

INDIVÍDUOS EM RECUPERAÇÃO FUNCIONAL PARA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE: RELATO DE DOIS CASOS

Marcelo de Assis¹
Claudemir Gomes da Cruz²

Resumo

Este artigo tem por Objetivo Geral descrever as intervenções de treinamento e resultados obtidos na recuperação funcional em indivíduos idosos para melhor qualidade de vida. Justifica-se pelo trabalho já desenvolvido com os dois indivíduos participantes durante um período que já vem de longo prazo. Foi usada uma abordagem qualitativa com a técnica descritiva e estudo de caso. A qualidade de vida relacionada a saúde tem expectativas individuais para idosos, fatores relacionados a saúde avaliados geralmente pelas condições de saúde de cada um; inclui vários aspectos como atividades de vida diária, nível de dor, vitalidade. Sabemos que a população idosa tem aumentado significadamente nos dias atuais, uma vida longa que permite nos profissionais de educação física buscar mais conhecimento, dedicação e compromisso com a saúde do idoso. Os resultados contemplam uma dedicação exclusiva, além disto, o idoso praticante sente-se disposto em praticar os exercícios de recuperação; a melhora da postura e coordenação motora também foi observado. Considera-se que os exercícios físicos orientados pelo profissional de educação física tem grande importância na qualidade de vida relacionada a saúde de idosos e também exercícios simples modificados e intencionados gradativamente resultam no fortalecimento muscular, flexibilidade e expectativa de vida saudável.

Palavras Chaves: Qualidade de vida, recuperação funcional, terceira idade.

Abstract

This article is General Purpose describe the training interventions and results in functional recovery in elderly individuals to better quality of life. Justified by the work already done with the two individuals participating over a period comes to long term. A qualitative approach with descriptive technique and case study was used. Quality of life related to health has individual expectations for the elderly, factors related to health generally evaluated by health conditions of each; It includes several aspects such as activities of daily living, level of pain, vitality. We know that the elderly population has increased significantly today, one long-lived life that allows us to physical education professionals seek more knowledge, dedication and commitment to the health of the elderly. The results include an exclusive dedication, in addition, the participants elderly sit willing to practice the recovery exercises. It is considered that exercise guided by the physical education professional has great importance in quality of life related to health of elderly and also simple and modified intentioned exercises gradually result in muscle strengthening, flexibility and healthy life expectancy.

Keywords: Quality of life, functional recovery, seniors.

¹ Licenciado em educação física pela faculdade FASIPE, de Sinop MT. (66)9719-9898. marcelo_enfermeiro@hotmail.com.

² Orientador: Mestre em Educação culturas escolares e linguagens. cgdacruz@yahoo.com.br, Sinop MT, (66) 998-2885.

1. Introdução

Exercício de recuperação funcional obtém melhora na qualidade de vida de pessoas que praticam regularmente. Os exercícios podem ser aeróbicos ou anaeróbicos, exercícios ativos e passivos. O treinamento funcional para aptidão física tem atraído muitos idosos, orientados e prescritos por um profissional de educação física.

Problemas funcionais e sociais prejudicam na mobilidade corporal do indivíduo causada por vários fatores. Em idosos as disfunções articulares também dificultam no movimento. O envelhecimento é um progresso que algumas vezes prejudica as funções no sistema locomotor e outros sistemas fisiológicos.

Este artigo tem como objetivo geral descrever as intervenções de treinamento e resultados obtidos na recuperação funcional em indivíduos para melhor qualidade de vida com duas idosas. A Amostra procedeu-se a partir de dois casos de indivíduos do gênero feminino, uma com idade de 85 anos e 55 anos.

O trabalho consistiu na justificativa pela experiência profissional com os dois clientes durante um período em longo prazo. Cada pessoa com determinado problema procurou o para fazer exercício físico complementar para melhorar a qualidade de vida. Também pela necessidade de escrever os dados levantados e divulgar.

Foi usada uma abordagem qualitativa com a técnica descritiva e estudo de caso. Dá-se como relevância a importância do profissional adequado na orientação e acompanhamento do exercício físico. Também importante salientar que os grupos da terceira idade têm fundamental importância na procura deste profissional para as devidas orientações. Os resultados foram observados conforme o processo de exercícios prescritos de acordo com a necessidade, intensidade e frequência. É fato que as pessoas idosas têm algumas restrições em alguns movimentos, mas através da primeira avaliação podem-se organizar os planejamentos dos exercícios corretivos.

