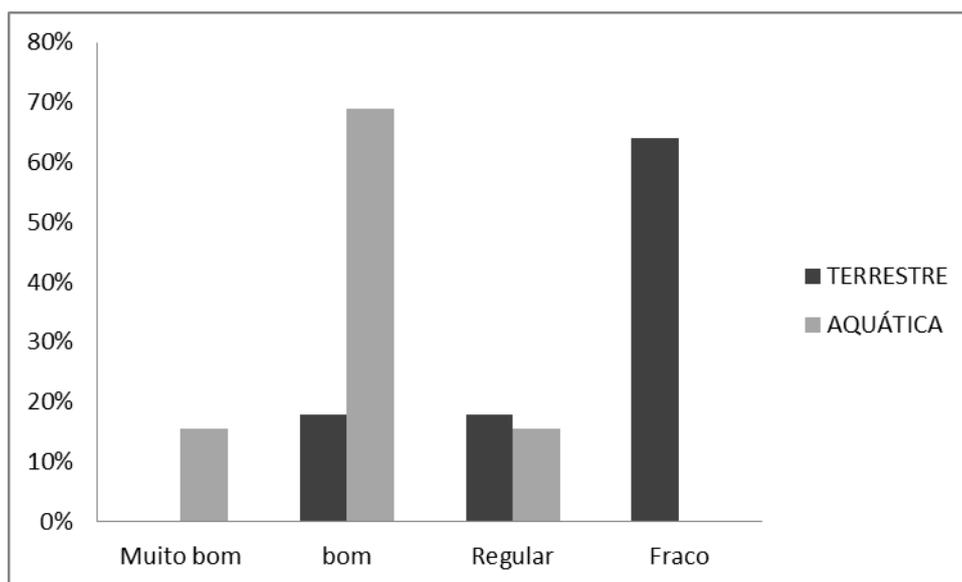
A figura 4 apresenta o resultado percentual do teste de vestir e tirar a camisa (VTC) que por sua vez reflete a agilidade e coordenação (DANTAS; VALE,2004) dos membros superiores. Deste modo, de acordo com os dados apresentados no respectivo teste, 62% dos idosos praticantes de atividades aquáticas apresentam a classificação Muito Bom, enquanto que 36% dos idosos praticantes de atividades terrestres apresentam o mesmo resultado. Por conseguinte, 30% dos idosos praticantes de atividades aquáticas foram classificados como Bom, já os idosos praticantes de atividades terrestres apresentam um percentual inferior sendo de 9%. Na classificação Regular verificou-se 18% praticantes de atividades terrestres e 8% dos praticantes de atividades aquáticas. Por fim, na classificação Fraco, nenhum dos idosos praticantes de atividades aquáticas se enquadrou, enquanto os praticantes de atividades terrestres apresentaram um percentual elevado de 36%.

De acordo com Cardoso et al. (2008) a força é a capacidade física que permite que um músculo, ou grupo de músculos, produza tensão e vença uma resistência na ação de

empurrar, tracionar ou elevar, resultando, desta forma, na melhora de outras capacidades físicas como a agilidade.

Embora os autores afirmem que o meio aquático proporciona uma melhora na agilidade dos membros superiores devido à quebra de resistência e conseqüentemente o aumento da força, o estudo revelou que, embora os tempos dos praticantes de atividades aquáticas tenham sido menores do que os praticantes de atividades terrestres, o resultado não foi significativo. Acredita-se que isso se deve ao fato dos exercícios utilizados no meio aquático serem, na maioria das vezes, realizados com os membros superiores emergidos na água, conseqüentemente, comprometendo a agilidade dos indivíduos na realização do teste de vestir e tirar a camisa que exigia do idoso levantar os braços acima da cabeça.

