

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM REABILITAÇÃO FÍSICO MOTORA**

**INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A
FUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO E SEXUALIDADE
DE MULHERES SEDENTÁRIAS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

KARINE HÜBNER BRONDANI

Santa Maria, RS, Brasil

2014

**INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A FUNÇÃO DO
ASSOALHO PÉLVICO E SEXUALIDADE DE MULHERES
SEDENTÁRIAS**

Karine Hübner Brondani

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Reabilitação Físico Motora, Área de Concentração Reabilitação das Desordens do Movimento Humano, na Universidade Federal de Santa Maria como requisito parcial para a obtenção do grau de **Especialista em Reabilitação Físico Motora.**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Melissa Medeiros Braz

Santa Maria, RS, Brasil

2014

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Curso de Especialização em Reabilitação Físico Motora**

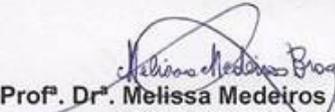
A Comissão examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

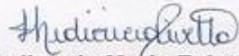
**INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A FUNÇÃO DO
ASSOALHO PÉLVICO E SEXUALIDADE DE MULHERES
SEDENTÁRIAS**

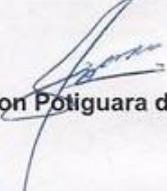
Elaborado por
Karine Hübner Brondani

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Especialista em Reabilitação Físico Motora

COMISSÃO EXAMINADORA


Prof.ª. Dr.ª. Melissa Medeiros Braz (UFSM)
(Presidente/Orientador)


Prof.ª. Dr.ª. Hedioneia Maria Foletto Pivetta (UFSM)


Prof. Msc. Jefferson Potiguara de Moraes (UFSM)

Santa Maria, 03 de julho de 2014

*“Bom mesmo é ir a luta com determinação,
abraçar a vida com paixão, perder com classe e
vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem se atreve...
A vida é muito para ser insignificante”.*
(Charles Chaplin)

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Reabilitação Físico Motora
Universidade Federal de Santa Maria

INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A FUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO E SEXUALIDADE DE MULHERES SEDENTÁRIAS

Autora: Karine Hübner Brondani

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Melissa Medeiros Braz

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 03 de julho de 2014.

O assoalho pélvico é um conjunto de partes moles que fecham a pelve, sendo formado por músculos, ligamentos e fâscias. Suas funções são de sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, mantendo a continência urinária e fecal, responsável pela sustentação da coluna vertebral e de órgãos internos, além da participação na função sexual. O Método Pilates tem sido bastante utilizado na Fisioterapia com fins terapêuticos na melhora dessas funções. Apesar da sua crescente popularidade, seus princípios são baseados em observações empíricas. Visando essa questão, a pesquisa tem como objetivo avaliar a influência do Método Pilates sobre a força muscular do assoalho pélvico (MAP) em mulheres sedentárias. Foi realizado um estudo de caráter transversal com abordagem quantitativa, do tipo quase experimental realizado com 9 mulheres jovens, sedentárias, sexualmente ativas e nuligestas, submetidas a 10 sessões de Matpilates. Avaliadas através de palpação bidigital do assoalho pélvico, classificada através de escores padronizados – Esquema Perfect e AFA (Avaliação da Força Muscular do Assoalho Pélvico) e aplicação do Questionário Female Sexual Function Index (FSFI), para satisfação sexual. Os dados foram analisados estatisticamente através do Teste t pareado e Teste de *Wilcoxon*, com nível de significância de 5%. Os principais resultados apontam uma melhora significativa na Endurance e número de contrações rápidas do MAP. No entanto não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao escore geral e domínios à aplicação do FSFI.

Palavras-chave: Fisioterapia; Mulheres; Sexualidade; Assoalho Pélvico.

ABSTRACT

Monograph Specialization
Specialization Course in Physical Rehabilitation Motor
Federal University of Santa Maria

INFLUENCE OF THE METHOD PILATES ON THE ROLE OF PELVIC FLOOR AND SEXUALITY IN SEDENTARY WOMEN

AUTHOR: KARINE HÜBNER BRONDANI

SUPERVISOR: MELISSA MEDEIROS BRAZ

Date and Place of Defense: Santa Maria, July 03, 2014.

The pelvic floor is a set of soft closing the pelvis, formed by muscles, ligaments and fascia. Its functions are to sustain and suspend the pelvic and abdominal organs, maintaining urinary and fecal continence, responsible for support of the spine and internal organs as well as participation in sexual function. The Pilates method has been widely used in physical therapy for therapeutic purposes to improve these functions. Despite their growing popularity, its principles are based on empirical observations. Aiming at this question, the research aims to evaluate the influence of Pilates on pelvic floor muscle strength (MAP) in sedentary women. One transversal study with a quantitative approach, the quasi-experimental type carried out with 9 young, sedentary, and sexually active nulliparous women who underwent 10 sessions MatPilates was performed. Assessed by palpation of the pelvic floor bidigital classified using standardized scores - Perfect Layout and AFA (Assessment of Pelvic Floor Muscle Strength) and applying the Questionnaire Female Sexual Function Index (FSFI) for sexual satisfaction. Data were statistically analyzed using the paired t test and Wilcoxon test, with significance level of 5%. The main results show a significant improvement in Endurance and Endurance and the number of fast contractions of the MAP. However there was no statistically significant difference in the overall score and the application domains of the FSFI.

Keywords: physical therapy; women; sexuality; Pelvic floor.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 ARTIGO	11
RESUMO.....	13
ABSTRACT.....	13
INTRODUÇÃO	14
METODOLOGIA	15
RESULTADOS	17
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO	21
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	21
3 CONCLUSÃO.....	24
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
APÊNDICES	26
APÊNDICE A.....	27
APÊNDICE B	28
APÊNDICE C	31
ANEXOS	32
ANEXO A.....	33
ANEXO B.....	35
ANEXO C.....	36
ANEXO D.....	37
ANEXO E.....	40
ANEXO F	41

1 INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico é um conjunto de partes moles que fecham a pelve, formado por músculos, ligamentos e fâscias. Tem como funções manter a continência urinária e fecal, sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, além da participação na sexualidade (OLIVEIRA; LOPES, 2006).

A musculatura estriada do assoalho pélvico, juntamente com a fâscia endopélvica, exerce papel fundamental no suporte dos órgãos genitais. Esses com importantes funções como manter a continência urinária e fecal e permitir o esvaziamento intestinal e vesical, evitando o prolapso dos órgãos pélvicos (ANDREAZZA; SERRA, 2008). O enfraquecimento dos músculos da região do assoalho pélvico pode resultar em déficit funcional dos sistemas ginecológicos, urinários e gastrointestinais (BIANCO; BRAZ, 2004). Os fisioterapeutas estão cada vez mais participativos no aprimoramento ou na reabilitação desta musculatura.

A Fisioterapia Pélvica tem atuação ampla durante o ciclo de vida da mulher, pois através dos exercícios poderá promover o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, o que pode resultar em aumento da satisfação sexual e qualidade de vida dessa mulher. Como qualquer outro músculo esquelético, os da região do assoalho pélvico (MAP) também têm a característica de aumentar o tônus e a força de resposta rápida (BIANCO; BRAZ, 2004).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012), mundialmente, 31% dos adultos com 15 anos ou mais não são suficientemente ativos (homens 28% e mulheres 34%). Aproximadamente 3,2 milhões de mortes todo ano são atribuídas à atividade física insuficiente e o sedentarismo é o quarto maior fator de risco de mortalidade global.

Uma das alternativas para combater o sedentarismo constitui-se do Método Pilates, que se trata de um método inovador de treino físico e mental que pode ser usado tanto para condicionamento, prevenção e reabilitação (COMUNELLO, 2011). Baseia-se em fundamentos anatômicos, fisiológicos e cinesiológicos, sendo compreendido em seis princípios: concentração, controle, precisão, fluidez, respiração e centramento de força (APARICIO; PÉREZ, 2005).

