



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE BARBACENA
CURSO EM GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

ANA LUIZA ROMAN

THAIS FERNANDA CLEMENTE

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA IDOSOS

BARBACENA

2012

ANA LUIZA ROMAN

THAIS FERNANDA CLEMENTE

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao curso de Graduação em Educação Física da Universidade Presidente Antônio Carlos- UNIPAC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Leandro Cantaruti

BARBACENA

2012

Ana Luiza Roman

Thais Fernanda Clemente

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao curso de Graduação em Educação Física da Universidade Presidente Antônio Carlos- UNIPAC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador: Prof. Leandro Cantaruti

Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC

Prof. Daniel Côrtes

Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC

Prof.^a Luciana Miranda Lima Teixeira

Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC

Aprovada em: ___/___/___

São muitos os responsáveis por essa vitória, mas os que estão por trás dela nem sempre recebem mérito justo. Sei da tua importância e dedico também a ti, meu DEUS, este momento. Sei ainda que nada na vida faria sentido sem ter vocês para repartir. Os seus sorrisos levantam a minha alma, erguem o meu espírito. Então sei que acertarei e dedico à minha família e a meus amigos cada pedacinho das minhas vitórias.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a DEUS que nos atribuiu essas missões pelas quais já sabia que nós iríamos batalhar e vencer. Por isso lutar, conquistar, vencer é nosso orgulho.

As nossas famílias e amigos podemos dizer que, amamos muito vocês e seremos sempre gratas. Não temos e nunca teremos como agradecê-los como merecem. Apenas podemos dizer que essa conquista é tanto nossa quanto de vocês. Aos colegas de turma nosso carinho e respeito e as seguintes palavras: *vocês serão eternizados em nossas mentes como paginas de um livro bom!*

Aos nossos mestres: competência e dedicação, estas palavras os definem como profissionais que são. E que brilhantemente atuam a frete das turmas deste curso, nos transmitindo seus conhecimentos.

Agradecemos ao professor Leandro Cantaruti que se disponibilizou em nos orientar e nos acompanhou nesta etapa que se concluí. A todos que de alguma forma contribuíram para a concretização deste trabalho, registramos nossos sinceros agradecimentos.

É melhor tentar e falhar, que preocupar-se
e ver a vida passar.

É melhor tentar, ainda que em vão que
sentar-se, fazendo nada até o final.

Eu prefiro na chuva caminhar, que em
dias frios em casa me esconder.

Prefiro ser feliz embora louco, que em
conformidade viver.

Martin Luther King

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA IDOSOS

Ana Luiza Roman*, Thais Fernanda clemente**

RESUMO

Os benefícios da prática de atividade física regular sobre a vida dos idosos são de suma importância. Estudos mostram que exercícios físicos podem minimizar os declínios provenientes do envelhecimento, combater o sedentarismo, prevenir doenças e eventuais perdas funcionais. Atua também na sociabilização evitando quadros de depressão. Com o passar dos anos acontecem várias mudanças de caráter anatômico e fisiológico, que aliadas ao sedentarismo podem gerar doenças agudas e crônicas, levando assim a quadros de perda de funcionalidade. Assim, pode acontecer a perda da sociabilidade. Daí a importância de atividade física na vida do idoso, que ao quebrar esse círculo vicioso ganha um estilo de vida mais ativo e saudável.

PALAVRA-CHAVE:Idoso, qualidade de vida, exercício físico.

* Aluna do 8 Período do curso de educação Física da Universidade Presidente Antônio Carlos UNIPAC Barbacena-MG email: analuizza2008@hotmail.com

** Aluna do 8 Período do curso de educação Física da Universidade Presidente Antônio Carlos UNIPAC Barbacena-MG email: thaisfernanda_ed_fisica@yahoo.com.br

BENEFITS OF EXERCISE OF PRACTICE FOR ELDERLY

Ana Luiza Roman*, Thais Fernanda clemente**

ABSTRACT

The benefits of regular physical activity over the life of the elderly are of great importance. Studies show that exercise can minimize declines from aging, combat sedentary lifestyles, prevent disease and functional losses. Over the years many changes happen anatomical and physiological character, which combined with the sedentary lifestyle can cause acute and chronic diseases, thus causing loss of functionality. Thus, the loss can happen sociability. Hence the importance of physical activity in the lives of the elderly, which to break this vicious circle wins a lifestyle more active and healthy.

