

# A Actividade Física na 3ª Idade

## Diferenças ao nível das habilidades motoras entre idosos que praticam actividade física e os que não praticam

João Manuel Petrica<sup>1</sup>

Neidja Lima<sup>2</sup>

Sara Pereira<sup>3</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

É notório que o número de pessoas que atingem a terceira idade, em todas as sociedades do mundo, tem aumentado cada vez mais e, por isso mesmo, tem aumentado também a preocupação com esta camada da população pois pretende-se que o idoso tenha um envelhecimento saudável e promissor.

Com o passar do tempo e com o aumento da idade o ser humano vai perdendo algumas das suas capacidades motoras básicas e, com isso, perde também parte da sua independência funcional, ou seja, fica limitada a sua capacidade para realizar, com vigor, as suas actividades do quotidiano.

A Actividade Física, em geral, é considerada benéfica para a saúde física e mental.

Estudos efectuados provam que a prática regular de Actividade Física traz diversos benefícios para o idoso, tanto na vida emocional, como na realização das suas actividades do dia-a-dia.

Sendo a prática da Actividade Física considerada tão importante para a saúde e o bem-estar do idoso, importa verificar se os idosos que beneficiam da participação em práticas físicas organizadas e sistemáticas apresentam diferenças em algumas qualidades motoras básicas, como a força, a flexibilidade e a agilidade, fundamentais ao aumento da sua mobilidade e conseqüentemente à melhoria da sua qualidade de vida.

Portanto, pretendemos saber se há diferenças significativas entre os idosos que praticam Actividade Física organizada e regular e os que não praticam.

### 2. REVISÃO DA LITERATURA

Autores como Meinel (1984) afirmam, que *o homem nasce pouco desenvolvido no aspecto motor. Ele não dispõe de movimentos inatos que o capacitem a disputar independentemente, com o seu meio ambiente.* Só com o passar do tempo é que o homem vai adquirindo outras habilidades mas com a terceira idade adulta, dá-se um processo de retrocesso das habilidades motoras. Também para os praticantes de desporto na terceira idade verifica-se diminuições mais ou menos expressas no rendimento motor.

Segundo Ballesteros (2000), a gerontologia procede do vocabulário grego *geron*, *gerontos* / *es*, que eram os mais velhos ou os mais notáveis do povo Grego. A este vocabulário junta-se o termo *logos*, *logia*, que significa ciência. Por isso etimologicamente, Gerontologia refere-se a ciência que se ocupa do estudo ou conhecimento dos mais velhos. Autores como, Sanz (1990), definem a Gerontologia como a ciência que estuda o envelhecimento humano, as causas que o precedem, as

---

<sup>1</sup> Professor Coordenador – ESE – IPCB / Investigador LIBEC – Metaforma – Universidade do Minho

<sup>2</sup> Licenciada em Ensino da Educação Física

<sup>3</sup> Licenciada em Ensino da Educação Física

mudanças que o comportam e os meios que podem favorecer o percurso normal da terceira idade.

Squire (2002, 15) diz que *Envelhecer é um facto da vida; só somos idosos uma vez. A experiência de envelhecer é única...* Este autor classifica o envelhecimento como *um processo multifacetado, dependente de um amplo espectro de factores fisiológicos, sociais e psicológicos*. Também MRC (citado por Squire 2002, 15), caracteriza o envelhecimento *como a perda de capacidade de adaptação do corpo com o tempo*. No entanto Regina (2005) diz que *O envelhecimento é um processo natural e progressivo que ocorre em todos os indivíduos e que acarreta diversas alterações no organismo, dificultando muitas vezes a adaptação do idoso ao meio ambiente*. Mas Fisher (2005) acrescenta que o processo de envelhecimento varia bastante entre as pessoas e é influenciado tanto por factores genéticos quanto pelo estilo de vida. Isso leva a concluir que de acordo com o estilo de vida de cada pessoa, assim é o seu envelhecimento. Este mesmo autor afirma que ainda não foi descoberta a pílula da juventude, portanto, o melhor que se tem a fazer é adoptar um estilo de vida saudável para prevenir os males do envelhecimento.

