

**AMANDA PERES**

**AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA DE IDOSOS ATIVOS E  
SEDENTÁRIOS**

**Monografia apresentada como requisito parcial  
para conclusão do Curso de Especialização em  
Personal Training, do Departamento de  
Educação Física, Setor de Ciências Biológicas,  
da Universidade Federal do Paraná.**

**CARLOS ALEXANDRE MOLENA FERNANDES**

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Clóvis e Yolanda,  
pelo amor, incentivo e oportunidade  
dedicados a mim.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por permitir que esta pesquisa acontecesse com sucesso, ao meu professor e orientador pelo apoio e auxílio, aos meus pais, irmãs e amigos.

## SUMÁRIO

<b>TABELA 1</b> .....	xviii
<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
1.1 JUSTIFICATIVA .....	8
1.2 OBJETIVOS .....	9
1.2.1 Objetivo Geral .....	9
1.2.2 Objetivo Específico .....	9
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
2.1 ENVELHECIMENTO .....	10
2.2 ATIVIDADE FÍSICA .....	12
2.3 SEDENTARISMO .....	14
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	17
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	17
3.1.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	17
3.1.2 MATERIAIS .....	17
3.1.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	17
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	18
<b>5. CONSIDERAÇÕES</b> .....	20
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	21
<b>ANEXOS</b> .....	24

# **AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA DE IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS**

## **RESUMO**

Tem sido observado um aumento exponencial da população considerada idosa, ou seja, com 60 anos ou mais. Associado a isto, notam-se várias dificuldades encontradas nestes indivíduos ao realizarem tarefas simples de sua vida diária como abaixar, levantar de uma cadeira, subir degraus, entre outras. Pesquisas mostram que 25% da população idosa são dependentes para realizar suas tarefas cotidianas. A literatura tem demonstrado que a atividade física é parte fundamental dos programas mundiais de promoção de saúde. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as atividades da vida diária (AVD) em idosos ativos e sedentários. Para mensurar as atividades diárias foram realizados testes com um grupo de 16 idosos ativos e outro grupo de 16 idosos sedentários, comparando posteriormente os resultados por meio do teste estatístico inferencial t de Student para amostras independentes. Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa entre os grupos para nenhum dos testes realizados. Entretanto, uma média de tempo discretamente menor em todas as avaliações para o grupo de idosos ativos pode ser observada, indicando que a capacidade funcional dos mesmos apresentou-se melhor do que os idosos sedentários.

**Palavras chave:** Atividades da vida diária; Atividade física; Idoso; Sedentarismo.

## **ASSESSMENT OF ACTIVITIES OF DAILY LIFE OF ELDERLY PEOPLE AND ASSETS PERSON INACTIVE.**

### **ABSTRACT**

It has been observed an exponential increase of the population considered elderly, or aged 60 or more. Associated with this, it is noted several difficulties in these individuals to perform simple tasks of daily life such as lowering, lifting a chair, climbing steps, among others. Polls show that 25% of the population are dependent on to perform their daily tasks. The literature has shown that physical activity is an essential part of the world of health promotion. Therefore, the objective of this study was to evaluate the activities of daily living (ADL) in older active and sedentary. To measure the daily activities were tested with a group of 16 elderly people active and another group of 16 sedentary elderly people after comparing the results by means of inferential statistical test t of Student for independent samples. The results showed that there was no significant difference between groups for any of the tests. However, an average of slightly less time on all assessments for the group of active seniors can be observed, indicating that the functional capacity of these proved to be better than the sedentary elderly.

**Keywords:** Assessment of daily life; Physical Activity, Aging;

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento está ocorrendo num curto período de tempo, tendo como razões principais a redução da fecundidade e a diminuição da mortalidade. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000) os idosos brasileiros correspondiam a 9,3% da população, e a perspectiva em 2020 é que tenha 11,4% ou seja, 25 milhões de idosos brasileiros.

Muitas pessoas idosas têm conhecimento ou noção dos benefícios que a atividade física proporciona, entretanto é a minoria que pratica. Por preconceitos, falta de tempo, ou por falta de programas individualizados a esta população. É fato que o processo de envelhecimento traz uma série de transformações fisiológicas, biológicas e psicológicas, mas estas transformações não devem ser um fator de impedimento à prática de atividades físicas, pois, o sedentarismo é um importante fator de risco para as doenças crônico-degenerativas, principalmente às doenças cardiovasculares (MAZO, 2006).

Saúde não significa simplesmente a ausência de doenças, engloba também aspectos físicos psíquicos e sociais. O indivíduo deve interagir com o seu meio plenamente, necessitando para isso de uma capacidade funcional preservada, tendo o conceito de qualidade de vida, envolvendo a capacidade de realizar as atividades da vida diária sem comprometer o equilíbrio do organismo (GUERRA, 2000).

De acordo com Okuma (2007), a habilidade de um idoso, ao buscar reter a destreza e sua mobilidade cotidiana, como caminhar, levantar-se e alcançar algum objeto acima da cabeça, evidencia importantes aspectos de um estilo de vida com qualidade.

Dentre algumas das mudanças normais mais óbvias que ocorrem com a idade incluem-se a perda da força, da visão, do vigor físico, crescimento de pelos nas orelhas e narinas, problemas na memória de curto prazo, queda de cabelo, perda de massa óssea, diminuição da estatura e audição (CARVALHO e GARCIA, 2003).

