



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

ARCILIA OLIVEIRA DE LIMA

O MÉTODO PILATES E SUA INCORPORAÇÃO PELA BIOMEDICINA:

Revisão Sistemática da Literatura

CAMPINAS
2017

ARCILIA OLIVEIRA DE LIMA

O MÉTODO PILATES E SUA INCORPORAÇÃO PELA BIOMEDICINA:

Revisão Sistemática da Literatura

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestra em Saúde Coletiva na área de concentração em Ciências Sociais em Saúde.

ORIENTADOR: PROF. DR. NELSON FILICE DE BARROS

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA
ALUNA ARCILIA OLIVEIRA DE LIMA E ORIENTADA PELO
PROF. DR. NELSON FILICE DE BARROS.

CAMPINAS
2017

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): CAPES, 01-P-4349/2015 e 01-P-1738/2016

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Ana Paula de Moraes e Oliveira - CRB 8/8985

L628m Lima, Arcilia Oliveira de, 1979-
O método pilates e sua incorporação pela biomedicina : revisão sistemática da literatura / Arcilia Oliveira de Lima. – Campinas, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Nelson Filice de Barros.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Técnicas de exercício e de movimento. 2. Biomedicina. 3. Revisão. I. Barros, Nelson Filice de, 1968-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: The pilates method and its incorporation by biomedicine : systematic literature review

Palavras-chave em inglês:

Exercise movement techniques

Biomedicine

Review

Área de concentração: Ciências Sociais em Saúde

Titulação: Mestra em Saúde Coletiva

Banca examinadora:

Nelson Filice de Barros [Orientador]

Juliana Luporini do Nascimento

Jussara Corrêa Miller

Data de defesa: 26-01-2017

Programa de Pós-Graduação: Saúde Coletiva

**BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO
ARCILIA OLIVEIRA DE LIMA**

ORIENTADOR: PROF. DR. NELSON FILICE DE BARROS

MEMBROS:

- 1. PROF. DR. NELSON FILICE DE BARROS**
- 2. PROF.(A) DR.(A) JULIANA LUPORINI DO NASCIMENTO**
- 3. PROF.(A) DR. (A) JUSSARA CORRÊA MILLER**

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Data: 26 de Janeiro de 2017

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Eurenice de Oliveira, por ser meu exemplo em tudo, como profissional, nos cuidados com o corpo, cuidando da minha alimentação, me estimulando a prática da dança e do esporte, me apresentando práticas do modelo alternativo de saúde, como a homeopatia, os florais, o que hoje reflete na escolha da minha profissão na área da saúde, a fisioterapia e consequentemente, na escolha do meu tema de pesquisa.

A minha filha por seu existir. É tudo por você.

Aos meus irmãos Daniela, Fabrício, Fabiano, Thiago e Felipe.

As minhas sobrinhas Alice e Clara, e meu sobrinho Chico. A tia ama muito vocês e gostaria de ter vocês mais tempo por perto.

Ao meu orientador, Nelson Filice de Barros pela oportunidade de desenvolver essa pesquisa, pela paciência e pela disponibilidade.

A Pamela Siegel, pela leitura atenciosa do meu texto de qualificação.

A Jussara Miller, por me apresentar a Educação Somática através de suas aulas utilizando o Método Klauss Vianna, nas quais pude entender o real significado do que é sentir o meu corpo livre e dançante.

A Juliana Luporini do Nascimento, pela leitura atenciosa do meu texto e suas contribuições na etapa de qualificação.

Aos meus alunos, agradeço os ensinamentos ao longo desses meus 10 anos como professora de Pilates.

Ao meu amor, Roberto Hatada, companheiro das horas boas e ruins.

Ao meu pai, Mário José de Lima (*in memoriam*).

Dedicatória

Essa dissertação eu dedico aos meus pais, Mário Lima (*in memoriam*) e Eurenice Oliveira, a minha filha Janaína e a Roberto Hatada. Meus amores!

RESUMO

Essa pesquisa destaca o processo de criação da Contrologia (Método Pilates) por Joseph Pilates, que compreende o corpo em sua totalidade em oposição à dualidade corpo-mente que fundamenta a biomedicina. Este trabalho teve como objetivo compreender como o Método Pilates vem sendo incorporado pela biomedicina, para isto foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados "Pubmed", "Webofscience", "Scopus", "Scielo", "Embase", "Academic Search Premier" (EBSCO HOST), "Academic One File", "Scielo", "PEDro" e "CINAHL", com os termos: "Pilates method", "Contrology", "Joseph Pilates" e "Somatic Education". Foram incluídos 100 artigos científicos indexados, publicados nos últimos dez anos, de língua inglesa, portuguesa e espanhola e, excluídos 141 artigos duplicados, que não eram de acesso aberto e integral e que não tinham relação com a pergunta da pesquisa. Os resultados demonstram que a assimilação do Método Pilates pelo modelo biomédico, tem esvaziado suas potências, principalmente em relação: 1) a forma como a autonomia em idosos é percebida, baseada apenas em dados das habilidades funcionais aplicadas as atividades de vida diária, sem considerar o desenvolvimento dos sujeitos, no sentido de capacitá-lo para realizar escolhas relacionadas a sua saúde, de forma livre e esclarecida; 2) ao cuidado da dor lombar inespecífica, em que são aplicadas algumas técnicas do Método e não o Método Pilates em sua totalidade, comprometendo o seu potencial para ampliar o modelo de cuidado do campo da saúde; 3) e a incompreensão dos pesquisadores orientados pela biomedicina de que o centro de força é um pilar fundamental do Método. Conclui-se que o Método Pilates vem sendo incorporado pela biomedicina descaracterizando sua visão de corpo e com importante abandono de seus princípios fundamentais.

Palavras-chave: Método Pilates. Biomedicina. Revisão Sistemática da Literatura.

ABSTRACT

This research highlights the process of the creation of Pilates by Joseph Pilates, which comprises the body as a whole in opposition to the body-mind duality that underlies biomedicine. This work aimed to understand how the Pilates method has been incorporated by biomedicine, for this was carried out a systematic review of the literature in the databases "Pubmed", "Webofscience", "Scopus", "Scielo", "Embase", "Academic Search Premier" (EBSCO HOST), "Academic One File", "SciELO ", "PEDro" and "CINAHL" under the terms "Pilates method", "Contrology ", "Joseph Pilates" and "Somatic Education". We included 100 indexed scientific articles published in the last ten years in English, Portuguese and Spanish, and excluded 141 duplicate articles that were not open and full access and which had no relation to the research question. The results demonstrate that the assimilation of the Pilates method by the biomedical model, has emptied its powers, mainly in relation to: 1) the way in which autonomy in the elderly is perceived, based only on functional abilities data applied to daily life activities, without considering the subjects' development, in the sense of enabling them to make choices related to their health, in a free and informed way; 2) to the care of nonspecific low back pain, in which some techniques of the method are applied and not the Pilates method in its totality, compromising its potential to broaden the healthcare model of care; 3) and the misunderstanding of biomedical researchers that the force center is a fundamental pillar of the method. It is concluded that the Pilates method has been incorporated by biomedicine, mischaracterizing its body vision and with important abandonment of its fundamental principles.

KEYWORDS: Pilates Method. Biomedicine. Systematic literature review.

SUMÁRIO

Introdução	11
Procedimentos Metodológicos	12
Capítulo 1 – Elementos sócio-históricos do modelo biomédico	23
Capítulo 2 - Joseph Pilates e Seus Discípulos	31
2.1 "Os Elders": Discípulos Diretos de Joseph Pilates	36
2.2 O Método Pilates no Brasil	40
Capítulo 3 – Contrologia ou Método Pilates	43
3.1. Os Seis Princípios Básicos	44
3.2. Os Exercícios do Método Pilates	48
3.3. Os Aparelhos	83
Capítulo 4 – O Uso do Método Pilates Aplicado no Cuidado do Idoso	93
Capítulo 5 – O Uso do Método Pilates no Tratamento da Dor Lombar	105
Capítulo 6 – Power House: o Método Pilates e o Desenvolvimento da Musculatura Abdominal	118
Considerações Finais	128
Referências Bibliográficas	130
Apêndice	133

INTRODUÇÃO

Este trabalho fala sobre o método Pilates, ou como seu criador, Joseph Pilates o denominou, *Contrologia*. Não se sabe ao certo quando Pilates iniciou a criação do seu método, pois este foi construído ao longo de sua vida, a partir do contato com diversas práticas – artísticas, esportivas e terapêuticas – já que o mesmo foi uma criança que sofreu com problemas de saúde e recorreu ao movimento para manter o que denominava de saúde ideal. O que sabemos é que sua primeira obra escrita sobre o método Pilates data do ano de 1934, intitulada *A Saúde*.

O método foi criado por Joseph Pilates como um novo sistema de Educação Física, pois acreditava que este era capaz de gerar uma saúde ideal, baseada nas leis naturais da vida, aplicadas na coordenação das atividades físicas e então, prevenindo doenças, das quais ele cita a tuberculose, problemas posturais, problemas cardíacos, entre outras. Para Joseph Pilates uma pessoa saudável teria uma mente forte para então, obter um total controle sobre o próprio corpo.

Além de moldar o nosso corpo ao longo dos anos de prática, tornando-o forte e flexível, o método Pilates aplicado integralmente, acrescido de seus princípios fundamentais – concentração, controle, centro de força, fluidez, precisão e respiração – transcende a mera execução física, tendendo a uma articulação com estados de consciência e relação com o meio. Os benefícios são diversos e variam de acordo com os objetivos do instrutor; pode ser aplicado com o objetivo de cultivar a atenção, associada ao bem-estar, como também pode ser conceituado como uma forma de treinamento, sobretudo quando aplicado por educadores físicos, que colocam dentre seus principais objetivos o aumento da força, sobretudo da musculatura abdominal e a flexibilidade.

O Pilates vem sendo utilizado também na reabilitação, recomendado por médicos e utilizado por fisioterapeutas no contexto clínico para reeducação postural, reabilitação de lesões ou no pós-cirúrgico. São inúmeros os artigos científicos publicados pelo método no campo da saúde, de pesquisas realizadas em diferentes países na reabilitação em ortopedia e em diferentes patologias, como: osteoporose, dores na coluna, insônia, fibromialgia,

escoliose, problemas de coordenação motora na infância, osteoartrite no joelho, etc.

Os dados encontrados nos artigos selecionados nos três grandes grupos que emergiram da revisão sistemática da literatura realizada nesta pesquisa demonstraram limitações na terapêutica do método Pilates, quando aplicado dentro dos preceitos da biomedicina. Essa conscientização em relação à terapêutica demonstrou caminhos que podem ser seguidos para uma maior compreensão e utilização do método Pilates, o que pode contribuir para a realização de pesquisas que tragam mais informações sobre os reais benefícios do método para o praticante e uma maior instrumentalização para os profissionais que oferecem a prática.

* * *

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo desse trabalho é analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura (RSL), como o modelo biomédico vem incorporando o Método Pilates. A RSL tem como objeto a produção de sínteses a partir de uma questão específica, buscando a identificação, análise e reunião de dados advindos de fontes diversificadas e independentes sobre o mesmo assunto. Perissé et al (1) a definem como *“a aplicação de estratégias científicas que limitem o viés de seleção de artigos, avaliem com espírito crítico os artigos e sintetizem todos os estudos relevantes em um tópico específico”*. Para Ciliska e colaboradores (2), revisão sistemática da literatura é:

(...) uma síntese rigorosa de todas as pesquisas relacionadas com uma questão específica. A revisão sistemática difere da revisão tradicional, uma vez que busca superar possíveis vieses em todas as etapas, seguindo um Método rigoroso de busca e seleção de pesquisas; avaliação da relevância e validade das pesquisas encontradas; coleta, síntese e interpretação dos dados oriundos das pesquisas.

Ainda, Pádula et al (3), descrevem três características fundamentais de uma revisão sistemática da literatura de boa qualidade: *“reunir toda a evidência disponível até o momento recente”*; *“avaliar a qualidade dos estudos*

individualmente”; e *“resumir os resultados dos estudos encontrados”*. Dessa forma, na escala de avaliação da força de evidência científica, chamada também “pirâmide de evidência”, a RSL se encontra no topo, juntamente com as metanálises.

A RSL realizada para essa pesquisa se baseou na experiência dos pesquisadores do Grupo de Estudos de revisão Sistemática da literatura (GERSL), do Laboratório de Práticas Alternativas, Complementares e Integrativas (LAPACIS). Esse processo permite a produção de evidências científicas, apresentando sistematicamente as etapas que foram realizadas e serão descritas a seguir, passando por momentos de validação do processo e de sua execução (4):

RESULTADOS

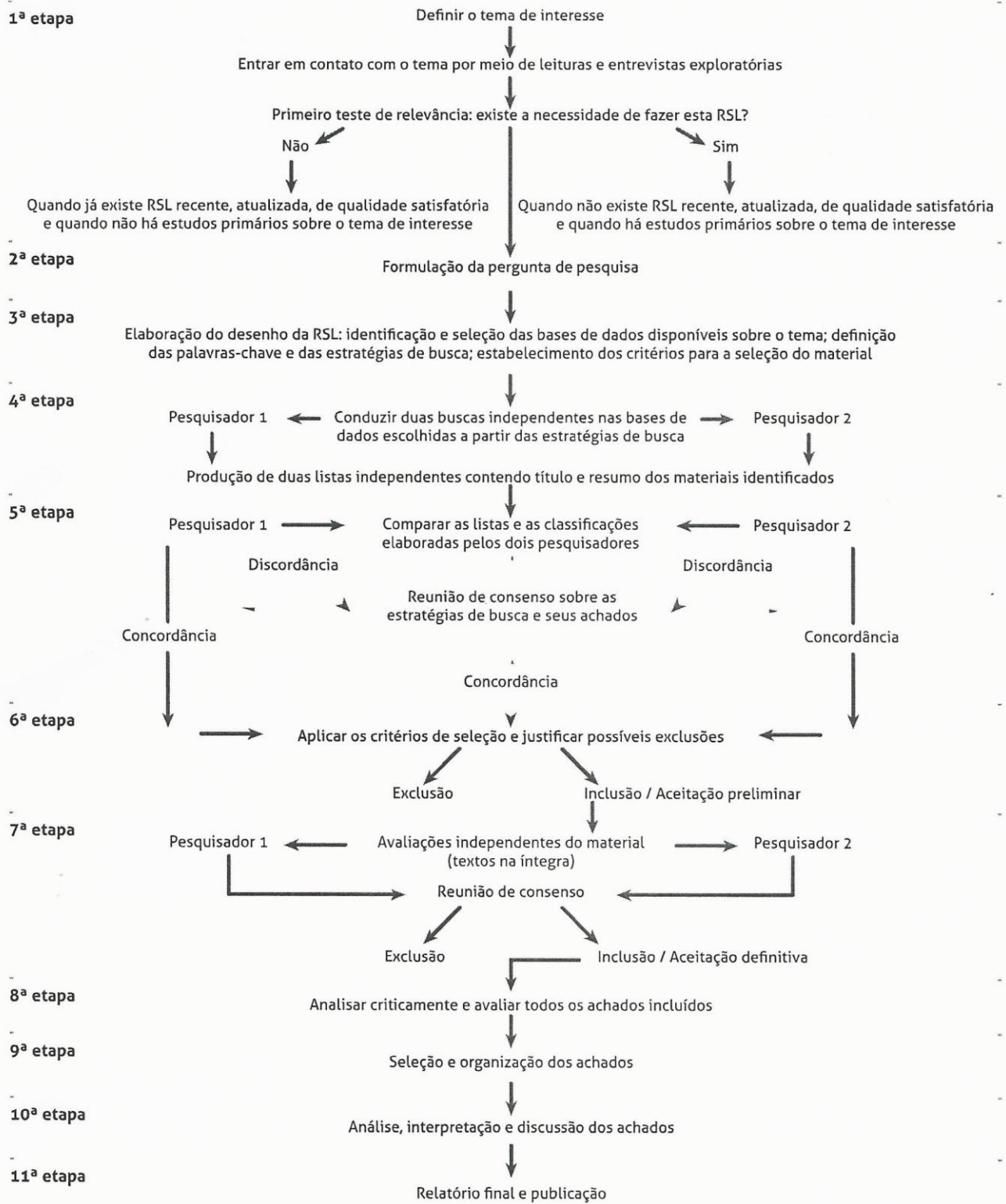


Figura. Fluxograma do processo de revisão sistemática da literatura (RSL)

Etapa 1 – Definição do tema:

A definição do tema se delineou ao longo da pesquisa. Após uma busca em dez bases de dados, observou-se uma grande quantidade de artigos sobre o Método Pilates em relação a outras técnicas utilizadas pela biomedicina, Alexander e Feldenkrais, o que permitiria um estudo apenas com o Pilates. Essas técnicas tinham em comum o fato de seus criadores terem sofrido problemas físicos ao longo de suas vidas, decorrentes da atividade profissional, de acidentes, problemas de saúde e lesões do esporte, e não terem obtido sucesso na busca de um tratamento através da biomedicina.

Sendo assim, definiu-se o tema dessa pesquisa sobre a técnica criada por Joseph Pilates, a Contrologia, ou como hoje é conhecido pelo nome de seu criador, o Método Pilates, a partir de sua inserção no campo da saúde.

Etapa 2 – Formulação da pergunta de pesquisa:

Para a orientação do processo de busca do material relacionado ao Método Pilates foi formulada a seguinte pergunta: Como o Método Pilates vem sendo incorporado pela biomedicina?

Etapa 3 – Elaboração do delineamento de pesquisa:

Esta etapa consistiu em elaborar o delineamento da revisão sistemática da literatura, ou seja, trata-se da metodologia adotada para responder a pergunta formulada na etapa anterior. Para uma seleção de fontes mais adequadas ao objetivo da pesquisa foram eleitas as seguintes bases de dados: Pubmed, Webofscience, Scopus, Scielo, Embase, Academic Search Premier (EBSCO HOST), Academic One File, LILACS, PEDro e CINAHL.

Considerando o tema de pesquisa e a pergunta inicial foram determinadas palavras-chave, buscando a adoção de termos que permitiram o maior número possível de achados. Portanto, foi feita uma busca através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), que oferece o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DecS) e da Pubmed, que do mesmo modo, apresenta o Medical Subject Headings (MESH). Porém, não foram identificados descritores específicos sobre o tema, por isso as buscas foram realizadas utilizando o nome do criador (“Joseph Pilates”), o nome do Método (Contrologia/Contrology e Pilates) e “Educação Somática/Somatic Education”.

Para seleção do material a ser considerado na revisão sistemática da literatura, foram adotados critérios para determinar a exclusão e inclusão dos estudos. Os critérios de inclusão foram: ser um artigo científico indexado; ser publicado em inglês, espanhol ou português; ser publicado nos últimos 10 anos. Para a exclusão, foram utilizados os seguintes critérios: artigos que não fossem de acesso aberto; artigos que não oferecessem acesso integral aos textos; resumos; e artigos que não tivessem relação com a pergunta inicial.

Etapa 4 – Condução de buscas independentes e identificação dos achados:

Nesta etapa foram feitas listas que contêm título e resumo do material identificado, a partir dos achados das buscas nas bases de dados escolhidas para esta pesquisa.

Etapa 5 – Reunião de Consenso

Essa etapa não foi necessária, pois o segundo pesquisador não apontou divergências.

Etapa 6 e 7 – Aplicação dos critérios de seleção dos achados e justificação das possíveis exclusões e reunião de consenso:

Ao iniciar o contato com as bases de artigos notou-se que seria impossível fazer uma busca utilizando os mesmos meios de busca para todas elas.

BASES UTILIZADAS E DESCRIÇÃO DA BUSCA

1. PUBMED

A primeira base consultada foi a Pubmed, com a possibilidade de utilizar os filtros que limitam a busca apenas para artigos publicados nos últimos 10 anos e disponibilizados com o texto integral, gratuitamente, entre ensaios clínicos e revisões bibliográficas.

2. SCOPUS

Na busca feita na base de dados Scopus, foram utilizados os termos da mesma forma que na base anterior, limitando a busca para a localização apenas de achados publicados nos últimos 10 anos, artigos e revisões,

disponibilizados integralmente, abertos e a partir da localização dos termos em qualquer campo (título, palavra-chave, resumo, autores e etc).

3. EMBASE

Na base de dados Embase foram feitas buscas independentes com cada termo. Os filtros utilizados selecionaram os artigos disponíveis na língua inglesa, nos últimos 10 anos, disponibilizados integralmente, a partir da localização do termo em “todos os campos”.

4. LILACS

Na base de dados LILACS, acessada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a busca foi também realizada separadamente para cada termo. Os filtros utilizados limitaram a busca pelos achados que estavam disponibilizados integralmente, nos últimos 10 anos e que apresentavam os termos de busca nos campos “título”, “resumo” ou “assunto”, pois nessa base não estava disponibilizada a opção “todos os campos”.

5. WEB OF SCIENCE

A base Web of Science ofereceu filtros que limitaram a busca a textos disponíveis integralmente, artigos e revisões e aos idiomas inglês, espanhol e português, publicados nos últimos 10 anos.

6. SCIELO

A Scielo disponibilizou filtros que limitaram a busca às publicações feitas nos últimos 10 anos e os termos poderiam ser encontrados em qualquer índice: ano, autor, periódico, resumo, título ou financiador. E os idiomas também poderiam ser selecionados, no caso, foram mantidos o inglês, o espanhol e o português.

7. PEDro

Na base de dados PEDro, não foi possível a busca com mais de um termo. O primeiro a ser utilizado foi “Pilates Method”, mas sem o uso das aspas, que comumente isolam o termo, os resultados foram maiores. Todas as buscas foram feitas da mesma forma, utilizando os termos predefinidos.

8. ACADEMIC ONE FILE (AOF)

A base de dados Academic One File, possui publicações apenas na língua inglesa, foi possível selecionar os artigos que estavam disponíveis integralmente, apenas jornais e revistas acadêmicas, publicados nos últimos 10 anos.

9. ACADEMIC SEARCH PREMIER (ASP)

Na base Academic Search Premier foram utilizados os filtros que limitaram a busca a achados dos últimos 10 anos, textos completos e revistas acadêmicas, sendo encontrados apenas artigos na língua inglesa.

10. CINAHL

Já na base CINAHL, foram utilizados os filtros que definiam o acesso apenas a artigos abertos, publicados nos últimos 10 anos, excluindo panfletos, livros, revisões e miscelâneas.

TABELA 1 – Número de artigos encontrados por base de dados

<i>BASES</i>	<i>Total por base</i>
Pubmed	34
CINAHL	17
EMBASE	21
LILACS	17
SCOPUS	47
Web of science	6
Pedro	16
SCIELO	20
Academic Search Premier	42
ACADEMIC ONE FILE	21
TOTAL	241

Etapa 8 – Análise crítica e avaliação dos estudos incluídos na revisão sistemática da literatura:

A fim de obter o fechamento do universo de dados a serem trabalhados, foi realizada a primeira leitura integral e com isso foram realizadas exclusões de artigos que se repetiam nas bases utilizadas para busca. Foi possível identificar três grandes blocos temáticos, de acordo com estudos realizados com o Método Pilates, quais sejam: Pilates no tratamento de patologias, Pilates no tratamento de populações especiais e Estudos sobre os efeitos do Método Pilates. Nas tabelas que seguem estão listados o número de artigos identificados sobre cada temática.

TABELA 2: Bloco 1 – Pilates no tratamento de patologias

Dor lombar	18
Esclerose Múltipla	5
Espondilolistese	4
Escoliose	2
Câncer	2
Artroplastia de joelho (pós-operatório)	1
Fibromialgia	1
Insuficiência cardíaca	1
Insuficiência renal	1
Desordem temporomandibular	1
Endometriose	1
Diabetes Melitus	1
Dismenorréia	1
Hérnia de Disco	1
TOTAL	40

TABELA 3: Bloco 2 – Pilates no tratamento de populações específicas

Idosos	13
Mulheres	10
Atletas	4
Pessoas sedentárias	2
Crianças e adolescentes	3
Soldados amputados	1
Trabalhadores rurais	1
Meia-idade	1
TOTAL	35

TABELA 4: Bloco 3 – Estudos sobre os efeitos do Método Pilates

Abdômen	8
Composição corporal	3
Quadril	4
Qualidade de vida	3
Alongamento	2
Equilíbrio	1
Respiração	1
Joelhos	1
Psicológicos	1
Coração	1
TOTAL	25

Etapa 9 – Extração e organização dos achados:

Após a organização dos artigos selecionados nos três blocos emergiram grupos temáticos em cada um dos blocos, a partir da concentração do número maior de artigos. Os grupos temáticos foram destacados pois se apresentaram bastante potentes para desenvolver o objetivo da RSL, relativo à análise da incorporação do Método Pilates pela biomedicina. Na tabela 5 estão listados os três grupos temáticos e os números de artigos relativos a eles.

Tabela 5 – Grupos temáticos e distribuição de artigos diretamente relacionados a eles

<i>GRUPOS TEMÁTICOS</i>	<i>N. de ESTUDOS</i>
Tratamento da dor lombar	18
Reabilitação de Idosos	13
Efeitos no abdômen	8
TOTAL	39

Etapa 10 – Análise, interpretação e discussão dos achados

A análise e interpretação dos achados apresentados na literatura indexada exigiram que fosse realizado um estudo dos fundamentos socio-históricos do modelo biomédico, pois ele vem incorporando determinadas práticas, reconhecidas como pertencentes a modelos alternativos de cuidado, que possuem dimensões divergentes das suas e que sofrem reduções pela imposição de concepções e autoridade do modelo biomédico hegemônico vigente.

Etapa 11 – Relatório final e divulgação

Nesta etapa apresenta-se a produção final da Revisão Sistemática da Literatura na forma de um relatório final e na forma de artigos, cuja estrutura é mais adequada à divulgação. Com base nessa estrutura, portanto, apresentamos os capítulos 4,5 e 6 como embriões de artigos a serem enviados para periódicos especializados no assunto.

No primeiro capítulo desta dissertação foram discutidos elementos socio-históricos do modelo biomédico, concordando com Luz (1988), para quem o paradigma biomédico impõe sobre a concepção vitalista, presente na filosofia do método Pilates, uma concepção materialista, mecanicista, centrada na doença e no controle do corpo biológico, afirmadas pela razão científica moderna, produzindo verdades socialmente dominantes.

O segundo capítulo fala sobre a criação do método Pilates, a partir da história do seu criador, Joseph Pilates, pois o fato de ter sido uma criança com problemas de saúde, o motivou a buscar diversas formas de movimento, que em uma análise do método são percebidas como influência para sua construção. Nesse capítulo também são apresentados os discípulos que passaram pelo estúdio de Pilates, receberam seus ensinamentos e foram responsáveis pela continuidade de seu legado. Finalizando o capítulo, é contada a trajetória de alguns nomes responsáveis pela chegada do método ao Brasil.

O terceiro capítulo apresenta as diversas conceituações existentes para o método, o que demonstrou que o próprio entendimento sobre o Pilates vem sendo modificado ao longo de sua história, através de seus discípulos, o que por fim, criou vertentes de aplicação para o método. Além disso, foram apresentados os princípios do método, hoje fixados, já que foram delimitados ao longo de sua história a partir das idéias de Joseph Pilates; também foram apresentados trinta e quatro exercícios elaborados pelo próprio Joseph e demonstrados pelo mesmo em uma de suas obras, O retorno à vida pela Contrologia (1934); e por fim, foram apresentados os aparelhos e acessórios criados também por Joseph Pilates e alguns de seus colaboradores.

O quarto capítulo aborda o uso do método Pilates no cuidado de idosos. A partir da análise dos textos que formam esse grupo que emergiu a partir da RSL, foi possível verificar a construção de um estigma em relação ao corpo do idoso sobre o olhar biológico, que elimina o potencial do método Pilates quando aplicado com foco nas características individuais, o que leva em consideração o ambiente em que o indivíduo vive e os aspectos psicossociais do envelhecimento.

