
A influência do método pilates sobre os estados de humor

*Cristina Carvalho de Melo,
David Bassouto Rodrigues,
Mônica Vieira de Souza,
Severino Leão de Albuquerque Neto,
Tatiana Lima Boletini,
Franco Noce*

Resumo

O exercício físico é benéfico para a saúde mental dos indivíduos. O método Pilates tem se mostrado capaz de trazer melhorias físicas, psicológicas e sociais para seus adeptos. O objetivo deste estudo foi verificar a influência do Pilates nos estados de humor. Participaram 56 indivíduos, de ambos os sexos, na faixa etária de 19 a 70 anos, praticantes de Pilates há pelo menos um mês. Foi utilizado o questionário BRAMS antes e após uma sessão de Pilates e os escores obtidos foram analisados utilizando a tabela percentil para adultos não-atletas proposta por Rohlfs. Verificou-se, de modo geral, que o Pilates melhorou significativamente o estado de humor dos praticantes, destacando-se as dimensões tensão, depressão e confusão. Conclui-se que a prática de uma sessão de Pilates foi capaz de influenciar positivamente os estados de humor dos praticantes.

Palavras-chave: Psicologia do Esporte, Método Pilates, Humor.

The influence of the pilates method on mood states

Cristina Carvalho de Melo, David Bassouto Rodrigues, Mônica Vieira de Souza, Severino Leão de Albuquerque Neto, Tatiana Lima Boletini, Franco Noce

Abstract

Physical exercise is beneficial to the mental health of individuals. The Pilates method has proven capable of bringing physical, psychological and social improvements to its practitioners. The purpose of this study was to verify the influence of Pilates in mood states. Participants included 56 individuals, both male and female, aged between 19 and 70 years, practicing Pilates for at least one month. The BRAMS questionnaire was used before and after the Pilates session. The obtained scores were analyzed using the percentile table for adults, non-athletes, proposed by Rohlfs. It was generally found that Pilates significantly improved the mood of practitioners, standing out the dimensions of tension, depression and confusion. It is concluded that the practice of a Pilates session was able to provide a positively influence the mood states of the practitioners.

Keywords: Sports Psychology, Pilates method, Mood.

La influencia del método pilates en los estados de ánimo

Cristina Carvalho de Melo, David Bassouto Rodrigues, Mônica Vieira de Souza, Severino Leão de Albuquerque Neto, Tatiana Lima Boletini, Franco Noce

Resumen

El ejercicio físico es beneficioso para la salud mental de las personas. El método Pilates ha demostrado ser capaz de brindar mejoras físicas, psicológicas y sociales a sus practicantes. El propósito de este estudio fue verificar la influencia de Pilates en los estados de ánimo. Los participantes incluyeron 56 individuos, hombres y mujeres, con edades entre 19 y 70 años, que practicaban Pilates durante al menos un mes. El cuestionario BRAMS se utilizó antes y después de la sesión de Pilates. Las puntuaciones obtenidas se analizaron utilizando la tabla de percentiles para adultos no deportistas propuesta por Rohlfs. En general, se encontró que Pilates mejoró significativamente el estado de ánimo de los practicantes, destacando las dimensiones de tensión, depresión y confusión. Se concluye que la práctica de una sesión de Pilates fue capaz de influir positivamente en los estados de ánimo de los practicantes.

Palabras-clave: Psicología Deportiva, Método Pilates, El humor.

Introdução

A prática de exercícios físicos proporciona benefícios que atingem as dimensões psicológica, física e social; podendo resultar na prevenção e/ou tratamento de doenças relacionadas a aspectos multidimensionais, ou seja, fisiológicos, psíquicos e sociais (Meneghine, Barbosa, Mello, Bonetti, & Guimarães, 2016). Desse modo, os exercícios físicos devem ser observados de forma multidimensional, pois segundo Rebustini, Machado, Moreno e Souza (2005) os fatores emocionais interferem sobre os fatores físicos, tanto quanto o contrário.

