



UNICEPLAC

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos

Curso de bacharelado em educação física

Trabalho de Conclusão de Curso

**Benefícios do Método Pilates na terceira idade: uma revisão
sistemática**

Brasília-DF

2019



UNICEPLAC
ANDERSON GABRIEL TELES OLIVEIRA

Benefícios do Método Pilates na terceira idade: uma revisão sistemática

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Educação Física pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Me. Lorena Resende Cruz

Brasília-DF

2019



UNICEPLAC
ANDERSON GABRIEL TELES OLIVEIRA

Benefícios do Pilates na terceira idade: uma revisão sistemática

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Educação Física pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama, dia de dezembro de 2019.

Banca Examinadora

Prof. Me. Lorena Resende Cruz

Orientador

Prof. Dr. Daniel Tavares de Andrade

Examinador

Prof. Nome Completo

Examinador



UNICEPLAC

Benefícios do Método Pilates na terceira idade: uma revisão sistemática

Anderson Gabriel Teles Oliveira¹

Resumo:

Introdução: O método Pilates, criado por Joseph Hubertus, tem sido indicado para idosos, a fim de lhes proporcionar ganho de força e resistência muscular, visto que os mesmos tendem a sofrer incapacidades funcionais devido ao envelhecimento, sedentarismo ou patologias. **Objetivo:** Analisar os benefícios do Pilates na capacidade funcional dos idosos. **Metodologia:** realizou-se levantamento bibliográfico nas bases de dados do lilacs/BIREME, Scielo e Medline; utilizando-se os descritores: benefícios. Pilates; Qualidade de Vida; Terceira idade. **Resultados:** segundo literatura analisada, o Pilates, auxilia no aumento da força e resistência muscular **Conclusão:** o Pilates traz benefícios significativos para a funcionalidade e qualidade de vida dos idosos.

Palavras chaves: funcionalidade; flexibilidade; Pilates; Qualidade de Vida; Terceira idade.

Abstract:

Introduction: The Pilates method, created by Joseph Hubertus, has been indicated for the elderly in order to provide them with strength gain and muscular endurance, since they tend to suffer functional disabilities due to aging, physical inactivity or pathologies. **Objective:** To analyze the benefits of Pilates on the functional capacity of the elderly. **Methodology:** A bibliographic survey was performed in the databases of lilacs / BIREME, Scielo and Medline; using the descriptors: benefits. Pilates; Quality of life; Third Age. **Results:** According to the literature reviewed, Pilates helps to increase muscle strength and endurance. **Conclusion:** Pilates brings significant benefits to the functionality and quality of life of the elderly.

Keywords: functionality; flexibility; Pilates; Quality of life;

¹Graduando do Curso bacharelado em Educação Física, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail:fejutoor@gmail.com.



UNICEPLAC

1 INTRODUÇÃO

Dados estatísticos apontam que nas últimas décadas a expectativa de vida tem aumentado em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS 2005), em 2025 haverá 1,2 bilhões de pessoas na terceira idade, faixa etária que se inicia aos 60 anos nos países em desenvolvimento e aos 65 anos, nos países desenvolvidos, conforme padrão de estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU). O aumento da média de tempo que se espera que um indivíduo possa viver está diretamente ligado à qualidade de vida que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) corresponde à “percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” FLECK (2000); incluindo o bem estar físico, mental e emocional, proporcionados pelo acesso a melhores condições de saúde, educação, moradia, saneamento básico e convivência com amigos e familiares.

No Brasil os idosos correspondem à parcela da população que mais tem crescido. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016) “não só no Brasil, mas no mundo todo vem se observando essa tendência de envelhecimento da população nos últimos anos. Ela decorre tanto do aumento da expectativa de vida pela melhoria nas condições de saúde quanto pela questão da taxa de fecundidade”. O aumento no número de idosos é proporcional ao crescimento dos problemas inerentes ao envelhecimento. Segundo Okuma (1998 p.13) o envelhecimento é “um processo biológico cujas alterações determinam mudanças estruturais no corpo e, em decorrência, modificam suas funções. E esse processo assume dimensões que ultrapassam o “simples” ciclo biológico, pois pode acarretar, também, consequências sociais e psicológicas”. Essas modificações podem reduzir as expectativas de viver com qualidade e/ou encurtar o tempo de vida desse grupo etário.