Durante a prática do método, os exercícios respiratórios são indispensáveis. A expiração é associada à contração do diafragma, do transverso abdominal, dos multífidios e dos músculos do assoalho pélvico (PIRES; SÁ, 2005). A centralização refere-se ao centro do corpo, onde os músculos do núcleo compõem o que se chama de *powerhouse* (“casa de força”), conhecido também por *core*. O *powerhouse* pode ser definido como a extensão do assoalho pélvico à caixa torácica superior (MUSCOLINO; CIPRIANI, 2004). Conforme Metel e Milert (2007), alguns músculos importantes que constituem “a casa de força” são músculos profundos, que trabalham em conjunto para sustentar a coluna vertebral, promovendo uma boa postura e melhorando o equilíbrio muscular (BLOUNT; MCKENZIE, 2006). Acredita-se que o controle do *core* é essencial para todos os movimentos do corpo humano e que, portanto, com a coluna estabilizada se ganha independência de movimento dos membros superiores e inferiores (CIVITTA, 2004, citada por PICOLLI, 2010). Em uma aula de matpilates convencional, diversas cadeias musculares são exercitadas em paralelo com o trabalho do *core* (FORMIGHIERI, 2012).

Considerando o exposto, surgiu o interesse em realizar uma pesquisa que abordasse essa temática. Nesse sentido, foi desenvolvido o presente estudo, o qual analisou os efeitos do Método Pilates sobre a funcionalidade muscular do assoalho pélvico e função sexual em mulheres sedentárias.

Por se tratar de um tema de interesse para a saúde da mulher, existe a necessidade de pesquisar a respeito, pois por fatores culturais o sexo há algum tempo era visto somente associado à reprodução, o prazer era reprimido, por ser considerado pecaminoso ou moralmente condenável. Hoje, o sexo é parte do cotidiano das pessoas não estando limitado à concepção, já que o prazer humano independe da reprodução, superando os aspectos orgânicos e biopsicossociais.

A Fisioterapia dispõe de vários métodos que têm como objetivo o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, que tendem a melhorar a função desta musculatura, favorecendo a contração consciente e efetiva, conquistando benefícios relacionados aos elementos de sustentação e melhora da resistência uretral do ser humano, dentre estes métodos cita-se um de grande relevância que tem sido empregado e difundido nos tempos atuais conhecido como Método Pilates (OLIVEIRA; LOPES, 2006).

Este estudo poderá consistir um embasamento mais científico, gerando conhecimento mais amplo sobre o método e seus efeitos, podendo ser útil para os diversos profissionais da área da saúde, em especial aos fisioterapeutas.

Para o desenvolvimento deste estudo, foi concedida a autorização do local de estudo (Apêndice A) que, juntamente com o Registro no Sistema de Informação Educacional (Anexo E) foram submetidos ao Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM e aprovado conforme Parecer Consubstanciado do CEP (Anexo D). A coleta de dados foi autorizada pelas participantes através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) e sua confidencialidade foi assegurada pelo Termo de Confidencialidade (Apêndice C).

Os instrumentos de coleta de dados consistiram em Ficha de Avaliação da Sexualidade Feminina (Anexo A), Fundamento Sexual Feminino (Anexo B) e Esquema Perfect (Anexo C), utilizado para a avaliação funcional do assoalho pélvico.

No capítulo que segue estão apresentados o artigo desenvolvido para a publicação no periódico científico Fisioterapia Brasil (ANEXO F), contemplando introdução, metodologia, resultados e discussão, conclusão da pesquisa e a conclusão da monografia, com sugestões e entraves encontradas ao longo do estudo.

2 ARTIGO - Influência do Método Pilates sobre a função do assoalho pélvico e sexualidade de mulheres sedentárias

Influência do Método Pilates sobre a função do assoalho pélvico e sexualidade de mulheres sedentárias

Influence of Pilates on pelvic floor function and sexuality in sedentary women

Pilates, Força do Assoalho Pélvico e Sexualidade

¹ Karine Hübner Brondani, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Especialista em Método Pilates: prescrição do exercício e saúde (UGF), Especialista em Reabilitação Físico Motora (UFSM).

Endereço: Alameda Sibipiruna, 415, Bairro: Cerrito, Santa Maria, RS CEP: 97095-660. Tel: (055) 3221-5275. E-mail: karinehb18@gmail.com

² Melissa Medeiros Braz, Doutora em Engenharia de Produção (UFSC), Professora Adjunta do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

O estudo foi desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria, através do curso de Especialização em Reabilitação Físico Motora, Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais do Centro de Ciências Sociais e Humanas da UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Grupo de estudo da Postura Corporal UFSM.

Número do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: 505.119

RESUMO

O assoalho pélvico é formado por músculos, ligamentos e fáscias, suas funções são de sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, mantendo a continência urinária e fecal, além da participação na função sexual. A pesquisa teve como objetivo avaliar os efeitos do Método Pilates sobre a função muscular do assoalho pélvico e função sexual em mulheres sedentárias. Estudo de caráter transversal com abordagem quantitativa, do tipo quase experimental, com 9 jovens do sexo feminino, sedentárias, sexualmente ativas e nuligestas, submetidas a 10 sessões de Matpilates. A avaliação foi realizada através da palpação bidigital do assoalho pélvico, classificada pelo Esquema Perfect e Avaliação da Força Muscular do Assoalho Pélvico e para análise da satisfação sexual, foi aplicado o Questionário Female Sexual Function Index (FSFI). Os dados foram analisados estatisticamente através do Teste t pareado e Teste de *Wilcoxon*, com nível de significância de 5%. Na avaliação funcional do assoalho pélvico observou-se melhora significativa na Endurance ($p=0,0345$) e número de contrações rápidas ($p=0,0083$). No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa em relação aos domínios do questionário FSFI. O estudo demonstrou que um programa de Matpilates gera efeitos na melhora da sustentação da força na musculatura do assoalho pélvico.

Palavras-chave: Fisioterapia; Mulheres; Sexualidade; Assoalho Pélvico.

ABSTRACT

The pelvic floor consists of muscles, ligaments and fascia, its functions are to sustain and suspend the pelvic and abdominal organs, maintaining urinary and fecal continence, as well as participation in sexual function. The research aimed to evaluate the effects of Pilates on the pelvic floor muscle function and sexual function in sedentary women. Transversal study with a quantitative approach, the quasi-experimental type, with nine young women, sedentary, and sexually active nulliparous, undergoing 10 sessions Matpilates. A pre and post assessment was performed by bi-digital palpation of the pelvic floor, classified by - Perfect and Evaluation Scheme of Pelvic Floor Muscle Strength and analysis of sexual satisfaction, we applied the Questionnaire Female Sexual Function Index (FSFI). Data were statistically analyzed using the paired t test and Wilcoxon test, with significance level of 5%. The functional evaluation of the pelvic floor there was significant improvement in endurance ($p = 0.0345$) and number of fast contractions ($p = 0.0083$). However, there was no statistically significant difference in relation to the domains of FSFI questionnaire. The study demonstrated that a program generates Matpilates effects on improvement of strength in support of the pelvic floor muscles.

Keywords: physical therapy; women; sexuality; Pelvic floor.

INTRODUÇÃO

O Método Pilates desenvolve o corpo de maneira uniforme, corrige a postura, ativa a vitalidade física, renova a mente e eleva o espírito, permitindo o domínio da mente sobre o controle completo do corpo, denominado assim de Contrologia, ou seja, a completa coordenação de corpo, mente e espírito¹. Baseia-se em fundamentos anatômicos, fisiológicos e cinesiológicos, e é compreendido em seis princípios: concentração, controle, precisão, fluidez, respiração e centralização².

Segundo Gouveia³, os músculos do tronco são divididos em dois grupos: os músculos profundos, que são os oblíquos internos, o transverso abdominal e os multífidos; e os músculos superficiais, que são os oblíquos externos, os eretores espinhais e o reto abdominal. Esses músculos, formam o complexo lombo-pelve-quadril, e é definido como centro de força (*core*). Especificamente, os músculos abdominais e do assoalho pélvico estão envolvidos no equilíbrio do corpo e são extremamente relevantes para a estabilização da região lombopélvica⁴.

Esse centro atua como se fosse uma unidade funcional integrada, visto que toda a cadeia cinética atua sinergicamente para produzir e reduzir força, oferecendo estabilização de forma dinâmica contra forças anormais⁴. Em uma sessão de Matpilates convencional, diversas cadeias musculares são exercitadas em paralelo com o trabalho do core⁵.