Matsudo e Matsudo (2000) relatam em seus estudos os benefícios dos programas de exercícios físicos para idosos, como medida profilática importante no

sentido de preservar e retardar ao máximo os efeitos do envelhecimento sobre a aptidão física.

Segundo Clarck e Siebens (2002), uma parte da vida é tipicamente acompanhada por alterações fisiológicas graduais, porém progressivas, aumentando a prevalência de enfermidades agudas e crônicas. Ocorrem distúrbios cardiovasculares, pulmonares, gastrintestinais, geniturinários, hematológicos, músculos-esqueléticos, endócrinos e metabólicos, doenças infecciosas, distúrbios neurológicos, psiquiátricos, cutâneos, oculares e do sono no idoso, o que resulta em algumas mudanças significativas em sua vida. Desse modo, são primordiais a promoção e a atenção à saúde do idoso, de maneira que englobe medidas preventivas, restauradoras e reabilitadoras.

A atividade física direcionada a população idosa, tem mostrado um importante indicativo na melhora da qualidade de vida, não só evitando lesões, prevenindo contra patologias, mas também melhorando a locomoção, o equilíbrio, a flexibilidade, a noção espaço temporal, a socialização através das novas amizades que o idoso irá fazer (OKUMA, 2007).

Na terceira idade os exercícios que atuam revertendo perdas como massa óssea, muscular e força, são eficazes, pois, contribuem para uma maior autonomia funcional. O baixo risco de lesões, controle de frequência cardíaca e pressão arterial são fatores que tornam certos exercícios seguros. Uma sensação agradável e de bem-estar deve envolver o indivíduo para que este se sinta motivado a progredir com os exercícios (MATSUDO, 2006).

O exercício físico pode ser um componente de grande importância para o idoso, e em alguns casos a idade biológica chega a ser reduzida até em vinte anos. A expectativa de vida é incrementada, condições debilitantes são adiadas e ocorrem muitos ganhos na qualidade de vida (FERREIRA, 2007).

Sendo assim, o presente estudo como objetivo comparar a capacidade funcional entre idosos ativos e sedentários.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Estudos demonstram o grande número de acidentes domésticos com lesões e fraturas que ocorrem no dia-a-dia dos idosos enquanto estão realizando suas tarefas. Os testes da AVD irão verificar se há diferença entre os sedentários e os

praticantes de atividades físicas e diagnosticar o quanto isto afeta na questão de dores, lesões e fraturas, apontando as dificuldades que estes indivíduos têm em realizá-los.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar as atividades da vida diária (AVD) em idosos ativos e sedentários.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Comparar a capacidade funcional entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física sistematizada.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ENVELHECIMENTO

Longevidade refere-se ao número de anos vividos por um indivíduo ou ao número de anos que em média, as pessoas de uma mesma geração viverão, definindo-se como geração o conjunto de recém-nascidos em um mesmo momento ou mesmo intervalo de tempo (CARVALHO e GARCIA, 2003).

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios de saúde pública contemporânea. Tal fenômeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, mais recentemente é nos países em desenvolvimento que tem ocorrido de forma mais acentuada. No Brasil, em 1960 o número de idosos era de 3 milhões, isto em 2002 passou a ser 14 milhões de idosos (LIMA-COSTA e VERAS, 2003).

Este envelhecimento populacional não se refere a indivíduos, nem a cada geração, mas sim à mudança na estrutura etária da população, produzindo um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. O limite inferior varia entre as sociedades e não depende somente de fatores biológicos, mas também, econômicos, ambientais, culturais e científicos (CARVALHO e GARCIA, 2003).

Em paralelo ao crescimento populacional, doenças próprias do envelhecimento ganham maior expressão na sociedade e a escassez de recursos para esta demanda é grande. O idoso consome mais serviços de saúde, as internações hospitalares ocorrem com maior frequência, as doenças são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento permanente, cuidados constantes, medicação contínua e exames periódicos (HERNANDES e BARROS, 2004).

Para Matsudo e Matsudo (2000), cada vez mais se pesquisam formas de deter ou retardar o processo de envelhecimento ou estratégias que garantam uma manutenção da capacidade funcional e da autonomia, nas últimas décadas de vida.

Sem dúvida, um dos maiores feitos da humanidade foi a ampliação do tempo de vida, o que era para poucos, chegar à velhice, hoje passa a ser norma mesmo nos países mais pobres. A tendência global tem levado a ciência, os pesquisadores e a população em geral, procurarem soluções para minimizar ou se possível evitar

os efeitos negativos do avanço da idade cronológica no organismo, como por exemplo, as doenças crônico-degenerativas e a incidência de quedas.

A classificação do ciclo biológico humano em faixas etárias bem demarcadas tem conduzido um conceito de velhice a uma associação com a degeneração construída socialmente, sem fundamento no ser da velhice e da juventude, conceito este elaborado historicamente, inserido na dinâmica dos valores e das culturas. (BIRMAN, 1995).

Um grande problema do envelhecimento encontra-se no avanço de tecnologias da sociedade capitalista que, centrada no aumento da produção e na exacerbada competitividade, acaba por excluir pessoas com idade avançada das relações de trabalho e, periféricamente, das relações sociais de maneira geral. Para Valentini e Ribas (2003) ocorre severa exclusão, rejeição e aumento significativo de carências nessa fase da vida, carências de ordem física, financeira e emocional.