A perda de força em consequência da diminuição de massa muscular (sarcopenia), responsável pela redução da velocidade da marcha, pela diminuição do equilíbrio, pelo aumento do risco de queda e por dificultar a realização de atividades do cotidiano se encontra entre as modificações corporais que aumentam a prevalência de incapacidades funcionais (dificuldade ou impossibilidade de desempenhar atividades do cotidiano). E, embora seja fundamental que os idosos pratiquem atividades físicas regularmente a fim de retardar o processo de envelhecimento, preservar as funções cognitivas, prevenir a perda da autonomia e melhorar a aptidão física, as estatísticas apontam que o comportamento sedentário é comum entre os mesmos. De acordo com o IBGE, 2016 “o percentual de sedentários no país corresponde a 46%; e a taxa de prevalência do sedentarismo sobe para 62,7% quando o



UNICEPLAC

público alvo é a população adulta, com idade acima de 60 anos. O sedentarismo (falta ou a diminuição de atividade física regular.) “é um dos fatores mais críticos de deterioração da saúde de corpo e da mente”. Por isso o exercício resistido (treinamento contra resistência) é indicado para esse grupo etário, visto que há estudos que comprovam que idosos que participam de treino resistido ganham força muscular e melhoram a capacidade funcional, definida por Ferreira *et al.*, 2012 como a capacidade de desempenhar as atividades básicas de vida diária.

O Pilates “é um método de condicionamento físico que integra o corpo e a mente, ampliando a capacidade de movimento, aumentando o controle, a força, o equilíbrio muscular e a consciência corporal”. CAMARÃO (2004 p.9). Foi idealizado pelo alemão Joseph Pilates a partir da necessidade de fortalecer a sua saúde frágil e superar dificuldades respiratórias que acreditava ser imposta pela asma e por sua má postura. O método figura entre as modalidades de atividades físicas que vem ganhando expressiva adesão dos idosos na busca por manutenção da saúde, maior funcionalidade nas atividades da vida diária e interação social. Contudo faz-se necessário aprofundar os conhecimentos a cerca do tema.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Revisar a literatura sobre a intervenção do método Pilates em idoso

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os benefícios do pilates na capacidade funcional dos idosos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Revisão sistemática de literatura, buscando reunir, analisar e sintetizar os conhecimentos científicos a cerca do tema em estudo, através de levantamento bibliográfico de caráter exploratório nas bases de dados eletrônicos do Centro Latino-Americano de Informação em Ciência da Saúde (BIREME), Medline, LILACs (Literatura Latino-americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online); utilizando-se os descritores: Funcionalidade; Benefícios; Pilates; Qualidade de Vida; Terceira idade, buscando incluir artigos publicados em português, no período compreendido entre 2009 e 2019, cuja amostra eram indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, sob intervenção do método pilates. Incluiu-se também livros que tratam de conceitos como envelhecimento, método Pilates, treino resistido. Confirmou-se a existência de um grupo