KEYWORD:elderly, quality of life, physical exercise.

SUMÁRIO

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA IDOSOS 7

1. Introdução10

2. O processo de envelhecimento e suas características11

3. Prescrição de exercícios físicos12

4. Benefícios dosexercícios físicos para o idoso14

5. Método16

6. Conclusão16

7. Referencias bibliográfica.....18

1. Introdução

O processo de envelhecimento de uma população se dá devido a uma diminuição da taxa de fecundidade. Em divulgação apresentada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) foi demonstrado um aumento considerável da população com mais de 60 anos de idade para as próximas décadas. De acordo com as projeções da OMS, esta é uma tendência que continuará durante os próximos anos, sendo de admitir que no ano de 2025 haja mais de 800 milhões de pessoas com idade superior a 65 anos em todo mundo, modificando assim a pirâmide etária. (OMS, 2009).

O envelhecimento é um processo natural e fisiológico influenciado por vários fatores que se modificam ao decorrer da vida. À medida que a quantidade dos idosos aumenta, é importante que haja desenvolvimento de intervenções do educador físico que possam ser facilmente praticadas pelo idoso para um envelhecimento bem sucedido. (GREMEAUX *et al*, 2012).

A incidência de quedas em idosos é uma causa crescente de lesões e gera até mesmo casos de óbito. Em consequência da idade, certas lesões são consideradas mais graves do que se fosse a pessoas mais jovens. Isso ocorre por conta da regressão motora e da diminuição de massa óssea entre outros fatores. Ao praticar exercícios que visam à reconstituição do equilíbrio, problemas como esses poderão ser prevenidos. (MAZO *et al*, 2007).

Estudos apontam que a prática de exercício físico tem papel fundamental na prevenção e controle de doenças, além de atuar na regulação de aspectos cognitivos, funcionais e sociais. Assim, o incentivo a aderência à prática de exercícios deve ser de forma gradativa, para que o idoso sinta prazer com a atividade e com isso adquirindo um estilo de vida mais ativo e saudável. (MATSUDO *et al*, 2008).

O exercício físico minimiza os declínios do envelhecimento, combatendo o sedentarismo e trabalhando as várias áreas que levam o indivíduo ao bem viver. Devem ser trabalhadas atividades que estão relacionadas com o nível de aptidão física do idoso, que visam à importância da flexibilidade, equilíbrio e fortalecimento muscular. Para que haja a prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento. (ACSM, 2011).

2. O processo de envelhecimento e suas características

Por muitas vezes, o envelhecimento é visto pela sociedade de forma que se destacam apenas os aspectos negativos. A percepção de que a longevidade esta ocupando um espaço significativo, leva a população a adaptar-se principalmente no que diz respeito à valorização dos potenciais e da capacidade deste grupo, fazendo com que isso leve a um desenvolvimento de estruturas que atendam as necessidades dos idosos. (PORTELLA *et al*, 2007).

O envelhecimento vem acompanhado de modificações morfofisiológicas e funcionais em um processo que é dinâmico e progressivo. Há também modificações bioquímicas e psicológicas, que resultam na diminuição da reserva funcional dos órgãos e aparelhos. É um processo que envolve variáveis como genética, estilo de vida, doenças crônicas que influenciam significativamente o modo em que se chega a certa idade. (OLIVEIRA, 2011).

Os idosos passam por muitas mudanças tanto anatômicas quanto fisiológicas, como: perda de massa óssea e muscular, redução da força, baixa flexibilidade, lentidão na execução de movimentos, o que pode evidenciar problemas na qualidade de vida do idoso. (LIMA, 2010).

O processo de envelhecimento é compreendido como um fenômeno complexo, envolvido por vários aspectos biológicos inclusive a nível celular. Quando há uma aceleração do envelhecimento há também uma diminuição da expectativa de vida. Porém, a prática de atividade física pode proporcionar uma reversão desse quadro, amenizando alguns efeitos do envelhecimento levando a longevidade de forma saudável. (CHARANSONNEY, 2010).

Algumas das características fisiológicas do envelhecer incluem a perda de massa muscular e resposta motora lenta. Ao perder a força muscular, o idoso estabelece a fraqueza nos músculos que avança de tal forma que o impeça até mesmo de realizar as atividades cotidianas. (PORTELLA *et al*, 2007).