Segundo Mendonça, Sagra e Batista (citados por Serrano, 2003), *os estilo de vida correspondem a um conjunto de padrões de conduta que caracterizam a forma geral de viver de um indivíduo ou grupo*. Isto é, para se obter um estilo de vida saudável, não basta apenas praticar exercício físico, mas também engloba muitos outros aspectos, como uma boa alimentação, o não fumar, ...

Por outro lado, o aumento da população idosa é cada vez maior e isso faz com que se tenha mais atenção ao envelhecimento saudável. Por isso, cada vez mais autores se preocupam em realizar estudos neste contexto para conhecer melhor esta faixa etária (Alves, 2004; Antonelli, 2007; Barão, 2002; Campos, 2002; Festas, 2002; Gerald, 2008).

De acordo com a literatura especializada (Botelho, 2002, 133) *a importância da actividade física para os adultos idosos é hoje inquestionável*. Este autor defende que *a prática regular de actividade física proporciona efeitos positivos sobre o sistema músculo-esquelético, cardiovascular, respiratório e endócrino. Além disso, acarreta efeitos positivos na melhoria do bem-estar e na redução da mobilidade e mortalidade, especialmente entre as populações de idade avançada*.

A prática de actividade física é importante para todas as pessoas, mas Fischer (2005) diz que, *de todos os grupos etários, as pessoas idosas são as que mais se beneficiam com os exercícios. O risco de muitas doenças e problemas de saúde comuns na velhice (ex. doenças cardiovasculares, câncer, hipertensão arterial, depressão, osteoporose, fracturas ósseas e diabetes) diminui com a prática de actividade física regular*.

Porém outros autores (Fontes, 2004; Lages, 2006; Machado, 2008) defendem que algumas habilidades, como a força, são vitais e podem servir como mecanismos protectores nas quedas, visto que estas são uma das grandes causas de lesões, que podem levar a morte e que representam um grande problema de saúde pública.

Gobbig et al. e Shephard et al., (citados por Melo et al., 2003) afirmam que *A prática de actividade física actua como forma de prevenção e reabilitação da saúde do idoso fortalecendo os elementos da aptidão física (resistência, equilíbrio, flexibilidade e força), onde se acredita que esta melhora esta associada directamente a independência e a autonomia do idoso mantendo por mais tempo a execução das actividades diárias de vida, tanto físicas, quanto as instrumentais*.

Também Squire (2002, 16) diz que, *quanto mais tempo uma doença possa ser evitada, menor é o período de incapacidade que dela resulta*. Ou seja, a prática da

actividade física ajuda na prevenção de algumas doenças. Mas autores como, Matsudo, (citado por Melo et al., 2003) afirmam que *a maioria dos efeitos do envelhecimento ocorre por imobilidade e má adaptação e não por doença crónica (...)* Não se pode pensar hoje em dia em "prevenir" ou minimizar os efeitos do envelhecimento sem que além das medidas gerais de saúde se inclua a actividade física.

Não se pode pensar na prática de exercício físico, sem um acompanhamento especializado. Por isso e segundo Regina (2005) para uma melhor qualidade de vida para os idosos, destaca-se a prática regular de exercícios físicos, desde a prática de caminhadas, levantamento de pesos, aulas de hidroginástica, enfim qualquer tipo de actividade física com o acompanhamento de um profissional capacitado, não esquecendo também da necessidade de um exame médico, tudo para um melhor preparo físico.

Meinel (1984) diz que os exercícios físicos não podem, nem devem ser abandonados na idade avançada, pois só através deles o "desmoronamento" da motricidade é bastante retardado, e o "ficar velho" não se torna um peso.

Estas opiniões expressas por diversos autores, geram em nós curiosidade em saber se há diferenças significativas a nível das habilidades motoras, entre os idosos que praticam Actividade Física organizada e os que não praticam.

### 3. OBJECTIVO DO ESTUDO

#### Problema:

Tendo em conta a importância da actividade física, principalmente na terceira idade, o objectivo do nosso trabalho consiste em saber se:

- Haverá diferenças significativas entre os idosos que praticam actividade física orientada e os idosos que não praticam?

#### Hipóteses:

A análise da bibliografia e a nossa sensibilidade levaram-nos a formular as seguintes hipóteses de pesquisa:

**Hipótese Geral:** Há diferenças significativas entre os idosos que praticam actividade física orientada e os que não praticam.