O quinto capítulo fala sobre o uso do método Pilates no tratamento da dor lombar. Os textos que formam esse grupo abordam a terapêutica do método Pilates a partir de uma área específica do corpo, no caso a coluna

lombar, o que contribui para uma desconstrução de parte da filosofia do método, que entende o corpo como um todo indissociável.

Já no sexto capítulo, foi discutido um dos princípios fundamentais do método Pilates, a Casa de Força (Powerhouse). A partir da análise dos textos que formam o grupo que fala sobre o uso do método Pilates no desenvolvimento da musculatura abdominal é possível perceber um total abandono deste princípio quando abordado pelo modelo biomédico.

Capítulo 1. ELEMENTOS SOCIO-HISTÓRICOS DO MODELO BIOMÉDICO

A medicina pode ser considerada uma das profissões mais antigas que se tem registro. O ser humano traz em sua história relatos de sofrimento e, por esse motivo, buscou o cuidado e a cura, empiricamente. Em um primeiro momento, existia uma concepção mágico-religiosa, que compreendia a doença como parte de um mundo sobrenatural, onde as forças da natureza representavam a manifestação de seus deuses, em alguns casos devido ao seu poder de devastação, como os ventos e as tempestades. Essa era uma medicina feita na antiguidade, no tempo em que a cura existia a partir do momento em que o indivíduo doente se religasse a uma determinada divindade, através de rituais praticados por um indivíduo escolhido para a função sacerdotal, com a capacidade de fazer uso de poderes curativos. (6)

A Medicina Hipocrática rompe a estrutura mágico-religiosa da Antiguidade, introduz técnicas observacionais e a semiologia, palavra de origem grega σημειολογία (semeíon, sinal + lógos, tratado, estudo) que seria o modo de se examinar um doente, verificando sinais e sintomas, para elaborar o diagnóstico.

Essas práticas do período clássico (século V a. C.) modificaram o olhar da medicina, dirigindo sua concepção para o mundo natural e também da vida humana, descartando o sobrenatural, tornando a enfermidade um fenômeno de possível compreensão. (6) Essa nova concepção é encontrada nos escritos hipocráticos, textos inicialmente atribuídos a Hipócrates de Cós (460-390 a. C.), mas na verdade originários de um conjunto de autores da chamada Escola de Cós (8). Hipócrates se torna então responsável pela transição da medicina que

estava sobre influência sacerdotal, defendendo e provando a importância da experiência e da observação. Portanto, doenças e desordens corporais, estariam relacionadas a sintomas, causas supostas, sua progressão e a conduta a ser observada, para então ser possível corrigir a desordem que esses elementos provocam, podendo resultar na existência de uma enfermidade. (9)

Naquele mesmo período, as reflexões da cultura grega e de sua medicina transitaram da mitologia homérica para uma racionalização. Deste processo, nasceu uma noção grega de natureza, a *physis*, palavra derivada de *physei*, entendida como o “princípio que produz o desenvolvimento de um ser e nele realiza um tipo específico”. A noção de *physis* levou ao conceito médico de *physis* humana, englobando a totalidade de corpo e alma submetida a regras da natureza, disso dependeria o estado de saúde (10).

Com isso, as relações entre o corpo e a natureza direcionavam o diagnóstico; detalhes sobre a vida pessoal do paciente, como regime alimentar, qualidade do sono e das tarefas cotidianas, eram informações levadas em consideração pelo médico. O funcionamento dos elementos naturais estava intimamente associado à organização fisiológica, cabia ao médico ajudar a natureza a fazer aquilo que julgava necessário e não a cura. (11)

E foi a partir dos pressupostos hipocráticos que Galeno (122-199 D.C.), um dos médicos mais influentes na história da medicina ocidental, avançou significativamente em suas concepções diagnóstico-terapêuticas. Galeno era anatomista, fisiólogo, terapeuta e sua visão da fisiologia se baseava no fluxo permanente dos humores, sobre influências ambientais, do calor inato e também pela ingestão de determinados alimentos. O diagnóstico era feito a partir de um cuidadoso exame do doente, que minuciosamente levava em consideração o seu estado sadio, o temperamento, estilo de vida, alimentação, condições ambientais, além da época do ano. Galeno elaborava seus pensamentos com base em suas percepções da natureza (*vis medicatrix naturae*) e já reconhecia o potencial curativo, mas também, venenoso, dos medicamentos. (6)

A *vis medicatrix naturae*, é “o poder de cada ser se reconstituir, ou se manter íntegro, em uma relação de harmonia no convívio com outros seres”. A natureza aqui, além de formar, é também mantenedora, pois “ela própria

demanda seus meios de cura e, eventualmente, o doente se cura, pois, esta demanda faz parte de seu próprio ser”. (SAYD, 1998: 24 e 25)

Galeno (130-201 d. C.), que exerceu a medicina em Roma, apesar de reconhecer-se seguidor e herdeiro de Hipócrates, defendeu uma terapêutica que diferia de preceitos defendidos no *Corpus Hipocraticum*, pois acreditava na prescrição de medicamentos que tinham grande quantidade de substâncias, pois assim o organismo teria uma maior possibilidade de escolha em relação aos objetivos que tinha para si. Entre as propostas terapêuticas de Galeno, estava a *theriaka*, um antídoto contra envenenamento, com composição variável conforme o produtor, podendo incluir até cerca de 100 substâncias. (14)

Foi com Paracelso (1493–1541) que se iniciou a transição para o modelo biomédico, pois este se colocou contrário a teoria dos humores e ao pensamento galênico. Para a determinação da doença, Paracelso observava influências cósmicas, substâncias tóxicas e venenosas, além da predisposição do próprio organismo e as motivações psíquicas. A doença se originava em virtude de reações inadequadas, ou seja, do desequilíbrio dos elementos constitutivos do mundo. Com isso Paracelso contribuiu consideravelmente para uma nova visão terapêutica, que verificamos no tratamento conservador das feridas e úlceras crônicas, baseado na sua crença no poder curativo da própria natureza; a introdução do laudanum (tintura de ópio); a utilização de compostos de mercúrio no tratamento da sífilis; o reconhecimento do bócio e do cretinismo como decorrência de deficiências minerais; a identificação de problemas, hoje diagnosticados como silicose e tuberculose, que representam riscos ocupacionais para os que trabalhavam em minas. (15)

No século XVIII, o debate na medicina foi marcado entre duas doutrinas ligadas ao Iluminismo: o vitalismo e o mecanicismo. Os defensores de cada corrente disputavam a superioridade teórica sobre a saúde e a doença. No vitalismo, o organismo não se limitava a soma de partes, mas se considerava um agente vital, que responderia pela manutenção da integridade do organismo e de suas funções vitais. E como esse agente vital não seria uma força material, os movimentos do organismo não seriam explicados pelas leis da mecânica. Já na corrente mecanicista, o corpo seria uma máquina que deveria manter-se regulada e por uma operação mecânica, responsável pela contração e dilatação dos órgãos. (12).

O exercício da experiência e da lógica apoiou-se na observação e no experimentalismo como práticas estratégicas para uma real compreensão da natureza. E foi esse movimento que contribuiu para a afirmação social da racionalidade moderna como produtora de verdades sobre a natureza, transformando-a em matéria e objeto. Uma racionalidade que se respalda na ciência como caminho para obter suas verdades, utilizando a tecnologia como ferramenta para o controle da natureza com fins utilitários. (3)

Ao se deslocar a concepção vitalista de saúde para a mecanicista, são reforçadas as concepções materialistas, mecanicistas, centradas na doença e no controle do corpo biológico. (11) Descartes (1596 – 1650) foi responsável pela concepção do corpo humano como máquina e Newton (1643-1727), responsável pela visão de um mundo considerado máquina, formado por um conjunto de peças que se moveriam de acordo com leis determinadas, responsável pela visão mecanicista e dessa forma, sendo então possível para a razão decifrá-lo.

Essa visão mecanicista caracteriza a ciência moderna, que fundamentada no método cartesiano, entende o corpo como coisa, uma máquina e que suas engrenagens, representando os sistemas fisiológicos, podem ser levadas para manutenção, para então serem detectados seus defeitos e possíveis quebras. Assim, se estabelece o paradigma científico das especialidades, o que consolida uma visão do corpo como objeto e também as possibilidades de controle e manipulação sobre ele. Predestinado então a se separar do mundo, dos outros e de si mesmo. (12)

O dualismo cartesiano desenvolvido no século XVII, em um período da Modernidade em que existe interesse crescente pelas ciências naturais, postula a separação entre a mente e o corpo material. Sua doutrina se sustenta sobre um principal argumento em que afirma que podemos duvidar da existência do mundo material, incluindo o próprio corpo, porém, não podemos duvidar da nossa própria existência enquanto seres pensantes. (13) (14)

Segundo Sayd (1998), a revolução de Bichat (1771-1802) foi responsável pela associação entre sintomas e lesão, trazendo uma nova visão sobre a doença, que se beneficiou do desenvolvimento de especialidades como a fisiopatologia, a química contemporânea, a bacteriologia e a farmacologia química. Foi então inaugurada a terapêutica contemporânea, que tinha como foco o controle da doença, expressa em sua materialidade

biológica. Com isso, com o reforço da racionalidade mecanicista, o método experimental e quantitativo alcança sua hegemonia na medicina, que se respalda na ciência para a construção de suas verdades.

O adoecer não está relacionado então com as condições de vida. A responsabilidade agora é do próprio corpo ou o indivíduo que é culpabilizado por estabelecer uma má conduta em relação a própria vida. Porém, a sua cura não depende de si mesmo e sim do consumo de medicamentos e de procedimentos médicos especializados. (7)

Essa terapêutica desenvolvida como a base para o modelo biomédico é incontestável quanto aos resultados na prevenção e controle de infecções com o uso das vacinas e antibióticos; no controle dos processos crônico-degenerativos; e também na resposta a situações de emergência. Mas, também, traz consigo efeitos iatrogênicos, com repercussões biológicas e sociais. (7)

Seguindo essa linha de pensamento, a historiadora das ciências biomédicas, Anne Marie Moulin (16), que tem as vacinas como tema de seu trabalho, fala de um corpo objeto de negociações com o poder normatizador dos médicos. Ela propõe a desconstrução da história triunfalista da vacinação, possibilitando assim, uma nova leitura das sociedades no que se refere às conseqüências individuais e sociais do que podemos intitular de marcação dos corpos. Para ilustrar esse novo olhar sobre a história da vacinação o episódio brasileiro da Revolta da Vacina, uma semana sangrenta no Rio de Janeiro do início do sec. XX nos traz a imagem de resistência de um povo que rejeitou a imposição da vacina e higienização do espaço urbano.

As vacinações, assim como a outras formas legitimadas, oficializadas e profissionalizadas de cuidado e tratamento na modernidade estão associadas a amplas transformações socioculturais, políticas e científicas, que estabelecem o fenômeno da medicalização da sociedade. Este fenômeno caracterizado por normas de conduta de origem biomédicas aumenta a necessidade da realização de procedimentos especializados, ligados a diagnose e a terapêutica, desnecessários e por vezes, danosos. Sendo assim, reduz a perspectiva terapêutica, desvalorizando a “abordagem do modo de vida, valores, dos fatores subjetivos e sociais relacionados ao processo saúde-doença.” (TESSER, C., BARROS, N., 2008: 45)

Para a construção do conhecimento da medicina sobre o corpo, existe uma violação do mesmo, pois este não se encontra em condição de autorizar sua manipulação, ele não se voluntariza nessa relação e, portanto, é punido. Como Foucault afirma, o capitalismo que se desenvolve em fins do século XVIII e início do século XIX socializou um corpo que iria servir a esse sistema como força de trabalho, o corpo se estabelece nesse momento como força motriz da produção:

“O controle da sociedade sobre os indivíduos não se opera simplesmente pela consciência ou pela ideologia, mas começa no corpo, com o corpo. Foi no biológico, no somático, no corporal que, antes de tudo, investiu a sociedade capitalista. O corpo é uma realidade bio-política. A medicina é uma estratégia bio-política” (FOUCAULT, 1984: 80)

Segundo Camargo (2003), ancorada em Descartes a racionalidade científica ocidental não reconhece as formas de conhecimento que não se pautam na objetividade e na neutralidade. Como já foi dito, respaldado pela ciência, o modelo biomédico de saúde dá ênfase aos mecanismos biológicos e anatômicos que se alteram pela doença e a lesão do corpo, não para o homem, reafirmando a cisão entre subjetividade-objetividade, sujeito-objeto.

Em contrapartida a essa perspectiva, Barros (2002) relata que "o fato é que o maior complexo tecnológico que o homem, em toda a história, já conheceu foi o próprio corpo humano e sua fisiologia." O corpo não é um objeto somente de atenção médico-científica, ou um ente biológico. É semiótico, um sistema de sinais e significados. É uma linguagem por si próprio, capaz de mediar as relações entre o indivíduo e a sociedade. (22)

Illich (1975), no seu livro *a Némesis da Medicina*, fala dos excessos na medicalização da vida que faz operar diversas formas de iatrogênese ou danos à saúde causando uma perda de autonomia do indivíduo diante da enfermidade, da dor e do envelhecimento. Sua crítica social da saúde, também se estende a iatrogênese social do corpo que resulta de uma espécie de obsessão com a saúde corporal e com sua produção através de atividades físicas, dietas etc. em aparente condição de autonomia. Trata-se de um consumismo do corpo saudável, que responde menos à ação dos médicos e mais às informações difundidas pelos meios de comunicação e pelos agentes terapêuticos não-oficiais.

“Em 1985, na Universidade Estadual da Pensilvânia, Illich dizia de maneira autocrítica: Há doze anos escrevi a *Nêmesis da Medicina*. O livro começava com a afirmação: “a Medicina institucionalizada transformou-se numa grande ameaça à saúde”. Ouvindo isto hoje, eu responderia: “e daí?”. O maior agente patógeno de hoje, acho eu, é a busca de um corpo sadio. E, de uma maneira importante, isto tem uma história” (NOGUEIRA, 2003: 186)

Essa medicalização se direciona para uma intervenção médica na vida privada da população, estabelecendo normas morais de conduta, estabelecendo comportamentos, tornando os profissionais médicos detentores de um saber que não produz autonomia e torna o indivíduo dependente na busca de soluções ao se encontrar com problemas de saúde. (23)

É nesse sentido que se constroem as críticas aos excessos de controle de comportamento, onde existe algo de persecutório na medida em que se torna necessário conhecer o futuro para nos protegermos dos inúmeros riscos a saúde, porém, eliminando a responsabilidade individual que desenvolve a autonomia das pessoas, gerando uma proliferação de riscos, temores e medos vinculada à multiplicação de discursos de verdade. (24)

A biossociabilidade se constitui a partir dos discursos relacionados ao risco de morte, acidente e doenças. A retórica do risco modela o corpo e o self. A aparência do corpo torna-se a identidade pessoal e desloca para o corpo os critérios de agrupamento tradicional, ou sociabilidade. A auto-peritagem é uma característica fundamental dessa atividade, dessa bioidentidade.(14) Na biossociabilidade, a autoperitagem guia e padroniza os corpos a partir de critérios que reconhece e dá mérito ao indivíduo que consegue se enquadrar nos modelos ideais de sujeitos, geralmente baseados no desempenho físico. Entre bem-sucedidas padronizações do corpo estão as tabelas de peso e estatura utilizadas em exames médicos, estabelecendo medidas padrão para a relação entre a estatura de um indivíduo e o peso ideal que ele deveria ter. (25)

Luz (2007) relata que na atualidade as práticas em saúde e seus praticantes vem sendo associados ao fisioculturismo, trazendo um status social a partir de um determinado uso do corpo, associado ao consumo, adquirindo um prestígio dentro da cultura capitalista e conseqüentemente uma diferenciação. As práticas que constituem as bioidentidades, geralmente ocupam um espaço privilegiado, no caso as academias, entre elas nós temos a musculação, as diversas formas de ginástica aeróbica, spinning, etc; Os

valores dessas práticas referenciam o vigor, a beleza e a juventude e acabam sendo entendidas como sinônimo de vitalidade e saúde, para um corpo que entende que estar apto significa ser flexível, ajustável e resiliente. (27)

No entanto, desde o movimento de contracultura dos anos de 1960 estratégias de resistência e busca de outros modelos de cuidado e cura promoveram resgates e criações de terapias alternativas, sobretudo pelo excesso de objetividade da medicina hegemônica ocidental, pelos altos custos e pela visão sobre o corpo que desconsidera diversos aspectos do processo saúde-doença-cuidado, eliminando do processo de produção do conhecimento a dimensão da subjetividade. (16)

Possivelmente, como um dos resultantes desse processo de tensionamento entre modelos de cuidado ocorreu o interesse pela técnica de Pilates, que foi criada como alternativa aos limites do modelo biomédico, conforme detalhamento a diante, e atualmente corre o risco de ser assimilada de maneira reduzida pelo modelo biomédico hegemônico e operante.

Capítulo 2. Joseph Pilates e Seus Discípulos



Figura 1. JOSEPH PILATES, por Felipe Oliveira de Lima

A Controlologia, método criado por Joseph Pilates, recebeu o nome do seu criador após sua morte. Atualmente vem sendo cada vez mais utilizado pelo modelo biomédico, porém, sabe-se que esse método foi criado como alternativa a medicina hegemônica, no que diz respeito a sua visão sobre o corpo.

Joseph Pilates escreveu duas obras, *Sua Saúde* (1934) e *O Retorno à vida pela Controlologia* (1945), a última com coautoria de William John Miller. Em diversos momentos ele busca incentivar a prática da atividade física como a cura e prevenção de doenças. Essas duas obras foram reunidas no livro *A obra completa de Joseph Pilates* e publicados no ano de 2010 no Brasil. O mestre da Controlologia traz uma nova visão sobre o corpo, faz críticas à medicalização

da sociedade, trazendo também a sua concepção de saúde. Todas essas ideias foram consideradas revolucionárias para sua época e o desejo de Joseph era que elas alcançassem as massas, para finalmente serem adotadas como universais.

Os movimentos de contracultura de tendência antitecnológica, fortaleceram o discurso de preservação e valorização da natureza e repercutiram esse pensamento na área da saúde, dando espaço para uma proposta ativa de promoção de saúde, ao invés de apenas combater doenças. Nesse sentido, Pilates retoma essa concepção vitalista e passa a tecer críticas a medicalização já em 1934 (7). Para ele

as informações da mídia, com freqüência, são quase criminosas. Por quê? Porque a aceitação de teorias tão avançadas, além de resultar no desperdício de milhões de dólares não declarados, o que é mais sério, também resulta na redução, em vez do prolongamento, do tempo de vida de muitas pessoas. (PILATES, 2010:25)

Foi na década de 1960, que muitos estudiosos do método Pilates passaram a abrir estúdios. Parte deles manteve-se fiel a forma original do método, desenvolvida por Joseph Pilates, outros acrescentaram seus próprios conhecimentos, contribuindo para a origem de vertentes do método, hoje estabelecidas, no caso o fitness, a reabilitação e a Educação Somática.

Na década de 1990 o Pilates passou a ser interesse de um público que buscava uma prática alternativa às aulas de ginástica e aeróbica. Um público que possuía limitações físicas e patologias, uma nova categoria de aluno, que levou os professores do método a buscar recursos pedagógicos para tornar o Pilates mais acessível. (46)

Apesar de Joseph Pilates deixar claro em sua obra, seu posicionamento contrário em relação ao papel dos meios de comunicação na transmissão de informações sobre como manter e recuperar a saúde, dizendo-nos o que comer, beber e até mesmo o que pensar, no entanto o marketing é considerado fundamental na sua divulgação e compreensão superficial sobre o método. (PILATES, 2010)

O site da Associação Brasileira de Pilates (ABP) produz uma publicação, que em sua capa, está uma celebridade, uma musa fitness, como exemplo de famosos que utilizam o Método Pilates para *entrar em forma*. Essa publicação

intituiu-se *Original Pilates* e dizia em seu primeiro volume, que em 2010, a revista em parceria com a ABP, tinha como missão difundir o legado de Joseph Pilates e propunha, através de uma equipe multidisciplinar capacitada, trazer soluções em cursos, gestão em estúdios de Pilates, oferecendo aos profissionais brasileiros vivência em outros países, com acesso a tendências e novidades do segmento.

A revista trazia reportagens sobre a utilização do Método por atletas, no tratamento de osteoporose, melhora da concentração, ansiedade, melhora da flexibilidade, além de comparações com outras práticas como a musculação para gestantes, idosos. Também, apresentava novos acessórios, roupas, cursos e workshops.

O mesmo acontece com o conteúdo do periódico norte-americano *Pilates Style*, que busca construir um estilo de vida, uma rede social, ou seja, um mercado. O estilo de vida está em dicas alimentares, na venda de roupas esportivas, em inovações que renovam o método aos olhos daquele que consome e se sente inserido nessa rede, fortalecendo o Pilates exatamente na criação de uma identidade *fitness*, respaldada por diversas celebridades que dizem praticar o método. Construindo então o discurso de que se eu pratico o método Pilates, faço parte dessa comunidade, daqueles que socialmente são vistos como pessoas de sucesso. (46)

Em uma pequena nota com o subtítulo *Palavras da direção*, a presidente da ABP dizia: "Bem vindos a Arte da Contrologia. Aqui os interessados poderão encontrar informações úteis e ampliar os conhecimentos sobre a metodologia criada pelo visionário Joseph Pilates." Na mesma nota, é dito que "o Método Pilates é um dos fenômenos extraordinários que surgiram nesses últimos anos, na consciência coletiva, como uma "nova tendência". No entanto, poucas pessoas se dão conta que o Pilates traz consigo quase 100 anos de história". Porém essa história não foi contada pela revista.

Apesar da revista não apresentar esse conteúdo, no site da ABP, a história do Método aparece escrita pela presidente, Dra Solaine Perini. A narrativa se inicia na Alemanha, em 1880, quando nasceu Joseph Pilates, em uma pequena vila denominada Mönchengladbach, próxima a Dusseldorf. Foi criado no seio de uma família de classe média, passou por uma infância difícil pois viveu a infância com uma saúde frágil, sofrendo de asma, bronquite, raquitismo e febre reumática.

Não se sabe ao certo a motivação de Joseph Pilates para que ele buscasse com tanta certeza de sucesso, a melhora de sua condição física e bem-estar, através da atividade física. Porém, não é possível ignorar o fato de que Joseph Pilates presenciou o movimento *Gymnastik*, no contexto pré-nazista da Alemanha, que englobava práticas educativas, de dança e de treinamento corporal. (46)

Buscando superar suas limitações, Pilates em sua adolescência foi ginasta, esquiador e mergulhador, dedicou-se ao fisiculturismo e posou para cartazes de anatomia. Sua determinação o levou a estudar várias formas de movimento como: yoga, zen budismo, técnicas gregas e romanas, anatomia, fisiologia e conhecimentos da medicina oriental. Em troca de usufruir da biblioteca de um vizinho, Joseph Pilates limpava seu jardim, assim, se tornou autodidata na busca pela compreensão do seu mundo e de si mesmo (28, 29).

Em 1912, o jovem alemão aos 32 anos de idade, passou a se dedicar ao boxe, o que o levou a se tornar treinador da Scotland Yard, a polícia civil inglesa. Chegando até mesmo, em outro momento, a se dedicar as artes do circo. Pilates e seu irmão faziam parte de uma companhia de circo que realizava uma turnê em Londres quando eclodiu a Primeira Guerra Mundial (1914), ele então foi preso junto com a sua trupe, ficando recluso em um campo de concentração na cidade de Lancaster. Por algum tempo ficou em uma sela, porém, por bom comportamento e como alguns textos relatam a fama de Pilates já havia saído do território alemão, foi levado a atuar como enfermeiro no campo de concentração, atendendo feridos de guerra, que em sua maioria eram amputados e também, no desenvolvimento de exercícios para manter-se a si mesmo e aos seus companheiros saudáveis. (30)

Um fato curioso no decorrer dessa história é que em 1918 houve uma epidemia de *Influenza* (gripe espanhola), que levou milhares de ingleses à morte, porém nenhum dos enfermos sob os cuidados de Joseph Pilates foram infectados, o que Pilates, anos depois, atribuiu à execução de seus exercícios (31). Para isso, utilizava as camas hospitalares e outros artefatos (cintos, lastros e molas) para fortalecer enfermos que permaneciam deitados, passando a desenvolver os primeiros protótipos dos seus aparelhos hoje conhecidos e utilizados em todas as vertentes do seu Método: Reformer, Cadillac, Chair, Barrel e outros acessórios (28).

Com o fim da guerra, Joseph Pilates retornou à Alemanha e continuou desenvolvendo sua obra. Rudolf Von Laban, importante nome do mundo da dança, incorporou princípios do método Pilates ao seu trabalho, na busca de um melhor desenvolvimento dos movimentos. Apesar de não existir nenhum registro da relação entre Pilates e Laban, há autores que defendem que durante o tempo que viveram em Hamburgo, Laban assistia as aulas de Pilates e integrava alguns exercícios que absorvia às suas próprias aulas. (46) Além de bailarinos, também buscaram o método atletas como o campeão de boxe dos pesos pesados, Max Schemling. (32)

Foi em 1926, aos 46 anos, que Pilates acompanhou o campeão pugilista Max Schemling a Nova Iorque, pois o representante do boxeador seria responsável por financiar a abertura do estúdio Joseph Pilates. Durante a viagem de ida de Londres para Nova Iorque, Joseph conheceu Clara, quem viria ser sua esposa. O que os uniu foram as afinidades de pensamento em relação à saúde, o que levou Clara, que era enfermeira a acompanhar Pilates em seu projeto de abertura de um estúdio na Oitava Avenida de Nova Iorque. E por uma feliz coincidência, estava localizada no mesmo prédio do New York City Ballet, passando a atrair a atenção de pessoas influentes da cidade, principalmente do mundo da dança. (32)

Joseph Pilates faleceu, de maneira trágica, em 1967, aos 87 anos. Na tentativa de recuperar seus equipamentos durante um incêndio em seu estúdio, inalou uma grande quantidade de gases tóxicos, levando-o a morte. Clara continuou seu trabalho até 1977, junto a seus discípulos, que nos anos 60, abriram seus próprios estúdios. Alguns se mantiveram fiéis à forma original (ortodoxa) dos ensinamentos, como Romana Kryzanowska, outros profissionais da primeira geração de discípulos, chamados de "Elders", acrescentaram os seus próprios conhecimentos com os princípios que receberam, entre eles: Carolla Trier, Ron Fletcher, Kathy Stanford-Grandt, Eve Gentry e Bruce King. (33)

Os discípulos diretos do mestre Pilates assumiram a missão de manter a técnica pura, mas mesmo assim divergiam sobre o conceito de autenticidade e o quanto se poderia interpretar e expandir esse Método. Além disso, foi a partir da tradição oral que Pilates procurou difundir o seu Método entre seus discípulos, indicando que ele mesmo modificava seus exercícios de um dia para outro, de acordo com cada pessoa, gerando outras concepções sobre o

seu Método. Reconstruir a trajetória de alguns dos primeiros discípulos, pode nos ajudar a compreender as características das abordagens na divulgação do Método Pilates. (34)

2.1 "Os Elders": Discípulos Diretos de Joseph Pilates

ROMANA KRYZANOWSKA (1923 – 2013)

Após o falecimento do mentor da Contrologia, sua aluna e discípula, Romana Kryzanowska, foi escolhida por Clara Pilates para realizar a interpretação artística e difusão do Método Pilates. (32)

Romana Kryzanowska, hoje com mais de 90 anos, é reconhecida como uma das sucessoras de Joseph Pilates. Em 1941, a bailarina do School of American Ballet, após lesionar seriamente o tornozelo, foi apresentada a Pilates pelo coreógrafo George Ballanchine, pois se encontrava inabilitada para a dança. Abrindo sua mente para as propostas de Pilates, ainda pouco claras na época, fez o seguinte relato sobre esse momento:

“Naqueles tempos, não havia coisas como fisioterapia ou medicina esportiva e a única alternativa era a cirurgia; e mesmo esta era primitiva.