Segundo Carvalho (2008) a classificação de categorias etárias levando-se em consideração a idade cronológica compreende-se da seguinte forma: adulto da meia-idade de 45 a 64 anos; idoso-jovem 65 a 74 anos; idoso 75 a 84 anos; idoso-idoso 85 a 94 anos; idoso-velho acima de 100 anos.

A definição do envelhecimento pode ser compreendida também a partir de três subdivisões: envelhecimento primário, envelhecimento secundário e

envelhecimento terciário. Sendo que o envelhecimento primário é aquele que se atinge de forma gradual e progressiva e que é o considerado normal; o secundário é o envelhecimento resultante das interações das influências externas é variável entre indivíduos em meios diferentes, tem como característica o fato de decorrer de fatores culturais, geográficos e cronológicos; já o envelhecimento terciário ou terminal é o período caracterizado por profundas perdas físicas e cognitivas, ocasionadas pelo acúmulo dos efeitos do envelhecimento, como também por patologias dependentes da idade. (FECHINE, 2012).

Nível funcional de cada idoso pode ser classificado como: Fisicamente incapazes: totalmente dependentes; Fisicamente dependentes: realizam algumas atividades básicas da vida diária e são dependentes; Fisicamente frágeis: realizam tarefas domésticas leves, prepara as refeições, faz compras. Conseguem fazer algumas das atividades intermediárias e todas as atividades básicas da vida diária, que incluem aquelas de cuidados pessoais; Fisicamente independentes: conseguem realizar todas as atividades intermediárias da vida diária, incluem os idosos com estilo de vida ativo, mas que não realizam atividades físicas de forma regular; Fisicamente aptos ou ativos: realizam trabalho físico moderado, esportes de resistência e jogos. São capazes de realizar as atividades avançadas da vida diária e a maioria das atividades preferidas; Atleta: realizam atividades competitivas, podendo disputar no âmbito internacional e praticar esportes de alto risco. (NEGRÃO 2011).

3. Prescrição de exercícios físicos

A prescrição de exercícios deve ser de acordo com o nível de dependência funcional do idoso, para que os programas sejam capazes de atender as necessidades de cada um e com isso, aumentando os resultados bons e reduzindo os riscos ao idoso. (TRIBESS, VIRTUOSO 2005).

São considerados exercícios aeróbicos aqueles de baixa intensidade e longa duração como: caminhar, nadar, pedalar, dançar. A partir daí há uma maior utilização do transporte de oxigênio para que os carboidratos e as gorduras sejam queimados. (VALENÇA, 2010)

Exercícios aeróbicos, de fortalecimento muscular e de flexibilidade, devem estar incluídos na prescrição. Indivíduos que costumam cair com frequência ou que sofrem de problemas de mobilidade também devem realizar exercícios que aprimorem o equilíbrio, a agilidade e o treinamento proprioceptivo. (ACSM, 2011).

Recomenda-se que a atividade aeróbica seja executada em uma frequência que fica de três a cinco dias por semana, por um tempo de 30 a 60 minutos, sendo que as sessões de cada exercício devem ser de pelo menos 10 minutos. Para se obter clareza sobre a intensidade adequada em uma escala de 0 a 10 para o nível de esforço físico, deve-se entender que entre 5-6 esta a intensidade moderada e 7-8 a intensidade vigorosa. O idoso pode realizar qualquer modalidade que não impõe stress ortopédico excessivo, como a caminhada, exercícios aquáticos e bicicleta. (ACSM, 2011).

Para atividades de fortalecimento muscular a frequência deve ser de pelo menos dois dias por semana, com intensidade moderada (5-6) e vigorosa (7-8) em uma escala de 0 a 10, com um programa de treinamento progressivo com pesos ou calistenia com sustentação do peso corporal (8-10 exercícios envolvendo os principais grupos musculares de 10-15 repetições cada), subida e descida de escadas e outras atividades de fortalecimento que utilizam os principais grupos musculares. (ACSM, 2011).

Os considerados como "idosos frágeis" e indivíduos em fase inicial do programa de exercícios podem obter benefícios em sessões de curta duração (5-10 minutos) realizadas em dois ou mais períodos por dia; indivíduos idosos com baixa capacidade funcional devem passar por uma fase inicial de adaptação, no qual a intensidade e duração serão determinadas em níveis abaixo dos que são normalmente indicados. (SANTOS *et al*, 2011).

