



ConScientiae Saúde

ISSN: 1677-1028

conscientiaesaude@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Lara, Simone; Wendt, Patrícia; da Silva, Marília Luz  
Comparação da qualidade de vida em mulheres praticantes de Pilates e musculação  
ConScientiae Saúde, vol. 13, núm. 1, 2014, pp. 134-140  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92930146017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Comparação da qualidade de vida em mulheres praticantes de Pilates e musculação

## *Comparison of quality of life in adult female practitioners of Pilates and bodybuilding*

Simone Lara<sup>1</sup>; Patrícia Wendt<sup>2</sup>; Marília Luz da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Docente do curso de Fisioterapia – Universidade Federal do Pampa – Unipampa, Mestre em Fisiologia Humana – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, e Doutora em Educação em Ciências – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Uruguaiana, RS – Brasil.

<sup>2</sup> Acadêmicas do curso de Fisioterapia – Universidade Federal do Pampa – Unipampa. Uruguaiana, RS – Brasil.

### Endereço de correspondência

Simone Lara  
Caixa postal 118, Universidade Federal do Pampa – Unipampa  
97500-970 – Uruguaiana – RS [Brasil]  
simonelara@unipampa.edu.br

### Resumo

**Objetivo:** Comparar o nível de qualidade de vida e a percepção de saúde física e mental de mulheres na meia-idade, praticantes de musculação e do método Pilates, a fim de verificar qual treino associa-se com melhores níveis de qualidade de vida nessa amostra. **Métodos:** Foram incluídas 50 mulheres na meia-idade divididas em dois grupos com 25 integrantes, sendo um grupo de praticantes do método Pilates (50,53±4,3 anos), e o outro, de musculação (50,4±5,2 anos). Foram aplicados o questionário de qualidade de vida SF-36 e o questionário da saúde da mulher na meia-idade. **Resultados:** As participantes que treinaram musculação apresentaram um maior nível de qualidade de vida, especialmente relacionado à dor (P=0,01) e à saúde mental (P=0,01), e menos sintomas vasomotores/fogachos (P=0,04), quando comparadas às praticantes de Pilates. **Conclusão:** A prática da musculação associou-se a uma maior qualidade de vida em mulheres na meia-idade, quando comparada a do método Pilates.

**Descritores:** Qualidade de vida; Meia-idade; Mulheres; Musculação; Pilates.

### Abstract

**Objective:** To compare the level of quality of life and perception of physical and mental health of middle-aged women who practice bodybuilding and Pilates and evaluate which method is associated with higher levels of quality of life in the sample. **Methods:** A total of 50 middle-aged women were divided into two groups with 25 participants in each. The Pilates practitioners group (50.53±4.3 year) and the women bodybuilders group (50.4±5.2 year) answered a quality of life SF-36 questionnaire and middle-aged woman health questionnaire. **Results:** The women bodybuilders group reached a higher level of quality of life compared to Pilates practitioners in domains associated to pain (P=0,01) and mental health (P=0,01) and exhibited fewer vasomotor symptoms/hot flashes (P=0,04). **Conclusion:** Bodybuilding training is associated with higher levels of quality of life in middle-aged women compared to the Pilates method.

**Key words:** Quality of life; Middle aged; Pilates; Resistance training; Women.

## Introdução

A meia-idade compreende, aproximadamente, o período entre os 40 e os 50 anos<sup>1</sup>, e sabe-se que é nessa etapa de vida da mulher que ocorrem inúmeras transformações decorrentes da menopausa. Neste contexto, a fase de vida da população feminina, na qual ocorre a transição do ciclo reprodutivo até a senectude, pode ser subdividida em: pré-menopausa, perimenopausa e pós-menopausa<sup>2</sup>. A pré-menopausa, geralmente, inicia-se após os 40 anos; ocorrendo diminuição da fertilidade. A perimenopausa, acontece dois anos antes da última menstruação e estende-se um ano após ela, época marcada por alterações hormonais. Já a pós-menopausa principia um ano após o último período menstrual, sendo essa etapa dividida em precoce (até cinco anos da última menstruação) e tardia (mais de cinco anos da última menstruação)<sup>3</sup>.