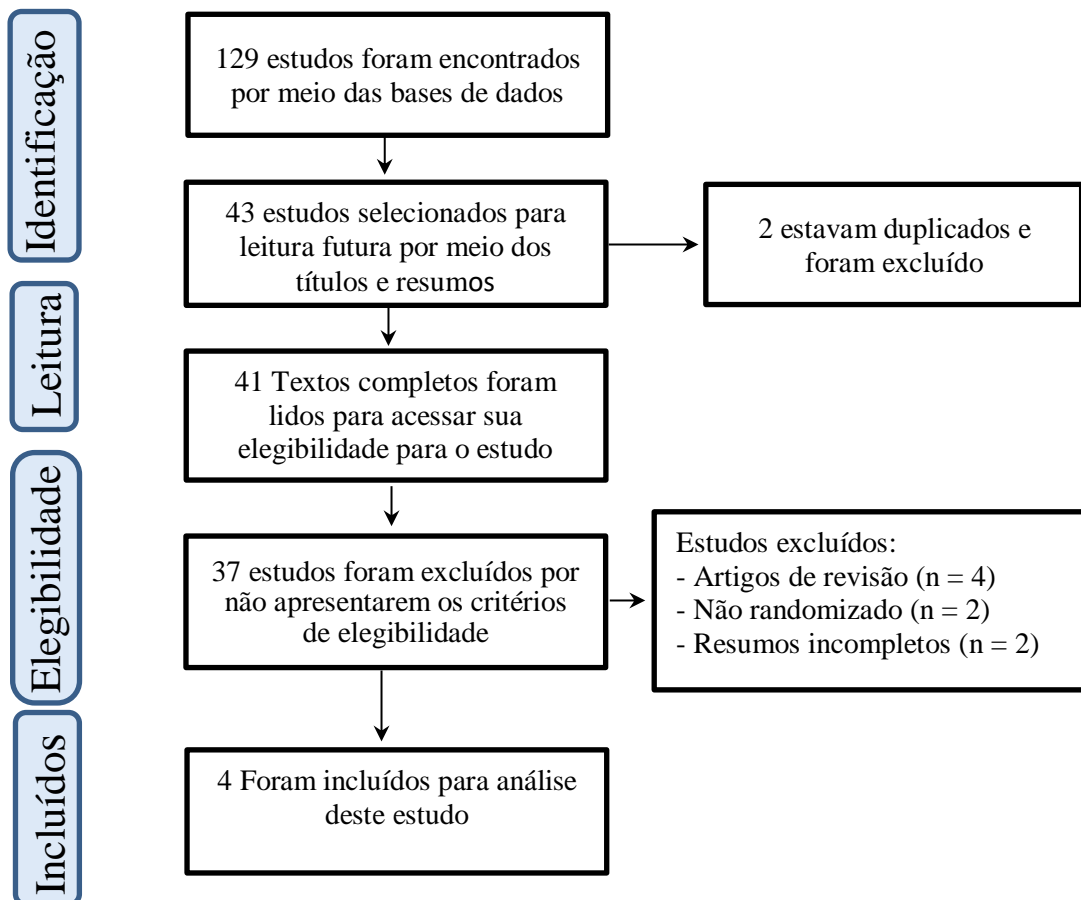
UNICEPLAC

controle escolhido aleatoriamente para todos os artigos incluídos. Foram excluídos artigos incompletos cujo idioma diferia do português ou que a amostra não continha o grupo etário em estudo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Foram encontrados nas bases de dados supracitadas 129 estudos relacionados com o tema desta revisão. Desses excluiu-se 86 porque eram incompatíveis com os objetivos dessa pesquisa. 43 artigos foram selecionados para leitura futura por meio de títulos e resumos. Excluiu-se também 02 artigo duplicado. 41 artigos foram analisados a fim de verificar se os mesmos contiam dados relevantes para comprovação dos benefícios do uso do método pilates na terceira idade. Após análise detalhada 4 artigos foram selecionados para compor esta revisão sistemática. A descrição dos resultados da busca de dados foi apresentada em fluxograma.