Bø e Sherburn⁶ comprovou que o tratamento fisioterapêutico no âmbito do assoalho pélvico promove melhora na qualidade de vida de mulheres em aspectos como a percepção da saúde, com impacto sobre a incontinência, limitações das atividades diárias, limitações físicas, emoções, sono, energia e sexualidade. Uma importante função do assoalho pélvico é a sustentação dos órgãos pélvicos e a função sexual. Esse novo campo da fisioterapia mostra-se de grande valor na saúde feminina, pois a sexualidade está relacionada com a qualidade de vida, visto que o sexo é essencial para a intimidade e o bem estar físico e emocional⁷

Os exercícios de contração voluntária do assoalho pélvico possuem muitos benefícios, por exemplo: melhora a percepção e consciência corporal da região pélvica; intensifica a vascularização, aumento da tonicidade e da força da musculatura do assoalho pélvico, associado a este vigor, ao contrair a musculatura do assoalho vaginal de forma muito significativa mantém o grupo muscular

fortalecido, evita-se uma diversidade de problemas físicos que ocorrem nos períodos mais avançados da vida, devido ao enfraquecimento do músculo pubococcígeo⁸.

A questão sexual desempenha um papel fundamental na saúde, tanto para o sexo feminino quanto para o masculino. Uma melhora na vida sexual vai refletir na auto-estima, relação social, confiança, personalidade, segurança e bom relacionamento com o parceiro⁷.

Por se tratar de um tema relevante para a saúde da mulher, existe a necessidade de pesquisar a respeito do benefício e prevenções de doenças que a musculatura do assoalho pélvico gera, bem como a satisfação sexual feminina. Assim, este estudo objetivou avaliar os efeitos do Método Pilates sobre a funcionalidade do assoalho pélvico e a função sexual feminina de mulheres sedentárias.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter transversal quantitativo, sendo do tipo quase experimental com pré e pós-teste, desenvolvido Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa – CEP da UFSM sob parecer nº 505.119.

Realizado com nove (9) mulheres sedentárias, sexualmente ativas e nuligestas com faixa etária de dezoito (18) a trinta (30) anos. A amostragem foi realizada por conveniência, sendo do tipo não probabilística acidental. As mesmas participaram do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídas no estudo mulheres que não apresentaram disfunções do assoalho pélvico diagnosticadas como incontinência urinária, prolapso e incontinência anal, não terem passado por cirurgia de órgãos pélvicos, não estarem menstruadas no dia da avaliação, não apresentarem corrimento vaginal, infecção urinária, não estarem grávidas, manterem-se sexualmente ativas durante a realização da pesquisa e serem sedentárias.

Segundo OMS⁹, considera-se “suficiente” a prática de 30 minutos diários, por pelo menos cinco dias na semana, de atividade leve ou moderada; ou 20 minutos diários de atividade vigorosa, em três ou mais dias da semana. Devido aos confortos

da vida moderna, o ser humano se movimenta cada vez menos. Esse desuso dos sistemas funcionais leva à diminuição da flexibilidade e atrofia das fibras musculares, sendo considerada a inatividade física um dos principais fatores de risco para doenças graves¹⁰.

Como instrumentos para coleta de dados foram utilizados: Ficha de Avaliação da Sexualidade Feminina, formulada por Etienne e Waitman¹¹, composta por questões abertas e fechadas, relativas a dados pessoais, anamnese, queixas e atividade sexual; Questionário Female Sexual Function Index/Fundamento Sexual Feminino (FSFI), sendo auto respondido, composto por 19 questões, que contemplam seis domínios da resposta sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor/desconforto. A pontuação de cada questão é individual, variando de 0 a 5¹².

A avaliação funcional do assoalho pélvico foi realizada através da palpação bidigital com a paciente em posição de litotomia, com a introdução do dedo indicador e médio da examinadora a 3-4 cm do intróito vaginal, com a mão devidamente enluvada e untada em gel para a avaliação Funcional do Assoalho Pélvico – AFA e a força de contração e resistência da musculatura do assoalho pélvico classificadas através de escores padronizados – Esquema Perfect – onde P = Power, força muscular; E = Endurance, manutenção da contração de fibras musculares lentas, avaliada em segundos; R = Repetition, repetição das contrações mantidas, avaliando o número de contrações satisfatórias e F = Fast, número de contrações rápidas – avalia fibras musculares rápidas^{6,13}.

Os instrumentos foram apresentados e aplicados pela pesquisadora. Após essas mensurações as mulheres receberam informações das funções dos princípios do Método Pilates que são: respiração, concentração, controle, precisão, fluidez e centro de força⁵. As pesquisadas foram orientadas a realizar a contração do assoalho pélvico durante os exercícios, associados à expiração.

Foram realizadas dez (10) sessões do Método Pilates, 2 (duas) vezes semanais, com duração de 60 minutos, sendo cinquenta (50) minutos com exercícios do programa de posturas do Matpilates de nível intermediário e avançado com auxílio de instrumentos como: bola suíça, faixa elástica, tornozeleira e peso de um quilo (1kg) e dez (10) minutos de relaxamento, tendo como objetivo promover um

relaxamento muscular, reduzir espasmos, aumentar a circulação, dentre outras. Cada exercício foi realizado com 10 repetições exatas, tendo um tempo de descanso de, no máximo um minuto, se necessário, para começar o próximo exercício. Quando alguma participante obteve dificuldade, este foi adaptado, contudo todas as mulheres realizaram a mesma atividade proposta. A pesquisadora ficou atenta à postura e através do comando verbal foram orientadas a contrair os músculos do assoalho pélvico durante todos os exercícios.

A análise estatística dos dados foi realizada através do Software SPSS 10.0 (Statistical Package for the Social Sciences Inc., Chicago, Estados Unidos). O teste de normalidade utilizado foi o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, aqueles dados que foram considerados assimétricos foram transformados logaritmicamente objetivando a simetria dos dados, e assim possibilitando a utilização de testes estatísticos mais robustos. A comparação entre os períodos pré e pós foi realizada com o Teste t pareado para aqueles que apresentaram normalidade, já para aqueles assimétricos foi utilizado o Teste de Wilcoxon. Os níveis de significância adotados foram de 5%.

RESULTADOS

A amostra foi composta por nove (9) jovens do sexo feminino. A média de idade das participantes foi de $22,6 \pm 3,94$ anos (18 a 30 anos). Quanto à situação conjugal 88,9% declararam-se solteiras e 11,1% casadas. Em relação à cor da pele auto referida 88,9% declararam cor branca e 11,1% parda. As características antropométricas do grupo investigado estão demonstradas na Tabela 1.

Tabela 1. Características antropométricas de mulheres jovens, nuligestas, sedentárias e sexualmente ativas submetidas ao programa Matpilates.

Parâmetros	Mulheres
Idade (anos)	$22,6 \pm 3,43$
Peso (kg)	$62,5 \pm 12,2$
Altura (m)	$1,64 \pm 0,06$
IMC (Kg/m ²)	$28,2 \pm 17,5$
Menarca (anos)	$12,44 \pm 2,24$

Valores expressos em média \pm desvio padrão; IMC: índice de massa corporal

Os valores referentes à distribuição das variáveis pré e pós Matpilates, através dos escores AFA e Perfect são apresentados na Tabela 2. O grupo apresentou ganho significativo nos parâmetros Endurance ($p=0,0345$) e Fast ($p=0,0083$).

Tabela 2. Avaliação pré e pós programa de Matpilates da função da musculatura do assoalho pélvico de mulheres jovens nuligestas, sedentárias e sexualmente ativas

Parâmetros	Power (P)	Endurance (E)	Repetitions (R)	Fast (F)
Pré	1,33 ± 0,5	5,22 ± 1,39	4,11 ± 1,26	5,88 ± 1,26
Pós	1,44 ± 0,52	6,77 ± 1,20	4,22 ± 1,09	8,11 ± 1,69
Valor de p	1	0,0345*	0,8501	0,0083*

Valores expressos em média ± desvio padrão; *significante $p \leq 0,05$; Teste Wilcoxon

Ao analisar as médias obtidas pré e pós aplicação do Matpilates, não foram encontradas diferenças significativas, ($p > 0,05$) nos seis (6) domínios do questionário Fundamento Sexual Feminino (FSFI), demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3. Análise pré e pós programa de Matpilates em relação aos domínios do questionário da satisfação sexual feminina de todas as participantes

Domínios	Pré	Pós	Valor de p
Desejo	3,2 ± 1,23	3,53 ± 1,17	0,3016*
Excitação	3,23 ± 1,05	3,73 ± 0,72	0,1102*
Lubrificação	2,5 ± 0,73	2,7 ± 0,33	0,2815*
Orgasmo	2,75 ± 0,76	2,97 ± 0,49	0,1967**
Satisfação	3,77 ± 1,26	3,73 ± 0,87	1**
Desconforto/Dor	1,42 ± 1,09	0,57 ± 0,72	0,0677**

Valores expressos em média ± desvio padrão; *Teste t pareado; **Teste Wilcoxon

DISCUSSÃO

No presente estudo, realizou-se a avaliação da função muscular do assoalho pélvico por meio da palpação bidigital, considerado pela literatura um método simples, de baixo custo, sendo uma técnica validada e amplamente utilizada^{14,15}.