Joe me disse:

‘Bem, mocinha, faça cinco aulas. Se funcionar continue. Se não, leve seu dinheiro de volta’. (35)

Ela achou a proposta de Joseph Pilates razoável, porém, acreditava que trabalhar o corpo em geral seria ridículo para curar apenas uma lesão no tornozelo:

“Na minha primeira sessão, pensei que aquele homem era louco. Ele me colocou fazendo exercícios que não eram específicos para o meu tornozelo. Como isso poderia me ajudar”? (35)

Praticou e estudou incansavelmente, envolvendo-se de perto com os ensinamentos de Joseph e Clara. Toda a sua dedicação modificou o seu corpo e sua vida. (36)

Logo na terceira sessão ela estava sem dor e não havia mais inchaço em seu tornozelo. Utilizando os princípios da Contrologia em pouco tempo Kryzanowska voltou a dançar:

“Eu percebi que algo estava diferente, uma sensação agradável de equilíbrio e de força integrados que eu nunca tive antes de trabalhar com Joe. Senti que tinha um completo controle de cada parte do corpo. Minha perna estava perfeita e meu trabalho estava melhor do que nunca. Desde aquele momento, passei a acreditar em Pilates”. (35)

Percebendo o valor dos movimentos que Pilates tinha concebido, a jovem bailarina continuou indo para seu estúdio e nunca mais o abandonou: "Eu estava lá o tempo todo", diz ela: "E quando percebi, Joseph estava me fazendo ensinar a todos". Kryzanowska continuou sendo treinada por Pilates até o ano de 1944. (36)

Em 1967, após a morte de Joseph, ela passou a auxiliar Clara Pilates. Com o falecimento de Clara, em 1976, assumiu o comando do estúdio, defendendo com intransigente fidelidade a autenticidade do Método, entrando até mesmo em processos jurídicos em busca de tornar o método uma marca registrada. Assim, foi dentre os seus principais discípulos a que mais se dedicou a transmissão da tradição, viajando pelo mundo, partilhando seus conhecimentos e formando novos instrutores. (32)

EVE GENTRY (1909 – 1994)

O obtuário do jornal New York Times, do ano de 1994, traz a história de Henrietta Greenwood, em San Bernardino, Califórnia. O artigo dizia que Eve foi uma dançarina moderna americana, que fundou a Dance Notation Bureau in New York City e trabalhou 30 anos ao lado de Joseph H. Pilates. Ela estudava em Los Angeles, quando a incrível bailarina Martha Graham viu sua performance e ofereceu a ela uma bolsa de estudos em Nova York. Miss Gentry dançou com a companhia Hanya Holm's New York de 1936 a 1942 e depois fundou seu próprio grupo, o Eve Gentry Dancers.

Ela procurou Joseph quando dançava em Nova York no final da década de 1930 com queixas provenientes de uma série de problemas nos joelhos e

nas costas, advindos de um intenso trabalho de até 10 horas por dia, esforço típico da vida de bailarinos profissionais. (34)

Pilates a reabilitou, também, após o diagnóstico de câncer de mama, que fez com que ela tivesse de passar por uma mastectomia radical, perdendo músculos responsáveis pela estabilização e movimentação do braço. Esse seria o fim da carreira de qualquer bailarina, porém, Pilates disse: "nós dois, juntos, vamos reabilitá-la" e foi o que aconteceu. Foi nessa época que o trabalho de Joseph passou a ser reconhecido pela categoria médica. (37)

Durante mais de quinze anos de carreira Eve fez parte da elite da dança, como bailarina, professora (de Pilates e dança), instrutora e coreógrafa de inúmeros estúdios, filmes e projetos para a TV. Sua maneira de ensinar o Método Pilates se desenvolveu sob a influência das pedagogias de dança de Rudolf Laban e de Holm, assim como de seus estudos do Método Feldenkrais. (33) Até o seu falecimento Eve Gentry trabalhou no Institute for the Pilates Method of Physical Conditioning, fundado por ela mesma e localizado em Santa Fé, EUA.

CAROLA TRIER (1913 – 2000)

Carola Trier foi uma alemã judia refugiada, assim como Pilates e ainda foi sobrevivente de uma fuga na qual conseguiu escapar de um campo de concentração nazista na França, durante a Segunda Guerra Mundial. Em uma trajetória de vida muito parecida com a de seu mestre, após a guerra viajou para os EUA, onde dedicou 22 anos de sua vida ao show business, combinando seu trabalho de dança com o contorcionismo. Era uma pequena e poderosa mulher, que não apenas dançava, mas também era especializada em acrobacias e ainda por cima, ainda era uma incrível patinadora contorcionista. (38)

Também chegou ao Pilates por consequência de uma lesão, por volta de 1950, debilitando seu joelho, sendo então encaminhada ao estúdio de Joseph para reabilitação. Com isso, passou os dez anos seguintes estudando com ele no Lenox Hill Hospital, evoluindo de aluna e paciente para professora, estabelecendo protocolos de exercícios de reabilitação. Abriu seu próprio estúdio, onde outros grandes nomes ligados ao Método passaram por sua porta: Kathy Grant, Lolita San Miguel e Jillian Hessel. Embora tenha se mantido fiel aos princípios do Método, criou também abordagens pessoais. (34)

KATHY GRANT (1921 – 2010)

Nascida em 01 de agosto de 1921, Kathy estudou no Conservatório de Boston de Música e era uma dançarina cuja bagagem de experiências e conhecimento incluía a Broadway, televisão e concertos, não só nos Estados Unidos, mas também na Europa, América do Sul, África e Oriente Médio.

Kathy tornou-se professora de Pilates em 1957 e trabalhou para a Carola Trier em seu estúdio situado na 56th Street, em Nova York. Mais tarde, a pedido de Joseph, ela assumiu o Studio Pilates no Departamento Henri Bendel's Store, em Nova York, onde lecionou por muitos anos. Em 1988, Kathy mudou-se para seu estúdio na Universidade de Nova York, Tisch School of The Arts.

Kathy afirmava combinar seu trabalho de Pilates com parte dos elementos de Feldenkrais, utilizando também a voz – cantos e rimas – durante a execução de certos exercícios do colchonete. Antes de seu falecimento, lecionava na New York Tisch School of The Arts, utilizando o Método Pilates para condicionar e reabilitar estudantes de dança. (34)

LOLITA SAN MIGUEL (1935 – x)

Lolita San Miguel recebeu seu primeiro certificado no Método Pilates das mãos de Carola Trier, pois frequentou o estúdio dela em Nova Iorque, onde teve seu primeiro contato com o Método. Desde então, já se passaram 55 anos dedicados à Contrologia.

Foi Kathy Grant que indicou o programa de profissionalização e transição de carreiras para dançarinos oferecidos pela University of New York e logo em seguida lhe deu a ideia de fazer a formação diretamente com o criador do Método Pilates. Foi então que Lolita se deu conta que Joseph estava vivo e que seu estúdio estava localizado também em Nova Iorque, passando a frequentá-lo. Por fim, ela e Kathy Grant se tornaram as únicas a receberem um certificado de treinamento assinado diretamente pelo próprio Joseph Pilates. (34)

Segundo Lolita narra em seu site pessoal, foi ela quem ergueu uma placa em homenagem a Joseph Pilates em frente à casa em que ele viveu durante a sua infância, na cerimônia em comemoração ao Pilates Day, em Monchendgladbach, na Alemanha. Aos 81 anos de idade, ela ensina

na teoria e na prática a “Arte da Contrologia” em seu Programa de Mestrado em Mentoria de Pilates nos EUA e continua viajando por dezenas de países difundindo a técnica imortalizada por Joseph.

RON FLETCHER (1921 – 2011)

Fletcher nasceu em Dogtown, no Missouri (EUA), em 1921, e trabalhou com pessoas importantes em Nova Iorque, como Martha Graham, Joseph e Clara Pilates. Iniciou seus estudos com Joseph e Clara Pilates em 1948, após lesionar o joelho, dançando como aluno de Martha Graham, na Martha Graham Dance Company. Uma cirurgia exploratória foi indicada, mas um colega de dança recomendou as aulas de Joseph. Impressionado com a eficiência do Método seguiu ao lado do casal Pilates por toda a sua carreira como dançarino. Até o seu falecimento, embora respeitando o aprendizado junto a Joseph e Clara, incorporava elementos de seu aprendizado com as grandes personalidades do mundo da dança, como: Martha Graham, Yeichi Nimura e Alma Hawkins. Também foi colaborador do Sports Medicine Department and Dance Rehabilitation Division no St. Francis Hospital, em São Francisco – CA, estabelecendo uma abordagem terapêutica com o Método Pilates. (34)

2.2 O Método Pilates no Brasil

Segundo Paneli e De Marco (2009), o Método Pilates chegou ao Brasil através da professora graduada em dança pela Universidade Federal da Bahia, Alice Becker Denovaro. Foi em 1991, a abertura do primeiro estúdio do Método Pilates no Brasil, onde atualmente Alice se dedica a formar novos instrutores.

Graduada em Dança pela Universidade Federal da Bahia e mestre em Coreografia pelo Califórnia Institute of The Arts, Los Angeles, Alice trouxe da Califórnia o primeiro Reformer. Ela foi responsável por introduzir o Pilates na área clínica em Salvador, através do Ambulatório de Dor do Hospital das Clínicas - HUPES da UFBA. Além disso, como professora de Pilates para o corpo de Balé do Teatro Castro Alves, Alice adquiriu papel fundamental na preparação dos profissionais dessa companhia. (37)

Outros grandes nomes, pioneiros do Método Pilates no Brasil, fizeram suas formações com discípulos diretos do mestre Joseph Pilates. Em agosto de 1994, Maria Cristina Rossi Abrami, graduada em Educação Física, conheceu o Método Pilates e pesquisou sobre a técnica para fazer sua

formação. Encontrou cinco institutos nos EUA e optou pelo Institute for The Pilates Method, em Santa Fé (EUA), fundado por Eve Gentry. Como Eve foi reabilitada por Pilates após ser submetida a uma mastectomia radical, a característica reabilitadora de seu trabalho chamou atenção de Maria Cristina Rossi Abrami, que então escolheu o Institute for The Pilates Method para fazer a sua formação. (37)

Inélia Garcia, educadora física chilena, em 1996, fez sua formação no Método Pilates com a "Elder" Romana Kryzanowska, iniciou em São Paulo os trabalhos com o Método Pilates. Segundo Inélia, conheceu o Método em uma convenção da IDEA, em San Diego. Atualmente dedica-se integralmente à formação de instrutores do Método Pilates, ministrando os módulos nos Centros de Formação no Brasil, Chile e Portugal. (36)

Apesar de Joseph Pilates deixar bem claro em sua obra que seu maior desejo era que seus ensinamentos atingissem as massas, infelizmente parte de seus discípulos se dedicaram a registrar o Método como marca, com intuito de obter exclusividade sobre o uso do termo e no ensino do Método Pilates. No ano de 1996, corria uma ação judicial histórica nos Estados Unidos, contra Romana Kryzanowska e seu sócio Sean P. Gallagher, que registraram a marca Pilates nos Estados Unidos indevidamente. Em outubro de 2000 a corte dos EUA cancelou o registro requerido pelo The Pilates Studio declarando que o Método se tornava um nome genérico para designar "um Método de exercícios que se utiliza de equipamentos especiais e únicos".

Enquanto a ação estava em andamento nos EUA, aqui no Brasil, Inélia Garcia, associada a Romana Kryzanowska, fundava o The Pilates Studio Brasil e entrou com pedido de registro da marca. Nesse momento, muitos profissionais que utilizavam o Método no país receberam uma notificação informando que o Pilates a partir daquele momento era uma marca registrada, pertencente ao The Pilates Studio Brasil e que eles estavam impedidos de utilizar o termo Pilates e aplicar o Método, inclusive os chamando de "pirates", por Inélia Garcia e Romana Kryzanowska, pois apenas elas teriam o direito sobre o Método, com a aceitação do registro da marca. (37)

Foi Maria Cristina Rossi Abrami e sua sócia, Rosana G. Browne que entraram com uma ação ordinária de anulação e cancelamento do registro. Sem apoio financeiro e moral de outros estúdios, profissionais ou fabricantes de equipamentos que já atuavam no Brasil em 2010 venceram a ação. Foi

declarado pelo juiz "Ninguém pode ser detentor único desse termo, já que o mesmo é genérico, sendo necessário para relatar o próprio Método".

Capítulo 3. Contrologia ou Método Pilates

Para Joseph Hubertus Pilates, *Contrologia* era "o controle consciente dos movimentos musculares do corpo, associado à correta utilização e aplicação dos mais importantes princípios das forças que se aplicam aos ossos do esqueleto, com o completo conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo e o total entendimento dos princípios de equilíbrio e gravidade aplicados a cada movimento, no estado ativo, em repouso e dormindo." (40)

Outra definição para o Método é que este seria "um sistema único de condicionamento físico, com exercícios de alongamento e fortalecimento desenvolvido acerca de noventa anos, por Joseph H. Pilates." (34)

Alunos da "Elder" Romana Kryzanowska, Esperanza Aparício e Javer Pérez, de Barcelona, após passarem três anos estudando ao lado da bailarina, abriram seu próprio estúdio e passaram a desenvolver uma longa pesquisa sobre o Método, lançando livros importantes para a compreensão da história, princípios e aplicação do Método Pilates. Entre eles, a biografia do mestre Joseph Pilates e "O autêntico Método Pilates – a arte do controle".

Para eles o Pilates é "um programa de treinamento físico e mental que considera o corpo e a mente como uma unidade, dedicando-se a explorar o potencial de mudança do corpo humano. Esta mudança, que tem como meta alcançar um melhor funcionamento do corpo, baseia-se no fortalecimento do centro de força, expressão que denomina a circunferência do tronco inferior, a estrutura que suporta e reforça o restante do corpo".

Joseph Pilates não se referia a *Contrologia* como uma terapia, mas como um sistema de Educação Física, uma nova arte e ciência, que caso fosse adotada por todos, ensinada para as crianças dentro das escolas como parte do sistema educacional, seria de grande importância para "eliminar o sofrimento nos hospitais, sanatórios, casas para deficientes, asilos para lunáticos, reformatórios e prisões." (29)

O Pilates assume uma faceta *fitness*, reforçada por educadores físicos e desportistas, objetivando primordialmente o fortalecimento abdominal. Por outro lado, ao incorporar a linguagem dos fisioterapeutas, o método hoje vem sendo recomendado por médicos e sendo utilizados por fisioterapeutas em um contexto clínico na busca da reabilitação de lesões, no pós-cirúrgico e na reeducação postural. (46)

No Método Pilates cada sessão gira em torno de uma hora e os exercícios são adaptados às condições do paciente. Com o aumento da dificuldade respeitando as características e habilidades individuais (41), por isso, não existe contra-indicação para a prática do Método, podendo ser adaptado para qualquer indivíduo. O Método preconiza a associação da respiração durante a atividade executada e mesmo frente a inúmeros estudos sobre o intervalo de repouso ideal para os diferentes tipos de exercício não existe consenso. Normalmente, o intervalo de repouso corresponde ao tempo despendido para instrução do próximo exercício.

Embora Joseph Pilates não tenha especificamente imposto princípios para o seu Método, alguns deles foram identificados ao longo de seus textos e arquivos e definidos ao longo do desenvolvimento do Método. O pilar do Método é a aplicação dos seis princípios básicos fundamentais: concentração, controle, centro, fluidez nos movimentos, respiração e precisão. (28, 42, 43).

3.1. Os Seis Princípios Básicos

Centro de força ou powerhouse

O centro de força é definido como o "cinturão" que se estende da base das costelas até a região inferior da pélvis. Constitui o pilar fundamental do Método. O centro suporta o tronco, melhora a postura, facilita movimentos equilibrados e afina o controle motor das extremidades. O centro no Método Pilates é físico e não místico. (44)

Joseph denominou esse centro de "casa de força" (powerhouse). Toda a energia necessária à realização dos exercícios se inicia na casa de força e flui externamente para as extremidades. A energia física é, portanto, exercida a partir do centro a fim de coordenar os movimentos. (34)

Concentração

Em sua obra, *Fundamentos básicos de uma educação física natural*, Pilates chama a atenção para a execução dos exercícios propostos pela Contrologia de maneira consciente, em relação às instruções que os acompanham e para mantermos a mente totalmente concentrada no objetivo dos exercícios enquanto os desenvolvemos. (31)

Para nos beneficiarmos completamente do trabalho proposto pelo método, os exercícios devem ser realizados com concentração absoluta, não

de modo casual ou repentino, e a mente deve estar concentrada junto ao corpo em movimento. Ao realizar os exercícios é de fundamental importância a tomada de consciência de todas as partes do corpo, que estão interconectadas e influenciam uma à outra, e então realizam movimentos precisos e perfeitos. (44)

Concentração é o elemento-chave para conectar mente e corpo. A fim de trabalhar o corpo é necessário estar presente com a mente, pois é ela que comanda a ação física. (34)

Controle

Quando o trabalho é realizado a partir do centro e com absoluta concentração controlam-se os movimentos executados sem permitir que os hábitos – quase sempre errados – ou a gravidade tomem conta deles. É importante conseguir o controle do corpo em movimento, da mente sobre o corpo e do padrão de respiração. Nada no Método Pilates é casual; o controle é uma chave essencial para se conseguir a qualidade desejada do movimento, que tem de ser preciso. (44)

Joseph Pilates construiu seu método com base na ideia do controle muscular. Isso significa ausência de movimentos descuidados ou casuais – primeira razão pela qual lesões ocorrem em outros métodos de educação corporal. (34)

Respiração

A respiração deve ser adequadamente coordenada com os movimentos. Pilates escreveu: "Antes de tudo, aprenda a respirar corretamente". Defendia que forçar a expiração completa era a chave para uma inspiração correta. A expiração é fundamental, pois expulsa o ar viciado dos pulmões, como quando torcemos um pano ensopado de água. Normalmente, inspiramos no ponto de esforço e expiramos no relaxamento, embora esta regra possa mudar, dependendo do tipo de exercício. (44)

Fluidez

A mestra Romana Kryzanowska define o Método Pilates como movimento fluido que emerge de um forte centro. Trabalhando anteriormente a partir de um centro forte os movimentos fluem para fora. Para obter máxima fluidez, deve-se realizar o mínimo movimento, sobretudo nas transições dos exercícios. Cada um dos exercícios está ligado a outro; na verdade, não há nenhum momento em que o movimento cesse. Os exercícios são sequências de movimentos brandos, sem procedimentos bruscos e com uma dinâmica específica. Nada deve ser demasiado rápido nem demasiado lento. Velocidade não significa bom ritmo, embora a lentidão possa chegar a ocasionar lesões. O ritmo é a maneira harmoniosa de combinar e desencadear as sequências de movimentos com as pausas, acentos e diferentes tempos de cada exercício e entre um e outro. (44)

Parte da originalidade do Método Pilates vem da fluidez com a qual os exercícios devem ser executados. Não há movimentos estáticos, isolados, porque o corpo não funciona naturalmente dessa maneira. A energia dinâmica substitui os movimentos rápidos e abruptos de outras técnicas; a graça predomina sobre a velocidade. Fundamentalmente, é importante sentir os movimentos como fluidos, como um longo passo ou valsa. (34)

Adamany & Loigerot (45) definem o programa do Método Pilates como uma completa e elegante coreografia, onde um exercício se enlaça no outro com energia. A continuidade e agilidade dos movimentos cria um programa fluído que deve ser executado sem pressa. Sendo essencial que a prática seja realizada com muita atenção a passagem de um exercício para outro. Aprendendo a antecipar-se ao movimento seguinte e desenvolvê-lo fluidamente, melhorando o seu treino de Pilates o praticante e também, ajudando-o a conservar energia.

Precisão

Todos os exercícios têm uma estrutura clara, uma forma precisa e uma dinâmica adequada. Foram planejados com o objetivo de se obter o máximo benefício de cada um deles. Deve-se prestar muita atenção aos detalhes, já que a qualidade, nos movimentos, é mais importante que a quantidade. A precisão ajuda a aumentar o controle, além de combater hábitos e padrões de movimento não desejados. Pilates disse: "Concentrem-se nos movimentos

corretos cada vez que se exercitarem, ou os farão de maneira incorreta e eles perderão o seu valor". A precisão ajuda a diminuir o risco de lesões e por isso os exercícios avançados só são recomendáveis para os alunos que têm "precisão" na execução dos movimentos. (44)

Todo movimento do Método Pilates tem um propósito. Cada instrução é essencial para o sucesso do todo. Deixar de fora qualquer detalhe é abandonar o valor intrínseco do exercício. Por isso, deve-se procurar concentrar-se em fazer um movimento preciso e perfeito em vez de muitos sem vontade (34). Os movimentos menores e precisos produzem os maiores resultados. Em geral, realizar mais movimentos do que o necessário provoca fadiga. (45)

3.2. Os Exercícios do Método Pilates

Pilates desenvolveu uma sequência de 34 exercícios no solo, os quais originaram o Pilates no solo (29), quais sejam:

Cem

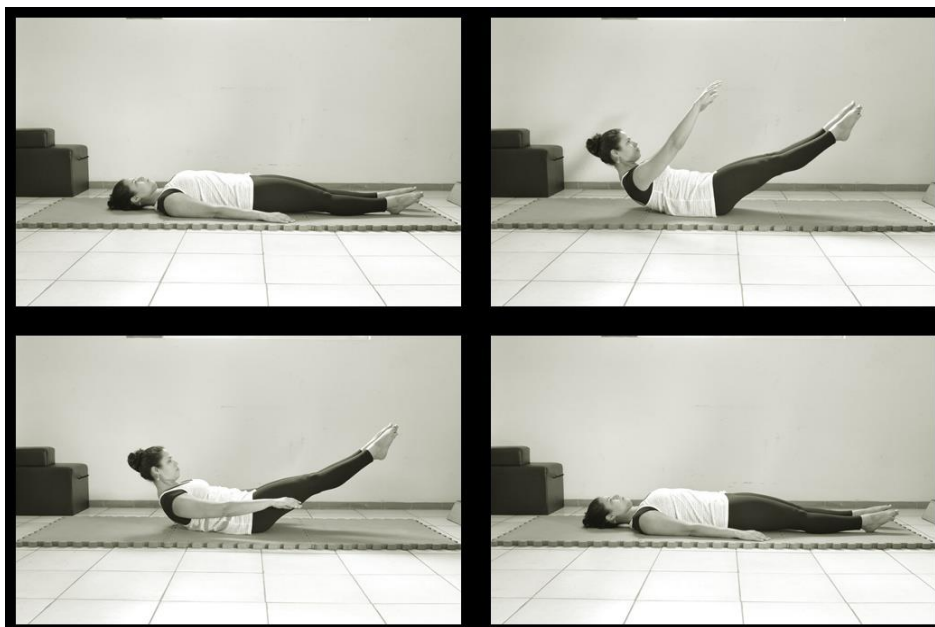


Figura 2

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Decúbito ventral, pernas estendidas, braços ao lado do tronco (na largura dos ombros, com as palmas para baixo;
- Dedos dos pés apontando para frente.

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Eleve a cabeça focando o olhar na ponta dos pés;
- Eleve os braços de 15 a 20 cm acima das coxas.

Posição 3

- Expire lentamente;
- eleve e abaixe os braços;
- depois eleve apenas a partir dos ombros sem tocar o corpo em um raio de aproximadamente 15 a 20 cm;
- enquanto expira, conte cinco movimentos mentalmente;
- faça o mesmo inspirando;
- inicie com 20 movimentos e, gradualmente, adicione, a cada vez, série de cinco movimentos, até que se alcance 100 movimentos;

Posição 4

- Relaxe completamente

Rolamento para cima



Figura 4

Instruções

Posição 1

- Deite-se apoiando todo o corpo no solo;
- Estenda os braços para trás (na largura dos ombros, palmas das mãos para cima);
 - Estenda as pernas para frente;
 - Estenda os dedos dos pés apontando para frente.

Posição 2

- Inicie inspirando lentamente e traga os braços (na largura dos ombros) estendidos para frente e para cima, criando um ângulo de 90°;
 - dedos dos pés apontando para cima.

Posição 3

- Enquanto continua inspirando lentamente, incline a cabeça para frente e para baixo até o queixo tocar no peito;
- Inicie expirando lentamente e comece a "rolar" vagarosamente para cima e para frente.

Posição 4

- Enquanto expira lentamente, termine "rolando" para frente até a testa tocar as pernas;
- Inicie inspirado lentamente, enquanto retorna para a posição 3 e, a seguir, para as posições 2 e 1.

Rolamento para trás com as pernas afastadas



Figura 5

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Deite-se apoiando todo o corpo no solo;
- Estenda os braços para trás (na largura dos ombros, palmas das mãos para cima);
 - Estenda as pernas para frente;
 - Estenda os dedos dos pés apontando para frente.

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Inicie elevando as pernas para cima e para trás, até que os dedos dos pés toquem o colchonete ou o chão;
 - Expire lentamente;
 - Pressione firmemente os braços contra o colchonete ou o chão;
 - Deixe as pernas estendidas (e afastadas o máximo possível).

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Inicie "rolando" lentamente para baixo com as pernas estendidas (e afastadas o máximo possível), até a coluna tocar o colchonete ou o chão;
 - Expire lentamente enquanto retorna à posição ilustrada na próxima foto;
 - Deixe as pernas aproximadamente 5 cm acima do colchonete ou do chão.

Círculo com uma perna

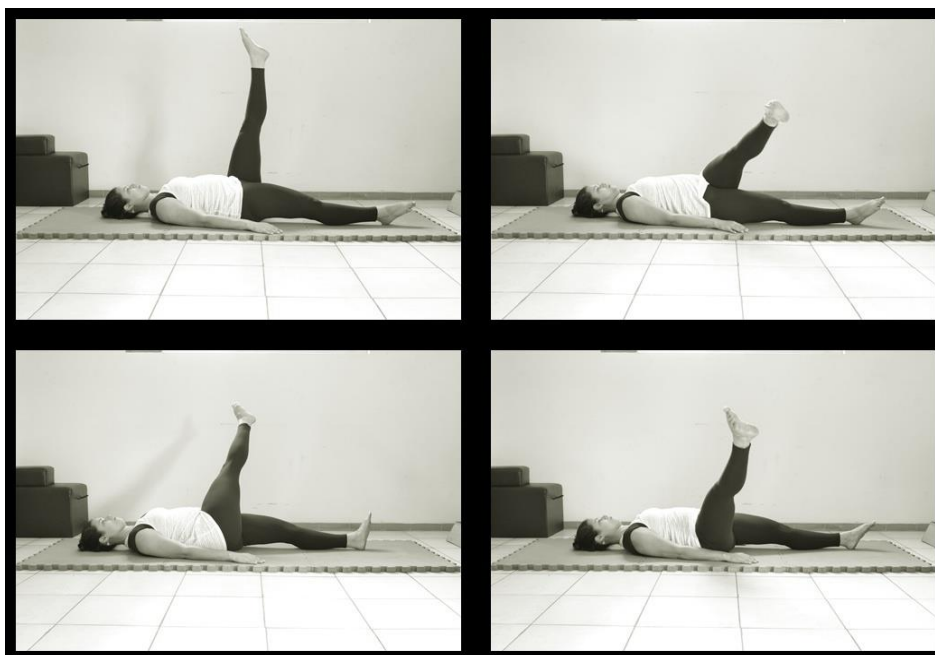


Figura 6

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Estenda os braços para frente (na largura dos ombros, tocando o corpo, com as palmas das mãos para baixo);
- Eleve a perna direita em direção ao teto, formando um ângulo de 90°;
- Estenda os dedos dos pés, apontando para a frente e para baixo;
- Os dedos do pé esquerdo devem apontar para cima.

Posição 2

- Inicie expirando lentamente, enquanto abaixa a perna direita, fazendo um círculo completo da esquerda para a direita (no ar) sobre a coxa esquerda;
- Inicie inspirando lentamente ao executar o movimento com a perna direita para cima, completando o círculo;
- Inicie expirando lentamente, enquanto abaixa a perna esquerda, fazendo um círculo completo da direita para a esquerda (no ar) sobre a coxa direita;
- Inicie inspirando lentamente ao levantar a perna esquerda, completando o círculo.