2. Revisão de Literatura

2.1 O aumento da população idosa

A população idosa cresce no mundo cada vez mais. É uma realidade, tanto em países desenvolvidos quanto não desenvolvidos. A prática de atividade física regular contribui na expectativa de vida destes.

Naves (2012, p. 4), descreve o índice que:

No Brasil, os dados demográficos dos últimos censos apontam um crescimento da população idosa, tanto em termos absolutos quanto proporcionais. Entre 1991 e 2000, observou-se que o percentual de idosos no país cresceu 35% a mais do que o restante da população.

Quando descrevemos qualidade de vida, devemos observar que ela pode ser delimitada pela qualidade de vida relacionada à saúde (ligada diretamente a saúde do indivíduo) e qualidade de vida não relacionada à saúde (interno pessoal; pessoal social; meio ambiente natural externo e meio ambiente social externo) (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000 *apud*, CRAMER, SPILKER, 1998). São questões importantes que deve vista de modo direto neste trabalho, pois estamos falando de saúde de pessoas idosas. A Qualidade de Vida Relacionada a Saúde (QVRS) também é uma questão de conscientização de cada indivíduo, cada pessoa tem autonomia de se cuidar, uma posição de vida dentro do contexto cultural.

A qualidade de vida do idoso tem por uma percepção de bem estar com grau de satisfação daquilo que se realiza, habilidade de autonomia e independência. “Qualidade de vida é um conceito multidimensional que engloba critérios objetivos e mensuráveis, como funcionamento fisiológico ou a manutenção das atividades de vida diária [...]” (OLIVEIRA, *et al.*, 2010, p. 302, *apud*, PAÚL, *et al.*, 2005).

O envelhecimento é um processo que provoca alterações, desgastes, reações fisiológicas no corpo humano, capazes de realizar movimentos básicos do dia a dia.

A qualidade de vida relacionada à saúde tem expectativas individuais para idosos, fatores relacionados a saúde avaliados geralmente pelas condições de saúde de cada um; inclui vários aspectos como atividades de vida diária, nível de dor, vitalidade. Sabemos que a população idosa tem grande crescimento do mundo atual, processo de conscientização e valorização da própria saúde idosa.

A grande evidencia disso é pela orientação e determinação médica a prática de exercício físico. Com isso, com um estilo de vida saudável promove o aumento da expectativa de vida. Os exercícios físicos podem ajudar as pessoas a manterem as funções em diversas atividades na medida em que envelhece (OLIVEIRA, *et al.*; 2010, *apud*, BLLEY, NERNAZZA, 1997).

2.2 O Idoso e o Exercício Físico

Os exercícios além de combater o sedentarismo que é um problema mundial contribuem na manutenção da aptidão física do idoso, nas capacidades funcionais

(OLIVEIRA, *et al.*, 2010, *apud*, VUORI, 1995). Com a prática de exercícios físicos, além de melhorar as funções, dar independência, ajuda prevenir doenças.

Exercícios de recuperação funcional para idosos com algum tipo de trauma, pós-cirúrgico e enfraquecimento físico e moral ajudam na melhor qualidade de vida. Os casos estudados demonstram que aumentou a expectativa de vida com treinamento funcional através de exercícios multifuncional, variados adaptados do dia a dia.

Dentre as modalidades de atividade física, atualmente destaca-se o treinamento funcional, que visa melhorar a aptidão de seus praticantes para a execução das funções que lhes são necessárias em seu dia-a-dia. O treinamento funcional tem atraído a população idosa, com a promessa de melhorar seu desempenho nas atividades da vida diária (NAVES, 2012, p. 05).

O treinamento funcional consiste na avaliação do nível de independência funcional de cada pessoa, as vantagens da prática de exercícios para idosos dependem do grau do processo de envelhecimento e da rotina de exercício físico praticada.

Na terceira idade a atividade física regular é importante para o aumento e preservação da força, flexibilidade, equilíbrio, coordenação motora geral, potencia muscular, manutenção da mobilidade, redução de quedas, melhora das dores de coluna, redução de fraturas, aptidão física em geral.