Figura 5- Comparação do teste de levantar da cadeira e locomover-se pela casa entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres



A figura 5 apresenta o percentual de idosos praticantes de atividades aquáticas em relação aos praticantes de atividades terrestres a cerca do teste levantar da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC) que corresponde à variável equilíbrio segundo o protocolo de GDLAM. O teste apresentou na classificação de Muito Bom um percentual de 15,5% para os idosos praticantes de atividades aquáticas enquanto nenhum dos praticantes de atividades terrestres se enquadrou nesta classificação. No que diz respeito à classificação Bom os praticantes aquáticos novamente se mostraram com um percentual mais elevado sendo de 69% em relação a 18% dos praticantes de atividades terrestres. Na classificação Regular os praticantes de atividades aquáticas apresentaram o percentual

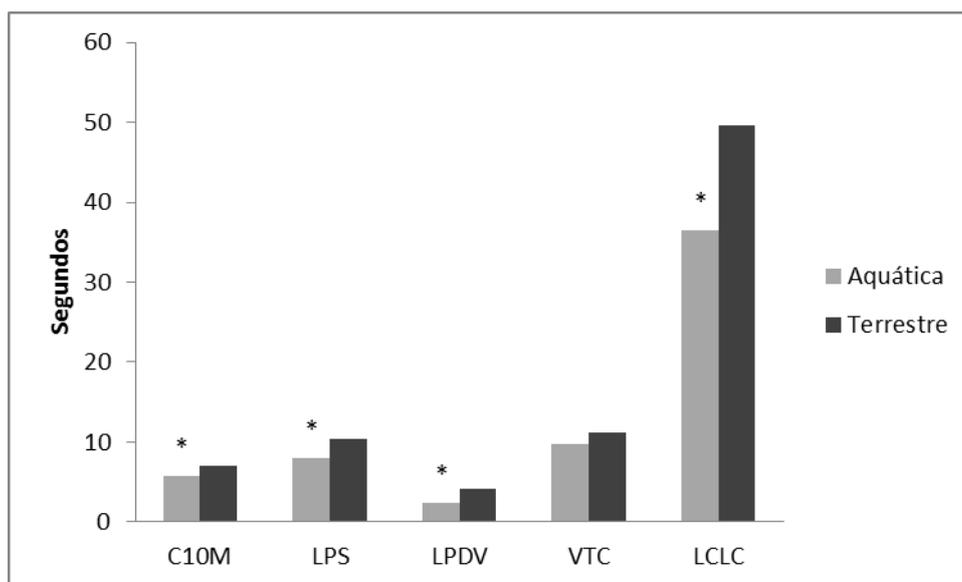
de 15,5% enquanto 18% dos idosos praticantes de atividades terrestres apresentaram tal resultado. Encontrou-se uma discrepância no que diz respeito a classificação Fraco sendo que 64% dos praticantes de atividades terrestres apresentam tal classificação enquanto nenhum idoso praticante de atividades aquáticas se enquadrou nesta classificação.

Segundo Castro (2010) a movimentação do corpo humano no meio líquido se dá de uma forma peculiar à medida que, para a propulsão, a água não parece ser uma “base firme o suficiente”, enquanto como resistência, apresenta um grande empecilho ao deslocamento.

Greco et al. (2011) diz que o equilíbrio no meio aquático passa por uma transformação dos mecanismos que o orientam e pela percepção voluntária de inúmeras informações motoras que, no seu conjunto, permitem a aquisição de um “novo esquema corporal” devidamente enquadrado com o meio aquático. Ao se executar um devido exercício no meio aquático e depois executá-lo no meio terrestre, obtêm-se um visível aumento na performance de execução do mesmo.

Assim, os resultados encontrados corroboram com as informações disponibilizadas pelos autores, já que o teste LCLC apontou que os idosos praticantes de atividades aquáticas tiveram um melhor desempenho quando comparados com os idosos praticantes de atividades terrestres.

Figura 6 – Média do tempo de execução dos testes do protocolo de GDLAM



Para ilustrar os resultados encontrados, a figura 6 traz a média de tempo de execução dos testes descritos acima. Pode-se observar que, em todos os testes que

compõem o protocolo de GDLAM, os praticantes de atividade físicas aquáticas tiveram uma média de tempo de realização significativamente menor que os praticantes de atividades terrestres para $p < 0,05$ exceto teste VTC que apresentou $p > 0,05$.