Em relação às atividades que trabalham a flexibilidade, a intensidade será moderada (5-6) em uma escala de zero a 10 e executada pelo menos dois dias por semana, em exercícios capazes de manter ou aumentar a flexibilidade utilizando alongamentos sustentados para cada um dos principais grupos musculares, e movimentos estáticos em vez de balísticos. (ACSM, 2011).

Alongamentos são regularmente recomendados e administrados como uma parte dos protocolos de pré-exercício para diminuir lesões, início tardio da dor muscular e aumento do desempenho do idoso. (STATHOKOSTAS *et al*, 2012).

A melhora da flexibilidade pode ser atingida por meio de exercícios de alongamento classificados como: passivos, ativos ou mistos. Em relação ao tempo de execução, o alongamento deve ser mantido por 60 segundos, assim haverá uma melhor efetividade sobre a flexibilidade, quando comparados aos programas que mantêm por 10 ou 30 segundos. A flexibilidade esta diretamente relacionada ao nível de condicionamento físico. Assim, quanto maior o tempo de prática de programa de condicionamento físico associado a exercícios de alongamento, melhores são os índices de flexibilidade.

Treinamentos neuromusculares, que combinam equilíbrio, agilidade e treinamento proprioceptivo, são efetivos em reduzir e prevenir quedas quando são realizados de 2-3 dias por semana. As recomendações gerais incluem a utilização de posturas progressivamente mais difíceis que vão reduzindo gradualmente a base de apoio (adoção da postura ereta em ambas às pernas, adoção de postura ereta com um pé atrás do outro, adoção da postura ereta em uma única perna); movimentos dinâmicos que mexem com o centro de gravidade (caminhada com um pé exatamente atrás do outro e giros em círculos); solicitação dos grupos musculares posturais (adotar posição ereta com apoio nos calcanhares e depois nos artelhos); reduzir influxo sensorial (ficar em pé com os olhos fechados) e tai chi. (ACSM, 2011).

4. Benefícios dos exercícios físicos para o idoso

Há vários benefícios proporcionados pelo exercício físico. Os que mais se destacam no aspecto fisiológico são: a prevenção da diabetes a partir da melhora da sensibilidade à insulina; diminuição de problemas relacionados a colesterol; melhora a composição corporal reduzindo o percentual de gordura e aumentando um pouco a massa muscular; diminui alterações dos sistemas cardiovascular e pulmonar; aumenta a capacidade física, elasticidade e equilíbrio diminuindo o risco de quedas; o exercício aeróbico regular melhora a vaso dilatação; melhora na imunidade, diminuindo a incidência de infecções e possivelmente de certos tipos de câncer; Melhora da função autonômica, aumentando a sensibilidade e dá variabilidade da frequência cardíaca; Efeitos benéficos sobre a pressão arterial sistêmica; Diminui o risco de doença coronariana. (OLIVEIRA, 2011).

O treinamento aeróbico é um meio efetivo para manter e melhorar as funções cardiovasculares e, com isso também o desempenho físico. Desempenha um papel fundamental na prevenção e tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas, contribuindo para o aumento da expectativa de vida e independência funcional. (MATTOS et al,2009)

O treino de potência muscular e força conduzem ao idoso para o aumento da massa muscular e aumento da força, resultando numa melhor independência para a realização de atividades diárias, diminuindo o risco de quedas e outros efeitos negativos decorrentes do processo de envelhecimento. Além disso, impede a ocorrência de uma atrofia muscular. (SANTOS et al, 2011)

O treinamento neuromuscular visa melhorar o padrão da marcha, equilíbrio e reflexo, para prevenir quedas que é um problema clínico de alta incidência e com várias complicações posteriores. As consequências vão da perda de funcionalidade a depressão. (HERNANDEZ *et al* 2009).

Ao envelhecer, o ser humano apresenta várias mudanças psicológicas, que são muitas vezes resultantes da dificuldade de adaptações na sociedade, falta de motivações, baixa estima e destruição da autoimagem, perdas afetivas, depressão entre outras. Porém, ao praticar algum exercício regular, o idoso contribuirá para o controle da depressão, diminuição da ansiedade e ainda poderá contar com a possibilidade de uma maior familiarização com seu corpo e as funções por ele exercida. Deixando assim evidente que o exercício físico, em qualquer idade pode reduzir os riscos de depressão e do declínio da cognição. (FECHINE, 2012).