De acordo com Zimerman (2000), o envelhecimento é classificado da seguinte forma: meia-idade, pessoas entre 45 e 59 anos de idade; idosos, pessoas entre 60 e 74 anos de idade; anciões, pessoas entre 75 e 90 anos de idade; velhice extrema, pessoas acima de 90 anos de idade.

A idade avançada incita transformações biopsicossociais na rotina do ser humano. Além do desgaste progressivo de tecidos, órgãos e da capacidade física e cognitiva, há um processo acentuado de perdas que desencadeiam turbulências psíquicas e emocionais que ocasionam profunda infelicidade e diminuem a qualidade de vida de maneira bem agressiva (VALENTINI e RIBAS, 2003).

Gomes e Ferreira (1987) relatam que, o envelhecimento é um fenômeno biopsicossocial que se manifesta no homem de forma diversificada, começando pelas células, passando pelos tecidos e órgãos, este processo vai interferir no funcionamento orgânico dos indivíduos de maneira significativa, influenciando as atividades humanas.

De acordo com os gerontologistas, o processo de envelhecimento começa desde o momento da concepção, sendo então a velhice definida como um processo dinâmico e progressivo, onde há modificações morfológicas que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que culminam por levá-los à morte (MEIRELLES, 1999).

Envelhecer é uma realidade a qual tem de ser enfrentada inevitavelmente, para entender o envelhecimento, não deve ser encarado apenas da perspectiva biológica, mas como um processo individual que afeta a todas pessoas de acordo com seu histórico de vida. Dentre algumas das mudanças normais mais óbvias que ocorrem com o passar dos anos, incluem-se perda de força e do vigor físico, visão curta, crescimento de pelos nas orelhas e narinas, problemas na memória de curto prazo, queda de cabelo, perda de massa óssea, diminuição da altura, audição e a menopausa nas mulheres. Essa pequena lista aleatória de mudanças normais pode ser enormemente ampliada conforme o dia-a-dia de cada indivíduo. (ZIMERMAN, 2000).

Kuwano e Silveira (2002) dizem que um idoso durante sua trajetória procurou hábitos de vida saudáveis, encontra-se na terceira idade um perfeito equilíbrio. Tal equilíbrio irá proporcionar-lhe habilidades para desenvolver atividades de vida diárias sem depender de outros, como levantar, caminhar sem auxílio, preparar e servir seu próprio alimento, operar o telefone lavar sua roupa, administrar seus medicamentos entre outros.

Desta forma o crescente aumento da população idosa no mundo chama a atenção para diversos aspectos, como saúde, educação, exercícios. Um desses aspectos é a mudança de comportamento em relação às práticas de atividade físicas sistematizadas.

## 2.2 ATIVIDADE FÍSICA

Alimentação adequada e balanceada, a busca por uma atividade ocupacional prazerosa e de mecanismos de acentuação ao estresse, bem como a prática regular de exercícios físicos, fazem diferença no dia-a-dia do idoso. Pode justificar as alterações, mesmo não prolongando o tempo de vida, porém, oferecendo melhor qualidade neste tempo.

De acordo com Matsudo (2006), a atividade física e em especial um estilo de vida ativa regular podem diminuir a velocidade do declínio da mobilidade independente da presença de doença crônica. As pesquisas científicas mostram o efeito positivo da atividade física na auto-estima, auto-conceito, auto-imagem,

depressão, ansiedade, insônia e na socialização. Os mais recentes estudos demonstram efeitos benéficos no processo cognitivo, e associam a prática de atividade física com o menor risco de demência, demência senil e doença e Alzheimer.

Aos poucos a sociedade como um todo e principalmente a população idosa começam a ver a atividade física como forma de prevenção e reabilitação da saúde, fortalecendo os elementos da aptidão física que estão associados com a independência e a autonomia do idoso, permitindo prolongar por mais tempo a execução das atividades da vida diária, tanto as físicas quanto as instrumentais.

Quanto aos efeitos psicológicos pode-se perceber uma melhora do auto-conceito; auto-estima, melhora da imagem corporal, das funções cognitivas, diminuição do estresse e da ansiedade, menor tensão nos músculos, insônia e diminuição do consumo de medicamentos e socialização (HAYFLICK, 1997).

A prática de exercícios além de trazer várias melhoras na saúde do idoso, também pode ser um meio de compensação da diminuição das relações sociais e conseqüentemente o aparecimento do tédio, contornando assim a solidão do idoso e seu isolamento social.

Para Bonachela (1994) o objetivo de um programa de atividades físicas para a terceira idade deve contemplar exercícios diretamente relacionados com as modificações mais importantes e que são decorrentes do processo de envelhecimento e auxiliie concorrer para um bom desempenho nas atividades da vida diária.

A importância da prática de atividades tanto físicas quanto recreativas na terceira idade é a busca de um envelhecimento menos carregado de doenças, dores, quedas e tristeza, tendo maior qualidade de vida, ou seja, estar bem tanto no aspecto psicológico quanto físico, tendo uma boa capacidade funcional, uma ocupação diária, afeição e comunicação.