Um dos aspectos psicológicos influenciados pelo exercício físico é o estado de humor, que podem ser definidos como tônus afetivo do indivíduo, que modifica a forma de percepção das experiências reais, ampliando ou reduzindo seus impactos (Melo, Boletini, Bicalho, Costa, e Noce, 2018; Vieira, Fernandes, Vieira, e Vissoci, 2008; Werneck, Barra Filho, Coelho, & Ribeiro, 2010). Nesse sentido, pensando no indivíduo como um ser multidimensional e sabendo que fatores físicos podem interferir em fatores psicológicos, torna-se essencial estudar a influência do exercício físico sobre o humor de seus praticantes.

Diferentes tipos de exercícios apresentam implicações para a alteração de humor (Byrne & Byrne, 1993). Berger e Owen (1992) sugerem que os exercícios anaeróbicos podem ser tão eficazes quanto os exercícios aeróbicos, para uma alteração benéfica no estado de humor. Um estudo realizado por Caldwell, Harrison, Adams e Triplett (2009) encontrou diferenças significativas na alteração de humor de pessoas com idades entre 18 a 30 anos, praticantes de Pilates, após seis meses de prática.

O Pilates é um método de exercícios criado por Joseph Pilates no início do século XX e se baseia em seis princípios os quais devem estar sempre presentes na realização dos exercícios, sendo eles: respiração, centralização, concentração, controle, precisão e fluidez interagindo com a mente e o corpo (Mattos, 2011; Figueiredo & Damázio, 2018). O método é composto por exercícios que envolvem contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e isométricas, com ênfase no que Joseph Pilates denominou de Power House (ou centro de força), que é composto pelos músculos abdominais, paravertebrais lombares e glúteos, responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo (Figueiredo & Damázio, 2018).

Por trabalhar o corpo como um todo, visando estimulá-lo de modo equilibrado e geral, o Pilates pode proporcionar diversos benefícios, dentre eles: maior integração entre corpo e mente, melhora da capacidade respiratória, aumento da energia, tonificação e definição da musculatura, melhora do condicionamento físico e mental, maior consciência corporal, aumento da autoestima, alívio do estresse e diminuição das dores musculares (Figueiredo & Damázio, 2018; Boix-Vilella, Leon-Zarceno & Serrano-Rosa, 2017).

Devido às suas características, o método Pilates é uma modalidade que possui diversos adeptos no mundo e que continua a crescer, mas, apesar disso, a modalidade ainda é pouco estudada, quando comparada, por exemplo, ao Taichi e à Yoga (Figueiredo & Damázio, 2018; Boix-Vilella et al., 2017; Camarão, 2004).

Portanto, este estudo possibilitará uma investigação, do ponto de vista da educação física, mais especificamente da psicologia do esporte, no intuito de possibilitar novas contribuições para a área acadêmica e também para a aplicação prática do método.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é verificar se uma sessão de treinamento de Pilates é capaz de influenciar o estado de humor de seus praticantes. De posse desse resultado, o profissional responsável pela sessão poderá fundamentar o planejamento de sua aula através, também, dos benefícios psicológicos que a aplicação do método pode proporcionar para o praticante.

Métodos

Amostra

Participaram deste estudo, praticantes de Pilates de ambos os sexos, na faixa etária de 19 a 70 anos. Os voluntários eram alunos de um projeto de extensão universitária baseado no Método Pilates, com aulas realizadas duas vezes na semana e com duração de uma hora, praticantes do método há pelo menos, um mês. As aulas eram ministradas por 37 professores que se revezavam entre os horários e semanas, ou seja; os alunos não tinham sempre os mesmos professores em todas as aulas, minimizando a influência do perfil do profissional/professor que ministra a aula. Os alunos que deixaram de responder a um dos dois questionários (pré ou pós a sessão) foram excluídos do estudo.

Instrumentos

O instrumento utilizado para coleta dos dados referentes à avaliação do estado de humor foi o questionário BRAMS, proposto por Terry e Lane (2000) e validado na língua portuguesa brasileira por Rohlf's (2006). O instrumento contém 24 itens organizados em seis dimensões que representam estados de humor, tais como tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão. Cada item é avaliado em uma escala de cinco pontos (0 = nada a 4 = extremamente) sendo o somatório de cada dimensão (escore bruto) interpretado através de uma tabela percentil proposta por Rohlf's (2006). A avaliação de um perfil desejável (perfil iceberg) é obtida quando a dimensão positiva (vigor) se encontra acima do percentil 50 e todas as demais abaixo desse mesmo percentil (representado pela linha de corte nos gráficos apresentados). Ao questionário BRAMS, foi acrescentado um cabeçalho com dados para caracterização da amostra (idade, sexo, tempo de prática etc.).