Posição 3 e 4

- Inicie inspirando lentamente ao levantar a perna esquerda, enquanto faz um círculo completo (no ar), da direita para a esquerda sobre o tornozelo direito;
- Inicie expirando lentamente ao abaixar a perna esquerda, completando o círculo.
- Inicie inspirando lentamente ao levantar a perna direita, enquanto faz um círculo completo (no ar), da esquerda para a direita, sobre o tornozelo esquerdo;
- Inicie expirando lentamente ao abaixar a perna direita, completando o círculo.

Rolamento para trás



Figura 7

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Segure as pernas e comprima bem, prendendo-as com os braços;
- Procure pressionar a cabeça para frente e para baixo, com o queixo tocando o peito;
- Mantenha os dedos dos pés (apontados) para frente e para baixo.
 - Inspire lentamente;
- Balance-se para trás para se colocar na posição 3.

Posição 3

- Expire lentamente;
- Retorne ara a posição 2.

Alongamento de uma perna



Figura 8

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Deite-se estendido sobre o solo.

Posição 2

- Incline a cabeça para frente até o queixo tocar o peito;
- Enquanto inspira lentamente, entrelace as mãos e "puxe" a perna direita o máximo possível em direção ao peito;
- Mantenha a perna esquerda estendida para frente;
- Estenda os dedos dos pés para frente, com o calcanhar elevado.

Posição 3

- Enquanto expira lentamente, entrelace as mãos e "puxe" a perna esquerda o máximo possível em direção ao peito;
- Mantenha a perna direita estendida para frente;
- Estenda os dedos dos pés para frente, com o calcanhar elevado.

Alongamento de duas pernas

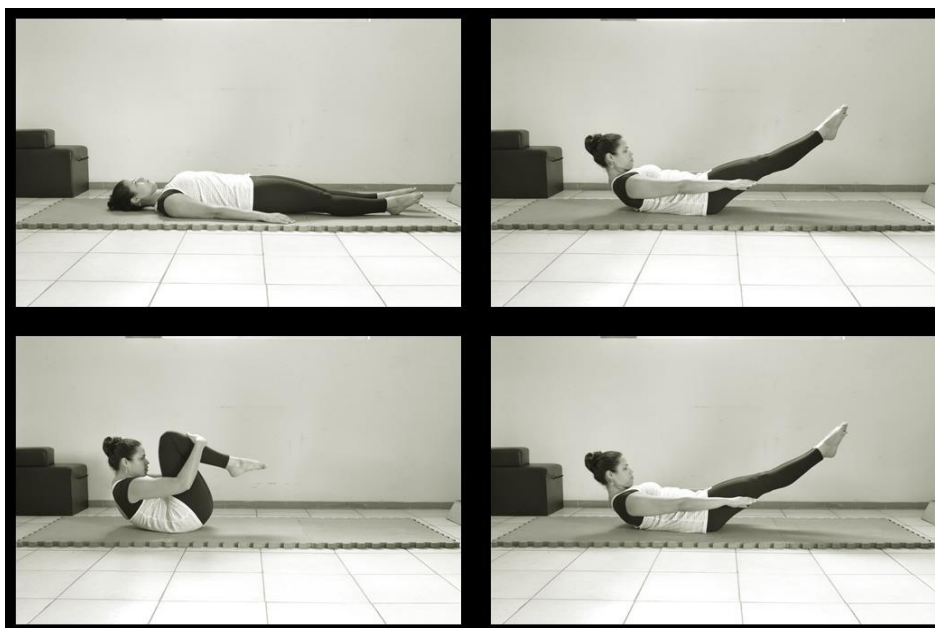


Figura 9

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Estenda o corpo sobre o solo;
- Mantenha as pernas unidas e estendidas para frente;
 - Deixe os joelhos travados;
- Mantenha os dedos dos pés apontando para frente e para baixo;
- Deixe os braços estendidos para frente, ao lado do corpo;
- As palmas das mãos devem ficar viradas para baixo;

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Mantenha a cabeça elevada e o queixo ao peito;
- Mantenha os braços estendidos para frente e pressionados firmemente contra as coxas;
- Deixe os calcanhares elevados aproximadamente a 5 cm do colchonete ou do chão;
- As palmas das mãos devem estar viradas para dentro.

Posição 3

- Expire lentamente;
- "Puxe" as pernas para cima e para frente, com os pulsos travados/estendidos;
- Puxe as pernas em sua direção e pressione-as firmemente contra o peito.

Posição 4

Inspire lentamente.

Alongamento da coluna



Figura 10

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado
- Afaste as pernas;
- "Puxe" os dedos dos pés apontando para cima e para trás.

Posição 2

- Apoie as palmas das mãos no colchonete ou no chão;
- Mantenha os braços e as palmas das mãos estendidos sobre o colchonete ou o chão e o queixo tocando o peito;
- Inicie alongando para frente durante três movimentos consecutivos de "deslizamento", alongando-se para frente tanto quanto possível, até atingir as posições ilustradas nas fotos 3 e 4.

Rolamento com pernas afastadas



Figura 11

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se como ilustrado;

Posição 2

- Flexione os joelhos;
- Inspire lentamente.

Posição 3

- Segure os tornozelos firmemente;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente e para baixo (joelhos travados);
 - Estenda as pernas para cima e para fora o máximo possível;
- Mantenha o abdômen contraído para dentro o máximo possível, com o queixo tocando o peito.

Posição 4

- Expire lentamente;
- "Role" ara trás, tentando alcançar com os dedos o colchonete ou o chão.

Saca-rolhas



Figura 12

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Toda coluna deve estar apoiada no colchonete ou no chão;
- Mantenha os braços estendidos para frente, tocando o corpo;
- Deixe as palmas das mãos viradas para baixo.

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Eleve as pernas (unidas), "circulando" para cima;
- Deixe o corpo apoiados nos ombros, nos braços e na cabeça;
- Deixe os joelhos travados;
- Mantenha os dedos dos pés apontados para frente e para baixo.

Posição 3

- Expire lentamente;
- Abaixee as pernas (unidas), mas sem tocar o colchonete ou o chão;
- Deixe os joelhos travados;
- Mantenha os dedos dos pés apontados para frente e para baixo;
- Rotacione o tronco como um "saca-rolhas", até que o lado esquerdo do corpo esteja parcialmente inclinado no colchonete ou no chão.

Posição 4

- Inspire lentamente;
- Faça um círculo completo da direita para esquerda e para cima, elevando as pernas o máximo possível, retorne para a posição 2.

Serrote

Figura 13

INSTRUÇÕES**Posição 1**

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Afaste as pernas;
- Deixe a cabeça elevada e o queixo em direção ao peito;
- Mantenha o peito aberto e o abdômen contraído;
- Deixe os braços (na altura dos ombros) pressionados para trás até a imobilização das escápulas
- Inspire lentamente.

Posição 2

- Rotacione o tronco para direita.

Posição 3

- Incline-se para frente e para baixo o máximo possível, até UE a mão esquerda cruze com o pé direito e se apoie diagonal e centralizadamente sobre ele;
- Expire lentamente, enquanto alonga corpo para frente o máximo possível durante três deslizes sucessivos, como uma "serra".

Posição 4

- Retorne a posição ilustrada;
- Inspire lentamente.

Mergulho do cisne

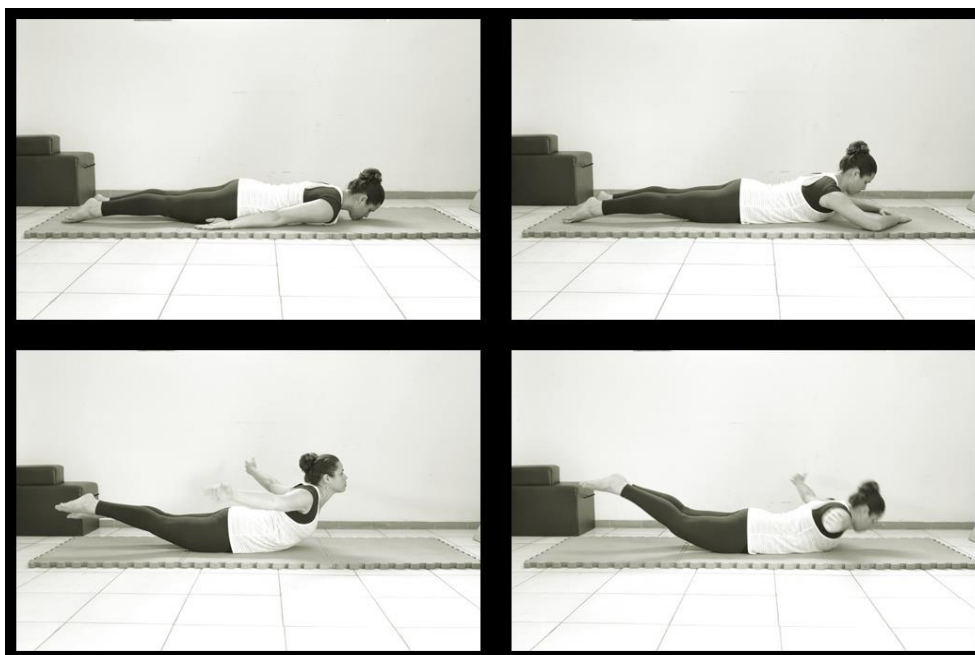


Figura 14

INSTRUÇÕES

Posições 1 e 2

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Mantenha a cabeça elevada para cima e para trás;
- Mantenha o peito elevado do solo;
- Eleve os braços para cima e para os lados, de maneira que se alinhem com os ombros travados;
- Vire as palmas das mãos para cima (da direita para a esquerda);
- Deixe as pernas (unidas) estendidas e elevadas do solo;
- Deixe os dedos dos pés (apontados) para frente;
- Mantenha o corpo rígido e a coluna travada.

Posição 4

- Expire lentamente, enquanto "balança" para frente;
- Inspire lentamente, enquanto "balança" para cima.

Chutes com uma perna

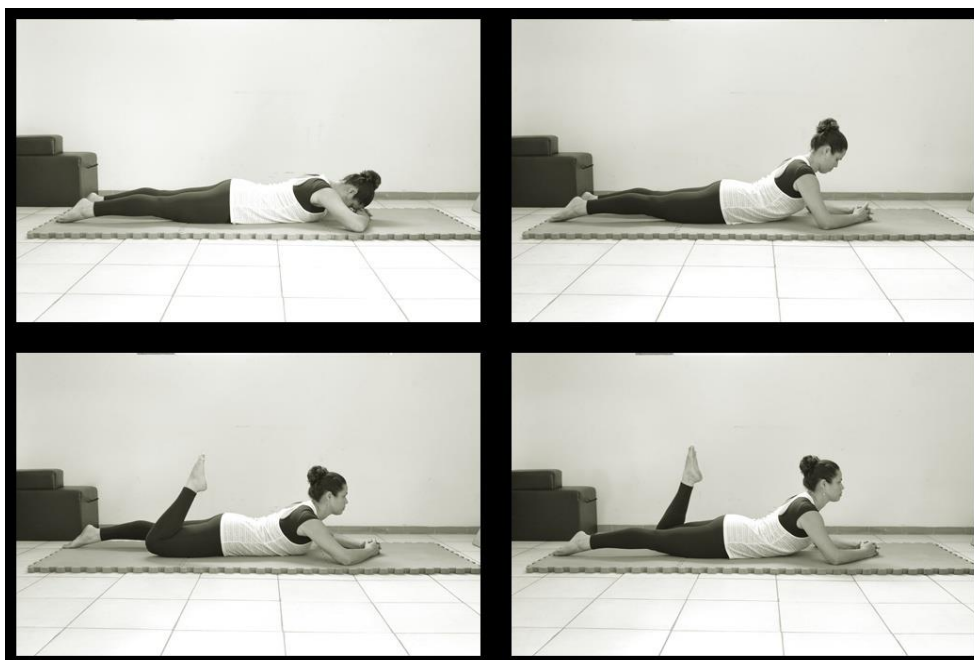


Figura 15

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha os braços flexionados e firmemente pressionados à frente do corpo, com os punhos cerrados e virados para baixo;
 - O queixo deve tocar o colchonete ou o chão;
 - Os dedos dos pés devem apontar para frente;
 - Deixe os joelhos travados.

Posição 2

- Deite-se sobre o abdômen, com a cabeça erguida;
 - Eleve o peito acima do solo;
- Estenda os braços para frente, formando um ângulo de 90° ;
 - Apoie os punhos cerrados sobre o colchonete ou o chão;
- Estenda as pernas (unidas) para trás e mantenha os joelhos travados;
 - Mantenha os dedos dos pés para frente.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Eleve as pernas aproximadamente 5 cm acima do solo;
- Procure chutar rapidamente os glúteos, tocando-os com o calcanhar da perna direita.

Posição 4

- Expire lentamente, enquanto estende a perna direita para trás;
- procure chutar rapidamente os glúteos, tocando-os com o calcanhar da perna esquerda.

Chutes com duas pernas

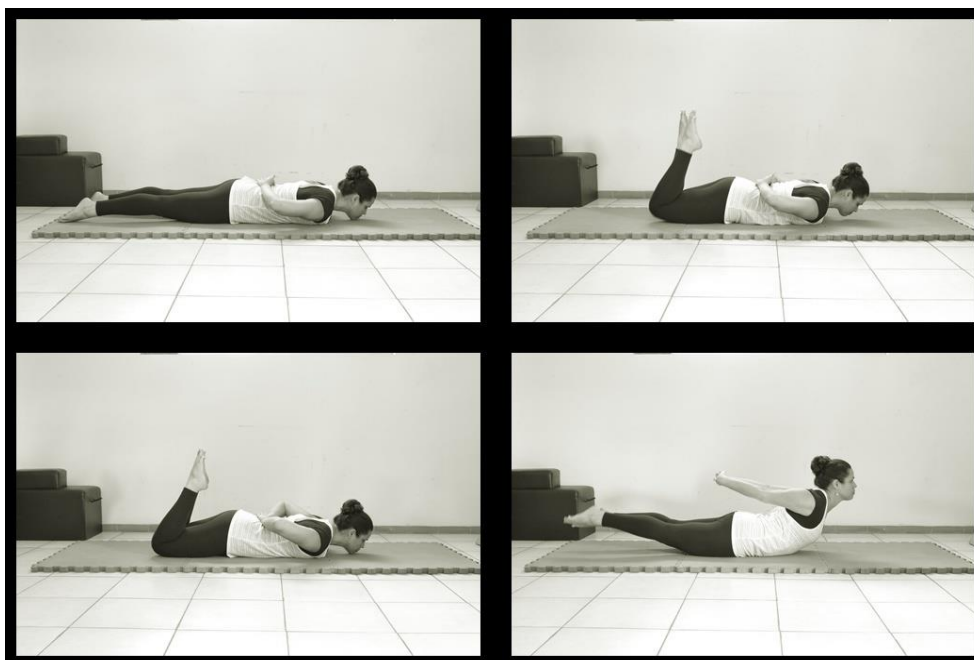


Figura 16

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Deite-se estendido, com a cabeça apoiada no chão;
 - Estenda as pernas (unidas) para trás;
 - Deixe os joelhos travados;
- Mantenha os dedos dos pés para frente.

Posição 2

- Apóie o queixo sobre o solo;
- Cruze os braços atrás das costas;
- Entrelace os dedos da mão esquerda com os da mão direita;
 - Estenda as pernas (unidas) para trás;
 - Deixe os joelhos travados;
- Mantenha os dedos dos pés (apontados) para trás e para baixo e elevados cerca de 3 cm acima do solo.

Posição 3

- Flexione as pernas para frente em um ângulo de 90°.

Posição 4

- Inspire lentamente;
- Simultaneamente, eleve o peito e jogue a cabeça para trás;
- Eleve os braços (bem estendidos) com as mãos dadas sobre a coluna;
 - Estenda-os para trás (rígidos) o máximo possível;
- Chute rapidamente as pernas para trás, estendendo-as;
 - Eleve-as o máximo possível do solo.

Alongamento do pescoço



Figura 17

Instruções

Posição 1

- Posicione-se conforme o ilustrado;
- Inspire lentamente;
- Aperte as mãos (dedos firmemente entrelaçados) por trás da cabeça;
- Deixe os dedos dos pés apontados para cima e para trás.

Posição 2

- Incline a cabeça para frente. Com o queixo tocando peito;
- Mantenha o abdômen contraído;
- Deixe os dedos dos pés apontando para cima;
- Mantenha a coluna "inclinada para frente, desencostando do colchonete ou colchão.

Posição 3

- Expire lentamente;
- Estenda e pressione as pernas firmemente para baixo contra o colchonete;
- Lentamente, eleve o corpo para cima e para frente, como indicado na foto;
- Deixe os dedos dos pés apontados para cima.

Posição 4

- Expire lentamente;
- Incline o corpo para frente até a cabeça encostar nos joelhos, (se possível), como ilustrado;
- Mantenha os cotovelos pressionados para trás até imobilizar as escápulas;
- Inspire lentamente;
- Retorne para a posição 3;
- Expire lentamente; Retorne para as posições 2 e 1.

Tesoura

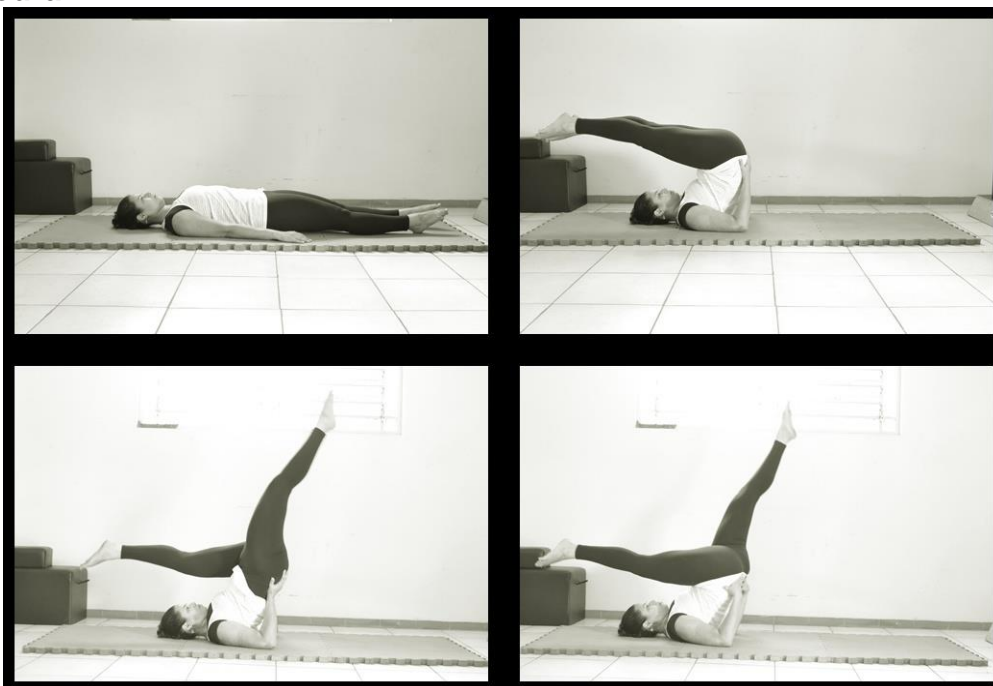


Figura 18

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Eleve as pernas para cima e para trás;
- Se corpo deve ficar sustentado pela cabeça, pelos ombros, pela parte superior dos braços, pelo pescoço e pelos cotovelos;
- Com as mãos em forma de concha, sustente o quadril;
- Inspire lentamente.

Posição 3

- Separe as pernas como uma tesoura (a esquerda para trás e a direita para frente);
- Mantenha as pernas estendidas e os joelhos, travados;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente e para baixo.

Posição 4

- Expire lentamente;
- Alterne as pernas (direita para trás e esquerda para frente).

Bicicleta



Figura 19

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado

Posição 2

- Eleve o corpo sobre os braços, os cotovelos, os ombros, o pescoço e a cabeça;
- Inspire lentamente;
- Afaste as pernas conforme ilustrado na terceira foto.

Posição 3

- Flexione o joelho direito para baixo e para trás, no sentido contrário da outra perna, e procure "se chutar";
- Expire lentamente.

Posição 4

- "Puxe" a perna direita (estendida) para trás;
- Inspire lentamente;
- Flexione o joelho esquerdo para baixo e para trás, no sentido contrário da outra perna, e procure "se chutar".

Ponte



Figura 20

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Eleve o corpo apoiando-se na parte superior dos braços, nos cotovelos, nos ombros, no pescoço e na cabeça, com os pés sobre o colchonete ou o chão;
- Segure a cintura firmemente com as mãos, conforme ilustrado.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Eleve a perna direita para frente e para cima, formando um ângulo de 90°;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente.

Posição 4

- Expire lentamente;
 - Abaixar a perna direita para frente e para baixo, com o joelho bem estendido e travado;
- Empurre o peito para cima e para fora.

Rotação do tronco



Figura 21

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Inspire lentamente;
- Sente-se bem reto em uma posição de 90°;
- Mantenha o peito aberto e o abdômen contraído;
- Mantenha a cabeça para cima e para frente;
- mantenha os braços abertos (na largura dos ombros, com as palmas das mãos viradas para baixo) e estendidos para trás até que as escápulas se toquem;
- Deixe as pernas (unidas) totalmente apoiadas e estendidas sobre o solo;
- Deixe as pontas dos pés para cima e para trás.

Posição 2

- Mantenha os braços e as pernas totalmente rígidos;
- Expire lentamente;
- Execute a rotação do tronco e da cabeça para direita o máximo possível; a seguir, faça um esforço com o corpo e a mente e procure, por duas vezes, melhorar os resultados em relação à tentativa inicial;
- Inspire lentamente, enquanto se prepara para a posição 3.

Posição 3

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 4

- Expire lentamente;

- Execute a rotação do tronco e da cabeça para a esquerda o máximo possível; a seguir faça um esforço com o corpo e a mente e procure, por duas vezes, melhorar os resultados em relação à tentativa inicial;
- Inspire lentamente, enquanto retorna à posição inicial.

Canivete



Figura 22

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Apoie toda a coluna no colchonete ou no chão.

Posição 2

- Estenda os braços ao lado do corpo;
- Mantenha as pernas unidas e elevadas em um ângulo de 90°;
 - Deixe os joelhos travados;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente;
 - Inspire lentamente.

Posição 3

- Pressione os braços fortemente para baixo contra o solo;
- Com os joelhos travados, "role" o corpo até elevar a coluna aproximadamente a 15 cm do solo.

Posição 4

- "chute" as pernas para cima, elevando-as em um ângulo de 90° e em um movimento rápido, como um canivete;
- Permaneça com o corpo todo apoiado sobre a cabeça, o pescoço, os ombros e os braços;

- Expire lentamente; - Retorne à posição 3;
- Inspire lentamente; - Retorne à posição 2; - Expire lentamente.

Chutes laterais



Figura 23

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Segure as mãos atrás da cabeça;
- Mantenha a cabeça elevada e o olhar para frente;
- Mantenha os braços flexionados;
- Apoie toda a lateral direita do corpo sobre o colchonete o solo;

Posição 2

- eleve as pernas (unidas) para frente em aproximadamente 60 cm.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- "balance" a perna esquerda para frente;
- retorne a perna esquerda aproximadamente 30cm para trás;
- "balance" a perna esquerda para frente novamente, na tentativa de melhorar o movimento em relação à primeira vez.

Posição 4

- Expire lentamente;
- "balance" perna esquerda para trás o máximo possível;
- Retorne a perna esquerda aproximadamente 30 cm para frente;
- "balance" a perna esquerda novamente para trás, tentando alcançar mais longe do que na primeira vez.

Provocador



Figura 24

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha a cabeça elevada, as pernas unidas e os joelhos travados;
 - Deixe os dedos dos pés apontando para frente;
- Deixe os braços estendidos ao lado do corpo e as mãos apontadas para frente.

Posição 2

- Incline a cabeça para frente;
- Mantenha o queixo ao peito e o abdômen contraído;
- "role" para trás sobre a coluna até que as pernas se elevem para o ângulo indicado (cerca de 45°).

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Eleve os braços paralelamente às pernas, como indicado.

Posição 4

- "role" para frente e para cima;
- "equilibre-se" nas nádegas;
- mantenha os braços elevados e alinhados com as pernas, conforme ilustrado (paralelos);
 - Expire lentamente;
 - Retorne à posição 2;
 - Inspire lentamente.

Rotação do quadril com braços estendidos



Figura 25

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Posicione os braços em um ângulo de 90°, firmemente pressionados contra o solo;
 - Mantenha as palmas das mãos viradas para baixo e para trás;
 - mantenha as pernas unidas e estendidas para frente;
- Mantenha os dedos dos pés apontados para frente e para baixo;

Posição 2

- Inspire lentamente;
- "balance" as pernas unidas;
- Deixe os joelhos travados;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente e para baixo, o mais alto possível.

Posição 3

- Expire lentamente;
- "balance" as pernas para baixo, sem deixá-las tocar o solo.

Posição 4

- Inspire lentamente;
- "balance" as pernas para cima o máximo possível, fazendo um círculo para o lado direito;
- Expire lentamente;
- "balance" as pernas para baixo, fazendo um círculo para a esquerda e alongando as pernas o máximo que puder, sem tocar o solo.

Natação

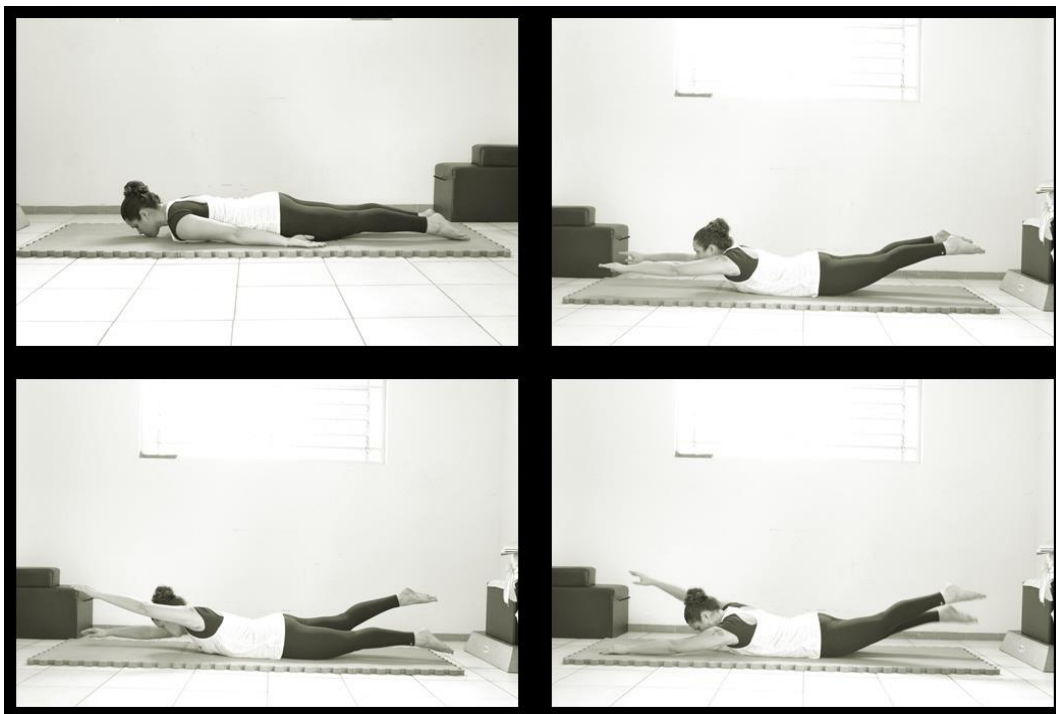


Figura 26

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha os braços estendidos para frente.