Não são poucos os trabalhos científicos que destacam o sedentarismo como responsáveis por doenças hipocinéticas e reduções na qualidade de vida^{16,17}. Existem cada vez mais dados demonstrando que o exercício, a aptidão e a atividade física estão relacionados com a prevenção, com a reabilitação em caso de doenças, a melhora na qualidade de vida e atualmente acredita-se que a função da

musculatura do assoalho pélvico possa ser modificada através da prática de atividades físicas regulares¹⁸.

Os achados do presente estudo também apontaram para o fato de que as medidas de Endurance e Fast tiveram melhora significativa após o programa de Matpilates. Tal hipótese vem ao encontro de Bø e Sherburn⁶, que afirmam que a função muscular do assoalho pélvico é definida como a habilidade de realizar a contração correta, comprimindo o canal vaginal e movimentando internamente o assoalho pélvico. Conforme exposto, a prática de atividade física parece contribuir para uma melhor função dos MAP entre as mulheres. É importante salientar o sincronismo existente entre a musculatura perineal e abdominal.

Os músculos do assoalho pélvico conferem a sensibilidade proprioceptiva que contribuem para o prazer sexual, visto que a vagina possui pouquíssimas fibras nervosas sensoriais. Esses músculos hipertrofiados proporcionam uma vagina menor e maior atrito contra o pênis durante a relação sexual. Isso resulta em estimulação do fluxo sanguíneo restabelecendo as conexões neuromusculares ocasionando a melhora da função da fibra muscular, gerando uma sensação agradável durante a relação sexual¹⁹.

Ocorrendo um aumento da propriocepção a atividade fisiológica desses músculos se torna mais coordenada com as contrações, melhorando a função da musculatura no ato sexual⁷. A musculatura do assoalho pélvico (MAP) faz parte do mecanismo de estabilidade de tronco e sua função é interdependente com outros músculos deste sistema²⁰.

De acordo com Laycock, *et al.*¹⁴, a contração voluntária dos MAP é uma função adquirida, não é inata e o desenvolvimento dessa força requer um treino, onde necessite de conhecimento e consciência da contração, além da dedicação de um programa de exercícios.

O método Pilates apresenta aspectos fisiológicos como concentração e contrologia, fundamentais para o desenvolvimento da coordenação motora, por serem exercícios que desenvolvem o corpo e mente²¹. O desenvolvimento dos princípios de concentração e foco é importantíssimo para o desenvolvimento da consciência corporal e desenvolvimento dos exercícios com qualidade de movimento²². Nos estudos de Serafini²³, a prática do Método Pilates mostrou mudanças positivas na percepção e conscientização corporal das voluntárias.

A sexualidade é a atividade que tem no prazer um de seus objetivos. A satisfação proporcionada pela atividade fisiológica não é uma questão individual, mas da natureza humana sendo, portanto, universal⁶. Na atividade sexual, a estimulação dos centros do prazer é um componente fisiológico, dado esse que aponta para a necessidade do estudo sobre as disfunções sexuais e suas consequências potencialmente negativas para as mulheres tendo-se em vista que essas disfunções podem afetar, inclusive, a esfera do relacionamento conjugal²⁴.

Entretanto, a avaliação da função sexual é muito complexa, pois a sexualidade é um fenômeno multidimensional, associado a fatores biológicos, psicológicos, socioculturais e por determinantes interpessoais^{25,26}. Apesar dos achados deste estudo não serem estatisticamente significativos em relação à função sexual as participantes relataram melhora subjetiva. Esse fato pode ter ocorrido pois os exercícios do assoalho pélvico também produzem um aumento da vascularização pélvica e da sensibilidade clitoridiana, o que promoveria uma melhor excitação e lubrificação, sugerindo que qualquer treinamento muscular é capaz de promover melhora da função muscular com grandes modificações vasculares^{27,28}.

É escassa a literatura sobre a relação entre a função do assoalho pélvico e a função sexual; no entanto os estudos encontrados a respeito do tema demonstram, claramente, que o treinamento específico dessa musculatura melhora os escores de satisfação sexual relatados pelas mulheres^{7,29}.

Alguns autores e recente revisão da literatura também relatam esse aumento do fluxo sanguíneo e da mobilidade pélvica, o que potencializa a excitação genital e orgástica^{27,28}.

Segundo Piassarolli²⁷, acredita-se também que não só o fortalecimento, mas também a conscientização e a propriocepção da musculatura do assoalho pélvico promoveriam uma maior percepção da região perineal, melhorando assim a auto-imagem da mulher, sua receptividade em relação à atividade sexual e a satisfação com seu desempenho. O que também justificaria a melhora da satisfação sexual após o fortalecimento dos MAP é exposto por Etienne e Waitman¹¹, ao melhorar a função dos músculos do assoalho pélvico, muitas mulheres deixam de apresentar queixas de disfunção sexual, obtendo melhora da sensibilidade genital, da excitação e da satisfação sexual. Portanto, evita-se uma diversidade de problemas físicos, o que confirma que a função dos MAP também interfere na qualidade e satisfação sexual.

A partir dessas observações da literatura, o Método Pilates demonstrou eficaz para fins terapêuticos na área da Saúde da Mulher.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo é possível concluir os efeitos benéficos do programa de Matpilates sobre o assoalho pélvico, principalmente no que se refere à Endurance, número de contrações rápidas e na função sexual com o FSFI.

Considerando assim, que o Método Pilates é um recurso que pode ser incorporado à Fisioterapia Pélvica voltada ao aprimoramento da sexualidade feminina. A saúde sexual feminina é essencial para a intimidade, para o bem-estar físico e emocional, visto que uma melhora na vida sexual vai refletir na auto-estima, relação social, confiança, personalidade, segurança e bom relacionamento com o parceiro, sendo algo saudável e natural, presente em todos os momentos da vida.

Dessa forma a Fisioterapia na Saúde da Mulher promove o conhecimento sobre a importância da função da musculatura do assoalho pélvico na sexualidade feminina, proporcionando maior conhecimento para a pesquisa científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muscolino, JE, Cipriani, S. Pilates and the powerhouse I. Jour. Bodywork and Mov. Ther. USA. 2004; 8(1):15-24.
2. Paterson, J. History of Joseph Pilates In: Teaching pilates for postural faults, illness & injury: a practical guide. USA: Elsevier, 2009.
3. Gouveia, KMC, Gouveia, EC. O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar. Fis. Mov. 2008; 21(3):45-50.
4. Prentice, WE, Voight, ML. Treinamento de estabilização central em reabilitação. In: CLARK, M. A. Técnicas em reabilitação musculoesquelética. Porto Alegre: Artmed; 2003.
5. Gonçalves, MBK, Ângelo, RCO e Martins, PPC. Aspectos clínicos e morfofuncionais da casa de força no método pilates. Rev. Fis. Brasil, São Paulo. 2009; 10(1):54-58.
6. Bø K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. Phys. Ther. 2005;85(3):269-282.