Figura 1 – Fluxograma dos resultados da busca nas bases de dados





UNICEPLAC

Quadro 1 - descrição dos resultados dos estudos incluídos nesta revisão

Autores/ ano/ País	Amostra (N)/ Idade média (anos)/	Tipo de estudo/segui- mento (pos intervenção)	Variáveis	Intervenção	Resultados
Jinges <i>et al.</i> , 2016	41 idosas GE n = 22 GC n= 19	Ensaio clinico controlado randomizado	Equilíbrio; Flexibilidade; Postura; Composição corporal	2x sem/60min/ 30 sem	melhora da cifose torácica., melhora do equilíbrio estático e dinâmico, o alinhamento postural a coordenação e o equilíbrio, diminuindo o risco de quedas, ganho de massa magra
Navega <i>et al.</i> , 2016	31 idosas GP n = 17 GC n= 14	Ensaio clinico controlado randomizado	Postural Equilíbrio	2x sem/60min/ 8sem	melhora da hipercifose torácica., melhora do equilíbrio estático e dinâmico e melhora o alinhamento postural,.
Rodrigues <i>et al.</i> , 2010 Brasil	52 mulheres Idade = entre 60 e 78 GP n =27 GC n = 25	Estudo clinico	Autonomia, funcional flexibilidade	2x sem/60min/ 8sem pilates solo com bola bobath	A prática do método Pilates gerou pois melhora significativa do desempenho funcional das idosas estudadas
Tozim <i>et al.</i> , 2014 Brasil	31 idosas GP n = 17 GC n= 14	Ensaio clinico controlado randomizado	Nível de dor, Equilíbrio Flexibilidade, Qualidade de vida	2x sem/60min/ 8sem/16 sessões	redução do nível de dor., aumento na flexibilidade equilíbrio e qualidade de vida

GC = Grupo Controle, GE = Grupo Experimental, GP Grupo Pilates

5 DISCUSSÃO

Nos resultados dos trabalhos revisados houve concordância quanto à velhice provocar degeneração progressiva da composição corporal, afetando a capacidade de funcionamento do corpo e quanto a o método Pilates ser benéfico para a revisão das implicações do envelhecimento. O estudo de Rodrigues *et al.* 2010 analisou os efeitos da aplicação do método Pilates na autonomia funcional (capacidade de realizar tarefas do cotidiano com o maior



UNICEPLAC

grau de independência possível) em uma amostra de 52 idosas saudáveis com relação à flexibilidade (amplitude de movimento das articulações), força, mobilidade e autonomia funcional. Durante a análise foi feita classificação do desempenho funcional das voluntárias utilizando testes relacionados com a vida diária, conforme o protocolo do Grupo Latino-Americano de Desenvolvimento para a Maturidade (GDLAM), para analisar a funcionalidade das voluntárias que posteriormente foram divididas aleatoriamente em grupo controle (GC) e grupo pilates (GP). Em seguida ocorreu a intervenção com a prática de Pilates com bola *bobath* e aparelhos específicos do método, durante oito semanas consecutivas, duas vezes por semana, com a duração de uma hora cada sessão, sendo que o grupo controle não sofreu intervenção, apenas participou de reuniões para acompanhamento. Os autores observaram que grupo Pilates apresentou melhora significativa no desempenho funcional, demonstrado através do aumento da velocidade tanto para caminhar como para levantar, vestir e tirar camiseta e andar pela casa e que não houve alterações significativas no grupo controle. O resultado do estudo apontou a melhora na autonomia e na qualidade de vida devido ao aumento na flexibilidade, mediante aplicação do método Pilates, onde foi trabalhada a abdução, adução, flexão e extensão dos membros superiores e inferiores.

Tozim *et al.*, 2014 corroboram os achados de Rodrigues *et al.* 2016 no que se refere à qualidade de vida relacionada com o aumento da flexibilidade alcançada pela prática do Pilates com base nos princípios da precisão e concentração para prevenção de lesão e redução de dores corporais. Os autores avaliaram a influência do método pilates na flexibilidade, nível de dor e qualidade de vida em idosos realizando estudo com 31 mulheres de (65,84±3, 64 anos), divididas aleatoriamente em grupo controle (n =17) e grupo Pilates (n =14). Submeteu-se o Grupo pilates a treinamento com o método, enquanto o grupo controle participava de palestras. Avaliou-se do nível de dor utilizando a Escala Visual Analógica (testes específicos de dor), enquanto a flexibilidade corporal e a de qualidade de vida eram avaliadas com exercícios de sentar e alcançar e com o teste do ângulo poplíteo. Também foram aplicados Questionários (SF-36) para avaliar aspectos físicos, sociais e emocionais, capacidade funcional, estado geral de saúde mental e vitalidade bem como utilizada a escala visual analógica para mensurar a intensidade da dor. Em seguida foram aplicados exercícios do método pilates solo e após 8 semanas os dois grupos foram reavaliados para verificar a evolução dos mesmos.