Procedimentos

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais sob o nº 0440.0.203.000-09. Os alunos foram informados sobre o objetivo e procedimentos da pesquisa, tendo ciência de que se tratava de uma participação anônima e voluntária. Além disso, os que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os voluntários responderam ao questionário BRAMS (Terry e Lane, 2000; Rohlf's, 2006) antes e após uma sessão de Pilates, no seu respectivo horário de prática. O escore bruto das

dimensões são inseridos na tabela percentil do instrumento, proposta por Rohlfs (2006). Cada sessão teve duração de, aproximadamente, 50 minutos.

Tais questionários foram aplicados em forma de preenchimento manual, no qual os próprios voluntários leram e escreveram suas respostas. Cada aluno respondeu o questionário no horário respectivo à aula na qual está matriculado, no próprio ambiente em que era realizada a sessão de Pilates.

Análise de Dados

A análise estatística foi realizada através do pacote estatístico SPSS for Windows versão 22.0. Foi feito o teste de Shapiro-Wilk para verificar se as variáveis possuíam distribuição normal. Para as variáveis que não possuem distribuição normal, foi feito o teste não paramétrico de Wilcoxon Parelado, para verificar se existe diferença entre o humor dos participantes antes e depois da prática de uma sessão de Pilates. Foi adotado um valor de significância de 5%.

Resultados

Foram avaliados 56 praticantes de Pilates (12 homens e 44 mulheres) com idade média de 44,2 anos ($\pm 12,7$), regularmente matriculados no Projeto Pilates.

Na Tabela 1, estão dispostos os resultados descritivos acerca dos dados da amostra (56 voluntários) referentes às variáveis dos estados de humor antes e após a realização de uma aula de Pilates. É possível observar uma diminuição significativa dos escores de tensão, depressão e confusão após a aula.

Tabela 1. Valores médios das dimensões do BRAMS nas diferentes situações avaliadas

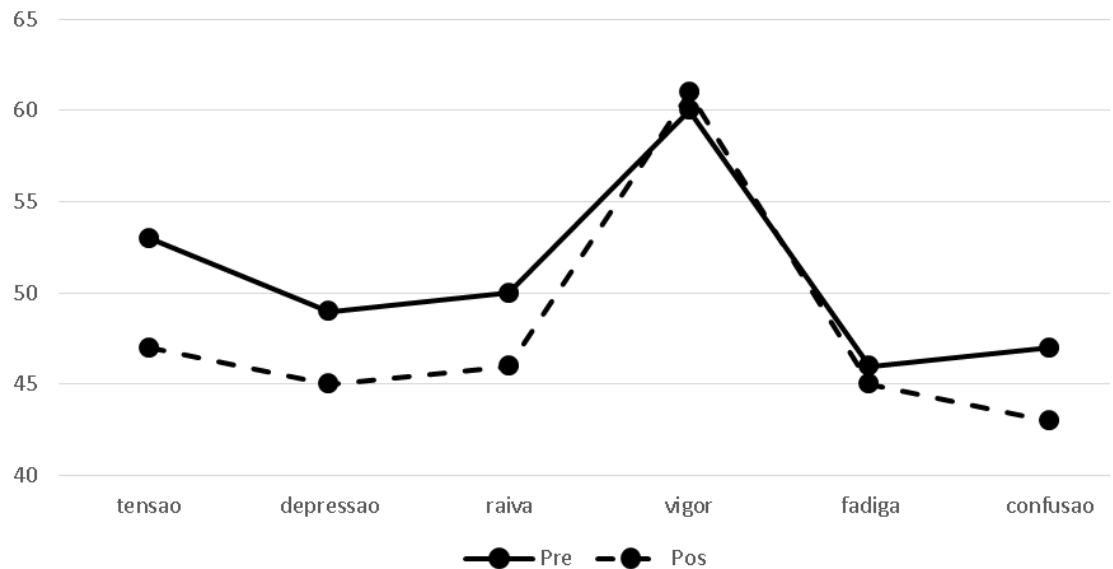
	Pré Teste	Dp	Pós Teste	Dp	Valor de p
<i>Tensão</i>	3,13	3,35	1,38	2,08	0,001*
<i>Depressão</i>	1,64	2,44	0,64	1,33	0,012*
<i>Raiva</i>	1,48	3	0,55	1,26	0,108
<i>Vigor</i>	9,88	2,91	9,91	3,66	0,957
<i>Fadiga</i>	3,64	3,29	3,09	2,77	0,448
<i>Confusão</i>	1,59	2,3	0,77	1,5	0,019*