7. Franceschet, J, Sacomori, C, Cardoso, FL. Strength of pelvic floor muscles and sexual function during pregnancy. *Physiotherapy*. 2009; 13(5):383-389.
8. Dreher, DZ, Berlezi, EM, Strassburger, SZ, Ammar, MZE. O fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais: programa de atendimento domiciliar. *Scientia Medica*. 2009; 19(1):43-49.
- 9 Organização Mundial da Saúde – Combate ao Sedentarismo. *Rev. do Conselho Federal de Educação Física*, ano X, jul. 2012; 44.
10. Sales, R *et al*. Método Pilates e aptidão física relacionada à saúde. *Rev. Digital*. 2010; 15(150); 1-4.
11. Etienne, MA, Waitman, MC. *Disfunções sexuais femininas: A fisioterapia como recurso terapêutico*. São Paulo: LMP; 2006.
12. Pechorro, P *et al*. Validação portuguesa do índice de funcionamento Sexual Feminino. *Laboratório de Psicologia*. 2009;7(1):33-44.
13. Ortiz OC, Coya NF, Ibanez G. Evaluación funcional del piso pelviano femenino (clasificación funcional). *Soc Latinoam Uroginecol Cir Vaginal*. 1996; 1:5-9.
14. Laycock J, *et al*. Patient assessment. In: Haslam J, Laycock J, editors. *Therapeutic management of incontinence and pelvic pain*. 2nd ed. London: Springer; 2008: 57-66.
15. Fozzatti, MC, Palma P, Herrmann V, Dambros M. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54(1):17-22.
16. Ellis, E, Grimsley, M, Goyder, E, Blank, L.; Peters, J. Physical activity and health: evidence from a study of deprived communities in England. *J Public Health (Oxf)*. 2007; 29(1): 27-34.
17. Sinzato, CR, *et al*. Efeitos de 20 sessões do método pilates no alinhamento postural e flexibilidade de mulheres jovens: estudo piloto. *Fisioter. Pesqui*. 2013; 20(2):143-150.
18. Bradley CS, Aidar, FJ, Silva, AJ, Reis, VM, Carneiro, AL, Leite, TM. Idosos e adultos velhos: atividades físicas aquáticas e a autonomia funcional. *Fit & Perf J*. 2006; 5(5): 271-276.
19. Santos, PFD, *et al*. Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico versus terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2009;31(9):447-452.
20. Sapsford, R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Ther*. 2004; 9:3-12.

21. Quartarolo, IA, Barcelos, J, Yasunaga Jr, L, Serafini, G. The Usage of the Pilates pruresin the postoperatory of bariatric surgeries. *Fisioterapia Ser*, 2011; 3(6): 177-181.
22. Colleen, Craig., *Pilates com a bola*. 2 ed. Phorte, 2005.
23. Serafini, G, Vargas, IQ, Yasunaga, L, Tocha, CP. Avaliação da imagem corporal em praticantes do Método Pilates. *Rev Bras Reabilitação e Ativ. Fís.*, 2014. 3(1): 46-51.
24. Andrews, V. *et al.* Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia--a prospective study. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, v. 137, n. 2, p. 152-6, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17681663>>.
25. Blümel, MJE, Binfa EL, Cataldo, AP, Carrasco, VA, Izaguirre, LH, Sarrá, CS, *et al.* Índice de función sexual femenina: un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2004; 69(2):118-25.
26. Thiel RRC, Dambros M, Palma PCR, Thiel M, Riccetto CLZ, Ramos MF. Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(10):504-10.
27. Piassarolli, VP, Hardy, E, Andrade, NF, Ferreira, NV, Osis, MJD. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas funções sexuais femininas. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2010; 32(5):234-240.
28. Ma Y, Qin H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. *Med Hypotheses*. 2009;72(2):223.
29. Zahariou, AG, Karamouti, MV, Papaioannou, PD. Pelvic Floor Muscle Training Improves Sexual Function Of Women With Stress Urinary Incontinence. *International Urogynecology Journal And Pelvic Floor Dysfunction*. 2008;19 (3):401-406. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17876491>.

3 CONCLUSÃO

Conclui-se, com base nos resultados obtidos com as avaliações do presente estudo, a melhora da função dos músculos do assoalho pélvico, principalmente na avaliação de Endurance e contrações rápidas, juntamente com a satisfação sexual, apresentaram uma boa resposta ao estímulo do Método Pilates.

Após a realização desta pesquisa foi possível verificar a escassez de trabalhos que relacionassem a satisfação sexual com a força dos músculos do assoalho pélvico, e por isso sugere-se a realização de estudos futuros.

Sugere-se também a familiarização prévia das pacientes com relação ao seu próprio corpo, visto que o aprendizado e a percepção de contração estão diretamente correlacionadas à resposta do teste.

A contribuição deste estudo para a comunidade científica, mais especificamente a Fisioterapia Uroginecológica, apesar de apresentar atuação recente na área exerce um papel importante, visto que disfunções sexuais e outras queixas tem correlação direta com a função dos músculos do assoalho pélvico e podem alterar sobremaneira a qualidade de vida e satisfação sexual da mulher.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREAZZA, E.I.; SERRA, E. **A influência do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico.** [Periódico online] 2008. Disponível em: http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/a_influencia_do_metodo_pilates_no_fortalecimento_do_assoalho_pelvico.pdf.

APARICIO E.; PEREZ. J. **O autentico método Pilates: a arte do controle.** São Paulo: Planeta Brasil; 2005.

BIANCO, G.; BRAZ, M.M. **Efeitos dos exercícios do assoalho pélvico na sexualidade feminina.** [Periódico online] 2004. [citado em 2008 maio 20] Disponível em: <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/04b/geovana/artigogeovanabianco.pdf>.

BLOUNT, T.; MCKENZIE, E. **Pilates Básico.** São Paulo: Manole; 2006.

COMUNELLO, J.F. Método Pilates: aspectos históricos e princípios norteadores. **InstitutoSalus**, Passo Fundo, mai./jun. 2011.

FORMIGHIERI, F.L. **Força abdominal de mulheres praticantes e não praticantes do Método Pilates.** 2012. 52f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Curso de Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

METEL, S; MILERT, A. Joseph Pilates' method and possibilities of its application in physiotherapy. **Medical Rehabilitation**, v. 11, n. 2, p. 19-28, 2007.

MUSCOLINO, J.E; CIPRIANI, S. Pilates and the powerhouse I. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, USA, v.8, p. 15-24, 2004.

OLIVEIRA, C; LOPES. M.A.B. **Efeitos do assoalho pélvico durante o ciclo gravídico-puerperal.** 2006. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciência). Faculdade de Medicina de São Paulo, São Paulo, 2006.

OMS – Combate ao Sedentarismo. Rev. do Conselho Federal de Educação Física, ano X, n.44, jul. 2012.

PICOLLI, F. **Efeitos do treinamento proporcionado pelo Método Pilates Clássico nas Aptidões Físicas em mulheres saudáveis: um Ensaio Clínico Controlado.** 2010. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.

PIRES, D.C.; SÁ, C.K.C. Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. **Revista Digital**. Buenos Aires, v.10, n.90, dez. 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Autorização do Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIA DA SAÚDE - CCS
ESPECIALIZAÇÃO EM REABILITAÇÃO FÍSICO-MOTORA

De: Karine Hübner Brondani
Para: Edson Missau, Chefe de Departamento de Fisioterapia e Reabilitação

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Karine Hübner Brondani, especializanda do curso de Reabilitação Físico-Motora da UFSM, venho por meio deste solicitar a sua autorização para utilização do espaço físico do Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais, para a realização da coleta de dados da pesquisa científica intitulada: Influência do Método Pilates sobre a força do assoalho pélvico em mulheres sedentárias. A qual será realizada com a finalização da minha monografia de conclusão da Especialização. Esta pesquisa será realizada por mim, e orientada pela professora Melissa Medeiros Braz. Este trabalho tem início previsto para janeiro de 2014.

Santa Maria, 22 de novembro de 2013.

De acordo: _____

Prof^o Edson Missau, Chefe de Departamento de Fisioterapia e Reabilitação

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Título do estudo: Influência do Método Pilates sobre a força do assoalho pélvico em mulheres sedentárias.

Pesquisadores responsáveis: Prof^o Dr. Melissa Medeiros Braz

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Fisioterapia e Reabilitação

Você está sendo convidada a participar voluntariamente de uma pesquisa sobre a influência do Método Pilates sobre a força do assoalho pélvico. A Fisioterapia dispõe de vários métodos que têm como objetivo o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, que tendem melhorar a função desta musculatura favorecendo a contração consciente e efetiva, conquistando benefícios relacionados aos elementos de sustentação, melhora da resistência uretral e sexualidade do ser humano, dentre estes métodos citamos um de grande relevância nos tempos atuais conhecido como Método Pilates

O projeto de pesquisa será desenvolvido com os objetivos de traçar um perfil uroginicológico das mulheres antes e após a interferência do Matpilates na força muscular perineal e analisar a relação entre a força dos músculos do assoalho pélvico e a função sexual feminina.