Tozim *et al.*, 2014 e Rodrigues *et al.* 2010 observaram que a diminuição da flexibilidade muscular em idosos dificulta a execução das atividades de vida diária, comprometendo a funcionalidade e a qualidade de vida dos mesmos. Com base nessa



UNICEPLAC

observação Rodrigues *et al.*, 2010 classificou o desempenho funcional dos idosos e depois realizou intervenção para estabilização corporal, força muscular e, conseqüentemente, aumento da flexibilidade, melhorando o desempenho funcional dos mesmos. Tozim *et al.*, 2014 por sua vez, avaliou a flexibilidade e nível de dor e a qualidade de vida dos idosos e, em seguida, aplicou o método Pilates para aumentar a mobilidade articular e a força muscular, promovendo a melhora da qualidade de vida dos mesmos. Sabendo-se que a flexibilidade é fundamental para a funcionalidade e a aptidão física um aspecto que define a qualidade de vida, pôde-se estabelecer relação entre os estudo de Tozim *et al.*, 2014 e Rodrigues *et al.*, 2010.

Navega *et al.*, 2016 por sua vez, realizaram estudo em mulheres com idade entre 60 e 75 anos cuja coluna vertebral apresentou ângulo de curvatura maior que 40 graus em nível torácico sagital visando analisar os efeitos do método Pilates na redução da hipercurvatura torácica e no equilíbrio das mesmas. No decorrer das pesquisas as voluntárias foram divididas em grupo Pilate (GP) e grupo controle (GC) e avaliadas por análise de eletromiografia computadorizada e teste unipodal. Iniciado o treinamento, o GP sofreu intervenção do método Pilates solo, observando todos os princípios (concentração, respiração, controle, centralização e precisão), enquanto o GC inicialmente participava de palestras. Porém após reavaliação o grupo controle também participou de sessões da técnica.

O estudo de Navega *et al.*, 2016 apontou que a perda do equilíbrio pode estar relacionada com má comunicação entre os sistemas sensorial, motor e nervoso central, responsáveis pelo equilíbrio e orientação postural, uma vez que pode ocorrer falha no processo de emissão, recepção dos estímulos sensoriais e execução motora, devido ao envelhecimento, destacando que o Pilates fortalece o centro de força e os músculos da cintura escapular e pélvica, reduzindo o desalinhamento postural, melhorando o equilíbrio estático, diminuindo a hipercurvatura torácica, melhorando o equilíbrio estático e conseqüentemente reduzindo a predisposição dos idosos a quedas.

Os resultados do estudo de Navega *et al.*, 2016 demonstram que o realinhamento postural e a melhora do equilíbrio dinâmico foram alcançados devido ao fortalecimento da musculatura do centro do corpo e a organização da cintura escapular e pélvica obtidos durante a prática dos exercícios do Método Pilates envolvendo os princípios da respiração, concentração e centralização da força no fortalecimento abdominal.

O estudo de Junges *et al.*, 2016 destaca os benefícios do pilates para o ganho de massa magra e redução das dobras cutâneas redução do perímetro da cintura e do quadril relacionado com o gasto energético durante a prática do Pilates cuja característica principal é o trabalho