Clinicamente, esta etapa da vida caracteriza-se pelo surgimento de sintomas irritativos com possíveis reflexos na qualidade de vida feminina<sup>4</sup>. A síndrome climatérica abrange uma série de alterações, tais como vasomotoras, psíquicas (ansiedade, irritabilidade, alterações do humor e memória), fisiológicas, preocupação com a autoimagem, alterações da sexualidade, aumento do risco de doenças cardiovasculares e osteoporose<sup>5</sup>. De fato, a quantidade e a intensidade dos sintomas estão relacionadas com a qualidade de vida pessoal, afetiva, profissional e com a existência ou não de sonhos e projetos<sup>6</sup>, além dos estilos de vida que a mulher adota<sup>7</sup>.

A prática do exercício físico regular exerce um papel fundamental sobre a qualidade de vida das mulheres na meia-idade, em razão das modificações que ocorrem nessa fase<sup>8</sup>. Vale ressaltar, que apenas metade das brasileiras com idade entre 50 e 64 anos praticam alguma atividade física regular, e apenas um quarto relatam a prática de exercícios de alta intensidade<sup>9</sup>. Uma das modalidades de exercício físico adotada pelas mulheres climatéricas é o método Pilates, devido aos diversos benefícios, tanto em relação aos aspectos físicos quanto aos fa-

tores psíquicos<sup>10</sup>. Da mesma forma, a musculação também é uma modalidade que apresenta numerosos benefícios neuromusculares e fisiológicos, bem como sociais e comportamentais para essa população<sup>11</sup>.

A relação entre o exercício físico e a qualidade de vida já está estabelecida na literatura, porém tal associação é pouco evidenciada na população climatérica<sup>12</sup>. Neste sentido, objetivou-se neste estudo comparar o nível de qualidade de vida e a percepção de saúde física e mental de mulheres na meia-idade, praticantes de musculação e do método Pilates, a fim de verificar qual treino associa-se a maiores benefícios para essa amostra.

## Materiais e métodos

### Delineamento do estudo e caracterização da amostra

Trata-se de um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, sob o número 20120525200240-1104, em que se avaliou, durante o segundo semestre de 2012, uma amostra de conveniência composta por 50 mulheres, com idade entre 45 e 55 anos, residentes em Uruguaiana (RS), sendo 25 praticantes do método Pilates, e 25 de musculação. As mesmas foram recrutadas em um estúdio de Pilates e em uma academia, respectivamente.

Os critérios de inclusão foram: praticar exclusivamente o método Pilates ou a musculação por um período de no mínimo 6 meses, faixa-etária entre 45 e 55 anos, índice de massa corporal (IMC) classificado como peso normal<sup>13</sup> (18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>), aceitar voluntariamente participar da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: gênero masculino, gestantes, mulheres com diagnóstico de patologia ortopédica, reumática ou neurológica ou com algum comprometimento cognitivo que as impossibilitassem compreender o desenvolvimento do estudo. Foram explicados os objetivos da pesquisa e as interessadas em participar assinaram um termo de consen-

timento livre e esclarecido (TCLE). A pesquisa foi conduzida de acordo com a Declaração de Helsinque, revisada em 2008.

## Coleta de dados

A coleta de dados iniciou-se com uma anamnese sucinta e avaliação do IMC, seguidas pela aplicação de dois questionários, um genérico, relacionado à qualidade de vida (SF-36)<sup>14</sup>, e outro específico para essa população, relacionado à saúde da mulher na meia-idade (QSM)<sup>15</sup>. Assim, as participantes foram questionadas quanto à idade e ao tempo de atuação na modalidade (Pilates ou musculação). Foi avaliada a massa corporal (kg) utilizando balança antropométrica (Filizola®, Brasil), com a paciente descalça, e a estatura, medida por haste vertical acoplada à balança. O cálculo do IMC ( $\text{kg}/\text{estatura}^2$ ) foi classificado segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde<sup>13</sup>.

O questionário de Qualidade de Vida SF-36, constitui-se de um instrumento de fácil avaliação e compreensão, apresentando um escore final de 0 (pior estado geral de saúde) a 100 (melhor estado geral de saúde), composto por 36 itens que englobam oito domínios<sup>14</sup>. Esses domínios compreendem: aspectos de capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro), dor (dois), estado geral de saúde (cinco), vitalidade (quatro), aspectos sociais (dois), aspectos emocionais (três), saúde mental (cinco)<sup>14</sup>.