Será aplicada uma ficha de avaliação da sexualidade feminina contendo dados pessoais, exame físico do assoalho pélvico, queixas, um questionário de Fundamento Sexual Feminino e avaliação da força perineal por meio do aparelho Perina. Essa medida repercute a capacidade de recrutamento das fibras da musculatura do assoalho pélvico e o fechamento do esfíncter uretral. Todos os procedimentos serão realizados em uma sala com a presença apenas da paciente avaliada e da avaliadora.

Todas as mulheres receberão a mesma atividade proposta de Matpilates com a frequência de duas vezes semanais. A pesquisadora sempre ficará atenta a postura, orientará através do comando verbal a realizar a contração perineal e realizará correções necessárias para fidedignidade e perfeição dos movimentos propostos.

É importante ressaltar que riscos existem, embora sejam pequenos. As mulheres poderão sentir desconforto e/ou constrangimento na avaliação, dor e/ou desconforto moderado na musculatura após a prática do Método Pilates e alergia ao látex da camisinha e/ou ao gel.

Como benefícios esperam-se obter ganho de força muscular, melhora da resposta sexual, também terão o aparelho Perina (Biofeedback) como elemento proprioceptivo para

avaliar os músculos do assoalho pélvico, para averiguar possível fortalecimento muscular, para aprendizado de força de retenção voluntária e de contração perineal e, caso essa seja insatisfatória, receberão orientações sobre como ativá-la corretamente.

As informações obtidas terão privacidade garantida pela pesquisadora e os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento. Os resultados obtidos serão divulgados aos participantes, posteriormente, enviados para publicação em revista científica na forma de artigo científico, de forma anônima. Sua participação não envolve custos nem ressarcimento de despesas.

Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade. A pesquisadora estará sempre à disposição para esclarecer dúvidas, antes e no decorrer dos procedimentos. E antes de concordar em participar desta pesquisa e responder a ficha de avaliação, o questionário e participar das medidas e dos testes é muito importante a compreensão destas informações e instruções.

Eu _____,

RG nº _____, declaro que fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada.

Declarei a pesquisadora Karine Hübner Brondani sobre minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do projeto, os procedimentos a serem realizados, seus riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar desde estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido durante os procedimentos.

Assinatura do sujeito de pesquisa

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e esclarecido deste sujeito de pesquisa.

Santa Maria, _____ de _____ de _____.

Assinatura da responsável pelo estudo

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7º andar - Sala 702.

Cidade Universitária - Bairro Camobi

97105-900 - Santa Maria - RS

Tel.: (55)32209362 - Fax: (55)32208009

E-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

Endereço da Pesquisadora:

Alameda Sibipiruna, 415. Bairro Cerrito, Santa Maria, RS.

Telefones: (55) 9978-3229

E-mail: karinehb18@gmail.com

Rua dos Andradas, 602, ap. 702 – Bairro Centro, , Santa Maria, RS.

Telefones: (55) 9975-7026

E-mail: melissabraz@hotmail.com

APÊNDICE C – Termo de confidencialidade

Título do projeto: Influência do Método Pilates na força do assoalho pélvico em mulheres sedentárias.

Pesquisador responsável: Melissa Medeiros Braz

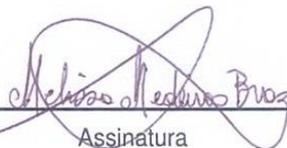
Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria / Departamento de Fisioterapia e Reabilitação

Telefone para contato: 3220 8234

Local da coleta de dados: Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais.

A pesquisadora do presente projeto se comprometerá a preservar a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados através de questionários individuais e Biofeedbackendovaginal. Do mesmo modo estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas com a pesquisadora por um período de 5 (cinco) anos sob a responsabilidade da Prof.^a Dr. Melissa Medeiros Braz, na sala 1308 do prédio 26 da UFSM e em bancos de dados de um computador de uso pessoal sob a responsabilidade da professora, e então serão incinerados ou deletados. Após este período, os dados serão destruídos. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM em...../...../....., com o número do CAAE

Santa Maria, novembro de 2013.



Assinatura

Melissa Medeiros Braz, CI 1112904196

ANEXOS

ANEXO A – Ficha de Avaliação da Sexualidade Feminina

Data da avaliação: ___/___/_____.

Nome completo: _____

Data de nascimento: ___/___/_____. Idade: ___ anos.

Endereço: _____ Bairro: _____.

Telefone: _____. Celular: _____.

Situação afetiva/conjugal: _____ Ocupação: _____

Peso: _____ Altura: _____ Origem étnica: _____

Antecedentes pessoais:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Fumante | <input type="checkbox"/> Disfunções Pulmonares |
| <input type="checkbox"/> Diabetes | <input type="checkbox"/> Disfunções Reumatológicas |
| <input type="checkbox"/> Alergias | <input type="checkbox"/> Disfunções Cardíacas |
| <input type="checkbox"/> Disfunções circulatórias | <input type="checkbox"/> Disfunções Renais |
| <input type="checkbox"/> Disfunções Ginecológicas | <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial sistêmica(HAS) |
| <input type="checkbox"/> Outros: _____ | |
| <input type="checkbox"/> Cirurgias: Quantas? _____ Quais? _____ | |

Abuso ou dependência de drogas: não sim

Traumas psicológicos/ abuso sexual ou violência sexual: não sim

Observação: _____

Antecedentes ginecológicos:

Clínico: _____

Menarca: _____ Menopausa: _____

Data da última menstruação: ___/___/_____

Ciclos: regular irregular

Antecedentes obstétricos:

Nº de gestações: _____

Nº de partos _____ Normais: _____ Cesáreas: _____ Abortos: _____

Peso do maior e do menor recém-nascido: _____

Atividade sexual:

exerce não exerce

satisfeita insatisfeita indiferente

Tem desejo: ocasionalmente sempre nunca

Tem excitação: ocasionalmente sempre nunca

Tem orgasmo: ocasionalmente sempre nunca

Dor: ocasionalmente sempre nunca

Em que posição: _____

Perda de urina: sim não antes durante após o coito

Frequência: ocasionalmente sempre nunca

Desejo de urinar: sim não antes durante após o coito

Frequência: ocasionalmente sempre nunca

Medicação em uso

diuréticos tranquilizantes hormônios

corticoides anticolinérgicos

outros: _____

Hábitos alimentares e de toalete: _____

Escala de qualidade de vida: 0 _____ 5 _____ 10

Pelve:

História de traumas físicos e/ou cirúrgicos:

Queda com o quadril no chão: Sim Não

Queda de escada: Sim Não

Acidente com fratura/ luxação de quadril, vértebras lombares e/ ou MMII:

Sim Não

Sintomas de Dor Pélvica: Sim Não Tempo: _____ Nota para a dor: _____

Endometriose: Sim Não

ANEXO B - Questionário Female Sexual Function Index/Fundamento Sexual Feminino (FSFI)

Item
1. Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu desejo ou interesse sexual?
2. Nas últimas 4 semanas, como classificaria o seu nível (grau) de desejo ou interesse sexual?
3. Nas últimas 4 semanas, com que frequência se sentiu sexualmente excitada durante a actividade sexual ou a relação sexual?
4. Nas últimas 4 semanas, como classificaria o seu nível de excitação sexual durante a actividade sexual ou a relação sexual?
5. Nas últimas 4 semanas, qual a sua confiança em conseguir ficar sexualmente excitada durante a actividade sexual ou a relação sexual?
6. Nas últimas 4 semanas, com que frequência se sentiu satisfeita com a sua excitação sexual durante a actividade sexual ou a relação sexual?
7. Nas últimas 4 semanas, com que frequência ficou lubrificada (“molhada”) durante a actividade sexual ou relação sexual?
8. Nas últimas 4 semanas, qual a dificuldade que teve em ficar lubrificada (“molhada”) durante a actividade sexual ou a relação sexual?
9. Nas últimas 4 semanas, com que frequência manteve a sua lubrificação (“estar molhada”) até ao fim da actividade sexual ou da relação sexual?
10. Nas últimas 4 semanas, qual a dificuldade que teve em manter a sua lubrificação (“estar molhada”) até ao fim da actividade sexual ou da relação sexual?
11. Nas últimas 4 semanas, quando teve estimulação sexual ou relação sexual, com que frequência atingiu o orgasmo (clímax)?
12. Nas últimas 4 semanas, quando teve estimulação sexual ou relação sexual, qual a dificuldade que teve em atingir o orgasmo (clímax)?
13. Nas últimas 4 semanas, qual foi o seu nível de satisfação com a sua capacidade de atingir o orgasmo (clímax) durante a actividade sexual ou a relação sexual?
14. Nas últimas 4 semanas, qual foi o seu nível de satisfação com o grau de proximidade emocional entre si e o seu parceiro durante a actividade sexual?
15. Nas últimas 4 semanas, qual o seu nível de satisfação com o relacionamento sexual que mantém com o seu parceiro?
16. Nas últimas 4 semanas, qual o seu nível de satisfação com a sua vida sexual em geral?
17. Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu desconforto ou dor <u>durante</u> a penetração vaginal?
18. Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu desconforto ou dor <u>após</u> a penetração vaginal?
19. Nas últimas 4 semanas, como classificaria o seu nível (grau) de desconforto ou dor durante ou após a penetração vaginal?

