

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ANA PAULA ARRUDA TEIXEIRA MENDONÇA

OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DA  
MUSCULAÇÃO NA TERCEIRA IDADE

NATAL/RN  
2012

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

1950

1950

ANA PAULA ARRUDA TEIXEIRA MENDONÇA

OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DA  
MUSCULAÇÃO NA TERCEIRA IDADE

Autor: Ana Paula Arruda Teixeira Mendonça  
Monografia apresentada ao Curso de  
Licenciatura/Bacharelado em Educação Física  
do Centro Universitário do Rio Grande do  
Norte como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Licenciado/Bacharel em  
Educação Física.

Orientador: Vera Buch

NATAL/RN  
2012

Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN  
Setor de Processos Técnicos

Mendonça, Ana Paula Arruda Teixeira.

Os benefícios da prática da musculação na terceira idade / Ana Paula Arruda Teixeira Mendonça. – Natal, 2012.  
25fls.

Orientador: Prof. Vera Lúcia Bruch.

Monografia (Graduação em Educação Física) – Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

1. Musculação – Monografia. 2. Benefícios à Saúde – Monografia. 3. Terceira Idade – Monografia. I. Bruch, Vera Lúcia. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 796.33



**ANA PAULA ARRUDA TEIXEIRA MENDONÇA**

## **OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DA MUSCULAÇÃO NA TERCEIRA IDADE**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Rio Grande do Norte como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 06/06/2012

---

Prof. Ms. Radames Maciel Victor Medeiro

---

Prof. Ms. Paulo Moreira Silva Dantas

---

Presidente: Vera Buch

### **Agradecimento**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado à capacidade de concluir este curso, mesmo em meio as lutas, eu não esmoreci e acreditei que seria capaz. Agradeço a minha família pelo apoio principalmente ao meu amado esposo Wellington Wagner, e a minha princesa Wellen Caroline que me apoia sempre. aos professores da uni RN que também me apoiaram nesse momento difícil da minha vida, agradecer a professora Vera buch pela paciência e pelo carinho que a mesma teve comigo serei eternamente grata, e em especial ao meu querido Daladier ao qual tenho um carinho imenso pela sua pessoa, onde o mesmo me apoiou desde do inicio do curso, acreditou em mim desde do inicio do curso, e passei a admira-lo a cada dia e em cada gesto do mesmo. obrigado a todos os meu colegas de sala e toda turma do curso de Ed. física. Quero agradecer a minha mãe e irmãs, sogra, sogro, funcionarias e colegas de trabalho gilcele, shayana e Carol que são minhas parcerias de trabalho, e ao grupo PELOPES o grupo de resgate onde eu e meu esposo resgatamos pessoas que são ex. drogadas, prostitutas e etc... E ensinamos a elas que elas podem ser felizes sem qualquer tipo de vícios, onde os mesmo me apoiaram com carinho, palavras de força e etc... OBRIGADO!

### **Dedicatória**

Dedico tudo que sou hoje ao meu senhor Jesus que me deu forças para nunca desistir do meu sonho a qual esse é um deles, ao qual um câncer não me parou, onde ouvi muitas palavras dizendo para mim desistir inclusive da minha própria médica onde a mesma disse que não seria capaz de concluir o curso de Ed. Física devidos as quimioterapia serem muito forte e me deixando debilitada, mais o meu Deus disse não temas pois eu sou contigo e eu acreditei e hoje estou aqui para dizer para aqueles que também vem enfrentando lutas pra dizer que você pode tudo é só acreditar quero dedicar também especialmente ao meu esposo que mesmo ausente no decorrer de todo curso no momento que precisei ele largou tudo e ficou do meu lado sempre sorrindo e me levantando, as palavras escritas aqui são poucas para expressar o meu amor por você meu amado te amo sempre! Dedico a minha amiga Lucilena Murielle no qual foi meu braço direito na minha ausência na uni RN onde a mesma em todo momento disponível a me ajudar se mostrando companheira no momento difícil da minha vida e dedico também as minhas colegas de trabalho as professoras Ana Caroline , Gilcele, Gilberto ,Júlio e em especial Shayana onde a mesma me ajudou muito no meu TCC, além de estar sempre me motivando, quando me via incapaz ela trazia palavras que me reerguia, me fortalecendo a da continuidade com o meu objetivo de concluir o curso, é uma pessoa que terá um espaço imenso no meu coração. Sou grata aos professores Irany, Daladier e Vera que acreditaram que eu seria capaz e a todos os professores que fazem parte dessa família que é a uni RN, agradeço a toda minha família, e a família do meu esposo pela força e o companheirismo.