De acordo com Matsudo (2006) a melhor opção para o indivíduo que está envelhecendo é realizar um programa de atividade física que inclua tanto o treinamento aeróbico com o de força muscular e que ainda incorpore exercícios específicos de equilíbrio e flexibilidade. O efeito benéfico de um programa de exercícios com peso durante o processo de envelhecimento é na massa e força muscular e no controle de vários fatores de doenças crônicas.

A atividade física e em especial um estilo de vida ativa regular podem diminuir a velocidade de declínio da mobilidade independente da presença de doença crônica não transmissível em especial as doenças cardiovasculares e o câncer que constituem a principal causa de mortalidade no idoso.

Quanto ao tipo de atividade aeróbica a ser realizada é recomendada a prescrição de atividades de baixo impacto, como a caminhada, o ciclismo ou pedalar na bicicleta, a natação, a hidroginástica, o remo, subir escadas, dançar, ioga, tai chi chuan e dança aeróbica de baixo impacto. Estas atividades são preferíveis àquelas chamadas de alto impacto, como a corrida, esportes que envolvam saltos, como o vôlei e o basquete, pular corda, que acarretam grande incidência de lesões nessa época da vida (MATSUDO e MATSUDO, 2001).

Para Ferreira (2007) o exercício físico pode ser então, um componente de grande importância para o idoso, e em alguns casos a idade biológica chega a ser reduzida até em mais de vinte anos. A expectativa de vida é incrementada, condições debilitantes são adiadas, e ocorrem muitos ganhos na qualidade de vida. A mobilidade é uma variável extremamente importante associada não somente com a qualidade de vida na terceira idade mas também com a longevidade.

### 2.3 SEDENTARISMO

Apesar do processo de envelhecimento não estar, necessariamente, associado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas entre os idosos. Assim a tendência atual, é termos um número crescente de indivíduos idosos que vivem mais, mas apresentam doenças que estão diretamente ligadas com uma grande incapacidade funcional.

Para Alves (2007) o comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para a família, a comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona maior vulnerabilidade e dependência na velhice, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida dos idosos.

A capacidade funcional surge como um novo componente no modelo de saúde do idoso e útil no contexto de envelhecimento, porque envelhecer mantendo

todas as funções não significa problema para o indivíduo ou para a sociedade, o problema se inicia quando as funções começam a deteriorar.

A incapacidade funcional pode ser definida como a inabilidade ou a dificuldade de realizar tarefas que fazem parte do cotidiano do ser humano e que normalmente são indispensáveis para uma vida independente na comunidade. Refere-se à potencialidade para desempenhar as atividades de vida diária ou para realizar determinado ato sem necessidade de ajuda, imprescindíveis para proporcionar uma melhor qualidade de vida (ALVES, 2007).

Matsudo e Matsudo (2001) informam que quando a limitação funcional foi analisada levando em consideração o nível de força muscular, os sujeitos que apresentaram maiores níveis mostraram também menos prevalência de limitações funcionais. A importância da força muscular, na terceira idade, na manutenção e/ou menor declínio da capacidade funcional com o envelhecimento.

As atividades de vida diária (AVD) é uma medida freqüente utilizada para avaliar a capacidade do indivíduo, consistem nas tarefas de auto-cuidado, como tomar banho, vestir-se e alimentar-se. Em geral quanto maior o número de dificuldades que uma pessoa tem com as AVDs, mais severa é a sua incapacidade. (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

De acordo com Matsudo (2006) as meta-análises têm indicado o dobro de risco de doenças cardiovasculares em indivíduos inativos quando comparados com os ativos. Outras análises evidenciam também que sujeitos com maior nível de atividade física têm melhor saúde e habilidade funcional comparados aos sedentários da mesma idade.

Almeida (2007) em seu estudo realizado com idosos obteve tendências de que a atividade física muda o funcionamento do controle postural nestes indivíduos, conduzindo-os a um desempenho melhor. O declínio do controle postural em idosos sedentários pode se dever à redução da força e da massa muscular. O sistema neural e musculoesquelético sofrem perda funcional com o envelhecimento, contribuindo com o declínio da performance do sistema de controle postural, o qual pode ocasionar quedas nos idosos.

Hernandes e Barros (2004) encontraram resultados positivos com relação a prática de atividade física e a melhoria em capacidade físicas e funcionais, ou seja, a atividade física contribui de maneira fundamental para a manutenção da

independência e esta se constitui num dos mais importantes fatores de qualidade de vida na velhice. Ainda, com o sedentarismo, podem-se desencadear diversas doenças, como a obesidade, diabetes melitus, cardiopatias entre outras.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO**

O presente estudo caracterizou-se como descritivo de delineamento transversal.

##### **3.1.1 População e amostra**

Foram recrutados para este estudo 32 indivíduos idosos de ambos os gêneros assim distribuídos: 16 idosos freqüentadores do CCI – Centro de Convivência do Idoso caracterizados como sedentários e 16 idosos que freqüentam a ATI – Academia de todas as idades. Ambos locais são situados na cidade de Japurá-PR. Os testes realizados foram os seguintes: sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa, teste de levantar-se do solo e o teste de calçar meia (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

##### **3.1.2 Materiais**

Primeiramente, todos os sujeitos assinaram um termo de consentimento esclarecido, tendo sua participação voluntária no estudo. Os dados foram coletados pelo próprio pesquisador, nas tardes de terça-feira no Centro de Convivência do Idoso. Foi utilizado um colchonete, uma cadeira com braço, uma cadeira sem braço, uma trena, um cronômetro, fita adesiva, meia de algodão, papel e caneta.