Especificando, porque estávamos interessados em conhecer esta relação para os factores motores, força, flexibilidade e agilidade:

**Hipótese específica 1-** Os idosos que praticam actividade física, apresentam um índice de massa corporal mais adequado a um estilo de vida saudável melhor do que os que não praticam.

**Hipótese específica 2-** Os idosos que praticam actividade física, apresentam melhor agilidade do que os que não praticam.

**Hipótese específica 3-** Os idosos que praticam actividade física, apresentam maior capacidade de flexibilidade do que os que não praticam.

**Hipótese específica 4-** Os idosos que não praticam actividade física, apresentam menor capacidade de força, do que os que praticam.

### 4. METODOLOGIA

Nesta etapa do trabalho apresentaremos os procedimentos seguidos para a realização do mesmo.

### **Caracterização e escolha da Amostra:**

Para a realização da investigação, precisávamos de uma amostra mais ou menos homogénea. Para escolher essa amostra, elaborámos um pequeno questionário com questões referentes ao nome e identificação, idade, género, profissão e historial desportivo.

Pretendíamos com este questionário escolher pessoas idosas com mais ou menos a mesma idade e histórico desportivo.

Primeiramente aplicamos estes questionários a 29 pessoas que praticam hidroginástica na piscina municipal, mas como não encontramos pessoas idosas que não praticavam nenhuma actividade física com as mesmas idades resolvemos escolher uma faixa etária mais alta. Logo, decidimos fazer o estudo a alguns idosos da instituição da Santa Casa de Misericórdia de Castelo Branco por ser a maior instituição local.

Aplicámos os questionários a 21 pessoas que praticam actividade física dentro da Santa Casa e a 19 pessoas que não praticavam. Tendo assim, obtivemos uma população de 40 pessoas. Aplicados os questionários, destas 40 pessoas, escolhemos uma amostra de 30 (15 que praticam actividade física e 15 que não praticam). Importa referir que esta amostra é somente do sexo feminino porque não encontramos idosos do sexo masculino suficientes para a elaboração do estudo.

É de salientar que as pessoas que praticam actividade física fazem-no duas vezes por semana e realizam exercícios de pouca intensidade.

### **Instrumentos de Recolha de Dados:**

Para a recolha dos dados, decidimos registar em vídeo toda a actividade para podermos beneficiar das vantagens do registo em vídeo (Pieron, 1996; Petrica, 1997, 2003) guardando dados para uma posterior observação.

Procedendo ao registo dos dados recolhidos, utilizamos a “FOLHA DE REGISTO” dos testes de Rikli & Jones (2001).

A bateria de testes de Rikli & Jones (2001) é constituído por 7 testes (1- Levantar e sentar na cadeira; 2- Flexão do antebraço; 3- Estatura e peso; 4- sentado e alcançar; 5- Sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar; 6- Alcançar atrás das costas; 7- Andar seis minutos), mas nós só optamos por aplicar apenas 5 testes (os números: 2, 3, 4, 5, 6). Fizemos essa opção devido as idades e capacidades das pessoas em estudo.

No teste de **Flexão do Antebraço** o participante está sentado numa cadeira, com o tronco direito e apoiado no encosto, com os pés assentes no solo e com o haltere seguro na mão dominante. O teste começa com o ante braço em extensão, perpendicular ao solo e lateralmente à cadeira. Ao sinal de iniciar o participante roda gradualmente a palma da mão para cima, enquanto faz a flexão do ante braço. O avaliador ajoelha-se junto do lado dominante do participante colocando os seus dedos no bicípite de modo a estabilizar a parte superior do braço. O participante tem que completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30 segundos.

Para o teste de **Estatura**, colocamos uma fita métrica contra a parede, com o zero de 50cm acima do solo. O participante fica de pé, contra a parede, olhando em frente. O avaliador coloca a régua nivelada sobre a cabeça do participante e faz a medição. Para saber o **Peso** do participante utilizamos uma balança.

No teste de **Sentado e Alcançar o Pé**, o participante encontra-se sentado no bordo anterior do assento. Com uma perna flectida e o pé totalmente apoiado no solo, a outra perna (de preferência) é estendida com o pé em flexão a 90°. Ele executa o movimento lentamente com a cabeça no prolongamento da coluna, deslizando as mãos e mantendo a posição 2s sem deixar flectir o joelho. O avaliador usando uma régua ou fita métrica

registra a distância até a ponta do pé, ou para além da ponta do pé, representando este ponto o zero.

