

# INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO SISTEMÁTICO DE HIDROGINÁSTICA NOS COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS

JOSÉ MORAIS SOUTO FILHO  
SESC, Triunfo, Pernambuco, Brasil  
jmfilho@sescpe.com.br

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento trás inúmeras alterações para as funções metabólicas e motoras, essas influenciam diretamente na saúde e na qualidade de vida do indivíduo. Com a preocupação de manter uma boa saúde e qualidade de vida é frequente a procura por uma atividade física que não provoque impacto e melhore as funções orgânicas no público com faixa etária acima de 60 (sessenta) anos.

Os efeitos benéficos da prática regular da atividade física no mesmo processo têm sido amplamente estudados (MATSUDO et al., 2000; NELSON et al., 2007) apud (MATSUDO, 2009).

O processo de envelhecimento associado ao sedentarismo torna-se um fator preocupante quando analisamos os riscos de doenças crônicas degenerativas. Observa-se também um aumento significativo na pressão arterial, a perda da mobilidade articular em virtude da falta de flexibilidade bem como o aumento das medidas de circunferências dos diferentes seguimentos corporais, decorrente do acúmulo de gordura corporal que se acentua com o envelhecimento. Sem um programa de exercícios, é possível que algumas pessoas apresentem uma diminuição da amplitude do movimento articular. Sabendo dos benefícios da atividade física para a saúde é comum ver grupos de idosos em busca de uma vida mais ativa.

A prática de exercícios físicos, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física do idoso, seja na sua vertente da saúde como nas capacidades funcionais (ALVES, 2009). Entretanto as limitações impostas pelo processo de envelhecimento não permite a prática de qualquer tipo de atividade física. É preciso adaptá-la às necessidades e às possibilidades de movimento de cada pessoa e cada grupo etário (PONT GEIS, 2003; p. 66). Por este motivo muitas pessoas que compõem esta faixa etária se predispõem as aulas de hidroginástica por apresentar algumas vantagens em relação às demais formas de atividade física. Almeida, Veras, Doimo (2010) afirma que dentre as atividades físicas recomendadas para idosos estão à hidroginástica e a ginástica.

O ambiente aquático possibilita dentre outras vantagens, menos risco as articulações devido à redução do impacto e permite a manutenção do equilíbrio com segurança durante os movimentos. No exercício aquático, a resistência ao movimento permanece normalmente constante para as mesmas velocidades de movimento, caracterizando, predominantemente, exercícios isotônicos (ALVES, 2009; p. 19). Entretanto a pressão (empuxo) exercida pela água em todas as direções do corpo pode alterar a pressão arterial do praticante durante o exercício.

Ao entrar na piscina os vasos cutâneos constingem-se momentaneamente causando a elevação da pressão arterial (BANACHELA, 1994; p 24).

Durante os exercícios a pressão arterial sofre alterações decorrentes do esforço, os exercícios também aumentam o suprimento de sangue nos músculos produzindo um aumento significativo na circulação sanguínea.

Estudos comprovam que o exercício aeróbico e resistido atua no ganho de massa óssea e muscular durante a infância e no início da vida adulta e a mantêm durante a pré-menopausa (VAISBERG, MELLO; 2010 p. 250).

Desta forma buscou-se conhecer os reais efeitos do treinamento sistemático de hidroginástica nos componentes funcionais de idosos do município de Triunfo -PE.

## **OBJETIVO**

Identificar os efeitos do treinamento de hidroginástica nos componentes da aptidão funcional de idosos do município de Triunfo – PE.

## **METODOLOGIA**

O referido estudo foi realizado no Centro de Turismo e Lazer do SESC Triunfo em Pernambuco, no período de Maio a Agosto de 2014.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética do Departamento Nacional do SESC - Serviço Social do Comércio. Só participaram da pesquisa as pessoas que deram seu consentimento por escrito para fazer parte da amostragem. Os mesmos foram informados da liberdade de suspender a sua participação da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo.

Foram selecionados 10 (dez) idosos com idade entre 60 (sessenta) a 80 (oitenta) anos. Foi realizada uma avaliação física funcional na qual foram coletados os níveis de força, flexibilidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e capacidade cardiorrespiratória através da bateria de teste de Furlleton. O referido teste classifica os componentes da aptidão física do idoso em fraco, regular, médio, bom e excelente de acordo com o desempenho obtido.