O QSM avalia a percepção de saúde física e mental da mulher climatérica<sup>15</sup>, compreendendo nove domínios, constando de 36 questões, sendo 30 referentes a algo desfavorável, como, por exemplo: sentir-se triste ou infeliz, e seis que se referem a algo favorável, como estar satisfeita com sua vida sexual. As questões do QSM são divididas em nove dimensões: função sexual (três itens), atração (três), distúrbios do sono (três), sintomas vasomotores (dois), dificuldades cognitivas (três), sintomas menstruais (quatro), sintomas somáticos (sete), humor deprimido (sete) e ansiedade (quatro)<sup>16</sup>. Com relação à interpretação desse questionário, quanto maior for a pontua-

ção, menor será a percepção ou intensidade dos sintomas<sup>16</sup>. Na avaliação global do QSM, para uniformizar os dados, utilizou-se o recurso de inverter a pontuação das questões favoráveis, para que todas tivessem pontuação inicial menor e que aumentassem com a melhora na qualidade de vida<sup>16</sup>. Dessa forma, quanto maior a pontuação, tanto melhor será a qualidade de vida<sup>16</sup>. Os itens foram escolhidos com o cuidado de não enfatizarem os sintomas negativos, sendo inclusive chamado de Questionário de Saúde Geral da Mulher, não incluindo menopausa no nome. Em sua concepção, teve como meta avaliar o período da perimenopausa, sem preocupação quanto à fase do climatério a ser avaliada<sup>17</sup>.

## Análise estatística

Para a análise dos dados, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 17.0. Após o cálculo do teste de normalidade dos dados, utilizou-se o teste "t" para amostras independentes, a fim de comparar as variáveis entre os grupos. Os resultados foram expressos como média e desvio-padrão, considerando-se estatisticamente significativo um  $p < 0,05$ .

## Resultados

Foram incluídas 50 mulheres, sendo 25 praticantes do método Pilates, e 25 de musculação, e o perfil das participantes encontra-se na Tabela 1. Cabe ressaltar que não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos com relação à idade, IMC e ao tempo de prática do exercício físico, demonstrando similaridade entre os dois grupos.

Na Tabela 2, são demonstrados os resultados referentes à qualidade de vida destas mulheres por meio do SF-36. De forma geral, percebeu-se que a qualidade de vida das voluntárias que praticam musculação é superior ao das praticantes do método Pilates, em especial nos domínios relacionados à dor e saúde mental ( $P < 0,05$ ).

**Tabela 1: Perfil das praticantes do método Pilates e de musculação**

Modalidade	Pilates	Musculação	P
Idade (anos)	50,53±4,3	50,4±5,2	0,28
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,92±1,8	22,12±2,2	0,32
Tempo de prática de exercício físico (meses)	24,34±2,4	27,54±2,1	0,41

Resultados expressos em média e desvio-padrão (±DP);  
Teste “t” para amostras independentes.

**Tabela 2: Resultados dos domínios do questionário de qualidade de vida (SF-36) de acordo com a modalidade de exercício físico praticado**

Domínios	Pilates	Musculação	P
Capacidade funcional	81,60 ±19,24	88,80 ±14,59	0,52
Aspectos físicos	83,00 ±30,38	83,00 ±27,68	1,0
Dor	66,60 ±18,89	81,12 ±21,21	0,01
Estado geral de saúde	83,76 ±11,66	85,80 ±13,54	0,57
Vitalidade	71,20 ±14,52	81,40 ±10,94	0,27
Aspectos sociais	82,50 ±18,4	84,50 ±18,49	0,28
Aspectos emocionais	86,67 ±30,42	80,00 ±34,69	0,47
Saúde mental	75,68 ±13,99	83,36 ±14,81	0,01

Resultados expressos em média e desvio-padrão (±DP);  
Teste “t” para amostras independentes.

A Tabela 3 apresenta os resultados referentes à percepção de saúde física e mental da mulher pelo QSM. Verificou-se que as praticantes de musculação apresentaram menos sintomas vasomotores / fogachos ( $P < 0,05$ ) que as praticantes do método Pilates.