Posição 2

- Deixe as palmas das mãos viradas para baixo;
- Mantenha a cabeça para cima e para trás o máximo que puder;
 - Mantenha o peito elevado do solo;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente e para baixo;
 - Deixe os joelhos travados;
- Inspire e expire normalmente, enquanto executa os gestos simultâneos, alternados e combinados com os movimentos a seguir, contando mentalmente de uma a dez, iniciando com o movimento do braço direito.

Posição 3

- Mantenha a perna esquerda e o braço direito elevados o máximo possível.

Posição 4

- Faça o mesmo, simultaneamente, com a perna direita e o braço esquerdo. Siga as instruções do último item da posição 2.

Extensão da perna – frente



Figura 27

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha os braços na largura dos ombros, em um ângulo de 90°;
 - Mantenha as mãos apoiadas em linha com ombros;
- Mantenha cabeça em linha reta com o corpo e as pernas unidas;
 - Deixe os dedos dos pés apontados para baixo;
 - Deixe os calcanhares unidos e os joelhos, travados.

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Eleve a perna direita para cima e para trás o mais alto possível;
 - Expire lentamente;
- Abaixar perna direita, voltando para a posição 1.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Eleve a perna esquerda para cima e para trás o mais alto possível;
 - Expire lentamente;
- Abaixar a perna esquerda e retorne para a disposição 1.

Extensão da perna



Figura 28

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha os braços na largura dos ombros, em um ângulo de 90°;
- Mantenha as mãos viradas para as laterais, formando um ângulo de 90° com os braços;
- Mantenha a cabeça em linha reta com o corpo;
- Deixe as pernas unidas e a ponta dos pés estendidas;
- Mantenha os calcanhares unidos e os joelhos tensionados;

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Eleve a perna direita para cima e para trás o mais alto possível;
- Expire lentamente;
- Abaixar a perna direita e voltar à posição 1.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Eleve a perna esquerda para cima e para trás o mais alto possível;
- Expire lentamente;
- Abaixar a perna esquerda e voltar à posição 1.

Chutes laterais ajoelhado



Figura 29

INSTRUÇÕES

Posição 1

Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Apoie-se sobre o joelho esquerdo;
- Sustente o corpo com o braço esquerdo;
- Estenda a perna direita (joelhos travados) para fora e para o lado, em linha reta com o corpo;
- Deixe os dedos dos pés apontados para frente;
- Traga o braço direito para trás com a mão apoiada sobre a cabeça; mantenha os cotovelos para trás o máximo possível.

Posição 3

- Inspire rapidamente enquanto "balança" perna direita para trás, forçando-a o máximo possível.

Posição 4

- Expire rapidamente enquanto "balança" a perna direita para frente, forçando-a o máximo possível.

Flexão lateral



Figura 30

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Mantenha o braço direito alinhado com o ombro direito e o braço esquerdo, estendido contra o corpo;
 - Deixe a cabeça elevada;
- Mantenha o queixo na direção do peito e o olhar para frente;
 - Inspire lentamente.

Posição 3

- Vire a cabeça para esquerda e tente colocar o queixo sobre o ombro esquerdo;
 - abaixe o corpo até que a panturrilha direita encoste no solo;
 - Expire lentamente;
 - Retorne a posição 2;
 - Inspire lentamente.

Bumerangue



Figura 31

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Inspire lentamente;
- Sente-se reto, em um ângulo de 90°;
- Mantenha a cabeça elevada e o abdômen contraído;
- Cruze a perna esquerda sobre a direita;
- Mantenha os braços pressionados contra o corpo;
- Mantenha as mãos apontando para frente e pressionadas contra o solo.

Posição 2

- Expire lentamente;
- "Role" para trás e, enquanto permanece nessa posição, cruze a perna direita sobre a perna esquerda.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- "Role" para frente e balance os braços para trás, estende-os.

Posição 4

- Expire lentamente enquanto leva as pernas para o solo;
- Mantenha a cabeça tocando os joelhos e os braços (com as palmas para cima) elevados para trás e para cima o máximo possível;
- Retorne à posição 2.

Foca

Figura 32

INSTRUÇÕES**Posição 1**

Posicione-se conforme ilustrado.

Posição 2

- Inspire lentamente;
- Incline a cabeça para frente em direção ao peito;
- Mantenha o abdômen contraído;
- Deixe as pernas separadas, como a "envergadura de uma águia";
- Mantenha as solas dos pés e os calcanhares unidos, apontados para dentro.

Posição 3

- Expire lentamente;
- Entrelace os braços como uma "videira" sob as pernas;
- Passe o braço esquerdo por baixo e por cima da perna esquerda

Caranguejo



Figura 33

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Inspire lentamente

Posição 2

- Expire lentamente;
- Cruze as pernas como "Índio";
- Mantenha a cabeça inclinada para frente, o queixo ao peito e o abdômen contraído, segurando os pés firmemente;
- "puxe" os joelhos em direção aos ombros o máximo possível.

Posição 3

- Inspire lentamente enquanto "rola" para trás o máximo possível;
- Expire lentamente enquanto "rola" para cima.

Posição 4

- Descanse a cabeça sobre o colchonete ou o chão;
- Inspire lentamente até retornar à posição 3;
- Expire lentamente enquanto, novamente, "rola" para cima;
- A cabeça deve retornar ao colchonete ou ao chão, como indicado na posição 4.

Balanço



Figura 34

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Descanse o corpo (em decúbito ventral) sobre o solo;
- Pressione os braços nas laterais com as palmas para cima;
 - Estenda as pernas (unidas) para trás;
 - Mantenha o dedos dos pés (apontados) para frente.

Posição 2

- Flexione as pernas pra frente em direção à cabeça;
 - Segure os pés.

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Empurre o peito para fora com a cabeça para trás o máximo possível;
 - Pressione as pernas (unidas) em direção ao solo;

Posição 4

- Balance para frente até o queixo encostar no solo;
 - Balance para trás o máximo possível;
- Inspire lentamente à medida que balance para frente;
- Expire lentamente à medida que balance para trás.

33. Controle do equilíbrio



Figura 35

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Deite o corpo sobre o solo;
- Mantenha as pernas unidas e estendidas para frente;
 - Deixe os dedos dos pés apontados para frente;
- Mantenha os braços estendidos ao seu lado do corpo e as palmas para baixo;
- Inspire lentamente.

Posição 2

- Expire lentamente;
- "Role" as pernas para cima até o corpo ficar apoiado sobre os ombros, os braços e o pescoço;

Posição 3

- Inspire lentamente;
- Deixe os dedos do pé direito tocarem o solo segurando o pé direito firmemente com as mãos;
- Mantenha a perna esquerda estendida para cima o máximo possível.

Posição 4

- Expire lentamente;
- Solte o pé direito;
- Traga a perna esquerda para baixo até encostar o dedão esquerdo no colchonete ou no chão;
 - Segure o pé esquerdo firmemente com as mãos;
- Mantenha a perna direita estendida para cima o máximo possível.

Flexão dos braços



Figura 3

INSTRUÇÕES

Posição 1

- Posicione-se conforme ilustrado;
- Mantenha os braços (na largura dos ombros) e as palmas das mãos estendidas;
- Procure tocar o solo.

Posição 2

- Mantenha os pés firmemente pressionados contra o solo;
- Comece a "caminhar" para frente com as palmas das mãos;
- Mantenha a cabeça para baixo e continue "caminhando" para frente.

Posição 3

- Assuma a posição ilustrada;
- Mantenha o corpo rígido e em linha reta da cabeça aos calcanhares;
- Mantenha o peso do corpo sobre os dedos dos pés e as palmas das mãos;
- Deixe os braços (na largura dos ombros) e as mãos apontando para frente;
- Mantenha a cabeça em linha reta com o corpo.

Posição 4

- Mantenha o corpo rígido;
- Flexione os cotovelos (braços abertos na largura dos ombros);
- Deixe a parte superior dos braços pressionada firmemente contra todo o corpo;
- Inspire lentamente;
- Abaixar o corpo até o queixo tocar o chão;
- Alongue o pescoço para fora o máximo possível;

- Mantenha o quadril travado e o abdômen, contraído;
- Mantenha o peito elevado sobre o colchonete ou o chão;
 - Expire lentamente;
- Eleve o corpo lentamente, pressionando as mãos firmemente contra o solo.

3.3. Os Aparelhos

Segundo Panelli e De Marco (39) durante o desenvolvimento do seu Método Joseph Pilates além de se dedicar aos estudos de anatomia e fisiologia, também se propôs criar aparelhos que o auxiliassem na execução dos exercícios. Seu irmão Fred o ajudou a desenvolver os modelos clássicos de aparelhos assim como o senhor Gratz, engenheiro civil, que através da sua experiência na construção ajudou na produção dos primeiros aparelhos clássicos de Pilates, desenvolvidos pela empresa Gratz Manufacturer.

Atualmente existem espalhados por todo o mundo diversos fabricantes de aparelhos de Pilates. Alguns desses fabricantes começaram inclusive a produzir os aparelhos com outros materiais como alumínio e ferro para torná-los mais resistentes. Dentre esses fabricantes encontramos empresas como a canadense Stott Pilates, que fabrica seus aparelhos em alumínio, Metacorpus Pilates, FisioPilates, RS Pilates, DeD Pilates, que fabricam aparelhos contemporâneos, e Millenium Pilates, que segue os padrões desenvolvidos por Joseph Pilates. O Gratz Manufacturer continua suas atividades de fabricação na cidade de Nova York sendo os mais fiéis aos modelos desenhados por Gratz, Fred e Joseph Pilates.

Os aparelhos originalmente tinham como objetivos auxiliar a execução dos exercícios do Método Pilates no solo, restabelecendo as principais fraquezas de cada pessoa, atuando de maneira a beneficiar a força muscular, a flexibilidade, melhorar a capacidade cardiorrespiratória, a mobilidade entre os segmentos vertebrais e restabelecer principalmente a falta de conexão entre nosso centro de força "Power House" e nossos segmentos. Os equipamentos cooperaram com seu instrutor para melhorar a necessidade específica de cada aluno, sendo diferenciando o posicionamento, angulações, resistências de molas utilizados para cada aluno, promovendo assim uma individualização de sua aula (39).

Apresentamos a seguir os principais aparelhos.

Cadillac Trapézio



FIGURA 36
Cadillac Trapézio Clássico.
Fonte: <http://www.milleniumpilates.com.br>

Reformer Universal

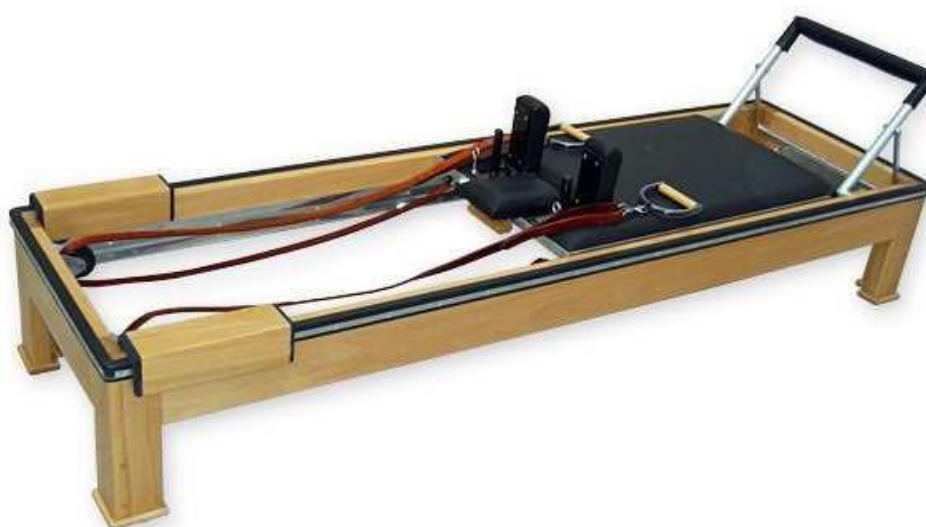


Figura 37. Reformer Clássico
Fonte: <http://www.milleniumpilates.com.br>

Cadeiras - High Chair, Wunda Chair e Arm Chair



Figura 38. High Chair ou Electric Chair
Fonte: <http://www.milleniumpilates.com.br>



Figura 39. Wunda Chair
Fonte: <http://www.peakpilates.com/peak-pilates-studios/equipment-glossary.asp>



Figura 40. Arm Chair
Fonte: <http://www.pilates-gratz.com>

Os Barris – Ladder Barrel, Spine Corrector e Small Barrel



Figura 41. Ladder Barrel
Fonte: <http://www.milleniumpilates.com.br>



Figura. 42. Spine Corrector

Fonte:http://www.pycfitness.com/fitness_maps/pilates-barrel.htm



Figura. 43. Small Barrel

Fonte:http://www.pycfitness.com/fitness_maps/pilates-barrel.htm

Wall Unit ou Tower



Figura 44. Wall Unit Clássico
Fonte: <http://www.pilates-gratz.com>

Guillotine (Guilhotina)



Figura 45. Guillotine
Fonte: <http://www.pilates-gratz.com>

Ped-o-Pull



Figura. 46 Ped o Pull

Fonte: <http://cfisiopilates.wordpress.com/aparelhos/ped-o-pull/>

Acessórios

- Magic Circle



Figura 47. Magic Circle

Fonte: http://www.stretchnow.co.uk/products/pilates_equipment2.php

Neck Stretcher

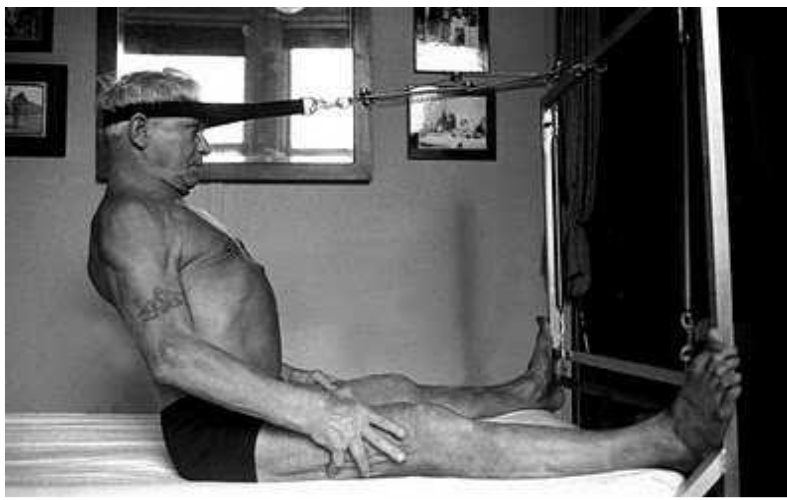


Figura 48. Joseph Pilates utilizando o Neck Stretcher

Fonte: <http://marcellobastos.blogspot.com/2010/09/pilates-neck-stretcher.html>

Foot Corrector



Figura 49. Foot Corrector

Fonte: <http://www.pilates-gratz.com/accessories.html>

Push Up Device

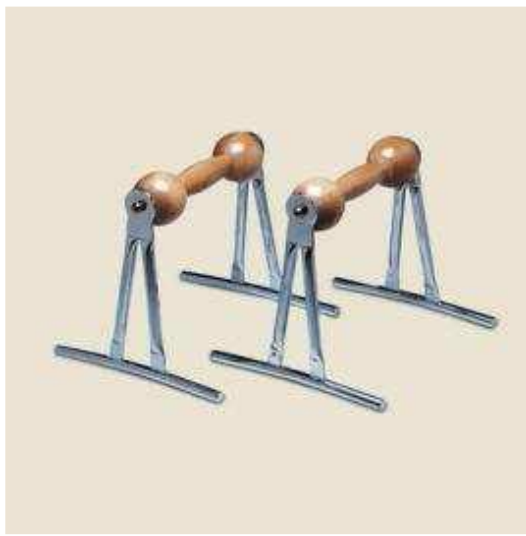


Figura 50. Push Up Device

Fonte: <http://www.pilates-gratz.com/accessories.html>

Toe Exerciser



Figura 51. Toe Exerciser

Fonte: <http://www.joesplacetruepilates.com>

Sand Bag



Figura. 52 Sand Bag

Fonte: <http://www.joesplacetruepilates.com>

Airplane Board



Figura 53. Airplaner Board

Fonte: <http://www.pilates-gratz.com/accessories.html>

CAPÍTULO 4 - O Uso do Método Pilates Aplicado no Cuidado de Idosos: Revisão Sistemática da Literatura

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Método Pilates, criado por Joseph Pilates a partir de problemas físicos sofridos ao longo de sua vida e não solucionados pelo modelo biomédico, tem como uma de suas premissas a compreensão do corpo como uma totalidade, contrária à dualidade corpo-mente desenvolvida pela biomedicina.

OBJETIVO: Analisar como o Método Pilates vem sendo utilizado no cuidado de idosos.

MÉTODO: Foi realizada revisão sistemática da literatura nas bases de dados "Pubmed", "Webofscience", "Scopus", "SciELO", "Embase", "Academic Search Premier" (EBSCO HOST), "Academic One File", "SciELO", "PEDro" e "CINAHL" com os termos: "Pilates method", "Contrology" e "Joseph Pilates". Foram incluídos artigos científicos indexados, publicados nos últimos dez anos, em língua inglesa, portuguesa e espanhola; e excluídos, artigos duplicados, que não fossem de acesso aberto e integral, que não tivessem relação com a pergunta da pesquisa.

RESULTADO: Os resultados demonstram que os estudos com o Método Pilates aplicado ao cuidado do idoso têm buscado a produção de autonomia através do envelhecimento ativo, que tem como marca o desempenho independente das atividades de vida diária, destacando determinadas musculaturas e movimentos específicos, como sentar e levantar, deambular, subir degraus, entre outros.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a assimilação do Método Pilates pelo modelo biomédico tem esvaziado sua potência na reabilitação de idosos, pois se limita ao cuidado de aspectos biológicos, sem integrar os aspectos sociais e psíquicos relacionados ao envelhecimento.

Palavras-chave: Pilates, idoso, biomedicina, revisão sistemática da literatura

INTRODUÇÃO

O Método Pilates vem sendo incorporado pelo campo da saúde para a reabilitação de idosos, principalmente em relação ao desenvolvimento da autonomia. No entanto, a intervenção através desse Método se desenvolve apenas sobre um olhar biológico, descartando as características de cada indivíduo, o ambiente em que vive e os aspectos psicossociais do envelhecimento.

Para Joseph Hubertus Pilates, criador da *Contrologia* ou Método Pilates, este é um Método de controle consciente dos movimentos musculares do corpo, associado à correta utilização e aplicação dos mais importantes princípios das forças que se aplicam aos ossos do esqueleto, com o completo conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo e o total entendimento dos princípios de equilíbrio e gravidade aplicados a cada movimento, no estado ativo ou em repouso. (1) O Método é definido também como um sistema único de condicionamento físico, com exercícios de alongamento e fortalecimento desenvolvido acerca de noventa anos, por Joseph H. Pilates (2)

No livro "O autêntico Método Pilates – a arte do controle", de Esperanza Aparício e Javier Pérez (2005), Pilates é um programa de treinamento físico e mental que considera o corpo e a mente como uma unidade, dedicando-se a explorar o potencial de mudança do corpo humano. Esta mudança, que tem como meta alcançar um melhor funcionamento do corpo, baseia-se no fortalecimento do centro de força, expressão que nomeia a circunferência do tronco inferior, a estrutura que suporta e reforça o restante do corpo (3).

No Método Pilates cada sessão gira em torno de uma hora e os exercícios são adaptados às condições do paciente, sendo o aumento da dificuldade possível de acordo com as características e habilidades individuais (4). Por isso, não existe contra-indicação para a prática do Método, podendo ser adaptado para qualquer indivíduo, sobretudo porque o Método preconiza a associação da respiração durante a atividade executada. Este artigo tem como objetivo analisar sistematicamente a literatura indexada sobre o uso do Método Pilates aplicado ao cuidado da população idosa.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL), que tem como objeto a produção de sínteses a partir de uma questão específica, buscando a identificação, análise e reunião de dados advindos de fontes diversas e independentes sobre um mesmo assunto.

A RSL realizada nessa pesquisa se baseou na experiência dos pesquisadores Laboratório de Práticas Alternativas, Complementares e Integrativas (LAPACIS), que permite a produção de evidências científicas, passando por momentos de validação do processo e de sua execução. (5)

Para a busca da literatura indexada adequada ao objetivo desta pesquisa foram eleitas as seguintes bases de dados: Pubmed, Webofscience, Scopus, Scielo, Embase, Academic Search Premier (EBSCO HOST), Academic One File, LILACS, Pedro e CINAHL.

Considerando o tema de pesquisa e a pergunta inicial foram utilizadas palavras-chave que permitiram o maior número possível de achados. Portanto, foi feita uma busca através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) que oferece o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DecS) e da Pubmed que desenvolve o Medical Subject Headings (MESH). Porém, nessas bases não foram identificados descritores sobre o tema e por isso esses foram definidos de acordo com a leitura exploratória, utilizando o nome do criador (Joseph Pilates), do Método como foi denominado pelo seu criador (Contrologia/Contrology e Método Pilates/Pilates Method).

Para seleção do material a ser considerado na revisão sistemática da literatura, foram adotados critérios para determinar a exclusão ou inclusão dos estudos que mais se adequavam a pergunta dessa pesquisa. Os critérios de inclusão foram: ser um artigo científico indexado; ser publicado em inglês, espanhol ou português, publicados nos últimos 10 anos. Para a exclusão, foram utilizados os seguintes critérios: artigos que não fossem de acesso aberto, artigos que não oferecessem acesso integral aos textos, apenas resumos ou que não tivessem relação com a pergunta inicial.

RESULTADOS

O resultado das buscas nas diferentes bases de artigos resultou na identificação do total de 241 artigos indexados nos últimos dez anos, os quais estão distribuídos, conforme as bases, na Tabela 1.

TABELA 3: Pilates no tratamento de populações especiais

Idosos	13
Mulheres	10
Atletas	4
Pessoas sedentárias	2
Crianças e adolescentes	3
Soldados amputados	1
Trabalhadores rurais	1
Pessoas de meia-idade	1
TOTAL	35

Após serem feitas listas com o título e resumo do material identificado nas buscas nas bases de dados foram identificados 100 artigos sobre o Método Pilates diretamente relacionados ao objetivo da pesquisa. A fim de obter o fechamento do universo de dados a serem trabalhados foi realizada a primeira leitura integral e com isso ocorreram novas exclusões de artigos. Com isso, foi possível chegar a um grupo temático que emergiu dos achados e que se refere ao uso do Método Pilates em populações especiais, sendo que o subgrupo considerado para este artigo foi o que utiliza o Método Pilates no cuidado de idosos. Segue o Quadro 1 com as referências completas dos artigos selecionados.

QUADRO 1 – Grupo de estudos sobre o Método Pilates no cuidado de idosos.

1	RODRIGUES et al., Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females, <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i> (2010) 14, 195 e 202. – BRASIL
2	RODRIGUES et al., Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates, <i>Fisioterapia e Pesquisa</i> , São Paulo, v.17, n.4, p. 300-5, out/dez. 2010. – BRASIL
3	BABAYIGIT-IREZ et al., Integrating Pilates exercise into an exercise program for 65+ year-old women to reduce falls, <i>Journal of Sports Science and Medicine</i> (2011) 10, 105-111. TURQUIA
4	APPELL et al., The Pilates Method to Improve Body Balance in the Elderly, <i>Arch Exerc Health Dis</i> 3 (3): 188-193, 2012. ALEMANHA
5	GUIMARÃES et al., The effect of Pilates method on elderly flexibility, <i>Fisioter. Mov.</i> , Curitiba, v. 27, n. 2, p. 181-188, abr./jun. 2014. BRASIL
6	LOPES et al., Efeitos de exercícios do Método Pilates na força muscular respiratória de idosas: um ensaio clínico, <i>Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.</i> , Rio de Janeiro, 2014; 17(3):517-523. BRASIL
7	TOZIM et al., Efeito do Método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos, <i>ConScientiae Saúde</i> , 2014;13(4):563-570. BRASIL
8	PEREZ et al., Analysis of activities in the daily lives of older adults exposed to the Pilates Method, <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i> (2014) 18, 326 e 331. BRASIL
9	PINHEIRO et al. Influência de exercícios de pilates no solo nos músculos estabilizadores lombares em idosas, <i>Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum</i> 2014, 16(6):648-657. BRASIL
10	RUIZ-MONTERO et al. 24 weeks Pilates-aerobic and educative training to improve body fat mass in elderly Serbian women. <i>Clinical Interventions in Aging</i> 2014: 9 243-248. ESPANHA
11	MESQUITA et al. Effects of two exercise protocols on postural balance of elderly women: a randomized controlled trial, <i>BMC Geriatrics</i> (2015) 15:61. BRASIL
12	OLIVEIRA et al, Comparison between static stretching and the Pilates method on the flexibility of older women, <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i> (2016) xx, 1e7. BRASIL
13	PESTANA et al., Pilates versus exercício resistido nos níveis séricos da PCR-as, na circunferência abdominal e IMC de idosos, <i>Motricidade</i> 2016, vol. 12, n. 1, pp 128 – 140. BRASIL

É possível afirmar que o uso do Método Pilates na reabilitação de idosos é uma preocupação recente da comunidade científica, pois em relação ao ano de publicação das pesquisas duas datam de 2010 (1,2), dentre os 13 artigos encontrados, seis de 2014 (5,6,7,8,9,10,) e os outros cinco em diferentes anos da década entre 2006 e 2016. (3, 4, 11,12,13)

Dos 13 estudos sobre esse tema, localizados nas bases de dados selecionadas para esta pesquisa, 10 foram realizados no Brasil.

(1,2,5,6,7,8,9,12, 13, 14). Os outros países que publicaram sobre o tema foram Espanha (10), Turquia (3) e Alemanha (4).

Quanto a metodologia utilizada, todos desenvolveram estudos quantitativos, sendo nove experimentais (1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12,13) e quatro observacionais (2, 3, 4, 9). Os resultados apresentados tiveram relação com as diversas variáveis utilizadas para mensurar o efeito do Método Pilates aplicado no cuidado de idosos. Essas variáveis foram as seguintes: autonomia funcional (1, 2), equilíbrio estático (1, 4), qualidade de vida (1, 7), equilíbrio dinâmico (3, 4), força muscular (3), flexão de tronco (3, 5, 7, 12), flexibilidade dos músculos isquiocruais (7), dor musculoesquelética crônica (7), força muscular respiratória (6), flexibilidade da cintura escapular (5), atividades de vida diária (8), atividade elétrica muscular de paravertebrais (9), variáveis antropométricas (10), equilíbrio postural (11), mobilidade funcional (11), flexão e dorsiflexão plantar (12), batimentos cardíacos por minuto (13), frequência cardíaca máxima (13)

Os estudos concluem que o Método Pilates é um importante aliado nas disfunções que acompanham os idosos, no que diz respeito a autonomia (1, 2), equilíbrio (1, 3, 4, 11), flexibilidade (3, 5, 12), pressão expiratória máxima (6), a qualidade de vida (1, 7), a execução das atividades de vida diária (8), força e condutibilidade elétrica em músculos abdominais (9), circunferência abdominal e índice de massa gorda (10, 13), tempo de reação (3) e força muscular do quadril (3).

DISCUSSÃO

A partir do levantamento dos dados relacionados ao cuidado do idoso com o Método Pilates é possível confirmar o pressuposto de que o Método vem sendo englobado pela biomedicina para o tratamento de disfunções relacionadas ao envelhecimento de maneira redutora.

Os resultados apontaram o desenvolvimento de pesquisas que demonstram uma preocupação com o envelhecimento independente, ou autônomo, levando em consideração aspectos funcionais, sendo as variáveis mais apontadas nos estudos a autonomia, o equilíbrio, a flexibilidade e a qualidade de vida (QV).

As duas pesquisas que se propõem a avaliar a autonomia de idosos a partir do tratamento com o uso do Método Pilates, utilizam o protocolo do

Grupo Latino-Americano de Desenvolvimento para Maturidade – GDLAM (1,2), que consiste em cinco testes: caminhada de 10 m, levantar-se da posição sentada, levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa, levantar-se da posição de decúbito ventral e vestir e tirar uma camiseta; ou seja, testes ligados a autonomia funcional.