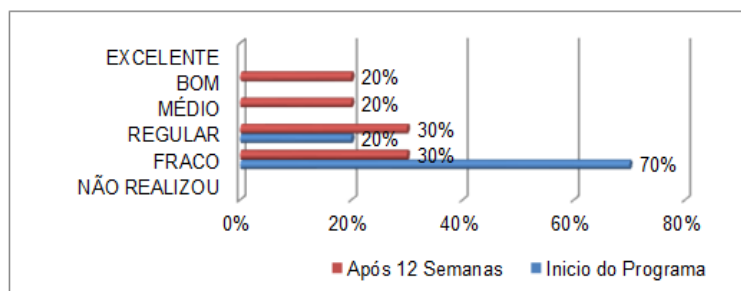
As aulas foram ministradas nas Terças e Quintas Feiras no horário de 15h às 16h, em uma piscina de 25m x 12m, com uma profundidade de 1,60m, com a água em uma temperatura de 25°C a 27°C. As aulas foram compostas por cinco fases: 1- Aquecimento: deslocamento dentro da piscina com velocidade moderada e movimentos dos segmentos corporais com uma duração de 10 (dez) minutos com frequência cardíaca de 50 a 60% FcMax monitorado através de frequenciador cardíaco da marca Polar FT2; 2- Alongamento: diferentes segmentos corporais com duração de 20 (vinte) segundos para cada posição; 3- Exercícios Aeróbicos: movimentos combinados, membros superiores e inferiores com duração de 1 (um) minuto para cada movimento com Fc entre 65 a 75% da FcMax; 4- Exercícios Localizados: força e resistência dos membros superiores e inferiores com 3 (três) séries para cada movimento com duração de 40 (quarenta) segundos utilizando implementos (espaguete de marca GENCO, alteres de borracha, caneleira da marca FIORE); 5 - Relaxamento: caminhada lenta por 5 (cinco) minutos e um alongamento ao final.

Após 12 (doze) semanas foi realizada a reavaliação adotadas os mesmos procedimentos utilizados no início do estudo. Na análise, os dados das duas avaliações foram comparados observando o desvio padrão entre às variáveis obtidas em ambos os testes.

## **RESULTADOS E DISCURSÕES**

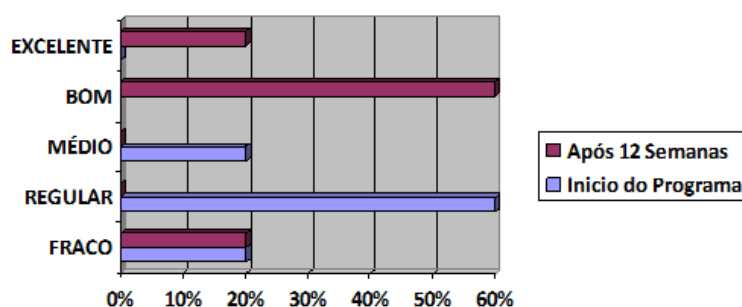
Após 12 (doze) semanas não houve perda de amostragem de modo que as 10 (dez) participantes do grupo da 3ª idade foram submetidas à reavaliação.

No teste de força de membros inferiores (Levantar e Sentar em 30 segundos) foi possível observar uma redução de 40% no índice fraco, um aumento de 10% no índice regular e um aumento de 20% nos índices médio e bom. O gráfico 1.0 demonstra a mudança nos níveis de força de membros inferiores após 12 semanas.



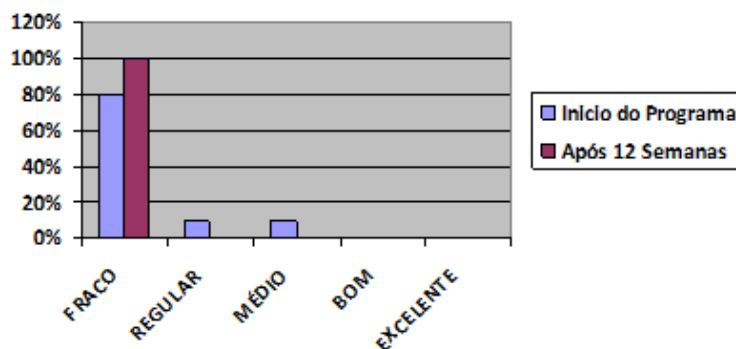
**Gráfico 1.0** – Quadro dos níveis de força de membros inferiores.

Já no teste de flexão de cotovelo unilateral que tem o intuito de avaliar a força muscular dos membros superiores, se mantiveram os 20% com índices fracos, e um aumento dois índices bom e excelente. Gráfico 2.0 nos mostra que o índice médio e regula caíram para 0% enquanto o índice bom e excelente aumentaram significativamente para 60% e 20%.