ANEXO C- Avaliação do Assoalho Pélvico (AFA) e Esquema Perfect

Tabela 2. Escala do grau funcional do assoalho pélvico.

GRAU 0	Sem função perineal objetiva, nem mesmo à palpação.
GRAU 1	Função perineal objetiva ausente, contração reconhecível somente à palpação.
GRAU 2	Função perineal objetiva débil, contração reconhecível à palpação.
GRAU 3	Função perineal objetiva presente e resistência opositora não mantida mais do que cinco segundos à palpação.
GRAU 4	Função perineal objetiva presente e resistência opositora mantida mais do que cinco segundos à palpação

Anexo 1. Esquema PERFECT de avaliação funcional subjetiva do assoalho pélvico adaptado.

Avaliação Subjetiva da Contração Muscular Perineal - Esquema PERFECT	
P	<p><i>Power*</i>(Força)</p> <p>Força muscular: avalia a presença e a intensidade da contração muscular voluntária, de acordo com Ortiz et al.²⁸. Grau 0: Sem função perineal objetiva, nem mesmo à palpação. Grau 1: Função perineal objetiva ausente, contração reconhecível somente à palpação. Grau 2: Função perineal objetiva débil, contração reconhecível à palpação. Grau 3: Função perineal objetiva presente e resistência opositora não mantida mais do que 5 s à palpação. Grau 4: Função perineal objetiva presente e resistência opositora mantida mais do que 5 s à palpação.</p>
E	<p><i>Endurance</i> (Manutenção)</p> <p>Manutenção da contração: corresponde ao tempo, em segundos, com a contração voluntária mantida e sustentada, resultado das fibras musculares lentas. Registra-se o tempo alcançado (no máximo 10 s).</p>
R	<p><i>Repetitions</i> (Repetições)</p> <p>Repetição das contrações mantidas: correspondem ao número de contrações com sustentações satisfatórias (de 5 s), que se consegue realizar após um período de repouso de 4 s entre elas. O número atingido sem comprometimento da intensidade é registrado (no máximo dez repetições).</p>
F	<p><i>Fast</i> (Rapidez)</p> <p>Número de contrações rápidas: corresponde à medida de contractilidade das fibras musculares rápidas determinada após 2 min de repouso. Anota-se os número de contrações rápidas de 1 s sem comprometimento da intensidade (no máximo dez vezes).</p>
E	<i>Every</i> (Muitas)
C	<i>Contractions</i> (Contrações)
T	<i>Timed</i> (Cronometragem)
	Monitoramento do progresso por meio da cronometragem das contrações.

*Originalmente, segundo Bø e Larsen²⁷, a força (Power) é mensurada por meio do sistema Oxford. No entanto, optou-se por utilizar a escala proposta por Ortiz et al.²⁸.

ANEXO D – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A FORÇA DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES SEDENTÁRIAS.

Pesquisador: Melissa Medeiros Braz

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 25390513.5.0000.5346

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 505.119

Data da Relatoria: 19/12/2013

Apresentação do Projeto:

Este é um projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Especialização em Reabilitação Físico Motora do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM

cujos objetivos são avaliar a influência do Método Pilates sobre a força muscular do assoalho pélvico em mulheres sedentárias. É estudo de caráter transversal com abordagem quantitativa, do tipo experimental com pré e pós-teste sem grupo controle. Os dados serão coletados nos meses de janeiro a março de 2014, os quais serão obtidos através de uma ficha de avaliação (sexualidade) e biofeedback para avaliação da força da musculatura do assoalho pélvico, sendo realizadas no Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais, localizado na Universidade Federal de Santa Maria. O instrumento e o teste realizado serão aplicados pela própria pesquisadora. Será utilizado a ficha de avaliação da Sexualidade Feminina; Questionário Female Sexual Function Index/Fundamento Sexual Feminino (FSFI) e o teste Biofeedback Perineal para avaliar a força da musculatura perineal. O estudo será composto por um grupo de 16 mulheres na faixa etária de 18 a 30 anos, as quais, após uma adequada explicação das propostas da pesquisa e avaliação da força do assoalho pélvico, realizarão exercícios de mat pilates duas vezes semanais, totalizando 16 sessões. Será aplicado o teste t de Student para comparar a intensidade da força muscular do assoalho pélvico antes da primeira aula do método

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar

Bairro: Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900

UF: RS **Município:** SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 505.119

pilates, na oitava sessão e no término de todas as sessões da prática do método. Os resultados propõem um aumento significativo na força do assoalho pélvico e melhora da sexualidade feminina. Apresenta cronograma com a coleta de dados a ser realizada nos meses de janeiro a março de 2014. O orçamento previsto é de R\$151,00 e será custeado pela pesquisadora.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência do Método Pilates sobre a força muscular do assoalho pélvico em mulheres sedentárias em Santa Maria/RS.

Objetivo Secundário:

Traçar o perfil uroginecológico das mulheres antes e após o programa do Matpilates, através do Biofeedback endovaginal. Analisar a relação entre a força dos músculos do assoalho pélvico e a função sexual feminina.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos apresenta riscos. Os possíveis danos para as participantes dessa pesquisa serão desconforto e/ou constrangimento na avaliação, dor e/ou desconforto moderado na musculatura após a prática do Método Pilates e alergia ao látex da camisinha e/ou ao gel (MOURÃO; PINA; WANDERLY, 2006). A utilização do equipamento será feita pela própria pesquisadora que é fisioterapeuta, treinada e orientada para o uso da mesma.

Benefícios:

Como benefícios, espera-se obter ganho de força muscular, melhora da resposta sexual, também terão o aparelho Perina (Biofeedback) como elemento proprioceptivo para avaliar os músculos do assoalho pélvico, para averiguar possível fortalecimento muscular, para aprendizado de força de retenção voluntária e de contração perineal e, caso essa seja insatisfatória, receberão orientações sobre como ativá-la corretamente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo mostra-se de importante relevância científica. O Projeto está muito bem apresentado metodologicamente e fundamentado cientificamente. Traz o instrumentos e as atividades que serão realizadas claramente descritas no projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os documentos necessários (Informações básicas do projeto, folha de rosto, registro no gabinete de projetos, autorização para realização do estudo, termo de

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar
Bairro: Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 505.119

confidencialidade e TCLE).

Recomendações:

Embora seja muitas vezes utilizado, o teste "t" para três medidas repetidas não é recomendado. Sugere-se nesse sentido rever o teste proposto para o tratamento estatístico.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não apresenta pendências ou inadequações.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SANTA MARIA, 26 de Dezembro de 2013

Assinador por:
Félix Alexandre Antunes Soares
(Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar
Bairro: Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