Os exercícios aeróbicos são benéficos na prevenção de doenças. A prática destes exercícios aeróbicos contribui na força muscular que o indivíduo perde no decorrer da vida. O enfraquecimento muscular, atrofia do tecido muscular faz parte do progresso de envelhecimento. “É importante salientar que todos os grupos musculares devem ser trabalhados em uma atividade física direcionada aos idosos, principalmente os maiores” (NAVES, 2012, p. 06).

Várias referências descrevem que um programa de exercícios de intensidade moderada e frequência feita com segurança obtêm melhora nas condições físicas e grau de independência.

Para Walker (2010, p. 13) “a idade não deve ser uma limitação para um estilo de vida ativo e saudável, mas conforme envelhecemos algumas precauções devem ser tomadas. É preciso se exercitar por mais tempo, ser um pouco mais paciente e bem mais cuidadoso”.

O primeiro contato com o cliente é primordial para conquistar confiança pra prescrição de exercícios físicos. Uma pré-avaliação é feita com base de alguns dados importantes, manter um objetivo específico é considerado ponto de partida; segue então, para uma prescrição de exercícios planejados, intensificados conforme a necessidade.

Matos, (2010, p. 47) discorre algumas informações:

A avaliação deve manter um objetivo específico [...] analisar mais detalhadamente os segmentos corporais, procurando algum desequilíbrio. As principais alterações dos diversos segmentos corporais podem ser identificadas por meio de uma avaliação postural. O primeiro passo para uma avaliação é a análise visual, que se inicia a partir do momento em que se recebe o paciente na entrada [...].

Após a avaliação, foi iniciada a intervenção de exercícios funcionais relacionados a tarefas diárias. Abaixo segue a metodologia, sequência de exercícios aplicados nos dois casos com seus resultados obtidos.

3. Metodologia

De início, além do diálogo foi feito nas duas clientes uma avaliação da postura. Foram observadas algumas alterações na coluna vertebral. No primeiro caso, foi visto de imediato encurtamento da cifose, escoliose, devido a haste fixada na coluna. No segundo caso observou-se aumento da cifose torácica, desgaste físico e mental.

Durante as sessões de treinamento, com 50 minutos cada, é monitorada a pressão arterial e frequência cardíaca das idosas. Em cada sessão é feito um breve resumo verbal das mesmas sobre o que fez durante a semana. Após, conforme as condições das pacientes é iniciado aquecimento com exercícios de caminhada lateral, exercícios de flexão, dorsiflexão, pequenos circuitos contornando cadeiras, exercícios com step e jump.

O planejamento se dava conforme as necessidades, os exercícios realizados sempre orientados, mas não seguem um protocolo definido, variando quanto à intensidade e tempo para cada um. No momento é realizado alongamentos globais, fortalecimento com resistência, treinos de equilíbrio estático e dinâmico e exercícios de coordenação motora.

3.1 Perfil dos Particioantes.

Primeiro caso:

Idosa com 55 anos de idade, sofreu acidente a 04 anos (2011), fratura de coluna vertebral, passou por procedimento cirúrgico para poder fixar uma haste para não lesionar a medula. Após a cirurgia teve alta e iniciou tratamento com fisioterapia durante um ano. Após o tratamento fisioterápico não teve continuidade e houve aumento das curvaturas da coluna vertebral e encurtamento dos músculos da coluna, pescoço e ombros. Com algumas restrições atualmente o primeiro caso ainda tem medo de alguns movimentos amplo sobre a coluna.

Habilitada para poder dar continuidade no dia a dia procurou ajuda orientada de um profissional de educação física para evitar maior aumento das curvaturas em geral.

Por se tratar de problema postural, a cliente procura se cuidar em alguns movimentos que causam desconfortos; além disto, acompanhamento com massagem localizada para coluna. O início do treinamento teve apenas com alongamento passivo em cima da maca, após disto percebendo a necessidade foi iniciado com fortalecimento muscular usando halteres de 500g.; na sequência, foi utilizado bolas suíça, exercícios aeróbicos.

Segundo caso:

Idosa com idade de 85 anos, aumento da curvatura cifótica (hipercifose). Iniciou os exercícios devido a depressão acometida por problemas pessoais. Os familiares procuraram apoio com a intervenção de exercício físico acompanhado pelo motivo de abatimento e enfraquecimento da mesma. Foi proposto programas de exercícios imediatos como o aquecimento, alongamento e massagem. Ao longo do tempo, foi necessário intervir com fortalecimento muscular. Os resultados foram observados e avaliados de acordo com a motivação pela cliente que no momento apresenta baixo nível de depressão.