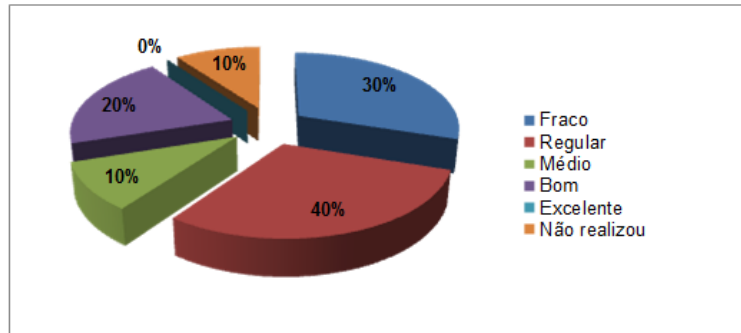
**Gráfico 2.0** – Níveis de força de membros superiores.

Os níveis de agilidade e equilíbrio dinâmico avaliados através do teste Time Up & Go apresentaram redução nos índices obtidos pelos indivíduos avaliados. O gráfico 3.0 evidencia o acréscimo de 20% no índice fraco após 12 semanas.

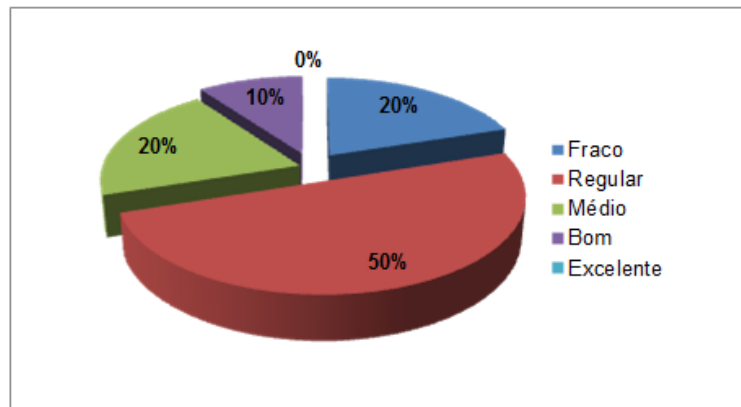


**Gráfico 3.0** Níveis de Agilidade e equilíbrio dinâmico.

No componente flexibilidade foram avaliados mediante dois testes. O primeiro para membros superiores (tocar as mãos nas costas). No início do programa obtivemos os seguintes índices: 30% fraco, 30% regular, 10% médio, 20% bom e 10% não conseguiu realizar o teste. Após 12 semanas os avaliados se classificaram em 20% fraco, 50% regular, 20% médio e 10% bom. Os gráficos 4.0 e 4.1 exemplificam este quadro.

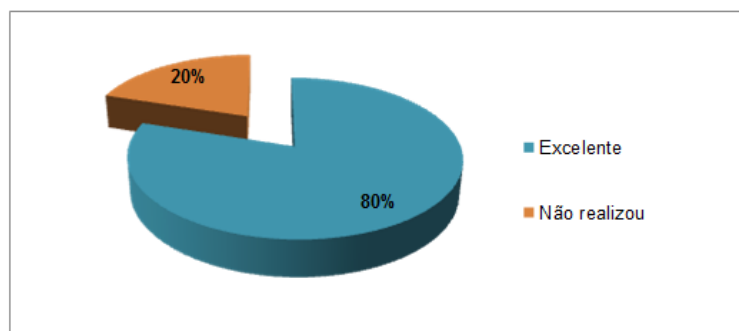


**Gráfico 4.0** Avaliação da flexibilidade de membros superiores no início do programa.

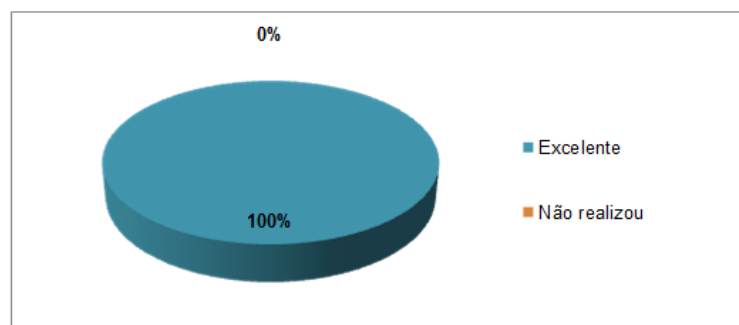


**Gráfico 4.1** Avaliação da flexibilidade de membros superiores após 12 semanas.

O segundo teste para avaliar a flexibilidade foi o teste de sentar e alcançar, no qual foi obtido na avaliação antes do início do programa os seguintes índices: 80% excelente e 20% não foram capazes de realizar o teste. Na reavaliação após 12 semanas 100% obtiveram índices excelentes. O gráfico 5.0 e 5.1 demonstra a mudança nos índices no teste de sentar e alcançar.