##### **3.1.3 Análise estatística**

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, com os resultados expressos em média e desvio padrão. Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste 't' de Student para amostras independentes com nível de significância pré-estabelecido em 95%.

#### 4. DISCUSSÃO

Da amostra total avaliada, 5 idosos eram do sexo masculino e 27 do sexo feminino. A tabela 1 apresenta o desempenho dos idosos nos 3 testes realizados.

**Tabela 1.** Resultado dos testes de capacidade funcional em idosos praticantes e não praticantes de academia (valores expressos em segundos)

Testes	Freqüentam Academia		Não Freqüentam Academia	
	x	s	x	s
Sentar e levantar da cadeira	42,20	± 6,92	43,00	± 4,77
Levantar-se do solo	5,68	± 1,49	6,11	± 1,70
Calçar meias	5,76	± 1,49	6,45	± 1,52

Não houve diferença significativa entre os grupos para  $p < 0,05$  (teste 't' para amostras independentes)

x = média; s = desvio-padrão; n = 32 idosos, sendo 16 em cada grupo

Os dados da tabela 1 demonstram que não houve diferença significativa entre os grupos de idosos freqüentadores das ATIs com os idosos tidos como sedentários. Entretanto, observou-se uma média de tempo discretamente menor em todas as avaliações para o grupo de idosos ativos, indicando que a capacidade funcional dos mesmos apresentou-se melhor do que os idosos sedentários.

Tem sido preocupação dos vários domínios da ciência descobrir as virtudes da velhice, envelhecer com boa qualidade de vida social e individual, prolongando assim a juventude. Com o aumento da população idosa, identificar a condição que permite envelhecer bem se torna tarefa de várias disciplinas no âmbito das ciências biológicas, psicológicas e sociais (NERI, 1993).

Em pesquisa semelhante ao presente estudo, Hernandez e Barros (2004) verificaram que idosos participantes de um programa de 10 semanas de atividades físicas e educacionais, realizaram atividades como ginástica e alongamento; condicionamento físico para diabéticos, cardíacos, hipertensos e portadores de osteoporose; dança de salão; ioga; tai-chi-cuan; dança e consciência corporal. A média, neste estudo do teste de sentar, levantar-se e locomover-se foi de 33,52 no pré teste e no pós teste 33,06. No pré teste levantar-se do solo a média obtida foi 4,42 e o pós teste 4,04. E o pré teste de calçar meias a média foi de 10,18 e o pós teste de 4,67. Nota-se que houve uma diferença nos testes de levantar-se do solo e

média, neste estudo do teste de sentar, levantar-se e locomover-se foi de 33,52 no pré teste e no pós teste 33,06. No pré teste levantar-se do solo a média obtida foi 4,42 e o pós teste 4,04. E o pré teste de calçar meias a média foi de 10,18 e o pós teste de 4,67. Nota-se que houve uma diferença nos testes de levantar-se do solo e no teste de calçar meias, o teste de levantar-se e locomover-se não teve significância, demonstrando desta forma que há muita dificuldade em proporcionar alterações fisiológicas e motoras em indivíduos idosos. Entretanto, a manutenção de alguns aspectos motores e orgânicos já é de grande valia para promoção da saúde e qualidade de vida.

Outra possível justificativa para o fato da diferença entre os idosos ativos e sedentários não ter sido significativa, pode se dever ao fato que a ATI consiste em aparelhos sem carga, envolvendo apenas grandes músculos e articulações, não promovendo desta forma adaptações orgânicas.

A ATI é uma boa iniciativa e tem motivado e movimentado muitos idosos a conscientizar-se da importância da prática do exercício físico, entretanto deixa a desejar em vários sentidos, como por exemplo, a falta de equipamentos para desenvolvimento de atividades aeróbias, fundamental para promoção da saúde e prevenção de doenças, principalmente entre os idosos.

## 5. CONSIDERAÇÕES

Para Matsudo e Matsudo (2001) há um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, tornando o sedentarismo um fator de risco de mortalidade e morbidade durante o processo de envelhecimento.

Os idosos que participaram da pesquisa freqüentam o CCI – Centro de Convivência do Idoso de Japurá-PR, onde todas as terças-feiras acontecem reuniões nas quais eles têm palestras sobre qualidade de vida, cuidados e higiene, e também recreação, onde o professor de educação física ministra várias brincadeiras e danças. Talvez por isso, eles tenham uma média parecida nos testes realizados. E nota-se que os indivíduos que freqüentam a academia têm em sua maioria alguma doença ou lesão que deixou pequenas seqüelas.

De acordo com Valentini e Ribas (2003) a idade avançada incita transformações biopsicossociais na rotina do ser humano, que vão do desgaste progressivo de tecidos, órgãos e da capacidade física e cognitiva, havendo um acentuado processo de perdas que desencadeiam turbulências emocionais e psíquicas que ocasionam uma infelicidade e diminuem a qualidade de vida agressivamente.

A atividade física regular e adoção de um estilo de vida saudável são fundamentais para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, contribuindo na prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as doenças cardiovasculares e o câncer. Associa-se também a atividade física com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida para um envelhecer com saúde. (MATSUDO, 2006).