3.2 Intervenção de Exercícios e resultados

Exercícios de aquecimento: O aquecimento é feito com exercícios utilizando jump, step, caminhada e corrida leve. A Caminhada é feita área da casa, com tempo de cinco minutos. A corrida é feita com determinados pontos marcados. Com o step foram feitos variedades de exercícios de subir e descer usando tornozeleira nas pernas para aquecer.

Aquecer antes do alongamento traz inúmeros benefícios, mas sua função principal é preparar o corpo e a mente para uma atividade mais extenuante. O aquecimento correto também tem o efeito de aumentar a frequência cardíaca e respiratória. Um aquecimento correto deve consistir em uma atividade física leve (WALKER, 2010, p. 29).

Com o aquecimento, nos dois casos, houve melhora na amplitude do movimento da pessoa, com este resultado teve redução da tensão geral dos músculos, mais conforto e habilidade antes de alongar.

Para Walker (2009, p.12 e 13) “A flexibilidade, amplitude do movimento, pode ser restringida tanto por fatores internos quanto externos. A flexibilidade é mais comumente descrita como amplitude do movimento, ou movimento de uma articulação em particular ou de um grupo de articulações”.

Alongamento: Usando as palavras de Walker (2009, p. 14) para conceituar “alongamento, no que se refere a condicionamento e saúde física, é o processo de posicionar certas partes do corpo de forma a alongar os músculos e tecidos moles associados”.

Ylinen (2009):

Alongamento é especialmente importante para as pessoas cujo trabalho exige esforços físicos, [...]. O alongamento é igualmente importante na prevenção do trauma em pessoas com músculos rígidos. Como alongamento podemos ativamente afetar o funcionamento do sistema locomotor. O objetivo do alongamento é, usualmente, aumentar a mobilidade articular, o comprimento muscular e a flexibilidade, assim como relaxar os músculos em geral.

Alongamento Passivo: O alongamento passivo é feito em cima da maca Divã, na altura favorável do profissional. Os alongamentos são feitos para coluna, alongamentos nos membros inferiores e superiores. Eles foram feitos sentados e deitados.

O alongamento passivo é similar com o alongamento estático [...] é útil para promover uma maior amplitude de movimento, porém traz um risco um pouco maior de lesão, também usado com eficácia como parte de um programa de reabilitação (WALKER, 2010).

Alongamento Ativo: A própria pessoa realiza. Foram feitos alongamento pra braços, coluna vertebral, pernas. Os alongamentos sempre são realizados após o aquecimento. Os alongamentos pra coluna vertebral tiveram aumento da flexibilidade, diminuição de dores e problemas posturais.

O alongamento ativo é realizado sem auxílio ou assistência de uma força externa. Envolve usando apenas força de seus músculos opostos. É útil como uma ferramenta de reabilitação e uma forma muito eficaz de condicionamento antes de se passar para exercícios de alongamento dinâmico (WALKER, 2010, p. 21).

Com o alongamento houve vários benefícios: melhora na força, redução de fadiga, melhora na postura, coordenação motora geral, equilíbrio através de exercícios com jump, estimulação na circulação, melhora no alívio de estresse, promove o relaxamento.

“O Alongamento se torna importante para a recuperação após o tratamento do estágio agudo. O alongamento pode começar cuidadosamente e dentro da tolerância à dor após o período de imobilização prescrito” (YLINEN, 2009, p. 69). Algumas vezes são feitos alongamentos após os treinos, fortalecendo mais a mobilidade/flexibilidade dos músculos.

Exercícios com Jump: saltitar, pular, subir e descer, pular sobre um membro inferior, entre outros. Exercícios com jump esta relacionado a motivação que a atividade pode proporcionar, bom condicionamento físico para realização das tarefas.

O equipamento utilizado nas aulas de Jump permite a realização de exercícios que envolvem a força da gravidade, além da aceleração e desaceleração, devido à sua superfície elástica e sistema de fixação de molas de especial resistência, que permitem atingir alta performance na execução dos exercícios (FURTADO, SIMÃO e LEMOS, 2004. p. 372).