## **RESUMO**

Com a queda na taxa de fecundidade e mortalidade, a taxa de esperança de vida e a média da idade da população vêm crescendo em quase todos os países, com o aumento dessa população vem crescendo também o interesse das áreas do conhecimento em conhecer e estudar mais sobre esse assunto.

**Objetivo** Demonstrar sobre os benefícios da prática da musculação na terceira idade.

**Métodos:** pesquisa de cunho bibliográfico.

**Conclusão:** A partir da literatura revisada podem ser verificado que os exercícios resistidos trazem inúmeros benefícios para a população idosa, e que este estudo poderá contribuir cada vez mais com trabalhos acadêmicos que reforcem o conhecimento do profissional de educação física, para que com essa pratica possa proporcionar resultados positivos aos idosos.

**Palavras – chave:** Musculação. Idosos. Benefícios.

## **ABSTRACT**

With the fall in fertility rate and mortality rate of life expectancy and average age of the population has increased in almost all countries, with the increase of this population is also growing interest in the areas of knowledge in learning and studying more about this subject.

**Objective** To demonstrate the benefits of the practice of bodybuilding in the elderly.

**Methods:** bibliographical research. **Conclusion:** From the literature reviewed can be seen that the resistance exercises bring numerous benefits to the elderly population, and that this study will contribute increasingly with academic work to enhance the knowledge of physical education teachers, so that with this practice can provide positive results for the elderly.

**Key words:** Bodybuilding. Elderly. Benefits.

## SUMÁRIO

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1.INTRODUÇÃO.....</b>                              | <b>Pág. 9</b>  |
| <b>1.1 OBJETIVO.....</b>                              | <b>pag. 10</b> |
| <b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>                    | <b>pag. 10</b> |
| <b>3. DESENVOLVIMENTO .....</b>                       | <b>pag. 10</b> |
| 3.1 CONCEITO E HISTORICO DO ENVELHECIMENTO.....       | pag. 11        |
| 3.2 EFEITOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO.....       | pag. 12        |
| 3.3 MUSCULAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS PARA OS IDOSOS ..... | pag.13         |
| <b>4.RESULTADOS.....</b>                              | <b>pag.15</b>  |
| <b>5. DISCUSSÃO .....</b>                             | <b>pag.18</b>  |
| <b>6 .CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                  | <b>pag.20</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                              | <b>pag.21</b>  |

## 1. INTRODUÇÃO

Com a queda na taxa de fecundidade e mortalidade, a taxa de esperança de vida e a média da idade da população vêm crescendo em quase todos os países, este aumento da população idosa provoca também um crescimento nas prevalências das doenças crônicas. (COSTA; SOUSA; BARBOSA 2011). As pesquisas demonstram que, a cada ano, 650 mil pessoas ingressam na faixa etária considerada como “pessoa Idosa”, representando um importante aumento de indivíduos neste segmento populacional, em menos de 50 anos (Veras R,2007). Tal crescimento fará com que, em 2025, o Brasil ocupe o sexto lugar entre os países com maior número de idosos, ultrapassando a marca de 30 milhões de indivíduos (Carvalho; Garcia 2003).

Para fins de censo demográfico e também utilizado pela organização de saúde (OMS) e pelas políticas sociais que focalizam o envelhecimento, o critério adotado para todos os indivíduos que tenham sessenta anos de idade ou mais, tem a denominação oficial de idoso. É notório, que o envelhecimento esteja ligado às modificações do corpo, na aparência com o aparecimento das rugas dos cabelos brancos, com o andar mais lento, diminuição das capacidades auditiva e visual, que evoluem progressivamente e prevalecem sobre o envelhecimento cronológico. Para Neri e Freire (2000), o envelhecimento ainda está ligado à deterioração do corpo, ao declínio e à incapacidade.

Segundo Ferreira (2000), a palavra “velha” significa muito idoso, antigo, gasto pelo tempo, experimentado, veterano, que há muito tempo exerce uma profissão ou tem certa qualidade, desusado, obsoleto. As alterações físicas próprias do envelhecimento defrontam-se claramente com uma sociedade que discrimina indivíduos tidos como não atraentes, cada vez mais industrializada e mais competitiva diante de estereótipos de indivíduos saudáveis e esteticamente perfeitos.