Para o teste de **Sentado, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar**, os participantes estavam sentados numa cadeira contra a parede, com o tronco direito e mão nas coxas. Ao sinal de partida o participante caminha o mais rapidamente possível em direcção ao marcador que se encontra a uma distância de 2,44m, contorna-o e regressa a posição inicial. O resultado do teste corresponde ao tempo decorrido deste o sinal de partida até ao momento em que o participante se senta na cadeira.

O último teste que realizamos era o de **Alcançar Atrás das Costas**. Neste o participante, da posição de pé, coloca a mão dominante por cima do mesmo ombro e desloca-a o mais possível em direcção ao meio das costas com a palma da mão voltada para baixo. A mão do outro braço é colocada por baixo e atrás, com a palma voltada para cima tentando tocar o dedo médio da outra mão. A distância da sobreposição, ou a distância entre as pontas dos dedos médios é medida ao cm mais próximo. Sobreposição corresponde a valores positivos e a distância entre os dedos médios corresponde a valores negativos

### **Materiais Utilizados:**

Para a realização dos testes de condição física precisamos de alguns materiais:

- Cadeiras
- Cronómetro
- Régua
- Balança
- Fita métrica
- Caneta
- Halteres de mão

Para o registo em vídeo referido anteriormente precisamos:

- Uma câmara de vídeo digital;
- Uma cassete de vídeo
- Um tripé;
- Uma extensão
- Cabos de ligação;

E porque facilitava a análise em computador, passamos o vídeo para um DVD. Assim necessitámos de outros materiais:

- Cabo da câmara digital
- Computador
- DVD

### **Tratamento de Dados:**

Para tratar dados colhidos utilizamos a tabela de dados de Rikli & Jones (2001).

Após a obtenção dos dados brutos procedemos a transformação destes em percentagens.

Para verificar as nossas hipóteses e responder ao nosso problema utilizamos a prova, não paramétrica de U Mann – Whitney porque é *uma das mais poderosas provas não-paramétricas* (Siegel, 1975). A prova de “U” de Mann – Whitney permite-nos verificar, com precisão, se existem diferenças significativas entre dois grupos, isto é, depois de obtidos os resultados brutos, e de se ter procedido os cálculos, pode-se comprovar se houve diferenças significativas, ou não.

O nível de significância que adoptámos é de 0,05, isto porque, é o mais utilizado nas ciências do comportamento (Siegel, 1975).

## 5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Passamos a apresentação dos resultados brutos obtidos nos testes aplicados aos dois grupos.

Assim, como podemos ver pelo quadro 1, verificamos que em média as pessoas que praticam Actividade Física conseguem levantar o haltere 19 vezes, em 30 segundos, enquanto que os que não praticam, só conseguem levantá-lo apenas 10 vezes. Estes resultados não são maus, porque de acordo com a tabela de Percentil de Rikli & Jones (2001) esses resultados são adequados às idades das pessoas estudadas. Logo, segundo essa tabela os resultados são muito bons neste primeiro teste, mesmo para as pessoas que não praticam Actividade Física.

Provas	Pessoas que não praticam A. F.			Pessoas que praticam A. F.		
	Valor Máximo	Valor Mínimo	Média	Valor Máximo	Valor Mínimo	Média
F.A.	14	7	10,5	28	11	19,5
E.P.	15 kg.m <sup>-2</sup>	35 kg.m <sup>-2</sup>	25 kg.m <sup>-2</sup>	19 kg.m <sup>-2</sup>	36 kg.m <sup>-2</sup>	27,5 kg.m <sup>-2</sup>
S.A.P.	+1cm	-29 cm	-14 cm	+8 cm	0 cm	+4 cm
S.C.V.S.	17,34s	32,65s	24,99s	8,53s	13,97s	11,25s
A.A.C.	0 cm	-61cm	30,5cm	+4cm	-18cm	-7 cm

*Quadro 1- Resultados Brutos dos teste Aplicados.*

Passando ao segundo teste, de Estatura e Peso os resultados obtidos foram um pouco preocupantes, pois, para os que praticam Actividade Física o Índice de Massa Corporal (IMC) é de 27,5 kg.m<sup>-2</sup> e para os que não praticam é de 25 kg.m<sup>-2</sup>. Verificámos que estes dois grupos se encontram num patamar de excesso de peso. Estes resultados não são os que esperávamos, porque para nós, os idosos que não praticam Actividade Física deveriam ter um excesso de peso mais acentuado do que os que não praticam. Mas isso não se verificou porque os resultados obtidos apontam um excesso de peso, mais saliente nas que praticam Actividade Física, embora a diferença entre os dois grupos não seja muita. De acordo com a tabela de percentil de Rikli & Jones (2001) estes resultados não são maus, porque as pessoas em estudo se encontram num patamar médio de acordo com as idades.