Com o jump são feitos exercícios de fortalecimento muscular inferiores, simultâneos e alternados, podendo utilizar tornozeleira nas pernas aumentando a dificuldade. Houve resultados em longo prazo nos MIs, fortalecimento da musculatura, coordenação motora e principalmente o equilíbrio; a complexidade do exercício nesta idade se dá na própria confiança.

Exercícios com Step: Os exercícios foram feitos para aquecimento, subir e descer especificamente. Com o step, podem-se variar exercícios de fortalecimento com a utilização de halteres e tornozeleiras. Em todos os movimentos aeróbicos orientados, resultou na melhoria na aptidão física cardiorrespiratória.

Exercícios para o Fortalecimento dos músculos da coluna com levantamento de halteres e bastão: No primeiro caso como a paciente tem haste de fixação na coluna devido o trauma, foi cuidadosamente observado e planejado movimentos de fortalecimento muscular na região superior das costas. Já no segundo caso, o treino é feito com cuidado, mas explorando maior a amplitude dos movimentos. Nos dois casos, foi utilizado halteres de início: 500g, 1 kg, e 2 kg atualmente. Levantamento de halteres único ou com os dois, com MS para cima sem flexão de braço e/ou com flexão. Fortalecimento com halteres, abertura de braços, rosca alternada ou simultânea.

“O aumento da força muscular e da massa óssea associados a um trabalho de coordenação, equilíbrio e cardiorrespiratório promovem uma segurança na realização das atividades diária” (ARAÚJO e BARBOSA, 2007, p.1).

Com bastão, é realizado movimentos para alongar a coluna, levantamento de peso com tornozeleiras nas pontas, exercícios para mobilidade, alongamentos gerais nos dois casos.

O excelente resultado dá se em processo constante e contínuo devido a resistência do treino, engloba vários grupos musculares, preza a excelência do movimento correto. Houve estabilidade do aumento das curvaturas.

Exercícios de agachamento com ou sem tornozeleira: especialmente para o segundo caso, são utilizadas tornozeleira de 500g, 1k, e 2k. São feitos exercícios de abertura de MI em cima do step, jump, chão, sentado e deitado na maca. Treinos de agachamento com salto e extensão de pernas também são feitos. Os alongamentos e exercícios dependendo do nível de dor do primeiro caso às vezes não são realizados.

Bons resultados observados pela eficácia dos exercícios realizados nos dois casos. O fortalecimento consiste numa diferença significativa da força muscular.

Exercícios com bola suíça ou bola normal: São vários os exercícios com bola, principalmente alongamentos. Com bola suíça, é feito movimentos de chutar a bola com diferentes distâncias, levantamento com os braços e agachamento, elevação com a bola até o chão, movimentos para flexão do tronco. Usando a criatividade, com uma bola de vôlei, é feito movimentos de pulo tentando pegar no alto, assim trabalhando movimentos posturais.

Exercícios com a Bola Suíça ou uma bola normal, estimula a circulação do paciente, melhora a flexibilidade, a amplitude muscular, o condicionamento físico geral e o alinhamento postural adequado. Promove melhoras nos níveis de consciência corporal e melhora a coordenação motora. Esses benefícios ajudam a prevenir e reduzir riscos de uma futura lesão proporcionando também alívio de dores crônicas. Fortalece, alonga, e equilibra toda a musculatura que envolve a coluna, alinhando e descomprimindo as tensões (TOURNIER, 2011).

Em todos os exercícios de treino são feitas várias repetições, desde que os movimentos corretamente bem planejados. A variação dos exercícios promove satisfação e prazer, sem cansar. Os resultados dos movimentos com bola também une a sequencia dos outros exercícios praticados durante as sessões.

Considerações Finais

Diante das possibilidades de exercícios é fato averiguar que com dedicação e orientação contínua de um profissional de educação física o exercício bem planejado e correto contribuiu no resultado eficaz dos dois casos.

Para Naves (2012, p. 11) “o treinamento funcional, quando bem planejado, é capaz de melhorar a mobilidade em idosos. Dessa forma deve ser recomendado como parte das estratégias profiláticas e também para a melhora da qualidade de vida dessa população”.

O presente artigo mostra que os dois casos, duas mulheres da terceira idade tiveram resultados esperados pelas mesmas. O fortalecimento muscular de todo o corpo equilibra todas as habilidades de movimentos diários. A postura melhorou e evitou o aumento das curvaturas. O comportamento muscular na região da coluna promove maior mobilidade.