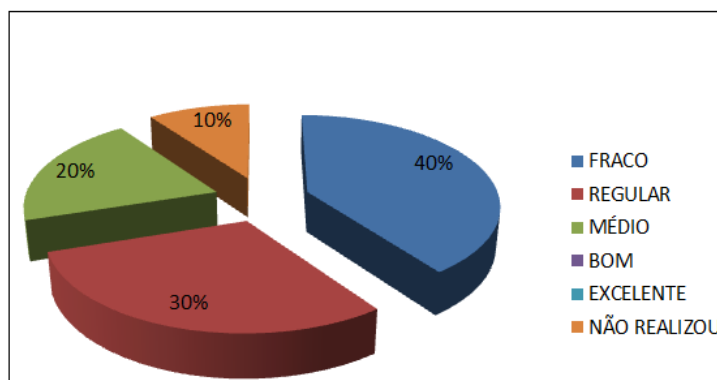


**Gráfico 5.0** Teste de sentar e alcançar antes do início do programa.

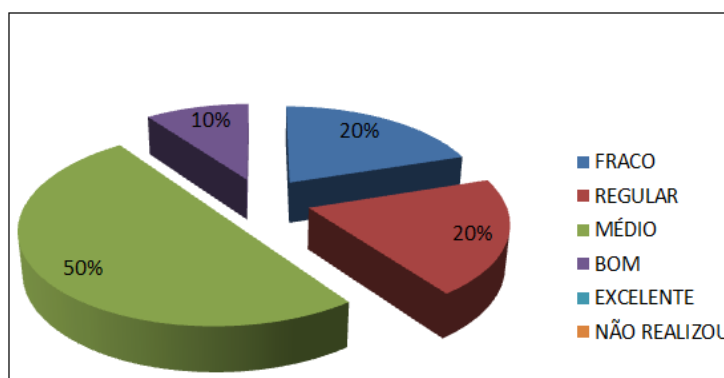


**Gráfico 5.1** Teste de sentar e alcançar após 12 semanas

A capacidade cardiorrespiratória foi avaliada através do teste de caminhada estacionária em 2 minutos. Os índices obtidos antes do início do programa foram: 40% fraco, 30% regular, 20% médio e 10% não conseguiram realizar o teste. Na reavaliação após 12 semanas do programa de hidroginástica os níveis se distribuíram em 20% fraco, 20% regular, 50% médio e 10% bom. A evolução da capacidade cardiorrespiratória pode ser claramente observada nos gráficos 6.0 e 6.1



**Gráfico 6.0** Teste Cardiorrespiratório realizado no início do programa.



**Gráfico 6.1** Teste Cardiorrespiratório realizado após 12 semanas.

## CONCLUSÃO

O treinamento sistemático de hidroginástica realizado no período de 12 semanas causou alterações positivas nos níveis de força de membros inferiores e superiores, flexibilidade, bem como na capacidade cardiorrespiratória. Entretanto o treinamento parece não ter influenciado de forma significativa os níveis de agilidade e equilíbrio dinâmico, causando assim uma redução neste componente nos idosos avaliados.

Embora o referido estudo tenha demonstrado os benefícios que a hidroginástica proporcionou a esta faixa etária de 60 a 80 anos é necessário estudos posteriores a fim de ratificar estes resultados, bem como identificar as consequências desta prática e sua influência em outras valências físicas a fim de fundamentar cientificamente todos os efeitos da hidroginástica na saúde e conseqüentemente na qualidade de vida nas diversas faixas etárias e em especial dos idosos.

## **BIBLIOGRAPHIC REFERENCES:**

MATSUDO, Sandra Marcela Machado. **Envelhecimento & Saúde**. Boletim Instituto de Saúde, São Paulo, n. 47, p. 76-78, 2009.

ALVES RV, et al. **Aptidão física relacionada à saúde de idosos**: influencia da hidroginástica. Niterói: Ver Bras Med Esporte. 2004 jan; 10(1):21-39.

PONT GEIS, P. **Atividade física e saúde na terceira idade**: teoria e pratica. 5 ed. Artmed: Porto Alegre; 2003.

ALMEIDA. A.P.P.V, Veras RP, Doimo LA. **Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico de idosos praticantes de hidroginástica e ginástica**. Revista Brasileira de Cieneantropometria e Desempenho Humano, v 12, p 55-61. 2010.

VAISBERG. M, Mello MT. **Exercícios na saúde e na doença**. 1. Ed. São Paulo: Manola; 2010.

BONACHELA. V. **Manual Básico de Hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.

MATSUDO, Sandra Marcela Machado. **AVALIAÇÃO DO IDOSO: Física e Funcional**. 2ª edição. São Caetano do Sul: CELAFISCS, 2005.

**Endereço**: Praça Monsenhor Elizeu Diniz, nº 61, Bairro: Centro, Triunfo – Pernambuco. CEP: 56.870-000. E-mail: [jmfilho@sescpe.com.br](mailto:jmfilho@sescpe.com.br)