Para Cheik et al. (2003) a qualidade de vida esta diretamente relacionada ao grau de satisfação que o individuo possui diante da vida em seus vários aspectos. Sendo assim, essa deve ser compreendida como um conjunto harmonioso de satisfações que o individuo alcança em seu dia a dia, levando-se em consideração aspectos físicos, psicológicos e sociais. (VOSVICK et al., 2003)

Pesquisas relatam que a preservação da massa magra e prevenção do ganho de gordura são medidas importantes para a manutenção da força em idosos. Isso pode ajudar na autonomia funcional proporcionando maior segurança para atividades diárias, e conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida. (ANTON Apud PERREIRA et al 2006)

Uma das medidas capaz de amenizar diversos efeitos do envelhecimento é a prática regular de atividades e exercícios físicos, uma vez que esta prática pode influir significativamente em três capacidades muito importantes para a autonomia e independência do idoso, sendo elas a flexibilidade, a força e o equilíbrio motor (WILMORE; COSTILL; KENNEY, 2010)

Uma das atividades que mais vem contribuindo para a melhoria do bem estar e da qualidade de vida dos idosos é a musculação. Atualmente, a musculação é uma atividade física muito indicada para indivíduos que ingressam na terceira idade. Sabe-se que o treinamento com pesos é muito eficaz na prevenção e tratamento de varias doenças. Domenico e Schütz (2009)

Atualmente é observado nos trabalhos científicos, que cada vez mais os idosos estão procurando a musculação com o intuito de minimizar os problemas relacionados a saúde. Então é de extrema importância buscar subsídios que confirmem os resultados desta atividade nesta população com o objetivo que este estudo possa contribuir cada vez mais com de trabalhos acadêmicos que reforcem o conhecimento do profissional de educação física, para que com essa pratica possa proporcionar resultados positivos aos idosos.

## 1.1 OBJETIVO

Demonstrar sobre os benefícios da prática da musculação na terceira idade.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Esse estudo desenvolveu-se a partir da análise e interpretação de dados obtidos em pesquisa indireta do tipo bibliográfica. A base desta pesquisa foi o estudo de livros, artigos especializados e dados eletrônicos, para tal se fez uso de base de dados da Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos brasileiros, assim como, da rede cooperativa da biblioteca virtual da saúde – BVS.

Optou-se por essa base de dados devido a tratar-se de uma biblioteca eletrônica apoiada pelo centro latino americano e do caribe de informação em ciências da saúde (BIREME) e por abranger vasta coleção de periódicos brasileiros completos e Online. O que tornou possível o acesso e manipulação de informações relevantes para analisar os benefícios que a musculação proporciona aos idosos.

## **3. DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 CONCEITO E HISTORICO DO ENVELHECIMENTO**

Segundo Beauvoir (1990), o conceito de envelhecimento é um processo que ocorre no percurso da vida do ser humano, iniciando-se com nascimento e terminando com a morte.

Envelhecer é um processo dinâmico, progressivo e inevitável, pois há mudanças morfológicas, bioquímicas, funcionais e psicológicas ocasionando maior predisposição a processos patológicos que acabam levando a morte. (MATHEUS, NETTO 2002)

No Brasil o instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE 2002) calcula-se que até 2025 15% da população total sejam de idosos.

Para Géis 2003 apud Zawadski 2007 o processo de envelhecimento é a soma de vários fatores que envolvem os aspectos biopsicossociais, pois no idoso as transformações são progressivas como perda celulares, diminuição de força celular, deficiência auditiva visual entre dentre outras.

Costa (2004) cita que o envelhecimento está associado a uma variedade de limitações físicas e psicológicas, em consequência disso torna-se difícil para estes

indivíduos desempenharem certas ações tornando-os incapacitados para a realização de atividades físicas prejudicando assim sua qualidade de vida.