A partir dos resultados dos testes, foi gerado o índice de GDLAM que reproduz o grau de autonomia funcional dos grupos avaliados conforme exposto na figura 7. O estudo admitiu o nível de $p < 0,05$ para a significância estatística. O Índice de GDLAM encontrado através do resultado em segundos encontrado pelo calculo. Após esse calculo utilizava-se uma tabela onde constavam as classificações de Bom, Muito bom, Regular e Fraco.

$$\text{IG} = \frac{(\text{C10m} + \text{LPS} + \text{LPDV} + \text{VTC}) \times 2}{\text{LCLC}}$$

4

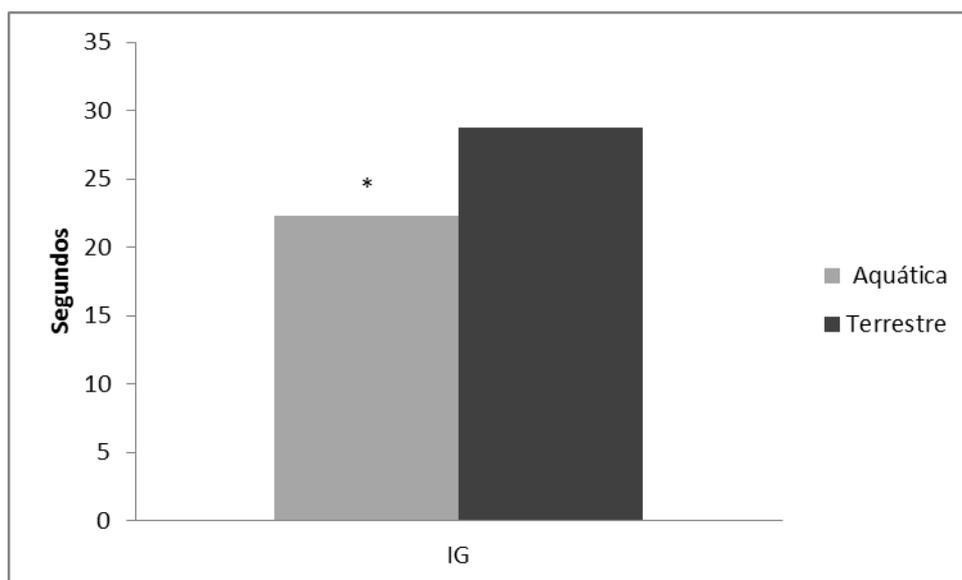
	Fraco	Regular	Bom	Muito Bom
C10m	+7.09	7.09 - 6.34	6.33 - 5.71	-5.71
LPS	+11.19	11.19 - 9.55	9.54 - 7.89	-7.89
LPDV	+ 4.4	4.40 - 3.30	3.29 - 2.63	-2.63
VTC	+13.14	13.14 - 11.62	11.61 - 10.14	-10.14
LCLC	+43	43.00 - 38.69	38.68 - 34.78	-34.78
IG (escores)	+27.42	27.42 - 24.98	24.97 - 22.66	-22.66

C10m: caminhar 10m; LPS: levantar-se da posição sentada; LPDV: levantar-se da posição decúbito ventral; LCLC: levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa; VTC: vestir e tirar uma camiseta; IG: índice de GDLAM (valores em escores).

Fonte: DANTAS; VALE (2004).

O índice GDLAM (IG) é uma classificação geral da autonomia funcional dos idosos encontrado por meio de uma fórmula onde se utilizam os tempos obtidos nos testes efetuados neste estudo. Considerando que a autonomia está associada às atividades da vida diária, o índice GDLAM foi utilizado para representar essas variáveis nos indivíduos idosos, devido à natureza e capacidade física necessária aos movimentos e sua relação com o cotidiano. Para tanto, também foi realizada uma análise através dos escores de todos os testes, a fim de proporcionar através do IG, uma visão geral da autonomia funcional dos idosos componentes da amostra.

Figura 7- Comparação de Autonomia Funcional através do IG entre idosos praticantes de atividades físicas aquáticas e terrestres



A figura 7 mostra a média de tempo do índice de GDLAM, que corresponde a soma em segundos de todos os testes do protocolo. Diante dos resultados obtidos torna-se visível que os praticantes de atividades aquáticas obtiveram uma média de tempo significativamente menor para $p < 0,05$ quando comparados aos praticantes de atividades terrestres.