No teste de Sentado e Alcançar os resultados médios obtidos foram de -14 cm para os que não praticam e de +4 cm para os que praticam. Também no teste de Alcançar Atrás das Costas os valores obtidos foram de -30,5cm e de -7 cm. Estes eram os resultados mais ou menos esperados porque segundo outros estudos efectuados, Botelho (2002) evidencia diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) nos parâmetros da flexibilidade dos membros inferiores e da flexibilidade de membros superiores. Segundo a tabela de percentil de Rikli & Jones (2001) estes também são resultados médios conseguidos por pessoas nesta faixa etária.

Passando a analisar os resultados obtidos no teste de Sentados, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar, obtivemos uma média de 11,25 segundos para, os que praticam Actividade Física,

percorrerem a distância e 24,99 segundos para os que não praticam. Estes resultados apontam para o que esperávamos. Pois os que praticam Actividade Física são mais ágeis do que os que não praticam. Mas consoante a tabela de percentil de Rikli & Jones (2001) estes valores obtidos são muito baixos, ou seja os dois grupos demoram muito tempo para percorrer a distância, embora os que praticam percorrem-no em menos tempo do que os que praticam.

Depois de analisarmos os dados brutos transformamo-los em valores Percentuais Médios.

Podemos verificar através da tabela que no teste de Flexão do Antebraço a maior parte das pessoas se mantém no percentil 25, tendo este uma percentagem de 60% seguido do percentil 50 com 26,67% dos idosos que não praticam Actividade Física.

	Percentagens do Percentil das pessoas que não praticam A. F.				
Testes	Perc10	Perc25	Perc50	Perc75	Perc90
FA	13,33%	60%	26,67%	0%	0%
EP	13,33%	13,33%	26,67%	13,33%	33,34%
SAP	66,67%	20%	13,33%	0%	0%
S,CVS	100%	0%	0%	0%	0%
AAC	80%	6,67%	6,67%	6,66%	0%

#### *Quadro 2- Testes das pessoas que não praticam A.F.*

No que diz respeito ao teste de Estatura e Peso, a maior parte dos participantes se encontra no percentil 90, tendo este uma percentagem de 33,34%. Este resultado apesar de estar classificado no percentil 90 está de forma contrária aos outros teste. Aqui o melhor percentil é o mais baixo. Mas como se pode verifica, a maior parte encontra-se no percentil mais alto, o que é mau.

Em relação ao teste de Sentado e Alcançar o Pé, a maior parte dos idosos encontram-se no percentil 10, tendo este, uma percentagem de 66,67%, seguido do percentil 25 com uma percentagem de 20% dos participantes. Estes resultados obtidos demonstram a pouca flexibilidade das pessoas que não praticam Actividade Física, o que já era esperado.

Relativamente ao teste de Sentado, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar é notório a grande dificuldade deste grupo. Pois o percentil 10 obteve 100%, ou seja todas as pessoas que não praticam Actividade Física encontram-se no percentil mais fraco, o que demonstra a grande diferença entre este grupo e o outro.

Por último, o teste de Alcançar Atrás da Costas que apresenta 80% no percentil 10. O que significa que as pessoas idosas que não praticam actividade Física têm pouca flexibilidade dos membros inferiores.

	Percentagens do Percentil das pessoas que praticam A. F.				
Testes	Perc10	Perc25	Perc50	Perc75	Perc90
FA	0%	13,33%	26,67%	20%	40%
EP	20%	20%	0%	13,33%	46,67%
SAP	0%	20%	73,33%	6,67%	0%
S,CVS	80%	13,33%	6,67%	0%	0%
AAC	0%	46,66%	6,67%	26,67%	26,67%

#### *Quadro 3- Testes das pessoas que praticam A.F.*

Relativamente às pessoas idosas que praticam actividade física, verifica-se através da tabela que no teste de Flexão do Antebraço a maior parte das pessoas se mantém no percentil 90, tendo este uma percentagem de 40% seguido do percentil 50 com 26,67% dos idosos que não praticam Actividade Física.