## Discussão

Os resultados demonstraram que, na amostra avaliada, a qualidade de vida das mulheres que praticam musculação foi superior as

do método Pilates nos domínios relacionados à dor e à saúde mental. Neste contexto, supõe-se que algumas praticantes do método Pilates podem ter iniciado esta prática pelo fato de sentirem algum grau de desconforto corporal, apesar de não apresentarem qualquer diagnóstico de patologia clínica. Logo, este fator pode associar-se a uma redução da qualidade de vida, uma vez que estudos refletem uma associação direta entre a percepção da dor/desconforto e sintomas psíquicos, como ansiedade e depressão<sup>18</sup>.

Outro ponto a ser considerado, é o fato de que a prática de musculação, por realizar-se habitualmente em academias e ambientes sociais, representa um importante meio de convívio com outros praticantes, aumentando a socialização, trazendo satisfação pessoal, contribuindo para a elevação da autoestima e, assim, melhorando significativamente a qualidade de vida do indivíduo. Entretanto, a prática do método Pilates ocorre geralmente de forma individual ou em pequenos grupos, e os exercícios são praticados em um ambiente mais reservado, uma vez que o indivíduo deve ter atenção e concentração, princípios básicos para essa modalidade, e necessita de tais condições ambientais para realizar as atividades de forma adequada. Assim, esta questão pode explicar, em parte, o fato de as participantes que treinaram musculação apresentarem uma melhor qualidade de vida com relação à saúde mental, quando comparadas às praticantes de Pilates.

Com relação aos resultados do QSM, evidenciou-se que as praticantes de musculação obtiveram menos sintomas vasomotores, especialmente, relacionados aos fogachos, quando comparadas às do método Pilates. Corroborando estes achados, trabalhos reiteram que os exercícios visando ao ganho de força muscular, influenciam positivamente os sintomas vasomotores na mulher na meia idade<sup>19,20</sup>. No entanto, dados trazem que o Pilates favorece a qualidade de vida de mulheres na meia-idade, atuando positivamente sobre o domínio relacionado com os sintomas vasomotores<sup>21</sup>. Contudo, tais efeitos pareceram estar mais associados à prática da musculação do que à do método Pilates, no atual estudo.

**Tabela 3: Pontuações das questões relacionadas aos domínios do Questionário da saúde da mulher – QSM, estratificadas entre as praticantes de Pilates e musculação**

Domínios Pilates Musculação P			
<b>Função sexual</b>			
Perda do interesse sexual	2,76 ±0,9	3,16 ±0,7	0,94
Insatisfação com a vida sexual	3,67 ±0,65	2,95 ±1,0	0,12
Ressecamento vaginal	2,81 ±1,1	2,95 ±1,0	0,32
<b>Atração</b>			
Velhice preocupa	2,6 ±0,8	2,8 ±1,0	0,44
Não se sentir fisicamente atraente	3,28 ±0,61	2,76 ±0,72	0,49
Desânimo	3,36 ±0,56	3,32 ±0,80	0,83
<b>Distúrbios do sono</b>			
Inquietação	2,76 ±0,9	3,04 ±1	0,32
Insônia	2,8 ±0,80	2,92 ±0,80	0,48
Dificuldade para dormir	2,92 ±0,8	3,08 ±0,7	0,16
<b>Sintomas vasomotores</b>			
Fogachos	2,72 ±1,1	3,32 ±0,9	0,04
Sudorese noturna	3,04 ±1	3,64 ±0,6	0,15
<b>Dificuldades cognitivas</b>			
Diminuição da memória	2,44 ±0,7	2,80 ±0,7	0,10
Dificuldade de concentração	2,44 ±0,9	2,56 ±0,7	0,60
Desastrada	2,6 ±0,8	2,92 ±0,9	0,20
<b>Sintomas menstruais</b>			
Estômago empachado	3,16 ±1,0	3,32 ±0,6	0,54
Cólica	3,36 ±0,8	3,36 ±0,7	0,26
Seios doloridos	2,96 ±1	3,44 ±0,8	0,53
Metrorragia	3,88 ±0,4	3,88 ±0,4	1,0
<b>Sintomas somáticos</b>			
Dores nas costas, braços e pernas	2,56 ±0,9	2,88 ±1	0,25
Cansaço excessivo	2,40 ±0,8	3,20 ±0,7	0,14
Cefaleia	2,68 ±0,9	2,84 ±0,9	0,55
Formigamento e agulhadas	2,92 ±1	3,12 ±0,9	0,51
Tontura	3,04 ±0,9	3,32 ±0,8	0,26
Polaciúria	2,72 ±1	2,92 ±0,9	0,48
Náusea	3,52 ±0,8	3,60 ±0,8	0,73
<b>Humor deprimido</b>			
Infelicidade	3,48 ±0,7	3,32 ±0,6	0,44
Irritabilidade	2,72 ±0,8	2,84 ±0,9	0,63
Não gostar das coisas como antes	3,16 ±0,8	3,52 ±0,6	0,64
Mal-estar	3,36 ±0,6	3,44 ±0,7	0,10
Inapetência	3,72 ±0,5	3,92 ±0,7	0,44
Perda do interesse pelas coisas	3,64 ±0,6	3,52 ±0,8	0,81
Achar que a vida não vale a pena	3,88 ±0,6	3,88 ±0,6	0,65
<b>Ansiedade</b>			
Agitação	3 ±0,8	2,84 ±0,8	0,25
Palpitações	3,04 ±0,9	3,16 ±1	0,10
Angústia	3,56 ±0,8	3,44 ±0,8	0,61
Medo sem motivo	3,72 ±0,6	3,72 ±0,5	1,00