A variável que apresentou o maior número de pesquisas foi o equilíbrio, com quatro estudos que avaliam a capacidade do idoso de manter o equilíbrio dinâmico (3, 4, 11) e/ou estático (1, 11). A perda de equilíbrio representa uma importante dificuldade na vida dos idosos, caracterizado pela redução do controle postural em situações dinâmicas e estáticas, aumentando o risco de quedas. Esse déficit, também traz consequências diretas na autonomia pessoal e funcional, relacionada a capacidade de completar as atividades de vida diárias (1). Além disso, o equilíbrio se relaciona ao sistema de controle postural, que envolve as funções do sistema nervoso e sensório-motor. (11) Os testes utilizados para avaliar o equilíbrio foram Teste de Tinetti (1), que avalia o equilíbrio sentado, levantando, tentativas de levantar, assim que levanta, equilíbrio em pé, teste dos três tempos, olhos fechados, girando 360º e sentando; Escala de Equilíbrio de Berg (11), que compreende uma escala de 14 tarefas relacionadas ao dia-a-dia que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico, tais como alcançar, girar, transferir-se, permanecer em pé e levantar-se; o teste de equilíbrio alemão “Gleichgewichtstest” – GGT (4), que tem sido apresentado na versão de língua portuguesa como TEC – Teste de equilíbrio corporal, com 14 tarefas que verificam a tipologia da regulação motora, definida como: extraceptiva ou visual (seis itens) e intraceptiva ou vestibular (oito itens); e o último teste utilizado foi o MED-300sp que analisa o equilíbrio dinâmico para frente para trás, para esquerda e para direita (3).

A flexibilidade, avaliada em três dos estudos selecionados para este tema, é uma capacidade física que tem a tendência a diminuir com o avanço da idade, manter um nível adequado desta variável promove a realização independente das atividades de vida diária. A redução da flexibilidade na musculatura da pelve, por exemplo, pode trazer alterações na marcha do idoso. (12). Os testes utilizados para avaliação da flexibilidade foram o flexímetro, medindo flexão e extensão do tronco, flexão do quadril, flexão e dorsiflexão plantar (12); e o teste "sentar e alcançar" (sit-and-reach) que avalia a

flexibilidade a partir da flexão do tronco e o alcance da ponta dos dedos o quão longe possível, medido por uma régua graduada (3, 5).

A qualidade de vida (QV) foi avaliada, considerando que esta pode ser reduzida, devido a limitações funcionais na realização das atividades cotidianas (1) A qualidade de vida pode ser descrita como a percepção do estado de saúde físico, psicológico e social nas atividades de vida diária, sem obrigatoriedade em estar relacionada ou não com alguma morbidade. (7) Os testes realizados para avaliação da QV, foi o Questionário SF-36, formado por questões multidimensionais contendo oito domínios: aspectos físicos, sociais e emocionais, dor, capacidade funcional, estado geral da saúde, saúde mental e vitalidade (1); e o WHOQOL-OLD, direcionado para idosos, possui seis facetas para análise: habilidades sensoriais, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer (preocupações, inquietações e temores sobre a morte e sobre morrer) e intimidade.

Os resultados apontados por esta pesquisa demonstram o reducionismo das pesquisas feitas com o Método Pilates para a população de idosos, limitada ao olhar biológico, que dissolve o social, próprio da constituição biopolítica das sociedades ocidentais, que tem o modelo biomédico como dominante, definindo o envelhecimento apenas como consequência do declínio da idade adulta, como um estado patológico, ou seja, uma doença a ser tratada.

A visão de corpo do criador do Método Pilates não se limitava a determinadas partes do corpo, ou a um determinado princípio desenvolvido pelo Método, como se nota em todos os estudos realizados. Por exemplo, quando a bailarina Romana Kryzanowska, uma de suas "Elders", como são chamados os seus discípulos, chegou em seu estúdio com uma lesão no tornozelo, Pilates não se limitou a promover flexibilidade, força ou qualquer outro objetivo apenas ao complexo musculoesquelético ligado ao local da lesão, ele trabalhou o corpo todo da bailarina. Para ele, o corpo e a mente não estavam dissociados e para uma bailarina, afastada de suas atividades, possivelmente, o seu bem-estar também estava comprometido. Percebendo a potencialidade do Método e a melhora em seu corpo, que para ela passou a ter um rendimento muito melhor na dança, Kryzanowska passou a acompanhar Pilates em seu estúdio, ficando ao seu lado até sua morte.

As variáveis apresentadas pelos estudos demonstram um aumento do uso do Método Pilates nas mudanças ocorridas no corpo dos idosos, surgidas no processo de envelhecimento ao longo dos anos, como a perda de força muscular, da flexibilidade, mas as avaliações se limitam apenas a uma determinada região do corpo, relacionada a realização de uma determinada atividade de vida diária, como por exemplo, a flexibilidade da musculatura do quadril, ligada a locomoção, por estar diretamente relacionada ao deambular.

A variável mais analisada nos estudos selecionados para este tema, foi a flexão de tronco (3,5,7,12), relacionada a flexibilidade da musculatura posterior ligada a coluna e aos membros inferiores. A perda dessa flexibilidade como parte do processo de envelhecimento, foi apresentada nos estudos como agravante no risco de quedas (3), na diminuição da capacidade funcional ligada a realização das atividades de vida diária (5, 7, 12). A manutenção de níveis adequados dessa variável contribui para uma boa saúde, levando em consideração a realização independente das atividades de vida diária, contribuindo para o aumento da autonomia e conseqüentemente, para a melhora da qualidade de vida do idoso.

Os estudos analisados foram na maioria, nove dos treze selecionados, estudos experimentais. Nesse desenho de pesquisa, os participantes são selecionados de acordo com características relevantes e são distribuídos aleatoriamente entre um grupo experimental e um grupo controle. O que pode acarretar em muitos erros, como por exemplo, a população pode ser selecionada incorretamente ou os grupos podem ter conhecimento se estão ou não, recebendo o tratamento real.

A limitação das variáveis, típica da pesquisa quantitativa, se dá pela tentativa de controle máximo sobre o contexto, podendo inclusive produzir ambientes artificiais com o objetivo de reduzir ou eliminar interferência de variáveis, que podem apresentar traços da individualidade do sujeito, não descartada na pesquisa qualitativa, já que a subjetividade faz parte das manifestações humanas observáveis.

O equilíbrio foi uma das variáveis que apresentou um maior número de resultados significativos nas pesquisas analisadas (1, 3, 4, 11). No estudo 1, foi avaliado o equilíbrio estático, relacionado ao envelhecimento pela redução da efetividade na velocidade da resposta muscular, força e informação proprioceptiva, o que se notou promover melhora, por meio da prática do

Método Pilates, potencialidade já vista em outros estudos com o Método Pilates, já que este promove a estabilidade postural. O estudo 3, analisou o equilíbrio dinâmico, através de testes como *Timed up and go*, que envolve manobras funcionais, como: levantar-se, caminhar, dar uma volta e sentar-se. Com isso, foi possível afirmar que o Método Pilates contribui para a diminuição do risco de quedas. Os equilíbrios dinâmico e estático foram analisados na pesquisa número 4, concluindo que o Método Pilates provavelmente contribui para sua melhora, pelo fortalecimento da musculatura envolvida na manutenção da postura e por promover uma regulação proprioceptiva na ação muscular. Já no estudo 11, foi comparado o Método Pilates, com outra técnica utilizada pela fisioterapia, a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, na promoção do equilíbrio dinâmico, porém, ambas apresentaram resultados significativos. O estudo concluiu que devem ser realizadas mais pesquisas sobre o tema, com uma maior amostra de idosos e maior número de sessões, ressaltando o uso das técnicas não apenas na reabilitação, mas também como Métodos preventivos.

Em todos os estudos foi possível identificar uma preocupação com a realização das atividades de vida diária de maneira autônoma, trazendo como consequência uma melhora na qualidade de vida do idoso. No entanto, esses aspectos são demonstrados apenas através de dados biológicos, descartando a subjetividade, o que exclui ouvir a percepção dos sujeitos envolvidos na pesquisa, em relação ao tratamento.

Na RSL, existe uma limitação, pois os descritores e as bases de dados fornecem os artigos que os termos podem alcançar o que não significa a cobertura de todo o campo. Dessa forma, toda análise a partir dos achados deve ser considerada parcial. No entanto, como todos os estudos apresentaram resultados positivos é possível sustentar a hipótese de que o Método Pilates tem papel fundamental na reabilitação de idosos, mas é preciso salientar a necessidade de mais estudos qualitativos na busca de uma confirmação menos reducionista a aspectos biológicos, padronizando e estigmatizando o corpo do idoso.

CONCLUSÃO

Essa pesquisa nos permite ter uma noção geral de como o Método Pilates vem sendo utilizado no cuidado do idoso. Partindo do pressuposto de

que o Método não vem sendo utilizado em toda sua potencialidade, aplicado de maneira redutora, foi possível verificar limitações na aplicação restrita a apenas uma área específica do corpo, sem levar em conta os princípios do Método, que ampliam a ação dos exercícios aplicados e a visão de corpo trazida pelo criador do Método, que o compreende em sua integralidade. Essa limitação está relacionada com a forma como as pesquisas são conduzidas, levando em consideração apenas os aspectos biológicos, descartando a subjetividade trazida pela percepção do sujeito em relação ao tratamento. Esse olhar biológico, também atinge a forma como a autonomia é percebida, baseada apenas em dados das habilidades funcionais aplicadas as atividades de vida diária, sem considerar o desenvolvimento dos sujeitos e comunidades, no sentido de capacitá-lo para realizar escolhas relacionadas a sua saúde, de forma livre e esclarecida.

Tendo em vista, que nesta pesquisa, realizada em dez bases de dados, nenhum estudo levou em consideração a metodologia qualitativa é preciso investir em pesquisas que tragam novas ferramentas de enfrentamento a medicalização, apresentando mais propostas para averiguar o que se sente através dessas práticas, sobre o bem-estar e sobre a qualidade de vida, de forma que a pesquisa possa dialogar com a gestão em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PILATES, J. H. A obra completa de Joseph Pilates: Sua saúde e o retorno da vida pela Contrologia (coautoria de William John Miller). Tradução Cecília Panelli. São Paulo: Phorte, 2010.
2. Romana Kryzanowska – da adolescência ao início da fase adulta – Disponível em: <http://www.pilates.com.br/romana-kryzanowska-da-adolescencia-ao-inicio-da-fase-adulta/#sthash.PI6U5yvH.dpuf>
3. APARICIO, E.; PÉREZ, J. O autêntico Método Pilates – A arte do Controle. São Paulo: Planeta, 2005.
4. ISACOWITZ, R.; CLIPPINGER, K. Anatomia do Pilates. Barueri, SP: Manole, 2013.
5. BARROS et AL. Planejamento e execução de revisões sistemáticas da literatura. Brasília Med., 2012.

6. RODRIGUES et al., Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2010) 14, 195 e 202.
7. RODRIGUES et al., Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates, *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v.17, n.4, p. 300-5, out/dez. 2010.
8. BABAYGIT-IREZ et al., Integrating Pilates exercise into an exercise program for 65+ year-old women to reduce falls, *Journal of Sports Science and Medicine* (2011) 10, 105-111.
9. APPELL et al., The Pilates Method to Improve Body Balance in the Elderly, *Arch Exerc Health Dis* 3 (3): 188-193, 2012.
10. RUIZ-MONTERO et al. 24 weeks Pilates-aerobic and educative training to improve body fat mass in elderly Serbian women. *Clinical Interventions in Aging* 2014: 9 243-248
11. PEREZ et al., Analysis of activities in the daily lives of older adults exposed to the Pilates Method, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2014) 18, 326 e 331.
12. TOZIM et al., Efeito do Método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos, *ConScientiae Saúde*, 2014;13(4):563-570.
13. LOPES et al., Efeitos de exercícios do Método Pilates na força muscular respiratória de idosas: um ensaio clínico, *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2014; 17(3):517-523
14. PINHEIRO et al. Influência de exercícios de pilates no solo nos músculos estabilizadores lombares em idosas, *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2014, 16(6):648-657
15. GUIMARÃES et al. The effect of Pilates method on elderly flexibility, *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 27, n. 2, p. 181-188, abr./jun. 2014
16. GEREMIA et al., Effect of a physical training program using the Pilates method on flexibility in elderly subjects, *AGE* (2015) 37: 119.
17. MESQUITA et al. Effects of two exercise protocols on postural balance of elderly women: a randomized controlled trial, *BMC Geriatrics* (2015) 15:61.
18. SILVA et al., Pilates versus exercício resistido nos níveis séricos da PCR-as, na circunferência abdominal e IMC em idosos, *Motricidade*, 2016, vol. 12, n. 1, pp. 128-140.

CAPÍTULO 5 – O Uso do Método Pilates no Tratamento da Dor Lombar

RESUMO

INTRODUÇÃO: Apesar do Método Pilates ter sido construído sobre fundamentos que consideram o corpo em sua integralidade, vem sendo utilizado no tratamento da dor lombar crônica inespecífica, levando em consideração apenas as dimensões objetivas ligadas a dor, descartando elementos fundamentais sobre a pessoa afetada.

OBJETIVO: Analisar como o Método Pilates vem sendo utilizado no tratamento da dor lombar.

METODOLOGIA: Foi realizada revisão sistemática da literatura nas bases de dados "Pubmed", "Webofscience", "Scopus", "Scielo", "Embase", "Academic Search Premier" (EBSCO HOST), "Academic One File", "Scielo", "PEDro" e "CINAHL" com os termos: "Pilates method", "Contrology" e "Joseph Pilates". Foram incluídos artigos científicos indexados, publicados nos últimos dez anos, em língua inglesa, portuguesa e espanhola; e excluídos, artigos duplicados, que não fossem de acesso aberto e integral, que não tivessem relação com a pergunta da pesquisa.

RESULTADOS: Os resultados demonstram que os estudos com o Método Pilates aplicado no tratamento da dor lombar, apresentam uma preocupação quase exclusiva com as incapacidades promovidas pela dor.

CONCLUSÃO: O Método Pilates vem sendo utilizado no tratamento da dor lombar, levando em consideração apenas os aspectos biológicos, que são transformados em dados quantitativos, esvaziando os aspectos subjetivos relacionados às percepções dos indivíduos sobre o processo de produção e cuidado da dor lombar.

Palavras-chave: Pilates, dor, subjetividade, biomedicina, revisão sistemática da literatura

INTRODUÇÃO

O Método Pilates, inicialmente chamado de Contrologia, vem sendo utilizado atualmente, com uma maior frequência pela biomedicina. Apesar de ser um Método construído sobre fundamentos que consideram o corpo em sua integralidade, unindo corpo e mente, vem sendo utilizado no tratamento da dor lombar crônica inespecífica, levando em consideração apenas os aspectos físicos ligados a percepção da dor, descartando a subjetividade das pessoas afetadas pela dor.

Joseph Pilates, o criador do Método, foi uma criança de saúde frágil, que sofreu com problemas como a asma, a bronquite e o raquitismo. Um dos médicos que o tratou incentivou-o a prática de atividade de física, pois dessa forma, Joseph não teria um curto período de vida. Seguindo esse aconselhamento, Pilates passou a se dedicar intensamente a prática de diversas modalidades, como o Yoga, o boxe, a natação, com uma forte influência da cultura grega e romana e conhecimentos da cultura oriental. Chegando até mesmo a ser boxeador profissional, treinador da Scotland Yard e artista de circo.

Foi durante uma viagem com a sua companhia de circo, na Inglaterra, que a Primeira Guerra eclodiu (1914) e Joseph foi preso junto com sua trupe e levado a um campo de concentração na cidade de Lancaster, na Ilha de Man. Foi nesse momento que passou a desenvolver seus primeiros exercícios de solo do Método, pois não poderia ficar sem se exercitar. Uma cela pequena permitia pouca mobilidade na realização dos movimentos, influenciando diretamente na sua elaboração de exercícios que podem ser realizados apenas com mudanças de decúbito.

Com o fim da guerra Pilates retornou a Alemanha dando continuidade ao desenvolvimento de sua obra. Porém, logo migrou para os Estados Unidos e passou a viver em Nova Iorque, onde montou seu estúdio, junto a sua mulher Clara, enfermeira, que compactuava com a sua forma de entender a saúde e sua manutenção. O estúdio de Pilates estava localizado na Oitava Avenida de Nova Iorque, no mesmo prédio do New Iorque City Ballet, passando a atrair a atenção de pessoas influentes do mundo da dança, o que influenciou intensamente o desenvolvimento do Método.

O Método Pilates pode ser definido como o controle consciente dos movimentos musculares do corpo, associado à correta utilização e aplicação

dos mais importantes princípios das forças que se aplicam ao nosso esqueleto, com o completo conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo e o total entendimento dos princípios do equilíbrio e gravidade aplicados a cada movimento, no estado ativo ou em repouso. (36) É também definido como um programa de treinamento físico e mental que considera o corpo e a mente como uma unidade, dedicando-se a explorar o potencial de mudança do corpo humano. Esta mudança, que tem como meta alcançar um melhor funcionamento do corpo, baseia-se no fortalecimento do centro de força, expressão que denomina a circunferência do tronco inferior, a estrutura que suporta e reforça o restante do corpo. Além da visão que compreende o corpo em sua integralidade, o segundo pilar do Método é a aplicação dos seis princípios básicos fundamentais: concentração, controle, centro, fluidez nos movimentos, respiração e precisão. (26, 38, 39).

Cada sessão do Método gira em torno de uma hora e os exercícios são adaptados às condições do paciente, sendo o aumento da dificuldade de acordo com as características e habilidades individuais (37). É por este motivo que não existe contra-indicação para a prática do Método, podendo ser adaptado para qualquer indivíduo. Este artigo teve como objetivo analisar sistematicamente a literatura referente ao uso do Método Pilates no tratamento da dor lombar, a partir da análise da metodologia, do país em que o estudo foi desenvolvido, do ano de publicação, dos resultados e das conclusões sobre as pesquisas.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL), que tem como objeto a produção de sínteses a partir de uma questão específica, buscando a identificação, análise e reunião de dados advindos de fontes diversas e independentes sobre um mesmo assunto.

A RSL realizada nessa pesquisa se baseou na experiência dos pesquisadores Laboratório de Práticas Alternativas, Complementares e Integrativas (LAPACIS), que permite a produção de evidências científicas, passando por momentos de validação do processo e de sua execução. (27)

Para a busca da literatura indexada adequada ao objetivo desta pesquisa foram eleitas as seguintes bases de dados: Pubmed, Webofscience, Scopus, Scielo, Embase, Academic Search Premier (EBSCO HOST), Academic One File, LILACS, Pedro e CINAHL.

Considerando o tema de pesquisa e a pergunta inicial foram utilizadas palavras-chave que permitiram o maior número possível de achados. Portanto, foi feita uma busca através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) que oferece o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DecS) e da Pubmed que desenvolve o Medical Subject Headings (MESH). Porém, nessas bases não foram identificados descritores sobre o tema e por isso esses foram definidos de acordo com a leitura exploratória, utilizando o nome do criador (Joseph Pilates), do Método como foi denominado pelo seu criador (Contrologia/Contrology e Método Pilates/Pilates Method).

Para seleção do material a ser considerado na revisão sistemática da literatura, foram adotados critérios para determinar a exclusão ou inclusão dos estudos que mais se adequavam a pergunta dessa pesquisa. Os critérios de inclusão foram: ser um artigo científico indexado; ser publicado em inglês, espanhol ou português, publicados nos últimos 10 anos. Para a exclusão, foram utilizados os seguintes critérios: artigos que não fossem de acesso aberto, artigos que não oferecessem acesso integral aos textos, apenas resumos ou que não tivessem relação com a pergunta inicial.

RESULTADOS

Após serem feitas listas com o título e resumo do material identificado nas buscas nas bases de dados escolhidas para esta pesquisa, foram identificados 241 artigos sobre o Método Pilates. A fim de obter o fechamento do universo de dados a serem trabalhados, foi realizada a primeira leitura integral e com isso ocorreram novas exclusões, resultando em 100 artigos. Após a definição dos artigos a serem considerados nesta pesquisa foi possível chegar a um grupo temático que emergiu dos achados e que se refere ao uso do Método Pilates no tratamento de patologias, conforme a Tabela 1.

TABELA 1 - Pilates no tratamento de patologias

Dor lombar	18
Esclerose Múltipla	5
Espondilolistese	4
Escoliose	2
Câncer	2
Artroplastia de joelho (pós-operatório)	1
Fibromialgia	1
Insuficiência cardíaca	1
Insuficiência renal	1
Desordem temporomandibular	1
Endometriose	1
Diabetes Melitus	1
Disminorréia	1
Hérnia de disco	1
TOTAL	40

O subgrupo considerado neste artigo, devido seu destaque numérico entre os outros, foi o que utiliza o Método Pilates em pesquisas no tratamento da dor lombar. Segue o Quadro 1 com as referências completas dos artigos selecionados.

QUADRO 1 - Grupo de estudos sobre o Método Pilates no tratamento da dor lombar:

1	GLADWELL et al., Does a Program of Pilates Improve Chronic Non-Specific Low Back Pain?, J Sport Rehabil. 2006,15, 338-350. UK
2	RYDEARD, R. et al., Pilates-Based Therapeutic Exercise: Effect on Subjects With Nonspecific Chronic Low Back Pain and Functional Disability: A Randomized Controlled Trial, Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Volume 36 , Number 7 , July 2006. UK
3	DONZELLI et al., S., Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trail, Europa Medicofisica, 2006, Vol. 42 (3): 205-10 – ITÁLIA
4	TAYLOR et al. Can clinical Pilates decrease pain and improve function in people complaining of on-specific chronic low back pain? A pilot sudy, New Zealand Journal of Physioterapy, 2011. – NOVA ZELÂNDIA
5	MIYAMOTO et al., The efficacy of the addition of the Pilates method

	over a minimal intervention in the treatment of chronic nonspecific low back pain: a study protocol of a randomized controlled Trial, <i>Journal of Chiropractic Medicine</i> (2011) 10, 248–254. BRASIL
6	MIYAMOTO et al., Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial, <i>Physical Therapy</i> Volume 93 Number 3, 2012. – BRASIL
7	ZEADA, M., Effects of Pilates on low back pain and urine catecholamine, <i>Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / Science, Movement and Health</i> , Vol. XII, ISSUE 1, 2012, România – EGITO
8	MONTERO-CÁMARAA et al., Estiramiento activo excéntrico frente a estiramiento analítico pasivo de los músculos isquiotibiales en dolor lumbar inespecífico subagudo o crónico. Un estudio piloto, <i>Fisioterapia</i> . 2013;35(5):206---213. ESPANHA
9	PAPPAS et al., The effect of a pilates exercise programme using fitball on people suffering from chronic low-back pain in terms of pain reduction and function improvement, <i>Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)</i> , 13(4), Art 95, pp. 606 - 611, 2013. GRÉCIA
10	FRANCO et al. Efficacy of the addition of interferential current to Pilates method in patients with low back pain: a protocol of a randomized controlled Trial, <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> 2014, 15:420 – BRASIL
11	WELLS et al., The definition and application of Pilates exercise to treat people with chronic low back pain: a Delphi survey of Australian physical therapists. <i>Phys Ther.</i> 2014;94:792– 805. – AUSTRÁLIA
12	WELLS et al. Indications, benefits, and risks of Pilates exercise for people with chronic low back pain: a Delphi survey of Pilatestrained physical therapists. <i>Phys Ther.</i> 2014;94:806 – 817 – AUSTRALIA
13	BORGES et al., Pilates exercises improve low back pain and quality of life in patients with HTLV-1 virus: A randomized crossover clinical Trial, <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i> (2014) 18, 68 e 74. – BRASIL
14	CRUZ-DÍAZ et al. Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of falling in women aged over 65 with chronic low-back pain: A randomized controlled Trial, <i>Maturitas</i> 82 (2015) 371–376. – ESPANHA
15	NATOUR et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial, <i>Clinical Rehabilitation</i> 2015, Vol. 29(1) 59–68. – BRASIL
16	MOSTAGI et al. Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects, <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i> (2015) 19, 636 e 645. – BRASIL
17	MIYAMOTO et al. Effectiveness and costeffectiveness of different weekly frequencies of Pilates for chronic low back pain: randomized controlled trial. <i>Phys Ther.</i> 2016; 96:382-389. – BRASIL
18	NECTOUX VZ, LIBERALI R., Método Pilates como recurso analgésico em pessoas com diagnóstico de lombalgia (lombocia)ltagia), <i>Revista Brasileira de Prescrição do Exercício</i> , São Paulo, v. 4, n. 20, p. 196-202, 2016. – BRASIL

Conforme a busca realizada a primeira publicação indexada sobre aplicação do Método Pilates ao tratamento da dor lombar foi no ano de 2006. Neste ano publicados três estudos sobre o tema, de um total de dezoito artigos identificados. (1, 2, 3) O primeiro tem como objetivo observar se há ou não melhora na dor lombar crônica não-específica (1), outro se dispõe a verificar os efeitos do Método Pilates não apenas na dor lombar crônica não específica, mas também em suas disfunções. (2) E outro estudo verifica e compara os efeitos do Método Pilates na dor lombar crônica não-específica com outra técnica. (3)

Depois de 2006 houve um intervalo de cinco anos nas publicações e em 2011 duas pesquisas foram publicadas (4,5). Desde então todos os anos tiveram publicações sobre o uso do Método Pilates na reabilitação da dor lombar crônica não-específica, sendo o ano de 2014 com o maior número de publicações. (9, 10, 11, 12)

Em relação aos países onde os estudos foram desenvolvidos, o Brasil produziu 8 estudos (5, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 18), Inglaterra 2 (1, 2), Austrália 2 (11, 12) e Espanha 2 (8, 14). Outros países que apresentaram apenas uma publicação foram: Egito (7), Itália (3), Nova Zelândia (4) e Grécia (9).

Quanto a metodologia utilizada pelas investigações, quinze desenvolveram estudos experimentais (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18), dois estudos Delphy (11, 12) e dois observacionais. (2, 9).

Os resultados foram apresentados utilizando diversas variáveis: saúde geral (1, 4, 5, 6), funcionalidade no desporto (1), flexibilidade (1, 9), propriocepção (1), dor (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 18), incapacidade (2, 3, 4, 6, 10), qualidade de vida (4, 13, 15), capacidade funcional (5), cinesiofobia (5), nível de catecolamina (7), extensão de isquiotibiais (8, 12), funcionalidade (9, 15), humor (9), equilíbrio (9, 14), consciência corporal (11, 12), respiração (11), controle de movimento (11, 12), postura (12), frequência semanal (17), confiança no movimento (12), mobilidade e medo de queda (14). Os resultados não significativos, porém com percepção de melhora, se referiram às variáveis flexão e extensão lombar (7) e sem nenhuma diferença pré e pós intervenção em incapacidade (8), funcionalidade e flexibilidade (16).

Em relação as conclusões apontadas pelos estudos, dezesseis concluíram que o Método Pilates é eficaz em relação as variáveis investigadas. (1, 2, 3, 4,

5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18). Apenas um estudo, apesar de apontar resultados positivos em parte das variáveis investigadas, não apresentou resultado significativo em relação a variável incapacidade. Um estudo não apontou resultados significativos em relação a promoção da funcionalidade e diminuição da dor por meio do Método Pilates, apontando limitações pelo fato dos participantes não serem comunicados sobre a intervenção. (6)

DISCUSSÃO

Os resultados confirmaram o pressuposto de que a biomedicina vem incorporando o Método Pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica, levando em consideração apenas seus aspectos físicos ligados a percepção da dor, ou seja, descartando a subjetividade das pessoas acometidas pela dor.

A maioria dos estudos, treze do total de dezoito, demonstrou preocupação em relação a percepção da dor a partir da intervenção do Método Pilates. A dor associada a incapacidade foi a segunda variável mais investigada, cinco estudos no total, considerado a dor lombar um fenômeno multifatorial, associado a elevados custos econômicos associados às perdas em produtividade, afastamento do trabalho e gastos do sistema de saúde.