Dp: desvio padrão. *Diferença significativa para $p \leq 0,05$. Fonte: elaboração própria

O Gráfico 1 mostra o percentil das dimensões dos estados de humor, na situação pré teste, antes da realização da sessão (linha contínua), comparando os valores pós teste, após a realização da sessão (linha tracejada). As linhas representam os valores médios aplicados à tabela

percentil de não-atletas adultos, proposta por Rohlfs (2006). É possível perceber que se obteve o perfil iceberg de maneira perfeita, ou seja, a dimensão positiva (vigor) está acima do percentil 50, enquanto as dimensões negativas estão abaixo deste percentil.

Gráfico 1. Estados de humor pré e pós Pilates



Na Tabela 2, estão dispostos os resultados descritivos acerca dos dados da amostra referentes às variáveis do estado emocional, a respeito dos valores obtidos para homens, antes e após a realização de uma aula de Pilates.

Tabela 2. Valores médios das dimensões do BRAMS nas diferentes situações avaliadas, para indivíduos do sexo masculino

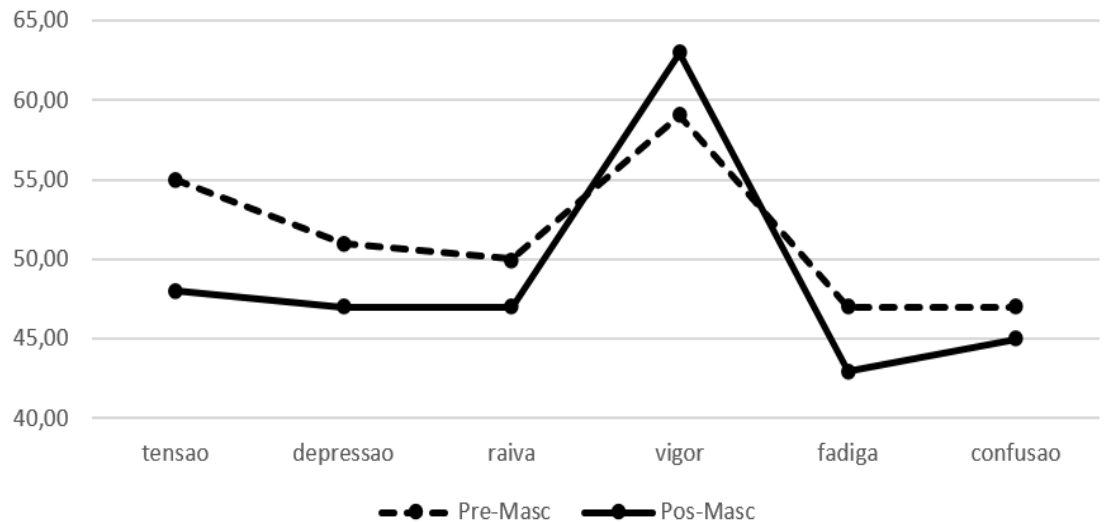
	Pré Teste Homens	Dp	Pós Teste Homens	Dp	Valor de p
<i>Tensão</i>	3,33	3,52	1,5	1,98	0,181
<i>Depressão</i>	2,17	1,85	1,17	1,75	0,347
<i>Raiva</i>	1,58	2,07	0,67	1,3	0,308
<i>Vigor</i>	9,67	2,87	10,83	2,79	0,386
<i>Fadiga</i>	3,75	3,77	2,17	2,98	0,261
<i>Confusão</i>	1,75	1,82	1,08	1,56	0,404

Dp: desvio padrão. Fonte: elaboração própria.