Quanto ao teste de Estatura e Peso, a maioria dos participantes encontra-se no percentil 90, tendo este, uma percentagem de 46,67%. Seguido dos percentis 10 e 25, com a percentagem de 20% para ambos.

No teste de Sentado e Alcançar o Pé, a maior parte dos idosos encontram-se no percentil 50, tendo este, uma percentagem de 73,33%, seguido do percentil 25 com uma percentagem de 20% dos participantes.

Verifica-se que no teste de Sentado, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar também existe uma grande dificuldade por parte deste grupo. Pois o percentil 10 obteve 80%, seguido do percentil 25, com uma percentagem de 13,33%.

Ao contrário do grupo que não pratica actividade física, este, em relação ao teste de Alcançar Atrás das Costas apresenta 46,66% no percentil 25, seguido dos percentis 50 e 75 com 26,67% para ambos. O que significa que as pessoas idosas que praticam actividade Física têm muito mais flexibilidade dos membros inferiores do que as que não praticam.

Todos estes valores analisados nos dois quadros acima foram feitos com base na tabela de percentil de Rikli & Jones (2001).

Fazendo uma média do percentil obtivemos os seguintes dados:

Testes	Percentil Médio dos que Praticam	Percentil Médio dos que não Praticam
Flexão do Antebraço	66	28,67
Estatura e Peso	59	58
Alcançar o Pé	45	18,3
Sentado, Caminhar e Voltar a Sentar	14,67	10
Alcançar Atrás das Costas	45	18

*Quadro 4- Percentil médio pessoas que praticam A. F. e das que não praticam*

Podemos reparar que, de acordo com os dados obtidos, as pessoas que praticam Actividade Física obtiveram melhores resultados do que as pessoas que não praticam. É notório no teste de flexão do antebraço, que os que praticam A. F. estão em média no percentil 66 enquanto que os que não praticam estão no percentil 28,67. Isso demonstra que quem pratica Actividade Física tem muito mais força de braços e capacidade de flexão do que os que não praticam, Botelho (2002)

Mas em relação a Estatura e Peso os resultados não diferem muito, pois os que praticam se encontram no percentil 59 e os que não praticam se encontram no percentil 58. Neste teste pudemos constatar que o peso dos participantes é muito elevado em relação a altura, tanto para os que praticam como para os que não praticam Actividade Física. Isso demonstra que com a idade há um ganho de peso para os dois grupos.

Quanto a flexibilidade dos membros superiores e dos membros inferiores verificamos que os que praticam actividade Física apresentam melhores resultados estando no percentil 45 tanto no teste de alcançar o pé, como no de alcançar atrás das costas. Mas em relação aos que não praticam Actividade Física encontram-se no percentil 18,3 para o teste de alcançar o

pé e no percentil 18 para o teste de alcançar atrás das costas. Apesar das diferenças encontramos ainda algumas pessoas das que não praticam, que obtiveram resultados positivos.

Para avaliar a mobilidade física – velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico com o teste de sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar, verificamos que os que praticam actividade física são mais ágeis, mais rápidos e têm mais equilíbrio do que os que não praticam. Pois estes apresentam um percentil de 14,67 e os que não praticam apresentam um percentil de 10.

Podemos dizer que estes resultados obtidos demonstram aquilo que já esperávamos, dado que a Actividade Física é uma mais valia para a saúde e bem-estar de qualquer pessoa. Sempre se nota diferenças entre quem pratica e quem não pratica Actividade Física.

Autores como, Botelho (2002), que na tese de Mestrado analisou os efeitos da prática de um programa de actividade física, sobre a Aptidão Física dos adultos idosos do sexo Feminino e Masculino, durante um período de 18 meses, provou que o programa de actividades físicas exerce efeitos positivos sobre a Aptidão física dos adultos idosos que nele participaram.