Matsudo (2010) enfatiza que os exercícios aquáticos auxiliam na manutenção desta autonomia funcional dos indivíduos idosos, desta forma, percebe-se a evolução das capacidades motoras e físicas apresentadas nesse meio. Isso reforça ainda mais os benefícios advindos da prática regular de exercícios físicos sobre os efeitos deletérios do processo de envelhecimento. Costa (2010) complementa dizendo que a atividade física no meio aquático se dá de forma completa e equilibrada envolvendo todos os segmentos corporais.

Logo, constata-se que a baixa autonomia em idosos possa ser evitada ou amenizada tornando-se necessário a aquisição de hábitos saudáveis, como adesão à prática regular de atividade física, principalmente a de atividades efetuadas em meio aquático, como mostra este estudo. Pois além de manter as funções do organismo em ação, poderá melhorar e aperfeiçoar as capacidades físicas do indivíduo idoso, proporcionando uma melhora nos efeitos do tempo sobre o corpo.

CONCLUSÃO

Diante a somatória dos testes efetuados neste estudo, concluiu-se que o grupo de idosos praticantes de atividades aquáticas apresentou um melhor nível de autonomia funcional em relação aos idosos praticantes de atividades terrestres.

É certo que não se pode interromper o processo de envelhecimento, no entanto esta e outras pesquisas demonstram que é possível intervir no modo como os indivíduos vão envelhecer. Assim, programas de orientação e incentivo a prática de exercício físico aquático devem ser incorporados na rotina do idoso, pois desta forma, estes sofrerão os efeitos do envelhecimento com menos impacto e prolongarão sua autonomia funcional, pois a falta desta, causa declínio na execução de funções motoras exigidas nas atividades cotidianas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, D. A. **Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo, Brasil**. Revista Panamericana de Salud Publica. São Paulo, 2009.
- BAUM, M. P. **Exercícios de Hidroginástica: Exercícios e rotinas para tonificação condicionamento físico e saúde**. 2. ed. Barueri: Manoele, 2010.
- CARDOSO, V et al. **Atividade física na 3ª idade: O segredo da longevidade**. Revista Brasileira de atividade Física e saúde. Rio de Janeiro, 2008.
- CASTRO, H. R. **Efeitos Fisiológicos da imersão e do exercício na água**. Revista Fisioterapia Brasil. Rio de Janeiro, 2010.
- DANTAS, E. H. M.; VALLE R. G. S. **Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional**. Fitness & Performance Journal, vol.3, 2004.
- IBGE, 2010. **Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** –.. [acesso em Mar. 2014]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>
- COSTA, P. H. L. C. **Natação e atividades aquáticas: Subsídios para o ensino**. São Paulo: Barueri, 2010.
- GOMES, F. P. **Pesquisa Quanti-Qualitativa em Administração: uma visão holística do objeto em estudo**. São Paulo, 2004.
- GRECO, C. C et al. **Aspectos fisiológicos e técnicos da natação**. Revista Ciência do Movimento. Rio De Janeiro: Guanabara, 2011.
- MAGLISCHO, E. W. **Nadando o mais rápido possível**. 3ª Ed. São Paulo: Barueri, 2010.

- MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e atividade física**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte vol.7 no.1.Rio de Janeiro: Niterói, 2010
- MORENO, F. C. **Métodos de análise do controle postural**. Revista Brasileira de Fisioterapia. São Paulo, 2010.
- NERI, W. **Atividade física e envelhecimento saudável**. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.20, Suplemento, 2005.
- OKUMA, S. **Atividade Física, Qualidade de Vida e Envelhecimento**. Palestra realizada na Universidade de Londrina, PR, 2006.
- RAUCHBACH, R.- **A atividade física para a terceira idade: envelhecimento ativo**. Revista ampliada segunda Ed. Londrina: Midiograf, 2001.
- SILVA, A. N. **O nível de atividade física na manutenção da autonomia para realização das atividades da vida diária (AVDS)**. VII CONNEPI, Tocantins: Palmas, 2012.
- SOARES, A. J. **Efeitos Fisiológicos da imersão e do exercício na água**. Revista Fisioterapia Brasil. Rio de Janeiro, 2002.