Na sociedade primitiva os idosos eram valorizados pela sua capacidade física e os homens que se mantinham vigorosos mesmo na senectude /velhice tinham mais consideração social que os que apresentavam fraquezas, enfim as patologias que acometem o indivíduo na velhice. (LEME, 1996)

No Egito por volta de (3.000 a.C.), diversos documentos ressaltavam a obrigação dos filhos e de cuidar de seus pais idosos e de manter suas tumbas após a morte. (CAROLINO, 2011)

Na Grécia o envelhecimento era horrível, pois representava um declínio na juventude. Mais o povo helênico tinha consideração e respeito aos idosos. Em Esparta foi criado o conselho dos cidadãos idosos com 28 homens acima de 60 anos, que tinha o controle da cidade-estado, devido ao grau de sua experiência de vida e conhecimento. (KEYTH, 2008)

Segundo o mesmo autor, no passar dos séculos o respeito e a valorização quanto à sociedade idosa mudou, devido à modernidade em que se encontra o mundo, a globalização, a individualidade das pessoas, foi se perdendo os valores e a consideração pelos idosos.

### 3.2 EFEITOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento pode ser visto como um conjunto de processos, inerente a todos os seres humanos, que se expressa pela perda da capacidade de adaptação do organismo aos fatores de estresse internos e externos e pela minimização da funcionalidade, estando associados a alterações físicas e fisiológicas. SPIRDUSO et al (2005)

De acordo com Ferreira et al (2011), são grandes as modificações que ocorrem no organismo dos idosos e essas podem ser observadas em todos os aparelhos e sistemas: muscular, ósseo, circulatório, pulmonar, endócrino e imunológico.

O processo de envelhecimento está associado à perda de massa muscular (sarcopenia) e à correspondente redução da força muscular máxima. Lindle apud Pedrinelli (2009). Ao redor dos 60 anos é observada uma redução de força máxima muscular, entre

30 e 40%, o que corresponde a uma perda de força de cerca de 6% por década. Ocorre também redução da massa óssea, principalmente em mulheres, MACEDO et al (2007). Essa redução afeta diretamente a capacidade de o indivíduo realizar tarefas do dia a dia, diminui sua independência funcional e, desse modo, reflete-se negativamente na qualidade de vida do idoso (LACOURT & MARINI, 2006).

No sistema cardiovascular, com o passar da idade, ocorre um enrijecimento das artérias e válvulas causando dificuldades na circulação, acarretando um aumento na pressão arterial levando a prováveis doenças cardiovasculares (LIANA, 2004). Da Silva (2007) acrescenta que além do aumento da pressão arterial acontece também a dilatação da artéria aórtica, a hipertrofia e dilatação do ventrículo esquerdo do coração.

Segundo Erico; Filho & Matheus;Netto (2005) o sistema nervoso é a peça principal para qualquer organismo, é nele a integração das atividades orgânicas, os centros reguladores localiza-se no cérebro, quanto aos idosos um homem de 70 anos de idade tem uma redução de 5% do peso cerebral e aos 90 anos reduz a 20%. A atrofia é observada na camada cortical como na substância branca. Com a redução dessa massa acontece uma alteração nos receptores cutâneos ou esterorreceptores e os remanescentes e é devido a isso que os idosos têm uma sensibilidade diminuída quanto ao tato, a temperatura do ambiente e suas variações (BRODY apud KEYTH 2008)

Quanto ao funcionamento do Sistema Respiratório ocorre redução da força dos músculos respiratórios, redução da taxa de fluxo expiratório e redução da pressão arterial de oxigênio (PASI, 2006). Isso acontece devido ao enfraquecimento dos músculos esqueléticos somado ao enrijecimento da parede torácica. (CARDOSO 2009)

De acordo com o mesmo autor, com o passar da idade, os idosos tem uma maior predisposição de desenvolver patologias infecciosas e alguns tipos de cânceres. E estes problemas podem estar associados com a diminuição gradual das funções do sistema imunológico

### 3.3 MUSCULAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS PARA OS IDOSOS

Musculação, treinamento contra a resistência ou treinamento resistido são termos utilizados para descrever uma variedade de meios de treinamento de força, resistência ou potência muscular. (FERREIRA 2011)

A musculação proporciona benefícios ao idoso com relação a melhorias nas condições básicas do cotidiano como se vestir, amarrar os sapatos, se banhar, entre outras atividades solicitadas. (SANTAREM 2002). O uso do treino de musculação para idosos atua de forma a diminuir os declínios de força muscular relacionado ao avanço da idade, o que resulta em melhor condição e qualidade de vida. (DOMENICO, SCHUTZ 2009)

Dantas apud Almeida (2010) relata que o exercício resistido auxilia em alguns elementos indispensáveis para que o idoso previna-se de eventuais quedas: fortalecimento dos músculos das pernas e costas; melhora dos reflexos, bem como a sinergia motora das reações posturais; velocidade de andar; incremento da flexibilidade; manutenção do peso corporal; melhora da mobilidade e diminuição do risco de doença cardiovascular.