É de salientar tivemos muitas dificuldades em encontrar bibliografia necessária para a elaboração do estudo e por isso pesquisamos muitos estudos na Internet e não encontramos nenhum estudo que verificasse as diferenças entre um grupo de pessoas idosas que praticam Actividade Física e outro que não pratica.

O gráfico seguinte demonstra a grande diferença entre os dois grupos:

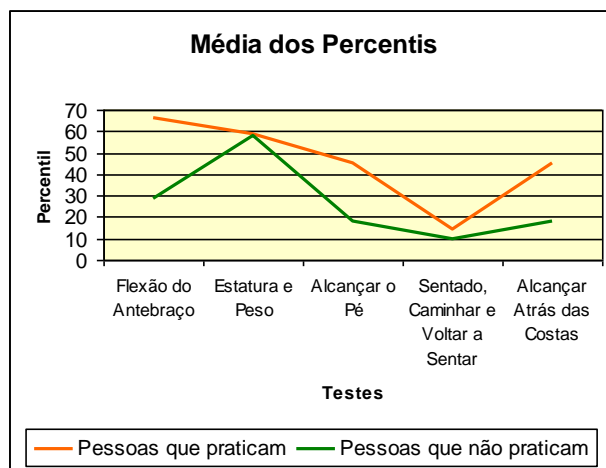


Figura 1- Média dos percentis entre os dois grupos

Chamamos atenção para os seguintes valores obtidos nos testes: Flexão do Antebraço, Alcançar o Pé e Alcançar Atrás das Costas. Estes são os testes que mais evidenciam as diferenças obtidas entre os dois grupos.

### **Análise Estatística dos Dados:**

Para verificar com precisão as diferenças entre as hipóteses anteriormente estabelecidas utilizamos a prova “U” de Mann – Whitney (Siegel, 1975).

Testes	“U” Mann-Whitney	Significância / $\alpha=0,05$
Flexão do Antebraço	22,5	Significativo
Estatura e Peso	98	Não significativo
Alcançar o Pé	14	Significativo
Sentado, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar	30	Significativo
Alcançar Atrás das Costas	21	Significativo

#### Quadro 5- Tratamento estatísticos dos resultados

Consoante a tabela acima apresentada, verificamos para o teste de Flexão do Antebraço o valor  $U=22,5$ , e como este era inferior ao valor da tabela “k” (Siegel, 1975), valor máximo de rejeição da hipótese nula com um grau de confiança de 0.05 Isso demonstra que, se confirma a nossa hipótese 4, *há diferença significativa entre as pessoas idosas que praticam actividade física e as que não praticam.*

No teste Estatura e Peso verificou-se que a diferença não é significativa, visto que o valor de  $U=98$  supera o valor indicado na tabela para  $\alpha=0,05$ . Isso quer dizer que há uma margem de erro maior do que 5% e, por isso, não há evidência que justifique a rejeição da hipótese de nulidade. Portanto, não se confirma a nossa hipótese numero 1.

No terceiro teste, de Alcançar o Pé, com valor de  $U=14$ , verifica-se que a diferença é significativa entre os dois grupos. Neste teste podemos constatar que a margem de erro é muito baixa.

Os resultados do teste Sentado, Caminhar 2,44m e Voltar a Sentar, foram de  $U=30$ , o que demonstra que há diferenças significativas entre as pessoas que praticam e as que não praticam.

Por ultimo, no teste Alcançar Atrás das Costas, o valor de  $U=21$  comprova que existem diferenças entre os dois grupos estudados.

Em suma, podemos dizer que através do quadro, existem diferenças significativas na maior parte dos testes.

## 6. CONCLUSÃO

Estando interessados em saber se havia diferenças significativas ao nível de algumas qualidades motoras básicas, como a força, a flexibilidade e a agilidade, entre idosos institucionalizados que praticam actividades físicas regulares e orientadas e os que não praticam qualquer actividade, pudemos verificar que os idosos que praticam actividade física regular não apresentavam um índice de massa corporal significativamente diferente dos que não praticavam a actividade física de uma forma regular.

Já no que respeita ao teste de força aplicado, verificámos que os idosos que praticam actividades apresentam resultados significativamente melhores que os que não praticam.

Quando testámos a flexibilidade, pudemos concluir que os idosos que não praticam as actividades físicas apresentavam valores significativamente menores que os que praticam a actividade física orientada e de uma forma regular.