A literatura vem demonstrando que a incapacidade pode ser parcialmente explicada por fatores não relacionados especificamente à doença. Fatores psicossociais e ocupacionais, como o medo e dificuldades no ambiente de trabalho, são fatores determinantes da incapacidade, com evidências de que os fatores psicossociais podem ser mais importantes do que os aspectos fisiológicos para o desenvolvimento da dor crônica e da incapacidade. (29, 30, 31, 32)

As implicações dos resultados, no entanto, estão mais relacionadas ao olhar biológico, característico do modelo biomédico, focado exclusivamente em dados quantitativos. Nesse sentido, a subjetividade das pessoas que sofrem com dores lombares é descartada e a incapacidade ligada a dor, que afeta diversos aspectos da vida diária, é invisibilizada, levando as pessoas a se afastarem do convívio social com possível desenvolvimento de sintomas depressivos e de incapacidade. (28)

Além disso, indivíduos que se tornam incapazes perante a dor podem sobrecarregar o sistema de saúde, pela necessidade de um elevado número de consultas, exames e cirurgias, com a finalidade de buscar respostas para os problemas encontrados, muitas vezes frustrantes por não obterem o resultado esperado. Também é importante ressaltar os enormes custos econômicos ligados a incapacidade, já que esta dor reduz a produtividade e aumenta o absenteísmo. (28)

A dor investigada nos estudos que apresentaram resultados específicos sobre essa variável, está relacionada ao movimento que se restringe a região lombar, como por exemplo, flexão e extensão do tronco, ou se relaciona a uma determinada estrutura, como a musculatura ísquiotibial, que compreende parte da cadeia muscular que inclui a região lombar e quando contraturada, limita a sua flexibilidade. Porém, o Método Pilates compreende o corpo em sua integralidade, entendendo também que nunca uma região poderá ser afetada, envolvendo única e exclusivamente uma determina estrutura como fator provocador da dor.

Os resultados das pesquisas em publicações indexadas podem ser questionados não somente por implicarem em uma visão limitada sobre o Método Pilates, principalmente no que diz respeito a sua visão sobre o corpo e a consideração de seus princípios, já que os movimentos escolhidos são avaliados apenas segundo questões anatomocinesiológicas, ou seja, ao serem aplicados não se enfatizada questões fundamentais como a respiração, o controle, ou mesmo a "Casa de Força". Outra redução foi observada em relação a metodologia restrita a pesquisa baseada em evidências, que reforça o olhar biológico, excluindo a subjetividade, com a produção exclusiva de dados quantitativos. Assim, cabe a dúvida sobre se foi mesmo aplicado o Método Pilates nas investigações, uma vez que a redução faz parecer que se trata apenas de algum determinado movimento inspirado no Método.

Em uma revisão sistemática a literatura existe limitações, pois os descritores e as bases de dados fornecem os artigos que os termos podem alcançar o que não significa a cobertura de todo o campo, de forma que a análise a partir dos achados deve ser considerada parcial. No entanto, é possível afirmar que é preciso investir mais em pesquisas que dialoguem com o indivíduo que sente dor, partindo do princípio que nenhum corpo é igual a outro e também, suas percepções podem se apresentar de maneiras mais

variadas. A pesquisa qualitativa poderia trazer novos dados, além dos já conhecidos sobre custos, contribuindo para a compreensão holística da dor inespecífica tratada e prevenida com os princípios amplos e integrais do Método Pilates.

CONCLUSÃO

Em relação a visão sobre o corpo, o Método Pilates o compreende em sua integralidade, enquanto a biomedicina o fragmenta, reduzindo-o a dados estatísticos. A integralidade está relacionada à atenção integral e não parcial do ser humano, sobretudo associada à habilidade de escutar, compreender o contexto social e atender as necessidades de saúde de cada indivíduo. O Método Pilates pode contribuir na ação integral em saúde, como parte das ações preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, contribuindo para o desenvolvimento humano em todas as direções e dimensões do ser.

No entanto, o que se observou na literatura indexada sobre a utilização do Método Pilates, para o cuidado da dor lombar inespecífica, foi uma incorporação redutora, na medida em que o conjunto de princípios criados por Pilates não foram desenvolvidos junto com os exercícios físicos aplicados nas pessoas com dor. Dessa maneira, observou-se ações reducionistas que sugerem um processo de assimilação de técnicas e não do Método pela biomedicina, comprometendo o seu potencial para ampliar o modelo de cuidado do campo da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GLADWELL et al., Does a Program of Pilates Improve Chronic Non-Specific Low Back Pain?, J Sport Rehabil. 2006,15, 338-350.
2. RYDEARD et al., Pilates-Based Therapeutic Exercise: Effect on Subjects With Nonspecific Chronic Low Back Pain and Functional Disability: A Randomized Controlled Trial, Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Volume 36 , Number 7 , July 2006.
3. DONZELLI et al. Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trail, Europa Medicofisica, 2006, Vol. 42 (3): 205-10

4. TAYLOR et al. Can clinical Pilates decrease pain and improve function in people complaining of non-specific chronic low back pain? A pilot study, *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 2011.
5. MIYAMOTO et al., The efficacy of the addition of the Pilates method over a minimal intervention in the treatment of chronic nonspecific low back pain: a study protocol of a randomized controlled Trial, *Journal of Chiropractic Medicine* (2011) 10, 248–254.
6. MIYAMOTO et al., Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial, *Physical Therapy* Volume 93 Number 3, 2012.
7. ZEADA, M. Effects of Pilates on low back pain and urine catecholamine, *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / Science, Movement and Health*, Vol. XII, ISSUE 1, 2012, România
8. MONTERO-CÁMARA et al., Estiramiento activo excéntrico frente a estiramiento analítico pasivo de los músculos isquiotibiales en dolor lumbar inespecífico subagudo o crónico. Un estudio piloto, *Fisioterapia*. 2013;35(5):206---213.
9. PAPPAS et al., The effect of a pilates exercise programme using fitball on people suffering from chronic low-back pain in terms of pain reduction and function improvement, *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 13(4), Art 95, pp. 606 - 611, 2013.
10. FANCO et al. Efficacy of the addition of interferential current to Pilates method in patients with low back pain: a protocol of a randomized controlled Trial, *BMC Musculoskeletal Disorders* 2014, 15:420
11. WELLS et al. The definition and application of Pilates exercise to treat people with chronic low back pain: a Delphi survey of Australian physical therapists. *Phys Ther.* 2014;94:792– 805.
12. WELLS et al. Bialocerkowski A. Indications, benefits, and risks of Pilates exercise for people with chronic low back pain: a Delphi survey of Pilates-trained physical therapists. *Phys Ther.* 2014;94:806 – 817
13. BORGES et al., Pilates exercises improve low back pain and quality of life in patients with HTLV-1 virus: A randomized crossover clinical Trial, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2014) 18, 68 e 74.

14. CRUZ-DÍAZ et al. Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of falling in women aged over 65 with chronic low-back pain: A randomized controlled Trial, *Maturitas* 82 (2015) 371–376.
15. NATOUR et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial, *Clinical Rehabilitation* 2015, Vol. 29(1) 59–68.
16. MOSTAGI et al. Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2015) 19, 636 e 645.
17. MIYAMOTO et al. Effectiveness and costeffectiveness of different weekly frequencies of Pilates for chronic low back pain: randomized controlled trial. *Phys Ther.* 2016; 96:382-389.
18. NECTOUX VZ, Liberali R., Método Pilates como recurso analgésico em pessoas com diagnóstico de lombalgia (lombocintalagia), *Revista Brasileira de Prescrição do Exercício*, São Paulo, v. 4, n. 20, p. 196-202, 2016.
19. MARANHÃO, ES. Método Delphi e Questionário Delphi <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?ID=7927>
20. BROOM A, FARNHAM, AJ Evidence-based healthcare in context – critical social science perspective; Ashgate; 2011. 195p
21. GALLAGHER, SP; KRYZANOWSKA, R The Pilates® method of body conditioning. Philadelphia: Bain Bridge Books, 1999.
22. SILER, B. O Corpo Pilates. São Paulo: SUMMUS, 2008.
23. SILVA, A.C.L.G.; MANNRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.
24. ISACOWITZ, R.; CLIPPINGER, K. Anatomia do Pilates. Barueri, SP: Manole, 2013.
25. APARICIO, E.; PÉREZ, J. O autêntico Método Pilates – A arte do Controle. São Paulo: Planeta, 2005.
26. ADAMANY, K.; LOIGEROT, D. Pilates: Uma guia para La mejora Del rendimiento. Barcelona: Pai do Trio, 2006.
27. BARROS et al Planejamento e execução de revisões sistemáticas da literatura. *Brasília Med.*, 2012.

28. SALVETTI et al. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. Revista Escola de Enfermagem – USP, 2012
29. WEBB R, BRAMMAH T, LUNT M, URWIN M, ALLISON T, SYMMONS D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. Spine. 2003;28(11):1195-202.
30. WYNNE-JONES G, DUNN KM, MAIN CJ. The impact of low back pain on work: a study in primary care consultants. Eur J Pain. 2008;12(2):180-8.
31. WOBY SR, URMSTON M, WATSON PJ. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. Eur J Pain. 2007;11(7):711-8.
32. SARDÁ JJ, NICHOLAS MK, ASGHARI A, PIMENTA CAM. The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: a comparison between Australian and Brazilian samples. Eur J Pain. 2009;13(2):180-95.

CAPÍTULO 6 – Power House: o Método Pilates e o Desenvolvimento da Musculatura Abdominal

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Pilates é um Método que considera o corpo e a mente como uma unidade e se baseia no princípio de fortalecimento do centro de força (POWER HOUSE), considerado seu pilar fundamental, na medida em que ela libera energia para a realização dos movimentos. Entretanto, quando o Método é incorporado pela biomedicina o centro de força passa a ser compreendido somente como uma parte da musculatura abdominal.

OBJETIVO: Discutir como o centro de força (POWER HOUSE), princípio fundamental do Método Pilates, vem sendo utilizado pela biomedicina.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas seguintes bases de dados "Pubmed", "Webofscience", "Scopus", "Scielo", "Embase", "Academic Search Premier" (EBSCO HOST), "Academic One File", "Scielo", "PEDro" e "CINAHL", utilizando os termos: "Pilates method", "Contrology" e "Joseph Pilates". Foram incluídos artigos científicos indexados, publicados nos últimos dez anos, em língua inglesa, portuguesa e espanhola; e excluídos, artigos duplicados, que não fossem de acesso aberto e integral, que não tivessem relação com a pergunta da pesquisa.

REULTADOS: Os resultados apontaram a avaliação dos efeitos do Método Pilates em músculos específicos, como o reto, transverso e oblíquo abdominal, comparando as ativações entre eles, ou quando o exercício é realizado no solo ou no aparelho, ou com exercícios que não fazem parte do Método.

CONCLUSÕES: O Método Pilates vem sendo avaliado segundo seus efeitos em parte da musculatura abdominal, compreendida como um agrupamento de músculos, sem associação desta como parte de um dos princípios fundamentais do Método, o centro de força (Powerhouse), o que descaracteriza e reduz a sua visão sobre o corpo.

Palavras-chave: Pilates, abdômen, Powerhouse, Revisão sistemática da literatura

INTRODUÇÃO

O Método Pilates vem sendo utilizado cada vez mais pela biomedicina ao longo dos últimos anos. Foi criado por Joseph Hubertus Pilates, com o intuito de obter o controle consciente dos movimentos do corpo, baseando-se no fortalecimento do centro de força (POWER HOUSE). Apesar do centro de força ser compreendido como o pilar fundamental do Método, quando o Pilates é utilizado pela biomedicina esse princípio é esvaziado e compreendido somente a partir de uma de suas estruturas, a musculatura abdominal. (1, 2)

O criador, Joseph Hubertus Pilates, definia o Método, que só levou o seu nome após sua morte e anteriormente foi denominado de Contrologia, como o controle dos movimentos musculares do corpo, associado à correta utilização e aplicação dos mais importantes princípios das forças que se aplicam aos ossos do esqueleto, com o completo conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo e o total entendimento dos princípios de equilíbrio e gravidade aplicados a cada movimento. (2)

O Método Pilates compreende o corpo e a mente como uma unidade e possui seis princípios fundamentais: centro de força (POWERHOUSE), concentração, controle, respiração, fluidez e precisão. O centro de força é considerado o "cinturão" que se estende da base das costelas até a região inferior da pélvis. Constitui o pilar fundamental do Método. Todo o trabalho começa a partir do centro e continua a partir dele. É o centro que suporta o tronco, melhora a postura, facilita movimentos equilibrados e afina o controle motor das extremidades. O centro no Método Pilates é físico e não místico (3) e dele emana a energia necessária à realização dos exercícios, fluindo externamente para as extremidades. Desse modo, constrói-se uma sólida fundação para a realização das atividades diárias. (4)

O objetivo deste artigo é discutir como o centro de força (POWER HOUSE), princípio fundamental do Método Pilates, vem sendo utilizado pela biomedicina.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL), que tem como objeto a produção de sínteses a partir de uma questão específica, buscando a identificação, análise e reunião

de dados advindos de fontes diversas e independentes sobre um mesmo assunto.

A RSL realizada nessa pesquisa se baseou na experiência dos pesquisadores Laboratório de Práticas Alternativas, Complementares e Integrativas (LAPACIS), que permite a produção de evidências científicas, passando por momentos de validação do processo e de sua execução. (5)

Para a busca da literatura indexada adequada ao objetivo desta pesquisa foram eleitas as seguintes bases de dados: Pubmed, Webofscience, Scopus, Scielo, Embase, Academic Search Premier (EBSCO HOST), Academic One File, LILACS, Pedro e CINAHL.

Considerando o tema de pesquisa e a pergunta inicial foram utilizadas palavras-chave que permitiram o maior número possível de achados. Portanto, foi feita uma busca através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) que oferece o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DecS) e da Pubmed que desenvolve o Medical Subject Headings (MESH). Porém, nessas bases não foram identificados descritores sobre o tema e por isso esses foram definidos de acordo com a leitura exploratória, utilizando o nome do criador (Joseph Pilates), do Método como foi denominado pelo seu criador (Contrologia/Contrology e Método Pilates/Pilates Method).

Para seleção do material a ser considerado na revisão sistemática da literatura, foram adotados critérios para determinar a exclusão ou inclusão dos estudos que mais se adequavam a pergunta dessa pesquisa. Os critérios de inclusão foram: ser um artigo científico indexado; ser publicado em inglês, espanhol ou português, publicados nos últimos 10 anos. Para a exclusão, foram utilizados os seguintes critérios: artigos que não fossem de acesso aberto, artigos que não oferecessem acesso integral aos textos, apenas resumos ou que não tivessem relação com a pergunta inicial.

RESULTADOS

Após serem feitas listas com o título e resumo do material identificado nas bases de dados foram identificados 241 artigos sobre o Método Pilates. A fim de obter o fechamento do universo de dados a serem trabalhados, foi realizada a primeira leitura integral e com isso ocorreram novas exclusões

fazendo emergir um grupo temático sobre a avaliação dos efeitos do Método Pilates, conforme Tabela 1.

TABELA 1: Estudos sobre os efeitos do Método Pilates

Abdômen	8
Quadril	4
Qualidade de vida	3
Composição corporal	3
Alongamento	2
Equilíbrio	1
Respiração	1
Joelhos	1
Coração	1
Psicológicos	1
TOTAL	25

O subgrupo considerado para esta pesquisa, devido ao seu destaque entre os outros, foi o que avalia os efeitos do Método Pilates na musculatura abdominal. Segue abaixo o Quadro 1 com a referência completa dos artigos selecionados.

QUADRO 1 - Grupo de estudos sobre os efeitos do Método Pilates na musculatura abdominal:

1	SOUZA et al., Análise eletromiográfica dos músculos reto femoral e reto abdominal durante a execução dos exercícios hundred e teaser do Método Pilates, Rev Bras Med Esporte – Vol. 18, No 2 – Mar/Abr, 2012. - BRASIL
2	SILVA et al. Análise comparativa da atividade elétrica dos músculos abdominais durante exercício tradicional e Método pilates sob duas condições, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2013, 15(3):296-304 - BRASIL
3	BARBOSA et al., Immediate electromyographic changes of the biceps brachii and upper rectus abdominis muscles due to the Pilates centring technique, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2013) 17, 385 e 390. BRASIL

4	ROSSI et al., Antagonist coactivation of trunk stabilizer muscles during Pilates exercises, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2014) 18, 34 e 41. - BRASIL
5	BARBOSA et al., The Pilates breathing technique increases the electromyographic amplitude level of the deep abdominal muscles in untrained people, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 57 e 61. - BRASIL
6	SILVA et al., Electromyographic activity of rectus abdominis muscles during dynamic Pilates abdominal exercises, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 629 e 635. - BRASIL
7	SIQUEIRA e al., Efeito do Pilates sobre a flexibilidade do tronco e as medidas ultrassonográficas dos músculos abdominais. Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 21, No 2 – Mar/Abr, 2015 - BRASIL
8	GIACOMINI et al, The Pilates Method increases respiratory muscle strength and performance as well as abdominal muscle thickness, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2016) 20, 258 e 264. – BRASIL

A primeira publicação encontrada nas bases de dados sobre o uso do Método Pilates e seus efeitos na musculatura abdominal, mas especificamente, reto abdominal, data do ano de 2012 (1). Em 2013 foram publicadas duas pesquisas avaliando reto abdominal e comparando o efeito sobre essa musculatura do Método Pilates e de exercícios tradicionais (2, 3). O ano em que mais houve publicações foi 2015, quando três artigos apresentaram a relação do abdômen com a respiração, destacando o reto abdominal e as dimensões dessa musculatura (5, 6, 7). Houve apenas uma publicação no ano de 2014 (4) e outra no ano de 2016 (8).

Todas as pesquisas foram realizadas no Brasil, tendo entre os autores apenas um norte-americano da University of New Hampshire, Durham (4). Em relação a metodologia utilizada, identificou-se quatro pesquisas experimentais (1, 2, 3, 8) e quatro observacionais (4, 5, 6, 7).

Os resultados dos artigos selecionados apontam maior ativação do reto abdominal durante a realização do exercício *teaser* no aparelho Cadillac, em relação aos exercícios *hundred* no solo, *hundred* no Reformer e *teaser* no solo (1); o músculo oblíquo externo na fase concêntrica teve maior recrutamento no *Roll up* com bola, na comparação entre os músculos em cada exercício, o reto abdominal teve maior ativação nas fases concêntrica e excêntrica do que o abdominal tradicional (2); aumento no recrutamento do músculo reto abdominal superior, com uma ótima ativação na fase concêntrica em relação a excêntrica, com a técnica de centralização (3); coativação global da musculatura do tronco,

já que neste estudo foi maior bilateralmente em todos os exercícios analisados (4); maior ativação do músculo transverso abdominal quando utilizada a técnica respiratória do Método Pilates (5); maior ativação muscular em reto abdominal superior e inferior do que exercícios tradicionais (6); aumento das medidas ultrassonográficas do reto abdominal com exercícios do Método Pilates em relação a exercícios tradicionais (7); e melhora na inspiração e expiração máxima, ventilação máxima voluntária, abdômen transverso e oblíquo externo. (8)

As conclusões apresentadas pelos artigos selecionados indicaram que não houve diferença entre os exercícios no que se refere a ativação do músculo reto abdominal, que apresentou maior ativação durante o exercício *teaser* executado no *cadillac* (1); o exercício abdominal tradicional teve maior porcentagem de ativação (2); não houve ativação significativa no músculo reto abdominal superior (3); os exercícios do Método Pilates devem ser realizados somente após ensinar e executar apropriadamente os princípios, principalmente o centro de força (4); a técnica respiratória do Pilates combinada a flexão do tronco desenvolve mais o transverso abdominal (5); os exercícios *roll up*, *double leg stretch*, *coordination*, *crisscross* and *foot work* tem o potencial de prescrição para o fortalecimento do reto abdominal superior e inferior (6); número de sessões pode ter sido insuficiente para que ocorresse trofismo dos músculos avaliados e da flexibilidade do tronco (7); o Pilates promove hipertrofia e uma melhora na força e performance da musculatura, prevenindo fraqueza abdominal e disfunções na mecânica ventilatória. (8)

DISCUSSÃO

Os resultados confirmaram o pressuposto de que a biomedicina vem incorporando o Método Pilates, no entanto grande parte das pesquisas não a compreende uns dos princípios fundamentais do Método, o centro de força ou *Powerhouse*, esvaziando suas potencialidades, principalmente no que diz respeito à visão sobre o corpo.

A musculatura abdominal é composta pelos músculos reto abdominal, oblíquo interno e externo, transverso abdominal, paravertebral lombar e quadrado lombar (8), mas o que foi investigado pela maior parte das pesquisas, foram partes que compõem a parede abdominal: reto abdominal (1, 2, 3, 4, 5,

6), músculo oblíquo externo (2), transverso abdominal (5). Apenas dois estudos se referiram a musculatura abdominal como um agrupamento muscular. (7, 8)

O pilar fundamental do Método Pilates é o centro de força ou Powerhouse, constituído pela musculatura abdominal, multifídios e os músculos do assoalho pélvico (3). Mais detalhadamente, é formado por abdominais, glúteos, períneo e paravertebrais lombares, responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo e, segundo o Método, estes músculos devem ser contraídos durante a expiração, garantido a manutenção da postura correta, com menos gasto energético aos movimentos e diminuição do risco de lesões (7). Esse princípio foi citado e descrito apenas em dois dos oitos artigos selecionados para esta pesquisa.

A literatura indexada vem demonstrando uma preocupação com a musculatura abdominal, relacionada a flexão do tronco e a manutenção da postura, porém não foi localizada nenhuma pesquisa que discutisse o reducionismo que se apresenta quando esta não está relacionada ao centro de força (Powerhouse), trazendo suas implicações para uma real compreensão sobre o Método Pilates, intrinsecamente constituído por princípios e uma peculiar visão sobre o corpo, que amplia e potencializa seus benefícios.

A maior implicação sobre o desconhecimento do princípio de centro de força (Powerhouse) é considerar estar aplicando o Método Pilates, enquanto, em realidade, está se descaracterizando a atividade com exercícios inspirados no Método. O Pilates vem sendo utilizado amplamente na reabilitação e no condicionamento físico, como alternativa aos exercícios tradicionais, pois possui o amplo embasamento filosófico e alterar essas bases pode implicar em incompreensão das definições e enfraquecimento de suas potencialidades.

A biomedicina se impõe ao incorporar o Pilates, trazendo sua visão fragmentada que objetifica e toma o controle sobre os corpos que se tornam apenas matéria, dando ênfase aos mecanismos biológicos e anatômicos, levando a cisão entre corpo-pessoa. Dessa forma, os resultados apresentados nos artigos selecionados demonstraram total despreocupação com a funcionalidade dos movimentos e ligação com atividades cotidianas.

Um estudo teve como objetivo comparar os exercícios realizados no solo com os mesmos exercícios realizados no aparelho, observando apenas a ativação de uma parte da parede abdominal. No entanto, ao avaliar a execução do exercício deve ser considerado prioritariamente a qualidade de execução,

por exemplo, realizado no cadillac ou no solo o teaser alcançará uma maior gama de benefícios se for realizada a contração abdominal na expiração para ativação do centro de força, respeitando o alinhamento do corpo, entre outras premissas que não se comparam a execução do exercício feito espontaneamente. Mesmo os estudos que se referem ao centro de força (3, 7), reconhecendo-o como um princípio do Método, se limitaram apenas a investigar a ativação muscular abdominal fragmentada, através da eletromiografia.

É possível questionar os achados dos artigos analisados quanto aos seus objetivos, pois não se identifica de maneira específica a necessidade de se conhecer a atividade eletromiográfica apenas de uma parte da parede abdominal, na grande maioria, o reto femoral, principal flexor do tronco, pois uma disfunção nunca está associada somente a fraqueza de um único músculo.

É também necessário escutar o que a pessoa que realiza o exercício sente no seu próprio corpo, quando é aplicado e quando não é aplicado os princípios pertencentes ao Método. Uma implicação trazida pela metodologia, restrita a pesquisa baseada em evidências quantitativas, que reforça o olhar biológico, excluindo a subjetividade, limitando a interpretação de cada fenômeno.

Essa pesquisa, que utiliza como metodologia a RSL, possui uma limitação, pois os descritores e as bases de dados fornecem os artigos que os termos podem alcançar, o que não significa a cobertura de todo o campo. Dessa forma, toda análise a partir dos achados deve ser considerada parcial, sendo preciso investir mais em pesquisas que dialoguem com o indivíduo, partindo do princípio que nenhum corpo é igual a outro e também, suas percepções podem se apresentar de maneiras mais variadas. A pesquisa qualitativa poderia trazer novos dados, além de dados já conhecidos pelas diversas pesquisas de metodologia quantitativa, contribuindo não somente para uma melhor compreensão sobre o Método.

CONCLUSÃO

Nesta revisão sistemática da literatura confirma-se que a visão sobre o corpo e a compreensão sobre o centro de força é completamente esvaziada pela biomedicina ao utilizar o Método Pilates. Esse abandono da dimensão da

unidade corporal, em um sentido mais amplo, reflete em uma atenção reducionista às pessoas com problemas de saúde.

O Método Pilates pode contribuir no cuidado integral da saúde, desde que seja respeitado como um complexo sistema de educação corporal, com uma visão própria sobre o corpo, constituído por princípios fundamentais (centro de força, concentração, controle, respiração, fluidez e precisão), que tem como objetivo o desenvolvimento humano em suas diferentes dimensões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNGARO, A. Pilates Practice Companion. London: Dorling Kinderlesy Limited, 2011.
2. GALLAGHER, S. P.; KRYZANOWSKA, R. The Pilates® method of body conditioning. Philadelphia: Bain Bridge Books, 1999.
3. APARICIO, E.; PÉREZ, J. O autêntico Método Pilates – A arte do Controle. São Paulo: Planeta, 2005.
4. SILER, B. O Corpo Pilates. São Paulo: SUMMUS, 2008.
5. BARROS et al. Planejamento e execução de revisões sistemáticas da literatura. Brasília Med., 2012.
6. SOUZA et al., Análise eletromiográfica dos músculos reto femoral e reto abdominal durante a execução dos exercícios hundred e teaser do Método Pilates, Rev Bras Med Esporte – Vol. 18, No 2 – Mar/Abr, 2012.
7. SLVA et al. Análise comparativa da atividade elétrica dos músculos abdominais durante exercício tradicional e Método pilates sob duas condições, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2013, 15(3):296-304
8. BARBOSA et al., Immediate electromyographic changes of the biceps brachii and upper rectus abdominis muscles due to the Pilates centring technique, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2013) 17, 385 e 390.
9. ROSSI et al., Antagonist coactivation of trunk stabilizer muscles during Pilates exercises, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2014) 18, 34 e 41.
10. BARBOSA et al., The Pilates breathing technique increases the electromyographic amplitude level of the deep abdominal muscles in

- untrained people, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2015) 19, 57 e 61.
11. SILVA et al., Electromyographic activity of rectus abdominis muscles during dynamic Pilates abdominal exercises, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2015) 19, 629 e 635.
 12. SQUEIRA e al., Efeito do Pilates sobre a flexibilidade do tronco e as medidas ultrassonográficas dos músculos abdominais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 21, No 2 – Mar/Abr, 2015*
 13. GIACOMINI et al, The Pilates Method increases respiratory muscle strength and performance as well as abdominal muscle thickness, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2016) 20, 258 e 264.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa identificou a incorporação reducionista do Método Pilates pelo modelo hegemônico da biomedicina. Primeiramente, notou-se que a fragmentação do corpo, imposta pelo modelo biomédico, influencia na compreensão da autonomia, quando investigada na aplicação do Método Pilates na reabilitação do idoso. Também foi observado, que esse olhar que fragmenta o corpo traz esvaziamento da subjetividade da dor, limitando a sua compreensão apenas a uma determinada região do corpo, associada somente ao local da disfunção ocorrida, no caso da dor lombar. Por fim, observou-se simplificação do Método Pilates quando aplicado em pesquisas sobre o desenvolvimento da musculatura abdominal, nas quais foi abandonado o pilar fundamental do centro de força (Powerhouse) do Método.