Muitas vezes o idoso é levado ao estreitamento de sua inserção social por conta das alterações que o envelhecimento causa em sua saúde. Problemas de origem física como déficit cognitivo, auditivo e visual, descontrole de doenças crônicas, disfunções articulares entre outros são fatores que limitam a mobilidade e funcionalidade do idoso, o que prejudica a sociabilidade, o bem-estar e a realização de atividades básicas do dia-a-dia. Assim, um estado de saúde satisfatório permitira também um potencial de realização e desenvolvimento pessoal. (TROMPIERE, 2012).

5. Método

Para elaboração do presente estudo foi utilizado o método de leitura e análise de outros estudos realizados a cerca do tema principal e de temas relacionados que pudessem colaborar nas observações e consequentes conclusões que aqui serão apresentadas.

Trata-se de uma revisão de literatura, com caráter exploratório e descritivo, onde foi usada como fonte de pesquisa a base de dados científicos Scielo – Scientific Eletronic Library Online e Pubmed selecionados pela pesquisa de artigos por assunto, 17 artigos científicos, sendo que 13 escritos originalmente em língua portuguesa, 04 em língua inglesa.

Foi estabelecido um período entre os anos de 2005 a 2012, para que o estudo apresentasse dados recentes, podendo ainda ter sido citados outros estudos de datas anteriores, para que houvesse uma complementação de ideias e conceitos.

A seleção, leitura, interpretação e análise dos dados principais e relevantes apresentados nos referidos artigos que corroboravam para finalidade da pesquisa aqui apresentada ocorreu entre os meses de setembro a novembro de 2012.

As palavras-chave utilizadas foram: Idoso, qualidade de vida e exercício físico.

6. Conclusão

Um indivíduo que pratica exercício físico regularmente irá contar com a prevenção de doenças associadas ao envelhecimento, terá melhor autonomia funcional e menor risco de entrar em estado de depressão.

Geralmente o envelhecer está associado a doenças cardiorrespiratórias, crônico-degenerativas, hipertensão, diabetes, perdas cognitivas, perdas de massa óssea e musculares entre outras. Porém, o indivíduo que pratica exercício físico poderá prevenir retardar ou até mesmo reverter alguns desses quadros, obtendo com isso, benefícios extremamente significativos.

Para fatores que envolvem a autonomia funcional, o exercício físico é indispensável, pois fazem com que o idoso possa voltar a realizar atividades consideradas básicas da vida diária como os cuidados pessoais por exemplo. A força e a flexibilidade são fatores importantes para a manutenção das capacidades

funcionais e deve ser mantida quando envelhecemos, pois é vital para a saúde e uma vida independente.

A sociabilização é outro fator muito importante, pois como benefícios imediatos o idoso poderá obter uma participação mais ativa na sociedade, melhora de sua integração social e cultural, ampliação social e cultural de redes. Há também benefícios a longo prazo como o aumento do contato intergeracional, manutenção de regras e aquisição positiva de novas regras, melhorando assim os fatores psicológicos que aparecem com o decorrer do envelhecimento prevenindo também a depressão.

Daí percebe-se que são vários os benefícios e que o incentivo a essa prática deveria ser ampliado, pois assim mais indivíduos desfrutariam da prevenção de doenças e teriam um modelo de vida mais ativo e saudável. A intervenção dos educadores físicos deve ser mais efetiva para que todos os ganhos sejam obtidos da forma correta e proporcionando ao indivíduo a longevidade.

7. Referências Bibliográfica

ACMS American college of Sports medicine **Diretrizes para o teste de esforço e sua prescrição.** 8ª edição 2009 edi Guanabara 2010

CARVALHO, Rosane Beltrão da Cunha.; **O processo do envelhecimento e os benefícios da atividade física na saúde e qualidade de vida.** / Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - N° 124 - Setiembre de 2008 Disponível em :<<http://www.efdeportes.com/efd124/o-processo-de-envelhecimento-e-os-beneficios-da-atividade-fisica.htm>> Acesso em: 12.set.2012

CHARANSONNEY OL.; **Physical activity and aging: a life-long story.** Discov Med. Sep;12(64):177-85. 2011 Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21955845>> acesso em: 04.set.2012