Resultados expressos em média e desvio-padrão (±DP);

Teste "t" para amostras independentes.



As queixas urogenitais e sexuais, tais como o ressecamento vaginal, a dispareunia, a incontinência urinária, dentre outros, são frequentes na mulher na meia-idade, e culminam na redução de sua qualidade de vida<sup>22</sup>. Considerando o exposto, verificou-se, neste estudo, que não houve diferenças no domínio função sexual, relacionado com tais sintomas, entre os dois grupos analisados. Contudo, esperava-se que as praticantes de Pilates apresentassem menores queixas urogenitais e sexuais, uma vez que este método, diferentemente da musculação, promove a estabilização lombopélvica e abdominal<sup>23-25</sup>, abrange o treinamento funcional do assoalho pélvico<sup>26</sup>, aumenta a vascularização, tonicidade e força desses músculos, otimiza a percepção sexual e consciência corporal da região pélvica<sup>27</sup>.

Dados da literatura retratam que as mulheres na meia-idade, ativas fisicamente, apresentam maior qualidade de vida nos domínios somatovegetativos, psicológicos, genitourinários e sexuais, quando comparado às mulheres inativas<sup>28</sup>. Da mesma forma, a prática de atividade física repercute positivamente sobre a saúde mental, reduzindo os sintomas de ansiedade, depressão e hiperatividade dessas mulheres<sup>29</sup>. Contudo, estes efeitos estão relacionados ao exercício físico de forma geral, não especificando quais modalidades apresentam maiores ganhos para a mulher na meia-idade. Logo, os benefícios das diferentes modalidades de exercícios para esta população ainda são pouco esclarecidos na literatura, reiterando assim a relevância da proposta aqui apresentada.

## Conclusões

Os resultados deste estudo demonstraram que as participantes que praticaram musculação apresentaram um maior nível de qualidade de vida, especialmente relacionado à dor e à saúde mental, e menos sintomas vasomotores (fogachos), quando comparadas às praticantes de Pilates. Logo, nesta proposta, a prática da musculação associou-se a uma melhor qualidade de

vida das mulheres na meia-idade do que a do método Pilates.

Por fim, devido à carência de estudos na área, acredita-se que outros trabalhos devam ser desenvolvidos a fim de elucidar as possíveis contribuições que cada modalidade apresenta nessa etapa da vida da mulher.