E, no que se refere à agilidade, os idosos que praticam as actividades físicas mostraram-se significativamente mais ágeis que os que não praticam.

Portanto e para concluir, parece-nos poder dizer que, com excepção para o índice de massa corporal, que também não tem directamente a ver com a prática do exercício e que está dependente de outros factores, todas as qualidades motoras testadas revelaram valores significativamente maiores em idosos praticantes de actividade física regular e orientada do que os que dela não beneficiam.

## 8. BIBLIOGRAFIA.

- Alves, M. (2004). A Actividade física na construção de sentidos para o tempo de reforma : o caso de uma Universidade da Terceira Idade . Dissertação de Doutoramento, não publicada, FCDEF, UP.
- Antonelli, P. (2007). Representações da relação corpo - saúde em idosos praticantes de actividade física regular. Tese de Mestrado, não publicada, FD, UP.
- Ballesteros, R. (2000). Gerontologia Social. Editora Psicologia Pirâmide, Madrid.
- Barão, O. (2002). Nutrição e composição corporal : estudo comparativo inter-sexual do perfil nutricional e da composição corporal de idosos açoreanos. Tese de Mestrado, não publicada, FCDEF, UP.
- Botelho, R. (2002). Efeitos da prática da actividade física sobre a Aptidão física de adultos idosos. Tese de Mestrado, não publicada, FCDEF, UP.
- Campos, V. (2002). A Aptidão física e composição corporal em mulheres idosas. Tese de Mestrado, não publicada, FCDEF, UP.
- Festas, C. (2002). A imagem corporal e o equilíbrio no idoso : comparação entre praticantes e não praticantes de actividade física. Tese de Mestrado, não publicada, FCDEF, UP.
- Fisher, B. (2005). “Será possível envelhecer com saúde?”. Disponível em [www.saudeemmovimento.com.br](http://www.saudeemmovimento.com.br)
- Fontes, S. (2004). A força muscular e o idoso : efeito de dois programas de actividade física - hidroginástica vs. ginástica de manutenção. Tese de Mestrado, não publicada, FD, UP.
- Geraldes, A. (2008). Estudos das Relações entre Função Muscular e Aptidão Funcional em Idosos. Tese de Doutoramento, não publicada, FD, UP.
- Lages, N. (2006). O Efeito de um programa de treino de força nos parâmetros metabólicos e na composição corporal de idosos de ambos os sexos . Tese de Mestrado, não publicada, FD, UP.
- Machado, L. (2008). Efeito do treino de força na aptidão física e funcional dos idosos . Tese de Mestrado, não publicada, FD, UP.
- Meinel, K. (1984). Motricidade II: O Desenvolvimento Motor do Ser Humano. Ao Livro Técnico S/A, Industria e Comércio.
- Melo, F., Mendonça, A., Giavoni, A., Madureira, A. (2003). Análise do nível de actividade física nas casas de repouso e instituições filantrópicas (asilos) do Distrito Federal. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 5(62).
- Petrica, J. (1997). A supervisão clínica na formação do professor de Educação Física. Dissertação apresentada com vista às provas Públicas para professor Coordenador, não publicada, ESE, IPCB.
- Petrica, J. (2003). A formação de professores de Educação Física: Analise da dimensão visível e invisível do ensino em função de modelos distintos de preparação para a prática. Tese de Doutoramento, não publicada, UTAD.

- Pieron, M. (1996). Formação de Professores: Aquisição de Técnicas de Ensino e Supervisão Pedagógica. Edições FMH, Lisboa.
- Regina, T. (2005). A importância do exercício físico na 3ª idade. Disponível em [www.unir.br](http://www.unir.br)
- Rikli, R. & Jones, C. (2001). Senior Fitness Test Manual. Champaign, IL. Human Kinestics.
- Sanz, L (1990). Manual da Gerontologia. Editora Ariel.
- Serrano, J. (2003). Mudanças Sociais e Estilo de Vida no Desenvolvimento da Criança. Tese de Doutorado, não publicada, FMH, UTL, Lisboa.
- Siegel, S. (1975). Estatística não Paramétrica: Para as Ciências do Comportamento. Editora McGrawhill do Brasil.
- Squire, A. (2005). Saúde e Bem Estar para Pessoas Idosas-Fundamentos Básicos para a Prática. Editora Lusociência.