Bons níveis de aptidão física em idosos têm se mostrado indicador importante sobre a melhoria de vários aspectos físicos e funcionais, por exemplo, bons parâmetros de composição corporal, controle de peso, capacidade funcional e condicionamento físico melhorado (MATSUDO, 2005) além de ajudar na diminuição do estresse, no aumento da interação social, no combate ao sedentarismo, a aterosclerose, controlar a hipertensão arterial, obesidade, diabetes, osteoporose entre outros. (COSTA 2004).

Pesquisa feita por Santos & Pereira (2006), observou os benefícios da prática regular de exercícios em idosas e chegaram a conclusão que a pratica de musculação e de hidroginástica diminuem a sarcopenia induzida pelo envelhecimento. Com isso aumentando a qualidade da marcha, e reduzindo assim o risco de quedas e adicionando a eficiência na pratica de atividades da vida diária.

Carvalho et al (2004) verificou que o trabalho resistido em máquinas de musculação parece ser ideal, uma vez que permite um maior controle da postura, além de um ajuste facilitado das cargas apropriadas aos grupos musculares.

Para Mazo (2001) et. Al., o treino resistido ou musculação pode amenizar ou retardar a perda de força, massa muscular, flexibilidade e densidade óssea relacionada à

idade, possibilitando a manutenção de um ótimo estado de saúde, boa capacidade funcional, e conseqüentemente uma vida mais digna, saudável e independente.

Diante do que foi visto, o exercício resistido demonstra ser, um dos meios para fazer com que o idoso passe pelo processo de envelhecimento de uma maneira mais saudável, com a realização desta pratica muitos dos problemas dos idosos acabam sendo amenizados proporcionando a eles uma vida mais tranquila e prazerosa. (ZAWADSKI 2007).

#### 4. RESULTADOS

**Quadro 01:** Efeitos fisiológicos do envelhecimento

|                            | EFEITOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spiriduso et al 2005       | Perda da capacidade de adaptação;<br>Minimização da funcionalidade;<br>Alterações físicas e fisiológicas;                                                                                             |
| Lind apud Pendrinelli 2009 | Perda de massa muscular (sarcopenia);<br>Redução da força muscular máxima.                                                                                                                            |
| FERREIRA et al 2011        | Modificações no sistema muscular;<br>Modificações no sistema circulatório,<br>Modificações no sistema respiratório;<br>Modificações no sistema endócrino;<br>Modificações no sistema imunológico.     |
| MACEDO et al 2007.         | Redução de força máxima muscular, entre 30 e 40%;<br>Perda de força de cerca de 6% por década.<br>Redução da massa óssea.                                                                             |
| LACOURT & MARINI, 2006.    | Diminuição da capacidade de realizar tarefas do dia a dia<br>Diminuição da capacidade funcional do idoso                                                                                              |
| LIANA, 2004                | Enrijecimento das artérias e válvulas;<br>Dificuldades na circulação;<br>Aumento na pressão arterial;<br>Desenvolvimento de doenças cardiovasculares;<br>redução da força dos músculos respiratórios; |

|                         |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Redução da taxa de fluxo expiratório.                                                                                                                               |
| Filho & Netto,2005      | Redução de 5% do peso cerebral e aos 90 anos reduz a 20%.                                                                                                           |
| Brody apud keyth, 2008. | Alteração nos receptores cutâneos ou esterorreceptores e os remanescentes;<br>Sensibilidade diminuída quanto ao tato; e a temperatura do ambiente e suas variações; |