UNICEPLAC

resistido e o alongamento dinâmico, melhora significativamente o controle postural, a autonomia funcional e a qualidade de vida de idosas saudáveis. Analisaram-se as influências do método Pilates solo e com aparelho na alteração postural, no aumento da resistência muscular e na composição corporal de 41 mulheres com idade entre 45 e 78 anos com cifose torácica igual ou superior a 45° e hipercifose, divididas em grupo Pilates (GP) e grupo controle (GC). Também foram analisados postura (exame radiológico e ângulo de Cobb), componentes corporais como índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura, perímetro da cintura e do quadril e fotos do antes e depois do treinamento das voluntárias e em seguida as mesmas foram submetidas à intervenção 2 vezes por semana, durante 30 semanas, 60 minutos por sessão. O estudo associou o sedentarismo e o envelhecimento aos distúrbios metabólicos e endócrinos que aumentam as medidas corporais e provavelmente são responsáveis pela alteração na postura. Demonstrou-se que a prática do Pilates aumenta a resistência muscular, melhora a coordenação, a consciência corporal, o alinhamento postural, corrige a má postura, diminui a hipercifose torácica e reduz do risco de queda.

Os estudos de Junges *et al.*, 2016 e Navega *et al.*, 2016 demonstram que a aplicação do método Pilates em mulheres com cifose e hipercifose é eficaz no aumento da resistência muscular, e conseqüentemente na diminuição da hipercifose torácica, na melhora no equilíbrio e na má postura, bem como na coordenação motora em geral e no aumento da massa magra.

Os trabalhos revisados foram unânimes quanto aos benefícios da aplicação do método Pilates na reversão das implicações do envelhecimento, na melhoria da autonomia e qualidade de vida. Os estudos abordaram flexibilidade, força e resistência muscular, equilíbrio, alinhamento, composição corporal, consciência corporal e nível de dor. Observou-se que os quatro artigos que compõem esse estudo revelam a prevalência de amostras pequenas compostas por mulheres, restringindo os resultados a essa população, por isso sugere-se que haja mais estudos voltados para o público masculino bem a ampliação do número de estudos científicos a cerca dos benefícios do método na terceira idade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo permitem concluir que o Pilates é uma modalidade de treinamento resistido que produz efeitos benéficos na capacidade funcional dos idosos, uma vez que favorece o condicionamento físico, ameniza as alterações posturais e do equilíbrio, melhora a flexibilidade, reduz as dores corporais, aumenta a concentração e a coordenação em geral e propicia a interação entre os idosos, melhorando significativamente a



UNICEPLAC

saúde, o equilíbrio emocional e a autonomia pessoal, condições essenciais para a manutenção da funcionalidade e qualidade de vida dos mesmos.

REFERÊNCIAS

1. ANDREOTTI, Rosana Aparecida; OKUMA, Silene Sumire. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista paulista de educação física**, v. 13, n. 1, p. 46-66, 1999.
2. BRASIL. Portal IBGE 2016/2017. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística: Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. **Agência de notícias IBGE**, publicado em 24/04/2018 e atualizado em 01/10/2018, disponível em: <http://agenciadenoticias.ibge.gov.br>.
3. CAMARÃO, Teresa. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. Gulf Professional Publishing, 2004.
4. FERREIRA, Olívia Galvão Lucena *et al.* Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 513-518, 2012.
5. FLECK, Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 5, p.33-38, 2000.
6. JUNGES, Silvana; MOLINA, Rachel Dias; DA SILVA FILHO, Irênio Gomes. Efeito de 30 semanas do Método Pilates na composição corporal de mulheres adultas com cifose. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 1, p. 59-65, 2016.
7. NAVEGA, Marcelo Tavella *et al.* Efeitos do método Pilates Solo no equilíbrio e na hipercifose torácica em idosas: ensaio clínico controlado randomizado. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 465-472, 2016.
8. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS, 2005.
9. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **O papel da atividade física no Envelhecimento saudável**. Florianópolis, 2006.
10. OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa**. Papirus Editora, 1998.
11. RODRIGUES, Brena Guedes Siqueira *et al.* Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.17, n. 4, p.300-305, 2010.
12. TOZIM, Beatriz Mendes *et al.* Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos. **ConScientiae saúde**, v. 13, n. 4, p. 563-570, 2014.