Como sugestão para uma próxima pesquisa, aleatoriamente recrute idosos que não participem do CCI, e que se faça mais testes para avaliar melhor as atividades da vida diária.

## REFÊRENCIAS

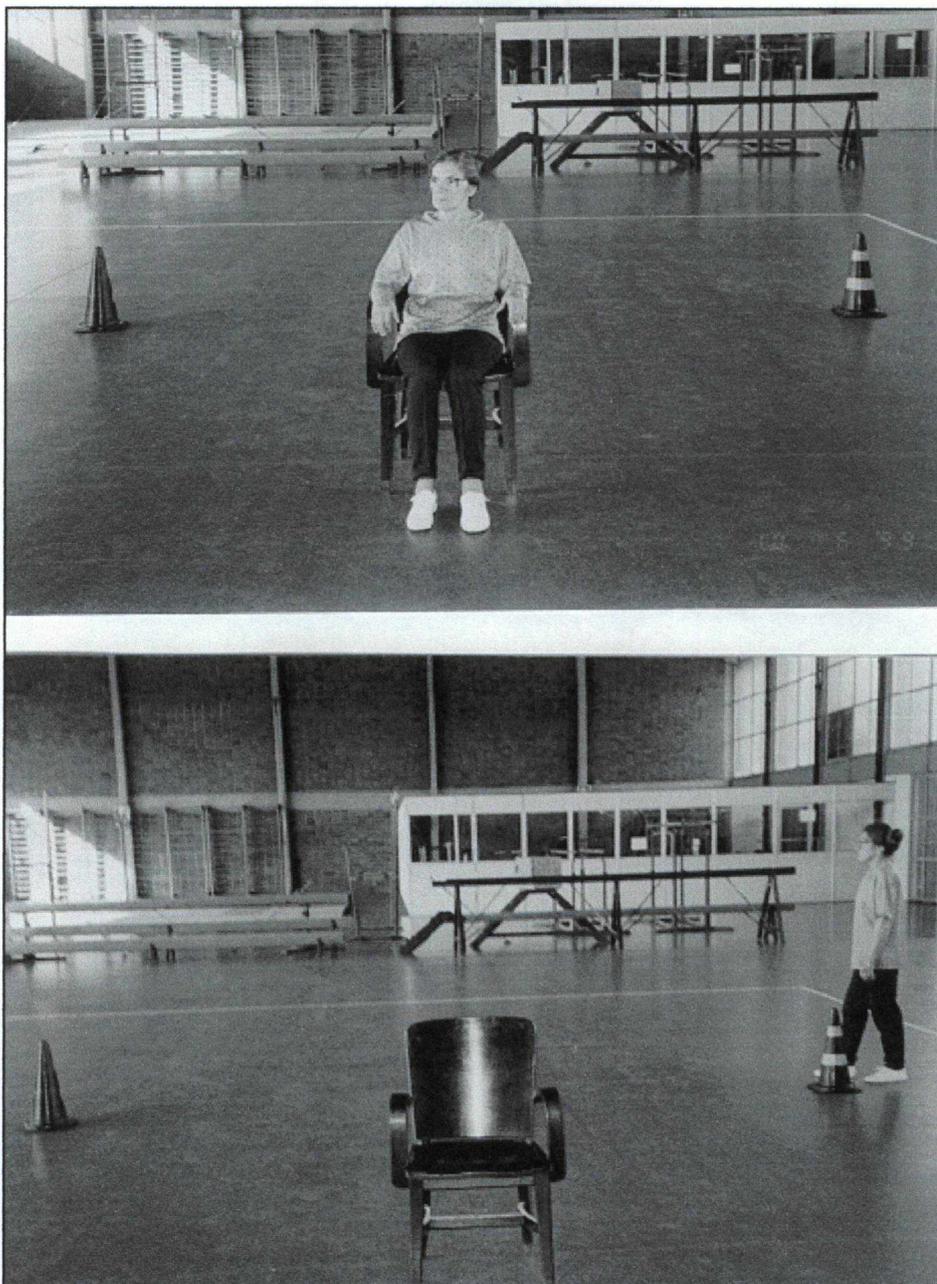
- ALMEIDA, S. T. **Análise da estabilidade postural de idosos sedentários, praticantes de exercício físico regular e atletas.** RBCEH, Passo Fundo, v.4, n°1, p. 39-47, 2007.
- ALVES, L. C. (organizadora). **A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil.** Caderno de saúde pública, Rio de Janeiro, v.8, n°23, p. 1924-1930, 2007.
- ANDREOTTI, R. A. e OKUMA, S. S. **Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes.** Revista paulista de Educação Física, São Paulo, 13(1): 46-66, 1999.
- BIRMAN, J. **Futuro de todos nós: temporalidade, memória e terceira idade na psicanálise.** In: Veras, R. (org). Terceira Idade. Rio de Janeiro: Relume – Dumará, 1995.
- BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica.** Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
- CARVALHO, J. A. M. e GARCIA, R. A. **O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico.** Caderno de saúde pública, Rio de Janeiro, 19(3):725-733, 2003.
- CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** São Paulo: Prentice Hall, 5ª edição, 2002.
- CLARCK, Gary S.; SIEBENS, Hilary C. **Reabilitação Geriátrica.** In: DELISA, Joel A.; GANS, Bruce M. **Tratado de Medicina de Reabilitação: Princípios e Práticas.** São Paulo: Manole, 2002. Cap.39, p.1013-1047.
- FERREIRA, Vanja. **Atividade física na 3ª idade: o segredo da longevidade.** Rio de Janeiro: Sprint, 2ª edição, 2007.
- FERREIRA, Vanja. **Atividade física na terceira idade: o segredo da longevidade.** 2ª edição; Rio de Janeiro: Sprint, 2007.
- GOMES, F. A. de A.; FERREIRA, P. C. A. **Manual de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Ed. Brasileira de Medicina, 1987.
- GUERRA, H. S. **Exercício Físico na Terceira Idade.** Revista Brasileira Ciência e Movimento. Brasília, v.8, n.4, p.21-32. Set 2000.
- HAYFLICK, Leonard. **Como e por que envelhecemos.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