**Quadro 02: Benefícios da musculação para idoso**

| BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO PARA OS IDOSOS |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SANTAREM 2002                           | Melhora das condições básicas do cotidiano                                                                                                                                                                                            |
| DOMENICO, SCHUTZ 2009                   | Diminuição dos declínios de força muscular,<br>Melhora a qualidade de vida.                                                                                                                                                           |
| DANTAS apud ALMEIDA 2010                | Fortalecimento dos músculos das pernas e costas;<br>Melhora a velocidade de andar;<br>Aumenta no nível de flexibilidade;<br>Manutenção do peso corporal;<br>Melhora da mobilidade;<br>Diminuição o risco de doenças cardiovasculares. |
| MATSUDO 2005                            | Melhora da composição corporal;<br>Controle de peso;<br>Melhora da capacidade funcional;<br>Aumento do condicionamento físico.                                                                                                        |

|                          |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COSTA 2004               | Diminuição do estresse;<br>Aumento da interação social;<br>Ajuda no combate ao sedentarismo, a aterosclerose,<br>Controla a hipertensão arterial;<br>Ajuda no tratamento da diabetes, obesidade e osteoporose. |
| SANTOS e PEREIRA<br>2006 | Diminuem a sarcopenia;<br>Aumenta a qualidade da marcha;<br>Redução do risco de quedas.                                                                                                                        |
| CARVALHO et al 2004      | Permite um maior controle da postura                                                                                                                                                                           |
| Mazo et al 2001          | Ameniza ou retarda a perda de força, massa muscular,<br>flexibilidade e densidade óssea;<br>Melhora capacidade funcional.                                                                                      |

## 5. DISCUSSÃO

O conjunto de resultados demonstrou que os benefícios dos exercícios resistidos (musculação) são vários que vão desde a melhora nas condições básicas, capacidade funcional condições físicas até a redução no risco de inúmeras doenças.

O estudo de zawadski (2007) que teve como população, idosas fisicamente ativas que praticavam musculação, mostrou que a maioria delas (47%) afirmou que obteve maior agilidade, enquanto que 17% apresentou maior dinamismo, e 8% melhorou a coordenação e o fortalecimento muscular corroborando com Mazo 2001; Matsudo 2005, demonstrou que os exercícios resistidos vêm se mostrando relevante para a melhora da capacidade funcional dos idosos.

Dados encontrados no estudo de Cambri (2006) que acompanhou um grupo de oito sedentários, com idades entre 47 e 58 anos, que deram início a um programa de exercícios resistido com pesos foi realizado três vezes por semana durante 12 semanas objetivando verificar o efeito de um programa de exercícios resistidos com pesos na composição corporal e hemoglobina glicada em diabéticos tipo 2, demonstrou que o programa de treinamento modificou as seguintes variáveis: a massa corporal, o índice de massa corporal e a massa corporal magra aumentaram; a relação cintura quadril, o percentual de gordura corporal, o somatório das dobras cutâneas e a glicemia capilar pós-exercício reduziram significativamente. É importante ressaltar que o estudo de Simões (2002) demonstra que ganho de massa muscular resultante do treinamento de força, melhora a absorção da glicose, além do aumento da massa magra e consequente controle de peso são benéficos para indivíduos diabéticos.

Em um recente estudo de Polito (2009), que se propôs a investigar o exercício resistido e a pressão arterial de repouso, foram encontradas 12 referências sobre o treinamento com pesos em longo prazo e a pressão arterial em repouso de normotensos, e seis referências em hipertensos. Envolvendo normotensos foram considerados 14 grupos de treinamento. Desses grupos, 11 apresentaram aumento significativo na força muscular, cinco redução na pressão arterial sistólica, e quatro redução na pressão arterial diastólica, somente três grupos apresentaram simultaneamente redução na pressão arterial sistólica e diastólica e aumento da força muscular. Em relação aos estudos com hipertensos, quatro reportaram aumento significativo na força, três redução na pressão arterial sistólica e dois

na pressão arterial diastólica, somente um mostrou redução na pressão arterial sistólica, diastólica e aumento da força.

O estudo de Vale (2006) A amostra foi constituída por 22 mulheres idosas, Elas foram subdivididas, por sorteio, em um grupo controle (GC) e um grupo de treinamento (GT) resistido de força que foi submetidos a 12 semanas de treino 2 dias na semana em máquinas pré determinadas, esse estudo teve o objetivo verificar os efeitos do treinamento resistido na força máxima, na flexibilidade e na autonomia funcional. Os dados mostraram resultados significativos do GF no ganho da força máxima, flexibilidade e autonomia funcional. De fato estudo como o de Jacob (2005) demonstrou que o treinamento com peso é muito eficiente para aumentar a força muscular, a densidade óssea e a flexibilidade de idosos, mesmo aqueles mais longevos ou portadores de grande comorbidade, adaptando-os aos limites de amplitude que eventuais processos degenerativos (sarcopenia e osteoporose) possam determinar.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados deste estudo confirmaram que são vários os benefícios da musculação para os idosos