## Referências

1. Andrews M. The seductiveness of agelessness. *Ageing Society*. 2000;19:301-18.
2. Almeida PG, Borrelli CL. Climatério: fatores, prevenção, epidemiologia e terapia de reposição hormonal. *Revista Racine*. 2007;17(97):44-54.
3. Fernandes CE, Baracat, EC, Lima, GR. Climatério: manual de orientação. São Paulo: Ponto; 2004.
4. Lorenzi DRS, Catan LB, Moreira K. Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(2):287-93.
5. Wilson MMG. Menopause. *Clinics geriatric medicine*. 2003;19(3):483-506.
6. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde. Política nacional da atenção integral a saúde da mulher: plano de ação 2004 – 2007, Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
7. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000;5(1):7-18.
8. Zanesco A, Zaros PR. Exercício Físico e Menopausa. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31(5):254-61.
9. Ignacio DL, Frankenfeld TGP, Fortunato RS, Vaisman M, Castro, W de, Saar, JP, et al. Regulação da massa corpórea pelo estrogênio e pela atividade física. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009;53(3):310-7.
10. Blum, CL. Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis. *J Manipulative Physiol Ther*. 2002;25(4).
11. Dias RMR, Cyrino ES, Salvador EP, Nakamura FY, Pina FLC, Oliveira AR. Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres. *Rev Bras Med*. 2005;11(4).
12. Silva A, Macri SPCS, Cabral CMN. Avaliação da qualidade de vida e da flexibilidade de mulheres climatéricas após alongamento – estudo piloto. *ConScientiae Saúde*. 2011;10(4):741-7.



13. World Health Organization (WHO). Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of WHO Consultation on Obesity. Geneva: 1998.
14. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF -36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39:143-50.
15. Reis LM, Moura AL, Haddad MCL, Vannuchi MTO, Smanioto FN. Influência do climatério no processo de trabalho de profissionais de um hospital universitário público. *Cogitare Enferm*. 2011;16(2):232-9.
16. Mameri FJ, Haidar MA, Soares JJM, Baracat EC. Efeitos da associação estro-androgênica em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(3):118-24.
17. Dias RS, Ramos CC, Kerr-Corrêa F, Trinca LA, Cerqueira ATAR, Dalben I et al. Adaptação para o português do questionário de auto-avaliação de percepção de saúde física e mental da mulher de meia-idade – Questionário da Saúde da Mulher. *Rev Psiq Clín*. 2002;29(4):181-9.
18. Sardá J, Kupek E, Cruz RM. Aspectos psicológicos associados à lombalgia e lombociática. *Revista de Ciências Humanas*. EDUSFC. 2000;28:51-60.
19. Asikainen TM, Harjula KK, Miilunpalo S. Exercise for health for early postmenopausal women. *Sports Med*. 2004;34(11):753-78.
20. Daley AJ, Stokes-Lampard HJ, MacArthur C. Exercise to reduce vasomotor and other menopausal symptoms: a review. *Maturitas*. 2009;63:176-80.
21. Schick FKP. Percepção da Qualidade de vida em mulheres na fase do climatério praticantes de Mat Pilates [trabalho de conclusão de curso de Bacharelado em Educação Física]. Novo Hamburgo: Universidade Feevale; 2011. 45 p.
22. Wender MCO, Freitas F, Castro JAS, Vanin C. Climatério. In: Freitas, et al. Rotinas em Ginecologia. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 543-560.
23. Di Lorenzo CE. Pilates: what is it? Should it be used in rehabilitation? *Sports Health*. 2011;3(4).
24. Kloubec J. Pilates: how does it work and who needs it? *Muscles Ligaments Tendons J*. 2011;1(2):61-6.
25. Sureeporn OS, Paungmali A, Pirunsan U, Silitertpisan P. Effects of Pilates training on lumbo-pelvic stability and flexibility. *Asian J Sports Med*. 2011;2(1):16-22.
26. Wilson JD, Dougherty CP, Ireland ML, Davis, IM. Core stability and relationship to lower extremity function and injury. *J Am Acad Orthop Surg*. 2005;13(5):316-25.
27. Bianco G, Braz MM. Efeitos dos exercícios do assoalho pélvico na sexualidade feminina [trabalho de conclusão de curso em Fisioterapia]. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2004. 12 p.
28. Tairova OS, de Lorenzi DRS. Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa: um estudo caso-controle. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(1):135-45.
29. Gonçalves AKS, Canário ACG, Cabral PUL, da Silva RAH, Spyrides MHC, Giraldo PC, Eleutério Junior J. Impacto da atividade física na qualidade de vida de mulheres de meia idade: estudo de base populacional. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(12):408-13.