- HERNANDES, E. S. e BARROS, J. F. **Efeitos de um programa de atividades físicas e educacionais para idosos sobre o desempenho em testes de atividades da vida diária.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Brasília: v.12, n.2, p.43-50. Junho, 2004.
- KUWANO, V. G. e SILVEIRA, A. M. **A influência da atividade física sistematizada na autopercepção do idoso em relação às atividades da vida diária.** Revista de Educação Física UEM, Maringá-PR, v.13, n°2, p. 35-39, 2002.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 4ª edição, 2001.
- LIMA-COSTA, M. F. e VERAS, R. **Saúde pública e envelhecimento.** Caderno de saúde pública, Rio de Janeiro, 19(3):700-701, 2003.
- MATSUDO, S. M. **Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento.** Revista brasileira de Educação Física e Esportes, São Paulo, v.20, p.135-137, set 2006. Suplemento n.5.
- MATSUDO, S. M. e MATSUDO, V. K. R. **Atividade Física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos.** Revista brasileira de Medicina no Esporte. São Caetano do Sul- SP, 2001, v.7 n°1 p. 2-13.
- MATSUDO, S. M. e MATSUDO, V. K. R. **Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física.** Revista brasileira ciência e movimento. Brasília – DF, 2000. V.8 n°4 p. 21-32.
- MAZO, G. Z. (org.) **Aptidão Funcional Geral e Índice de Massa Corporal de idosos Praticantes de Atividade Física.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. V.8, n.4, p.46-51, 2006.
- MEIRELLES, M. A. E. **Atividade Física na terceira idade.** Rio de Janeiro: Sprint, 2ª edição, 1999.
- NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura.** Campinas, Papirus, 1993.
- OKUMA, Silene Sumire. **Idoso e a atividade física.** Campinas-SP: Papirus, 1998.
- PROJETO GETI – **RELATÓRIO.** UFPA, 2007.
- THOMAS, J. R. e NELSON, J. K. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** Porto Alegre: Artmed, 3ª edição, 2002.
- VALENTINI, M. T. P. e RIBAS, K. M. F. **Terceira idade: tempo de semear, cultivar e colher.** In: Analecta. Guarapuava – PR, 2003. V.4 n°1 p. 133-145.

- ZIMERMAN, G. I. **Velhice – aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

## **ANEXOS**

**ANEXO I - Descrição da bateria de testes relacionados a atividades motoras da vida diária (AVD).**



**FIGURA I –** Teste “sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa”.

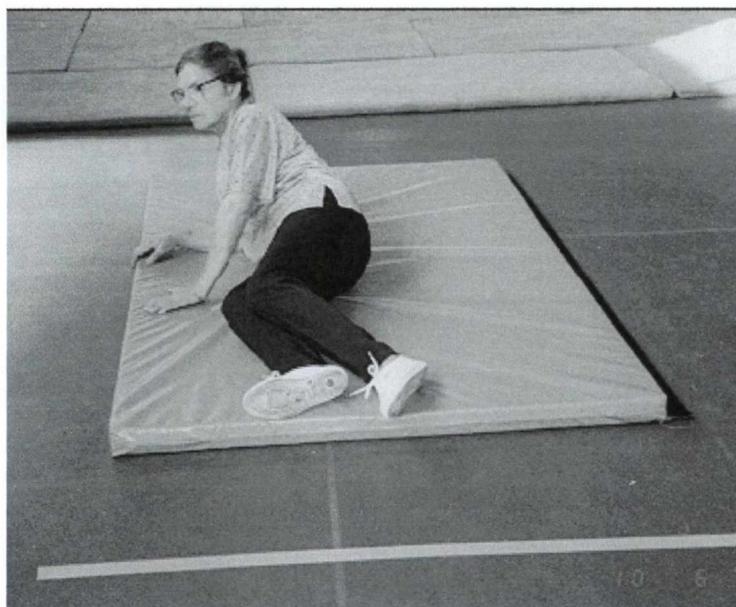
**Objetivo:** avaliar a capacidade do idoso para sentar-se, levantar-se e locomover-se com agilidade e equilíbrio, em situações da vida como, por exemplo, entrar e sair do carro, sentar e levantar em bancos de ônibus, levantar-se rapidamente para atender a campainha.

**Materiais:** quadra ou sala ampla, cadeira (com braços) com acento possuindo 40 cm de altura em relação ao chão, fita métrica ou trena, dois cones, cronômetro e fita adesiva.