A criatividade de exercícios que podem ser feitos é extrema importância na realização destes movimentos diários que prevalecem e garantindo a qualidade do trabalho. O autocuidado sempre é eficaz no tratamento, sempre com orientação médica. Araújo e Barbosa

(2007) discorre com um resultado de buscar constantemente comportamentos que propiciem a qualidade de vida, dando ênfase que a prevenção da saúde física, mental e social é o melhor caminho. Exercícios com bola, step, jump, halteres, bastão pode ser utilizado para o fortalecimento e prevenção das disfunções.

Os exercícios físicos regulares contribuem para melhoria da aptidão física, o nível funcional, aspectos sociais, nível de estresse e baixa depressão. Algumas vezes, foi observado no resumo diário da semana, que no segundo caso, o sono e cansaço prevaleceram em algumas situações. Em decorrência do sedentarismo cada vez mais prevalente, esse grupo populacional tende a procurar exercícios aeróbicos orientada garantindo a qualidade de vida relacionada à saúde.

Considera-se também a importância da atividade física como fator indispensável na qualidade de vida e, além disso, o idoso sente-se mais dispostos, tornando os resultados mais satisfatórios. A importância de trabalhar com idosos com exercícios complementares na recuperação funcional a domicílio torna-se comodidade para ele; além disso, proporciona a inserção dele na sociedade.

Referencias Bibliográficas

ARAÚJO, Rita de Cássia Marçal; BARBOSA, Maria Teresa da Silva; **Análise Comparativa Da Força Muscular De Mulheres Idosas Praticantes De Ginástica E Hidroginástica.** MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: Unileste-MG - V.2 - N.1 - Fev./jul. 2007. Disponível em: http://www.unilestemg.br/movimentum/index_arquivos/movimentum_v2_n1_araujo_rita.pdf. Acesso em: 13-09-15, as 11:45hs.

ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares de; ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. **Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos.** Artigo de revisão. 194 Ver. Bras. Med. Esporte _ Vol. 6, Nº 5 – Set/Out, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v6n5/v6n5a05.pdf>. Acesso em: 13-09-2015, as 10:00hs.

FURTADO, Elen, SIMÃO, Roberto, LEMOS, Adriana. **Análise do consumo de oxigênio, frequência cardíaca e dispêndio energético, durante as aulas do Jump Fit.** Artigo original. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 10, Nº 5 – Set/Out, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v10n5/v10n5a04.pdf>. Acesso em: 14-09-15 as 08:32hs.

MATOS, Oslei de. **Avaliação postural prescrição de exercícios corretivos.** São Paulo: Phorte, 2010.

NAVES, Samira Cristiane Teixeira. **Efeitos Do Treinamento Funcional Na Mobilidade De Idosos.** Artigo apresentado ao curso de Especialização em Treinamento Funcional. Goiânia, 2012. Pg.16. Disponível em: http://www.workfitnessplanejamento.com.br/noticias/efeitos_do_treinamento_funcional_na_mobilidade_de_idosos.pdf. Acesso em: 14-09-15 as 09:00hs.

OLIVEIRA, Aldalan Cunha; *et al.*,. **Qualidade de vida em idosos que praticam atividade física – uma revisão sistemática.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio De Janeiro, 2010; 13(2):301-312. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v13n2/a14v13n2.pdf>, acesso em: 13-09-2015, as 09:40hs.

TOURNIER, Mirella Benedet. **Comportamento Da Musculatura Períneal Frente Ao Método Pilates Em Bola Suíça – Um Estudo Com Acadêmicas Da Unesc De Criciúma /Sc.** TCC do curso de fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/695/1/Mirella%20Benedet%20Tournier.pdf>. Acesso em: 14-09-15 as 10:00hs.

WALKER, Brad. **Alongamento: Uma abordagem anatômica.** [tradução Sueli Rodrigues Coelho; revisão científica Eliane de Lima Coutinho]. Barueri, SP: Manole, 2009.

YLINEN, Jari. **Terapia do alongamento: para o esporte e terapias manuais.** Prefácio por Leon Chaitow. Revisão científica Marcelo Viana Marques Ferreira. Tradução Kênia Pereira da Silva, Marcelo Viana Marques Ferreira. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.