De acordo com os objetivos deste trabalho e a análise dos resultados podemos concluir que a maioria dos estudos analisados demonstra que a prática da musculação pelos idosos como uma forma de se manter fisicamente ativos, trazem inúmeros benefícios no aspecto físico/funcional. Os quais auxiliam na manutenção independência e prolongamento da vida. Assim, concluímos que os exercícios resistidos têm uma grande importância na minimização do declínio natural das funções humanas durante o processo do envelhecimento, promovendo bem-estar, saúde e conseqüentemente promovendo uma melhor qualidade de vida dos idosos praticantes. A adoção de um programa de treinamento de exercícios resistidos tornará o idoso mais ativo e retardando assim o processo de envelhecimento e o risco de doenças degenerativas e cardiovasculares.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, M.A.B, Pavan, Barabara. Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade. **Revista brasileira de qualidade de vida v. 02**, n. 02, jul./dez. 2010, p. 09-17. Disponível em: <http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/periodicos/index.php/rbqv/article/viewFile/660/511>
- ARANTES, L. Caracterização dos Parâmetros Temporo-Espaciais da Marcha em Idosas Praticantes de Diferentes Modalidades de Exercícios. **Rev Movimenta**. 2009;2(1):7-11.
- BEAUVOIR, Simone de. **A Velhice**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1990.
- CARDOSO, Andrea Ferreira. **Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento**. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - Nº 130 - Marzo de 2009 Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd130/idosos-uma-revisao-sobre-a-fisiologia-do-envelhecimento.htm>
- CARVALHO, J. et all. Força muscular em idosos II - Efeito de um programa complementar de treino na força muscular de idosos de ambos os sexos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 2004, vol. 4, nº 1. Disponível em: [http://www.fcdef.up.pt/rpcd/\\_arquivo/artigos\\_soltos/vol.4\\_nr.1/Joana\\_Carvalho\\_2.pdf](http://www.fcdef.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.4_nr.1/Joana_Carvalho_2.pdf)
- COSTA, Allan Jose silva da. **Musculação e qualidade de vida**. In Revista Virtual EFArtigos. Vol. 02, nº03 Natal, 2004. disponível em: <http://www.efartigos.hpg.com.br>
- CHEIK NC, REIS IT, HEREDIA RAG, VENTURA NL, TUFIK S, ANTUNES HKM, MELLO MT. **Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos**. *R. Bras. Ci. e Mov.*, 11(3): 45-52, 2003.
- COSTA; R.M.R.T; SOUSA,S.L; BARBOSA, M.C. **IMAGEM COPORAL, AUTO ESTIMA E DEPRESSÃO EM IDOSAS FISICAMENTE ATIVA**. TCC da universidade potiguar.2011.
- DOMENICO, L; SCHUTZ, G. R. **Motivação em idosos praticantes de musculação**, *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Ano 13, Nº 130, Março de 2009. <http://www.efdeportes.com/efd130/motivacao-em-idosos-praticantes-de-musculacao.htm>
- DA SILVA, Claudinéia Dias; FERRUGEM, Paulo Ricardo. **Benefício do exercício físico no processo de envelhecimento**, 2007.Webartigos.com .disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/beneficio-do-exercicio-fisico-no-processo-de-envelhecimento/2982/#ixzz1wfXYOZtr>
- FERREIRA, E.P; MARINHO, I.A; SOUZA, M.J.S; BORRAGINE, S.O.F; **Contribuições da prática da musculação para a saúde óssea e prevenção da osteoporose dos idosos**. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Ano 16, Nº 155, Julho de 2011. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd155/prevencao-da-osteoporose-dos-idosos.htm>

FLECK, S. J.; SIMÃO, R. *Força – Princípios Metodológicos para o Treinamento*. São Paulo: Phorte, 2008

FILHO, C. T. Eurico, NETTO P. Matheus. *Geriatría fundamentos, clínica e terapêutica*. 2º ed. São Paulo Atheneu, 2005.

JACOB FILHO, W. *Atividade Física para o Idoso*. São Paulo, Apostila CECAFI, 2005.

p.62-73 (Mimeografado).