**Procedimentos:** posicionar a cadeira no solo e, 10 cm a sua frente demarcar um “X” com fita adesiva (a cadeira tende a se mover durante o teste). A partir de tal demarcação, colocar dois cones diagonalmente a cadeira: a uma distância de 4

metros para trás e 3 metros para os lados direito e esquerdo da mesma. O indivíduo inicia o teste sentado na cadeira, com os pés fora do chão. Ao sinal “Atenção! Já!”, o sujeito se levanta, move-se para a direita, circula o cone, retorna para a cadeira, senta-se e retira ambos os pés do chão. Sem hesitar, levanta-se novamente, move-se para a esquerda, circula o cone e senta-se novamente, tirando ambos os pés do chão. Imediatamente, realiza um novo circuito (exatamente igual ao primeiro). Assim, o percurso consiste em contornar cada cone duas vezes, alternadamente para a direita, para a esquerda, para a direita e para a esquerda. Nos momentos em que o avaliado se levantar da cadeira, poderá utilizar-se de seus apoios. Iniciar o cronômetro no momento em que o indivíduo colocar os pés no chão, e pará-lo quando sentar-se pela quarta vez (sem o apoio dos pés). O avaliado deve ser instruído a realizar o percurso o mais rápido possível, e o tempo de realização do teste deve ser anotado em segundos. Devem ser realizadas duas tentativas, com 60 segundos ou mais de intervalo entre cada uma, sendo considerada a melhor delas.

**Observações:** dar direções verbais durante o teste (Para a esquerda!; Para a direita!), a fim de que o avaliado não se confunda; certificar-se de que o indivíduo realmente senta-se na cadeira e tira os pés do chão; reajustar a posição da cadeira durante o teste, caso se desloque da posição original; o avaliador deve posicionar-se centralmente e de frente para a cadeira; a superfície para realização do teste deve ser iluminada, anti-derrapante e sem desníveis; o avaliado pode correr e/ou andar durante a realização do teste.



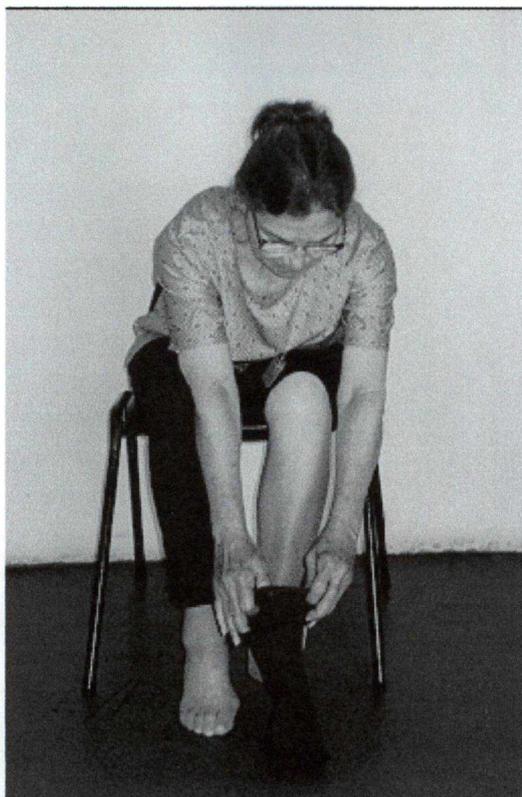
**FIGURA 2** - Teste “levantar-se do solo”.

**Objetivo:** medir a capacidade de o idoso levantar-se do chão.

**Materiais:** sala ampla ou quadra, colchonete com 5 cm de espessura, cronômetro.

**Procedimentos:** posicionar o colchonete no chão e 40 cm a sua frente, demarcar uma linha de 60 cm de comprimento. Estando no colchonete, em decúbito dorsal, com braços ao longo do corpo e pernas estendidas, o avaliado deverá, no menor tempo possível, levantar-se, de forma a assumir a posição em pé, com membros inferiores unidos e braços estendidos ao longo do corpo, e posicionar-se na linha demarcada. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma. Será computado o tempo necessário para efetuar cada tentativa, e considerado o menor tempo. O cronômetro deve ser acionado ao sinal “Atenção! Já!”, e parado quando o sujeito transpuser a linha que demarca os 40 cm.

**Observações:** demarcar a posição do colchonete, pois tende a se deslocar durante o teste.



**FIGURA 3** - Teste “calçar meias”.

**Objetivo:** medir a capacidade de o idoso calçar meias.

**Materiais:** cadeira sem braço, com acento possuindo 40 cm de altura em relação ao chão; meia de algodão.

**Procedimentos:** sentado em uma cadeira, o avaliado deverá, no menor tempo possível, calçar uma meia. Com os joelhos flexionados, pés apoiados no chão, braços ao longo do corpo, e a meia colocada sobre uma das coxas, ao sinal “Atenção! Já!”, o avaliado deverá colocar a meia o mais rápido possível, no pé de preferência. O cronômetro deve ser acionado ao sinal “Atenção! Já!”, e parado quando o indivíduo assumir posição inicial, só que agora com os braços repousando sobre as coxas. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma, e considerado o menor tempo.

**Observações:** o avaliado poderá utilizar-se de diferentes formas para calçar a meia, desde que não levante da cadeira; certificar-se de que a meia foi calçada por completo.