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; **O processo do envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos.** Edição 20, volume 1, artigo nº 7, Janeiro/Março 2012 Disponível em <<http://www.interscienceplace.org/interscienceplace/article/viewFile/382/268>> Acesso em: 13 set.2012

FELAND, B. J. et al. **The Effect of Duration of Stretching of the Hamstring Muscle Group for Increasing Range of Motion in People Aged 65 Years or Older.** Physical Therapy, v. 81, n. 5, maio 2005 Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11319936>> acesso em 10/12/2012

GREMEAUX V, GAYDA M.; **Exercise and longevity.** 2012;10.1016/j.maturitas.2012.09.012. Epub 2012 Oct 11. Disponível em: Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23063021>> Acesso em: 13.nov.2012

HERNANDEZ Salma SS, COELHO Flavia.; **Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com Alzheimer.** Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 14, n. 1, p. 68-74, jan./fev. 2010.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-3552010000100011&script=sci_arttext> Acesso em: 12.nov.2012

LIMA,Hélia Cristina Oliveira.; **Avaliação dos benefícios da ginástica localizada sobre a postura e a flexibilidade de mulheres na terceira idade.** Rev. bras. Educ. Fis. Esporte, São Paulo, v.24, n.4, p.525-34, out./dez. 2010 Disponível e, <<http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v24n4/a09v24n4.pdf>> Acesso em 13.set.2012

MACIEL,Marcos Gonçalves.; **Atividade física e funcionalidade do idoso.** rev. educação. física. (Online) vol.16 no.4 Rio Claro Oct./Dec. 2010 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198065742010000400023&script=sci_arttext> Acesso em : 04.out.2012

MAZO GZ,MATSUDO Sandra Mahecha.**Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos.** RevBrasMed Esporte vol.7 no.1 Niterói 2001 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-6922001000100002&script=sci_arttext> Acesso em: 10.out.2012

NEGRÃO C. E. et al. **O papel do sedentarismo na obesidade.** Revista Brasileira de Hipertensão, v. 7, n. 2, p. 149-155, São Paulo, abr./mai. 2000.

NOBRE Ricardo do Serro Azul.; **O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso** RevBras Ortop. 2009; Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162009000200002> acesso em: 04.out.2012

OLIVEIRA, Flávio Alves.;**Os benefícios da atividade física no envelhecimento uma revisão literária.** Educação Física em Revista ISSN: Vol.5 Nº1 jan/fev/mar/abr – 2011 Disponível em:<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/viewFile/1976/1392> acesso em: 06.set.2012

OMS Organização mundial de saúde.; **Estatuto do idoso** novembro 2009 disponível em <<http://estatutodoidoso.blogspot.com.br/2009/11/velhice-segundo-oms-comeca-aos-65-anos>> acessado em: 06.set.12

PORTELLA Marilene Rodrigues.; **Percepção do homem idoso em relação as transformações decorrentes do processo de envelhecimento humano.** Estud.

interdiscip. envelhec., Porto Alegre, pag.111-126, 2007. **Disponível em:** <<http://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4982>> Acesso em: 07.nov.2012

ROCHA **Atividade física e qualidade de vida em idosos.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 4, n. 3, set/dez. 2011. Disponível em : <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/viewFile/1714/1394>> acesso em: 07.Nov.2012

SANTOS, Isabel; QUIROZ, Raquel; **Prescrição do treino de força na terceira idade**, revistadigital. Buenos Aires 16, Abril de 2011 Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd155/treino-de-forca-na-terceira-idade.htm>> acesso em 10/12/2012

STATHOKOSTAS Liza.; LITTLE R **Flexibility training and functional ability in older adults: a systematic review.** Journal of Aging Research Volume 2012 (2012), Article ID 306818, 30 pages Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23209904>> Acesso em : 13.nov.2012

TRIBESS, Sheilla; VIRTUOSO, Jair Sindra; **Prescrição de exercício físico para idoso.** Campus Universitário – Trindade Florianópolis SC Rev. Saúde.Com 2005 disponível em : <http://www.uesb.br/revista/rsc/2a10.pdf>

Acesso em : 04.out.2012

TROMPIERE, Nicolino.; **O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos** . revista científica internacional Edição 20, volume 1, artigo nº 7, Janeiro/Março 2012 Disponível em: <<http://www.interscienceplace.org/interscienceplace/article/viewFile/2/268>> Acesso em: 10.out.2012