KEYTH, Patricia. *Assistência de enfermagem ao paciente idoso*, webartigos.com, junho de 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/assistencia-de-enfermagem-ao-paciente-idoso/7415/>

LEME, L. E. G. *A Gerontologia e o problema do envelhecimento: visão histórica*. In: PAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 1996. Cap. 2, p. 13-25.

LIANA,M.; MANZ, M.; OLIVEIRA, S. *Guia pratico de atividade física na terceira idade para envelhecer saudavelmente*. Coleção “fitness é Manz (2004).

Lindle RS, Metter EJ, Lynch NA, Fleg JL, Fozard JL, Tobin J, et al. **Age and gender comparisons of muscle strength in 654 women and men aged 20–93 yr**. J Appl Physiol. 1997; 83(5):1581-7.

MACÊDO,C.M; SANTOS,C.A.S; MARINHO, Talita, CASSIO HARTMANN, Cassio. **IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO NA TERCEIRA IDADE**. Livro de Memórias do VI Congresso Científico Norte-nordeste – CONAFF. 2007.

MATSUDO, S. M. *Avaliação do idoso: física & funcional*. 2. ed. Londrina: Midiograf, 2005.

Neri, A. L., & Freire, S. A. (Orgs.). (2000). **E por falar em boa velhice**. Campinas: Papirus

NETTO, Matheus. *Gerontologia. A velhice e o envelhecimento em visão globalizada* 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2000

POLITO, M.D. **Força Muscular Versus Pressão Arterial de Repouso: Uma Revisão Baseada no Treinamento com Pesos**. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* – Vol 15, Nº4 – Agosto, 2009.

PASI - **Protocolo de Atenção à Saúde do Idoso: Envelhecimento Saudável em Florianópolis**, 2006. PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, Secretaria

Municipal de Saúde, Departamento de Saúde Pública. Disponível em: [http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo\\_de\\_atencao\\_a\\_saude\\_do\\_idoso.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo_de_atencao_a_saude_do_idoso.pdf).

Pedrinelli, Andre et al. **O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso.** Rev. bras. ortop. vol.44 no.2 São Paulo Mar./Apr. 2009 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010236162009000200002&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010236162009000200002&lang=pt)

PEREIRA, R. J. et al. **Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global dos idosos.** Rev. Psiquiatria do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 5, n. 1, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://revistadepsiquiatriariograndedosul>>. Acesso em: 20 de abril de 2012

Ramos LR. **Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano:** Projeto Epidoso, São Paulo. Cad Saude Publica. 2003;19(3):793-8

SANTOS, M.A.M. dos; PEREIRA, J.S. **Efeito das diferentes modalidades de atividades físicas na qualidade da marcha em idosos.** Revista Digital - Buenos Aires Ano. 11 - Nº 102 Novembro de 2006. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd102/marcha.htm>,

SIMÕES, J. A. R., MENDONÇA, K. S. & da SILVA, R. R. B. **Treinamento anaeróbico em indivíduos diabéticos.** Revista Digital Vida e Saúde. V.1 n. 1, Juiz de Fora, ago./set, 2002.

SILVA.M.D, et al. **O exercício: Exercício e qualidade de vida**, Atheneu: São Paulo; 1999.

SOUZA, T.P.L; RAIOL, R. de A; **Benefícios dos exercícios resistidos no processo de envelhecimento humano.**EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 156 - Mayo de 2011. <http://www.efdeportes.com/>. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd156/exercicios-resistidos-no-envelhecimento-humano.htm>

VALE, R.G.S et al. **EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NA FORÇA MÁXIMA, NA FLEXIBILIDADE E NA AUTONOMIA FUNCIONAL DE MULHERES IDOSAS** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano 2006.

VERAS R. **Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos.** Introdução. Cad Saúde Publica. 2007.

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L.; KENNEY, W.L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício.** 4.ed. Barueri (SP): Manole, 2010.

ZAWADSKI, A. R.; VAGETTI, G. C. **Motivos que levam idosas a freqüentarem as salas de musculação.** DOAJ - Directory of Open Access Journals, 2007, Lund University Libraries. Disponível em:

<<http://www.doaj.org/doaj?func=abstract&id=199105&q1=Os&f1=all&b1=and&q2=&f2=all&recNo=3>