ANEXO E – Registro no Sistema de Informações Educacionais

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM		Data: 27/11/2013 Hora: 08:12					
1.2.1.20.1.01 Projetos na Integra							
<p>Título: INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES SOBRE A FORÇA DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES SEDENTÁRIAS</p> <p>Classificação Principal: Pesquisa</p> <p>Data Inicial: 27/11/2013 Data Final: 27/06/2014</p> <p>Última avaliação:</p> <p>Valor Previsto:</p>							
<p>Número do Projeto: 036033</p> <p>Situação: Em trâmite para registro</p> <p>Avaliação: Não avaliado no ano corrente</p> <p>Fundação: Não necessita contratar fundação</p> <p>Supervisor Financeiro:</p> <p>Palavras-chave: Assoalho pélvico, Biofeedback, Sedentarismo, Método Pilates</p> <p>Tipo de Evento: Não se aplica</p> <p>Resumo: Introdução: O assoalho pélvico é um conjunto de partes moles que fecham a pelve, sendo formado por músculos, ligamentos e fâscias. Suas funções são de sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, mantendo as continências urinária e fecal, além da sua participação na função sexual. Além disso, os músculos do assoalho pélvico constituem o centro de força, onde são responsáveis por formar uma estrutura de suporte que dá sustentação à coluna vertebral e de órgãos internos. Vários são os estudos que investigam a relação entre o sedentarismo como fator de risco para diversas patologias, bem como a relação de um estilo de vida ativo como fator de proteção a agravos à saúde. O Método Pilates tem sido bastante utilizado na Fisioterapia com fins terapêuticos na melhora dessas funções. Apesar da sua crescente popularidade, seus princípios são baseados em observações empíricas. Compreendido em seis princípios que proporcionam um bem-estar geral ao indivíduo, melhora da força, flexibilidade, controle postural, consciência e percepção do movimento. Objetivo: avaliar a influência do Método Pilates sobre a força muscular do assoalho pélvico em mulheres sedentárias. Método: estudo de caráter transversal com abordagem quantitativa, do tipo experimental com pré e pós-teste sem grupo controle. Os dados serão coletados nos meses de janeiro a março de 2014, os quais serão obtidos através de uma ficha de avaliação (sexualidade) e biofeedback para avaliação da força da musculatura do assoalho pélvico, sendo realizadas no Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais, localizado na Universidade Federal de Santa Maria. O instrumento e o teste realizado serão aplicados pela própria pesquisadora. O estudo será composto por um grupo de 16 mulheres na faixa etária de 18 a 30 anos, as quais, após uma adequada explanação das propostas da pesquisa e avaliação da força do assoalho pélvico, realizarão exercícios de matpilates duas vezes semanais, totalizando 16 sessões. Os resultados propõem um aumento significativo na força do assoalho pélvico e melhora da sexualidade feminina.</p>							
Observação:							
Participantes							
Matrícula	Nome	Vínculo Institucional	Função	Bolsa	C. Horária (semanal)	Data Inicial	Data Final
1929880	MELISSA MEDEIROS BRAZ	Docente	Orientador		2 horas	27/11/2013	27/06/2014
201370429	KARINE HÜBNER BRONDANI	Aluno de Pós-graduação	Participante		4 horas	27/11/2013	27/06/2014
Unidades vinculadas ao projeto			Função	Valor			
04.37.00 - DEPTO. FISIOTERAPIA E REABILITAÇÃO - FSR			Responsável				
						27/11/2013	27/06/2014
Página: 1							

ANEXO F – Normas da revista Fisioterapia Brasil

Normas de Publicação - Fisioterapia Brasil

Normas de Publicação - *Fisioterapia Brasil*

Revista Indexada na LILACS - Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde, CINAHL, LATINDEX

Abreviação para citação: Fisioter Bras

A revista *Fisioterapia Brasil* é uma publicação com periodicidade bimestral e está aberta para a publicação e divulgação de artigos científicos das várias áreas relacionadas à Fisioterapia.

Os artigos publicados em *Fisioterapia Brasil* poderão também ser publicados na versão eletrônica da revista (Internet) assim como em outros meios eletrônicos (CD-ROM) ou outros que surjam no futuro. Ao autorizar a publicação de seus artigos na revista, os autores concordam com estas condições.

A revista *Fisioterapia Brasil* assume o “estilo Vancouver” (*Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*) preconizado pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas, com as especificações que são detalhadas a seguir. Ver o texto completo em inglês desses Requisitos Uniformes no site do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), www.icmje.org, na versão atualizada de outubro de 2007.

Submissões devem ser enviadas por e-mail para o editor executivo (artigos@atlanticaeditora.c

om.br). A publicação dos artigos é uma decisão dos editores. Todas as contribuições que suscitarem interesse editorial serão submetidas à revisão por pares anônimos.

Segundo o Conselho Nacional de Saúde, resolução 196/96, para estudos em seres humanos, é obrigatório o envio da carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, independente do desenho de estudo adotado (observacionais, experimentais ou relatos de caso). Deve-se incluir o número do Parecer da aprovação da mesma pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital ou Universidade, a qual seja devidamente registrada no Conselho Nacional de Saúde.

1. Editorial

O Editorial que abre cada número da *Fisioterapia Brasil* comenta acontecimentos recentes, inovações tecnológicas, ou destaca artigos importantes publicados na própria revista. É realizada a pedido dos Editores, que podem publicar uma ou várias Opiniões de especialistas sobre temas de atualidade.

2. Artigos originais

São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais com relação a aspectos experimentais ou observacionais, em estudos com animais ou humanos.

Formato: O texto dos Artigos originais é dividido em Resumo (inglês e português), Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos (optativo) e Referências.

Texto: A totalidade do texto, incluindo as referências e as legendas das figuras, não deve ultrapassar 30.000 caracteres (espaços incluídos), e não deve ser superior a 12 páginas A4, em espaço simples, fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobre-escrito, etc.

Preparação do original

- Os artigos enviados deverão estar digitados em processador de texto (Word), em página A4, formatados da seguinte maneira: fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.
- Tabelas devem ser numeradas com algarismos romanos, e Figuras com algarismos arábicos.
- Legendas para Tabelas e Figuras devem constar à parte, isoladas das ilustrações e do corpo do texto.
- As imagens devem estar em preto e branco ou tons de cinza, e com resolução de qualidade gráfica (300 dpi). Fotos e desenhos devem estar digitalizados e nos formatos .tif ou .gif. Imagens coloridas serão aceitas excepcionalmente, quando forem indispensáveis à compreensão dos resultados (histologia, neuroimagem, etc).

Página de apresentação

A primeira página do artigo traz as seguintes informações:

- Título do trabalho em português e inglês;
- Nome completo dos autores e titulação principal;
- Local de trabalho dos autores;
- Autor correspondente, com o respectivo endereço, telefone e E-mail;

Resumo e palavras-chave

A segunda página de todas as contribuições, exceto Opiniões, deverá conter resumos do trabalho em português e em inglês e cada versão não pode ultrapassar 200 palavras. Deve conter introdução, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.

Abaixo do resumo, os autores deverão indicar 3 a 5 palavras-chave em português e em inglês para indexação do artigo. Recomenda-se empregar termos utilizados na lista dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual da Saúde, que se encontra em <http://decs.bvs.br>

Envio dos trabalhos

A avaliação dos trabalhos, incluindo o envio de cartas de aceite, de listas de correções, de exemplares justificativos aos autores e de uma versão pdf do artigo publicado, exige o pagamento de uma taxa de R\$ 150,00 a ser depositada na conta da editora: Banco do Brasil, agência 3114-3, conta 5783-5, titular: ATMC Ltda. Os assinantes da revista são dispensados do pagamento dessa taxa (Informar por e-mail com o envio do artigo).

Todas as contribuições devem ser enviadas por e-mail para o editor executivo, Jean-Louis Peytavin, através do e-mail artigos@atlanticaeditora.com.br. O corpo do e-mail deve ser uma carta do autor correspondente à Editora, e deve conter:

- Resumo de não mais que duas frases do conteúdo da contribuição;
- Uma frase garantindo que o conteúdo é original e não foi publicado em outros meios além de anais de congresso;
- Uma frase em que o autor correspondente assume a responsabilidade pelo conteúdo do artigo e garante que todos os outros autores estão cientes e de acordo com o envio do trabalho;
- Uma frase garantindo, quando aplicável, que todos os procedimentos e experimentos com humanos ou outros animais estão de acordo com as normas vigentes na Instituição e/ou

Comitê de Ética responsável;

- Telefones de contato do autor correspondente.

- A área de conhecimento:

Cardiovascular / pulmonar
cinético-funcional

Saúde funcional do idoso

Diagnóstico

Terapia manual
próteses e equipamento

Eletrotermofototerapia

Orteses,

Músculo-esquelético
funcional do trabalhador

Neuromuscular

Saúde

Controle da dor
funcional da criança

Pesquisa experimental /básica

Saúde

Metodologia da pesquisa
política, legislativa e educacional

Saúde funcional do homem

Prática

Saúde funcional da mulher

Saúde pública

Outros

Observação: o artigo que não estiver de acordo com as normas de publicação da Revista *Fisioterapia Brasil*

será devolvido ao autor correspondente para sua adequada formatação.