Essa revisão sistemática da literatura permite ter uma noção geral de como o Método Pilates vem sendo utilizado de forma restrita no cuidado do idoso em apenas uma área específica do corpo, sem levar em conta os princípios do Método, que ampliam a ação dos exercícios aplicados e a visão de corpo trazida pelo criador do Método, que o compreende em sua integralidade. Em relação a visão sobre o corpo, o Método Pilates o compreende em sua integralidade, enquanto a biomedicina o fragmenta, reduzindo-o a dados estatísticos. A integralidade está relacionada à atenção integral e não parcial do ser humano, sobretudo associada à habilidade de escutar, compreender o contexto social e atender as necessidades de saúde de cada indivíduo.

O Método Pilates, pode ser utilizado como alternativa as intervenções do modelo biomédico, diminuindo ou eliminando o uso de medicamentos, com efeitos amplos que consideram a integralidade do corpo, sem dissociar o corpo da mente e em muitos casos, descartando a possibilidade de intervenções cirúrgicas mais invasivas.

Tendo em vista, que nesta pesquisa, realizada em dez bases de dados, nenhum estudo levou em consideração a metodologia qualitativa é preciso investir em pesquisas que tragam novas ferramentas de enfrentamento a medicalização, apresentando mais propostas para averiguar o que se sente através dessas práticas, sobre o bem-estar e sobre a qualidade de vida, de forma que a pesquisa possa dialogar com a gestão em saúde. Para tanto, é necessário que mais pesquisas sejam feitas, com intuito de escutar a

percepção do sujeito sobre a atuação do Método sobre seu corpo, na busca de compreender com maior precisão os seus benefícios, suas aplicações e seus princípios em sua totalidade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PERISSÉ A., GOMES, M.; NOGUEIRA, S., Revisões sistemáticas (inclusive metanálises) e diretrizes clínicas. In: Gomes MM (Org.). Medicina baseada em evidências: princípios e práticas. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso; 2001.
2. CILISKA, D. CULLUM, N. MARKS, S. Evaluation of systematic reviews of treatment or prevention interventions. *Ev Based Nurs.* 2001;4(4):100-4.
3. PÁDULA et al. Análise da apresentação textual de revisões sistemáticas em fisioterapia publicadas no idioma português. *Rev Bras Fisioterapia.* 2012.
4. BARROS et AL. Planejamento e execução de revisões sistemáticas da literatura. *Brasília Med.*, 2012.
5. MACHADO, MH (coord.) Os médicos no Brasil: um retrato da realidade. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997.
6. BARROS, N. Da medicina biomédica a complementar: um estudo dos modelos da prática médica. 2002. 399 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
7. NASCIMENTO, M.; NOGUEIRA, M. Concepções de natureza, paradigmas em saúde e racionalidades médicas, *Forum Sociológico*, 79-87, 2014.
8. ACKERKNECHT, EA *Short History of Medicine*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1982
9. CANGUILHEM, G. O normal e o patológico, trad. Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas e Luiz Octavio Ferreira Barreto Leite. – 4a. Ed.- Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1995
10. JAEGER, W. *Paideia, los ideales de la cultura griega*, México, Fondo de Cultura, 1992
11. SANT'ANNA, DB. “Transformações do corpo – controle de si e uso dos prazeres”. In: RAGO, Margareth; ORLANDI, Luiz B. L. & VEIGA-NETO, Alfredo (Org.). *Imagens de Foucault e Deleuze: ressonâncias nietzscheanas.* Rio de Janeiro: DP&A, 2002
12. SAYD, JD. *Mediar, Mediar, Remediar. Aspectos da terapêutica na medicina ocidental*, Rio de Janeiro, Ed. UERJ, 1998

13. LUZ, MT. Natural, Racional, Social. Razão Médica e Racionalidade Científica Moderna, São Paulo, Editora Campus, 1.^a ed., 1988.
14. ACKERKNECHT, E. A History of Therapeutics, New York, Haffner Press, 1973.
15. BARROS, JAC. Pensando o processo saúde e doença: a que responde o modelo biomédico? Saúde e Sociedade (11)1:67-84, 2002.
16. MOULIN, AM. O corpo diante da medicina. In: História do Corpo. As mutações do olhar. O século XX. CORBIM, Alain.
17. TESSER, C., BARROS, N. Medicalização social e medicina alternativa e complementar: pluralização terapêutica do Sistema Único de Saúde. Rev Saúde Pública 2008;42(5):914-20.
18. FOUCAULT, M. A microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1984.
19. CAMARGO JR, KR. Biomedicina, saber & Ciência: Uma Abordagem Crítica. São Paulo: Hucitec, 2003.
20. RIBAMAR, S.; PEIXOTO, GB.; LUPI, AP.; LUPI, MDS. Contrologia: O Método pilates original. Rio de Janeiro, RJ: o autor, 2010.
21. NOGUEIRA, R. A segunda crítica social da Saúde de Ivan Illich. Interface - Comunic, Saúde, Educ, v7, n12, p.185-90, fev 2003.
22. GAUDENZI, P.; ORTEGA, F. The statute of medicalization and the interpretations of Ivan Illich and Michel Foucault as conceptual tools for studying demedicalization. Interface - Comunic., Saude, Educ., v.16, n.40, p.21-34, jan./mar. 2012.
23. CASTIEL, L.; ÁLVAREZ-DARDET, C. La salud persecutória. Rev. Saúde Pública v.41 n.3 São Paulo jun. 2007.
24. SUDO, N.; LUZ, M. Sentidos e significados do corpo: uma breve contribuição ao tema. CERES; 2010; 5(2); 101-112
25. LUZ, M. T. Novos saberes e práticas em saúde coletiva: estudos sobre racionalidades médicas e atividades corporais. 3^a ed. São Paulo: Hucitec; 2007.
26. BAUMANN, Z. Modernidade líquida, Jorge Zahar Ed., 2001.
27. RIBAMAR, S.; PEIXOTO, G.B.; LUPI, A.P.; LUPI, M.D.S. Contrologia: O Método pilates original. Rio de Janeiro, RJ: o autor, 2010.
28. PILATES, J. H. A obra completa de Joseph Pilates: Sua saúde e o retorno da vida pela Contrologia (coautoria de William John Miller). Tradução Cecília Panelli. São Paulo: Phorte, 2010.

29. UNGARO, A. Pilates Practice Companion. London: Dorling Kinderlesy Limited, 2011.
30. CAMARÃO, T. Pilates com bola no Brasil. Rio de Janeiro: Alegro; 2005.
31. PERINI, S. História do Método Pilates. 2011. Disponível em: <<http://www.abpilates.com.br/site/metodos.asp?id=3>>. Acesso em: 14 Mai. 2011.
32. FRANZ, GA. A criação do Método Pilates. Campinas, SP: [s.n], 2011.
33. SILER, B. O Corpo Pilates. São Paulo: SUMMUS, 2008.
34. Romana Kryzanowska – da adolescência ao início da fase adulta – Disponível em: <http://www.pilates.com.br/romana-kryzanowska-da-adolescencia-ao-inicio-da-fase-adulta/#sthash.Pl6U5yvH.dpuf>
35. GARCIA, I. Romana Kryzanowska: fase adulta e a sua ligação definitiva com o Autêntico Pilates. Disponível em: <<http://www.pilates.com.br/romana-kryzanowska-fase-adulta-e-a-sua-ligacao-definitiva-com-o-autentico-pilates/>>. Acesso em: 23 de agosto de 2016.
36. ABRAMI, MC. Pilates no Brasil. Disponível em: <http://physiopilates.com/a-physio-pilates/pilates-no-brasil>. Acesso em: 23 de agosto de 2016.
37. HERDT, C. Disponível em: <https://fusionpilatesedu.com/99-carola-trier/>. Acesso em 23 de agosto de 2016
38. PANELLI, C.; DE MARCO, A. Método Pilates de condicionamento do corpo. Phorte Editora, 2009.
39. GALLAGHER, SP.; KRYZANOWSKA, R. The Pilates® method of body conditioning. Philadelphia: Bain Bridge Books, 1999.
40. SILVA, A.C.L.G.; MANNRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.
41. ISACOWITZ, R.; CLIPPINGER, K. Anatomia do Pilates. Barueri, SP: Manole, 2013.
42. LATEY, P. The Pilates Method: history and philosophy. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 5, n. 4, p. 275–282, 2001.
43. APARICIO, E.; PÉREZ, J. O autêntico Método Pilates – A arte do Controle. São Paulo: Planeta, 2005.
44. ADAMANY, K.; LOIGEROT, D. Pilates: Uma guia para La mejora Del rendimiento. Barcelona: Pai do Trio, 2006.

45. BELCHER, WL. Writing your journal article in twelve weeks: a guide to academic publishing success. Sage. 2009.
46. BOLSANELLO, D P, Pilates é um Método de Educação Somática? Rev. Bras. Estud. Presença, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 101-126, jan./abr. 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/presenca>>

APÊNDICE

Bloco 1 - Pilates no tratamento de patologias

Dor lombar:

1. GLADWELL et al., Does a Program of Pilates Improve Chronic Non-Specific Low Back Pain?, J Sport Rehabil. 2006,15, 338-350. UK
2. RYDEARD, R. et al., Pilates-Based Therapeutic Exercise: Effect on Subjects With Nonspecific Chronic Low Back Pain and Functional Disability: A Randomized Controlled Trial, Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Volume 36 , Number 7 , July 2006. UK
3. DONZELLI et al. Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trail, Europa Medicofisica, 2006, Vol. 42 (3): 205-10 – ITÁLIA
4. TAYLOR et al. Can clinical Pilates decrease pain and improve function in people complaining of on-specific chronic low back pain? A pilot sudy, New Zealand Journal of Physioterapy, 2011. – NOVA ZELÂNDIA
5. MIYAMOTO et al., The efficacy of the addition of the Pilates method over a minimal intervention in the treatment of chronic nonspecific low back pain: a study protocol of a randomized controlled Trial, Journal of Chiropractic Medicine (2011) 10, 248–254. BRASIL
6. MIYAMOTO et al., Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial, Physical Therapy Volume 93 Number 3, 2012. – BRASIL

7. ZEADA, M., Effects of Pilates on low back pain and urine catecholamine, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / Science, Movement and Health, Vol. XII, ISSUE 1, 2012, România – EGITO
8. MONTERO-CÁMARA et al., Estiramiento activo excéntrico frente a estiramiento analítico pasivo de los músculos isquiotibiales en dolor lumbar inespecífico subagudo o crónico. Un estudio piloto, Fisioterapia. 2013;35(5):206---213. ESPANHA
9. PAPPAS et al., The effect of a pilates exercise programme using fitball on people suffering from chronic low-back pain in terms of pain reduction and function improvement, Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 13(4), Art 95, pp. 606 - 611, 2013. GRÉCIA
10. FRANCO et al. Efficacy of the addition of interferential current to Pilates method in patients with low back pain: a protocol of a randomized controlled Trial, BMC Musculoskeletal Disorders 2014, 15:420 – BRASIL
11. WELLS et al., The definition and application of Pilates exercise to treat people with chronic low back pain: a Delphi survey of Australian physical therapists. Phys Ther. 2014;94:792– 805. – AUSTRÁLIA
12. WELLS et al. Indications, benefits, and risks of Pilates exercise for people with chronic low back pain: a Delphi survey of Pilatestrained physical therapists. Phys Ther. 2014;94:806 – 817 – AUSTRALIA
13. BORGES et al., Pilates exercises improve low back pain and quality of life in patients with HTLV-1 virus: A randomized crossover clinical Trial, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2014) 18, 68 e 74. – BRASIL
14. CRUZ-DÍAZ et al. Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of falling in women aged over 65 with chronic low-back pain: A randomized controlled Trial, Maturitas 82 (2015) 371–376. – ESPANHA
15. NATOUR et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial, Clinical Rehabilitation 2015, Vol. 29(1) 59–68. – BRASIL
16. MOSTAGI et al. Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 636 e 645. – BRASIL

17. MIYAMOTO et al. Effectiveness and costeffectiveness of different weekly frequencies of Pilates for chronic low back pain: randomized controlled trial. *Phys Ther.* 2016; 96:382-389. – BRASIL
18. NECTOUX, VZ, LIBERALI, R., Método Pilates como recurso analgésico em pessoas com diagnóstico de lombalgia (lombocostalgi), *Revista Brasileira de Prescrição do Exercício*, São Paulo, v. 4, n. 20, p. 196-202, 2016. – BRASIL

Pós-operatório:

19. LEVINE et al. Rehabilitation after Total Hip and Knee Arthroplasty A New Regimen Using Pilates Training, *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases* 2007;65(2):120-5.

Fibromialgia:

20. Altan et al. Effect of Pilates Training on People With Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study, *Arch Phys Med Rehabil* Vol 90, December 2009

Escoliose:

21. ARAÚJO et al. The effectiveness of the Pilates method: Reducing the degree of non-structural scoliosis, and improving flexibility and pain in female college students, *Journal of Bodywork Movement Therapies* (2012) 16, 191e198
22. MOURA et al. Efeito do método Pilates sobre a escoliose idiopática: estudo de caso, *Sci Med.* 2014;24(4):391-398.

Insuficiência cardíaca:

23. GUIMARÃES et al. Pilates in Heart Failure Patients: A Randomized Controlled Pilot Trial, *Cardiovascular Therapeutics* 30 (2012) 351–356.

Insuficiência renal:

24. PINTO et al. Effectiveness of conventional physical therapy and Pilates' method in functionality, respiratory muscle strength and ability to exercise in hospitalized chronic renal patients: A study protocol of a randomized controlled trial, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2015) 19, 604 e 615.

Desordem temporomandibular:

25. COSTA et al. Effect of the Pilates method on women with temporomandibular disorders: A study protocol for a randomized controlled Trial, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2016) 20, 110 e 114.

Espondilolistese:

26. OLIVEIRA et al. Effects of the Pilates method on variables related to functionality of a patient with traumatic spondylolisthesis at L4-L5: A case study, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2016) 20, 123 e 131.
27. ALTAN et al. Effect of Pilates training on people with ankylosing spondylitis, *Rheumatol Int* (2012) 32:2093–2099.
28. OLIVEIRA et al. O método Pilates no tratamento de espondilolistese traumática em L4-L5: estudo de caso, *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 623-629, jul./set. 2013.
29. ROSU et al. Effects of Pilates, McKenzie and Heckscher training on disease activity, spinal motility and pulmonary function in patients with ankylosing spondylitis: a randomized controlled Trial, *Rheumatol Int* (2014) 34:367–372.

Endometriose:

30. DE MARQUI, ABT Non-pharmacological approach to pain in endometriosis, *Rev Dor. São Paulo*, 2014 out-dez;15(4):300-3

Diabetes Melitus:

31. TUNAR et al. The effects of Pilates on metabolic control and physical performance in adolescents with type 1 diabetes mellitus, *Journal of Diabetes and Its Complications* 26 (2012) 348–351

Esclerose múltipla:

32. MARANDI et al. A Comparison between Pilates Exercise and Aquatic Training effects on Muscular Strength in Women with Multiple Sclerosis, *Pak J Med Sci* 2013 Vol. 29 No. 1.
33. FREEMAN et al. Pilates based core stability training in ambulant individuals with multiple sclerosis: protocol for a multi-centre randomised controlled Trial, *BMC Neurology* 2012, 12:19
34. LINDEN et al. Pilates for people with multiple sclerosis who use a wheelchair: feasibility, efficacy and participant experiences, *Disabil Rehabil*, 2014; 36(11): 932–939
35. GUCLU-GUNDUZ et al. The effects of pilates on balance, mobility and strength in patients with multiple sclerosis, *NeuroRehabilitation* 34 (2014) 337–342.
36. HAY-SMITH, J., STANDRING, D., Choosing outcome measures that reflect what is important to the patient: a case study of clinical Pilates in a woman with multiple sclerosis, *NZ Journal of Physiotherapy* – November 2010, vol. 38(3)

Dismenorréia:

37. BASTOS et al. Pain improvement in women with primary dysmenorrhea treated with Pilates, *Rev Dor. São Paulo*, 2012 apr-jun;13(2):119-23.

Câncer:

38. KEAYS et al. Effects of Pilates exercises on shoulder range of motion, pain, mood, and upper extremity function in women living with breast cancer: a pilot study. *Phys Ther.* 2008;88:494- 510.
39. STAN et al. Pilates for Breast Cancer Survivors: Impact on Physical Parameters and Quality of Life After Mastectomy, *Clinical Journal of Oncology Nursing* • Volume 16, Number 2, April 2012.

Hérnia de disco:

40. LOPES et al. O método Pilates no tratamento da hérnia de disco. Revista Brasileira. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 6, n. 35, n. 506-510. Set-Out, 2012.

Bloco 2 – Pilates no tratamento de populações especiais**Idosos:**

1. RODRIGUES et al., Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2010) 14, 195 e 202. – BRASIL
2. RODRIGUES et al., Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates, Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.17, n.4, p. 300-5, out/dez. 2010. – BRASIL
3. BABAYIGIT-IREZ et al., Integrating Pilates exercise into an exercise program for 65+ year-old women to reduce falls, Journal of Sports Science and Medicine (2011) 10, 105-111. TURQUIA
4. APPELL et al., The Pilates Method to Improve Body Balance in the Elderly, Arch Exerc Health Dis 3 (3): 188-193, 2012. ALEMANHA
5. GUIMARÃES et al., The effect of Pilates method on elderly flexibility, Fisioter. Mov., Curitiba, v. 27, n. 2, p. 181-188, abr./jun. 2014. BRASIL
6. LOPES et al., Efeitos de exercícios do método Pilates na força muscular respiratória de idosas: um ensaio clínico, Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(3):517-523. BRASIL
7. TOZIM et al., Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos, ConScientiae Saúde, 2014;13(4):563-570. BRASIL
8. PEREZ et al., Analysis of activities in the daily lives of older adults exposed to the Pilates Method, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2014) 18, 326 e 331. BRASIL
9. PINHEIRO et al. Influência de exercícios de pilates no solo nos músculos estabilizadores lombares em idosas, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2014, 16(6):648-657. BRASIL

10. RUIZ-MONTERO et al. 24 weeks Pilates-aerobic and educative training to improve body fat mass in elderly Serbian women. *Clinical Interventions in Aging* 2014; 9 243-248. ESPANHA
11. MESQUITA et al. Effects of two exercise protocols on postural balance of elderly women: a randomized controlled trial, *BMC Geriatrics* (2015) 15:61. BRASIL
12. OLIVEIRA et al, Comparison between static stretching and the Pilates method on the flexibility of older women, *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2016) xx, 1e7. BRASIL
13. PESTANA et al., Pilates versus exercício resistido nos níveis séricos da PCR-as, na circunferência abdominal e IMC de idosos, *Motricidade* 2016, vol. 12, n. 1, pp 128 – 140. BRASIL

Atletas:

14. HONY ENGLISH, PT; HOWE, K. The effect of Pilates exercise on trunk and postural stability and throwing velocity in college baseball pitchers: single subject design, *North American Journal of Sports Physical Therapy*, February 2007 , Vol.2, Number 1.
15. BERTOLLA et al. Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates® na flexibilidade de atletas juvenis de futsal, *Rev Bras Med Esporte _ Vol. 13, Nº 4 – Jul/Ago, 2007*
16. SAMSON, KM; SANDREY, MA.; A Core Stabilization Training Program for Tennis Athletes, *Functional Rehabilitation, Human Kinetics - ATT IZ(3)*, 2007.
17. LOPES, CR., Does Pilates Training Change Physical Fitness in young basketball athletes? *Journal of exercise physiology* , vol. 17, n. 1, February 2014.

Mulheres:

18. FERREIRA et al. O método Pilates ® sobre a resistência muscular localizada em mulheres adultas. *Motricidade* 3(4): 76-81, 2007
19. SINZATO et al. Efeitos de 20 sessões do método Pilates no alinhamento postural e flexibilidade de mulheres jovens: estudo piloto, *Fisioter Pesq.* 2013;00(0):1–7.

20. MIKALACKI et al. Effects of Pilates-Interventional Program on Calcaneus-Bone Density Parameters of Adult Women, *Int. J. Morphol.*, 33(4):1220-1224, 2015.
21. OZER KAYA et al. Effects of Calisthenics and Pilates Exercises on Coordination and Proprioception in Adult Women: A Randomized Controlled Trial, *Journal of Sport Rehabilitation*, 2012, 21, 235-243.
22. Y-L KO et al. Community-based postpartum exercise program, *Journal of Clinical Nursing*, 22, 2122–2131, doi: 10.1111/jocn.12117, 2013
23. VAQUERO-CRISTÓBAL et al. Efectos de un programa de 16 semanas de Pilates mat sobre las variables antropométricas y la composición corporal en mujeres adultas activas tras un corto proceso de desentrenamiento, *Nutr Hosp.* 2015;31 (4): 1738-1747.
24. DILLARD, D. M. Perinatal Pilates, *International Journal of Childbirth Education*, vol. 28, n.1., January, 2013
25. FERLA et al. Comparison of the functionality of pelvic floor muscles in women who practice the Pilates method and sedentary women: a pilot study, *Int Urogynecol J* (2016) 27:123–128.
26. SOUZA, MS; VIEIRA, CB; Who are the people looking for the Pilates method?, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* (2006) 10, 328–334
27. OLIVEIRA et al. Efeitos do Pilates na resistência muscular, flexibilidade e equilíbrio de mulheres jovens, *ConScientiae Saúde*, 2014;13(4):533-540.

Crianças e adolescentes:

28. GONZÁLEZ-GÁLVEZ et al. Effects of a Pilates school program on hamstrings flexibility of adolescents, *Rev Bras Med Esporte – Vol. 21, No 4 – Jul/Ago*, 2015.
29. GOULART et al. Análise postural da coluna cervical e cintura escapular de crianças praticantes e não praticantes do método pilates, *Fisioter Pesq.* 2016;23(1):38-44.
30. JAGO et al. Effect of 4 weeks of Pilates on the body composition of young girls, *Preventive Medicine* 42 (2006) 177 – 180

Sedentários:

31. PASTOR, GP; LAGUNA NETO, M; LAÍN, AS; Comparación de la capacidad de fuerza funcional entre tres grupos de ejercicio: participantes regulares de clases dirigidas de fitness, de método Pilates y sedentários, Apunts Med Esport. 2011;46(172):169---176.
32. FERLA e al. Comparison of the functionality of pelvic floor muscles in women who practice the Pilates method and sedentary women: a pilot study, Int Urogynecol J (2016) 27:123–128.

Soldados amputados:

33. BOWMAN, J. “Wounded warriors”: Royal Danish Ballet dancers train repatriated wounded soldiers in Pilates, Arts and Health, 2015 Vol. 7, No. 2, 161–171.

Trabalhadores rurais:

34. H.-J. Kim et al. The effect of 12 weeks Prop Pilates Exercise Program (PPEP) on body stability and pain for fruit farmers with MSDs, Technology and Health Care 22 (2014) 359–367

Meia-idade:

35. GARCÍA-SOIDÁN et al. Does Pilates exercise Increase physical activity, quality of life, latency, and sleep quantity in middle-aged people?, Perceptual & Motor Skills: Motor Skills & Ergonomics, 2014, 119, 3, 838-850.

Bloco 3 - Estudos sobre os efeitos do Método Pilates**Musculatura abdominal:**

1. SOUZA et al., Análise eletromiográfica dos músculos reto femoral e reto abdominal durante a execução dos exercícios hundred e teaser do método Pilates, Rev Bras Med Esporte – Vol. 18, No 2 – Mar/Abr, 2012. – BRASIL

2. SILVA et al. Análise comparativa da atividade elétrica dos músculos abdominais durante exercício tradicional e método pilates sob duas condições, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2013, 15(3):296-304 – BRASIL
3. BARBOSA et al., Immediate electromyographic changes of the biceps brachii and upper rectus abdominis muscles due to the Pilates centring technique, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2013) 17, 385 e 390. BRASIL
4. ROSSI et al., Antagonist coactivation of trunk stabilizer muscles during Pilates exercises, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2014) 18, 34 e 41. – BRASIL
5. BARBOSA et al., The Pilates breathing technique increases the electromyographic amplitude level of the deep abdominal muscles in untrained people, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 57 e 61. – BRASIL
6. SILVA et al., Electromyographic activity of rectus abdominis muscles during dynamic Pilates abdominal exercises, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2015) 19, 629 e 635. – BRASIL
7. SIQUEIRA e al., Efeito do Pilates sobre a flexibilidade do tronco e as medidas ultrassonográficas dos músculos abdominais. Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 21, No 2 – Mar/Abr, 2015 - BRASIL
8. GIACOMINI et al, The Pilates Method increases respiratory muscle strength and performance as well as abdominal muscle thickness, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2016) 20, 258 e 264. – BRASIL

Composição corporal:

9. PASTOR, TG; LAÍN, SA Práctica del método Pilates: cambios en composición corporal y flexibilidad en adultos sanos, Apunts Med Esport. 2011;46(169):17—22
10. MIRANDA LB., MORAIS, PDC., Efeitos do método Pilates sobre a composição corporal e flexibilidade, Revista Brasileira de prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 3, P. 16 – 21. Jan- Fev. 2008.

Quadril:

11. SILVA et al. Análise da resistência externa e da atividade eletromiográfica do movimento de extensão de quadril realizado segundo o método Pilates, Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 13, n. 1, p. 82-8, jan./fev. 2009
12. CULLIGAN et al. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, Int Urogynecol J (2010) 21:401–408.
13. HOLMES, SW. The Pilates Pelvis: Racial Implications of the Immobile Hips, Congress on Research in Dance, DRJ 46/2 • AUGUST 2014
14. PHROMPAET et al. Effects of Pilates training on lumbo-pelvic stability and flexibility, Asian Journal of Sports Medicine, volume 2 (number 1), March 2011, pages: 16-22.

Qualidade de Vida:

15. VIEIRA et al. The influence of Pilates method in quality of life of practitioners, Journal of Bodywork & Movement Therapies (2013) 17, 483e487
16. MCGRATH et al. Group exercise mode and health-related quality of life among healthy adults, JOURNAL OF ADVANCED NURSING, 6 August 2010
17. SIMAS, AR; KESSLER, CC; SANTOS, PP; Percepção da qualidade de vida de adultos praticantes do método Pilates em estúdio em Florianópolis – SC, Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 4, n. 22, p. 363-369, Julho – Ago. 2010.

Alongamento:

18. J.-H. YU and G.-C. LEE, Effect of core stability training using pilates on lower extremity muscle strength and postural stability in healthy subjects, Isokinetics and Exercise Science 20 (2012) 141–146
19. TAPLEY et al. Participation in strength training activities among US physical therapists: A nationwide survey, International Journal of Therapy and Rehabilitation, February 2015, Vol 22, No 2.

Equilíbrio:

20. JOHNSON et al. The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* (2007) 11, 238–242.

Respiração:

21. JESUS et al. Efeitos do método Pilates sobre a função pulmonar, a mobilidade toracoabdominal e a força muscular respiratória: ensaio clínico não randomizado, placebo-controlado, *Fisioter Pesq.* 2015;22(3):213-22.

Joelhos:

22. OLIVEIRA et al. Efeitos do método Pilates no torque isocinético dos extensores e flexores do joelho: estudo piloto, *Rev Bras Med Esporte – Vol. 21, No 1 – Jan/Fev, 2015.*

Psicológicos:

23. HERRERA-GUTIÉRREZ, E; OLMOS-SORIA, M; BROCAL-PÉREZ, D. Efectos psicológicos de la práctica del Método Pilates en una muestra universitaria, *Anales de psicología*, 2015, vol. 31, nº 3 (octubre), 916-920.

Coração:

24. MAGALHÃES et al. Comportamento da pressão arterial e da frequência cardíaca em uma aula utilizando o método Pilates. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v. 3, n. 15, p. 208-216. Maio-junho. 2009