O Gráfico 2 mostra os valores médios das dimensões dos estados de humor, nas situações pré (linha tracejada) e pós teste (linha contínua). As linhas representam os valores médios aplicados à tabela percentil de não-atletas adultos proposta por Rohlfs (2006). Pode-se observar que a

dimensão positiva está acima do percentil 50, enquanto as demais dimensões estão abaixo deste valor, resultando no perfil Iceberg desejado.

Gráfico 2. Pilates e estados de humor – sexo masculino



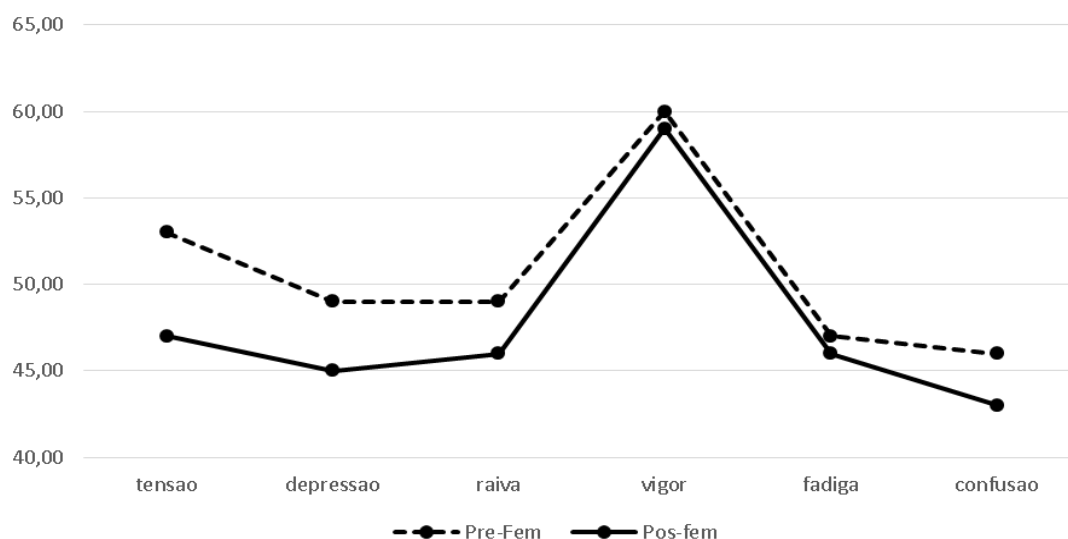
Na Tabela 3, estão dispostos os resultados descritivos acerca dos dados amostrais referentes às variáveis do estado emocional, se referindo aos valores obtidos para mulheres, antes e após a realização de uma aula de Pilates. É possível observar uma diminuição significativa dos escores de tensão, depressão e confusão após a realização da sessão de Pilates.

Tabela 3. Valores médios das dimensões do BRAMS nas diferentes situações avaliadas, para indivíduos do sexo feminino

	Pré Teste Mulheres	Dp	Pós Teste Mulheres	Dp	Valor de p
<i>Tensão</i>	3,07	3,34	1,34	2,12	0,004*
<i>Depressão</i>	1,5	2,57	0,5	1,17	0,019*
<i>Raiva</i>	1,45	3,22	0,52	1,27	0,186
<i>Vigor</i>	9,93	2,95	9,66	3,86	0,547
<i>Fadiga</i>	3,61	3,2	0,186	2,68	0,938
<i>Confusão</i>	1,55	2,43	0,68	1,49	0,026*

Dp: desvio padrão. *Diferença significativa para $p < 0.05$. Fonte: elaboração própria

No Gráfico 3, podemos observar os valores médios das dimensões dos estados de humor, nas situações pré teste (linha tracejada) e pós teste (linha contínua). As linhas representam os valores médios aplicados à tabela percentil de não-atletas adultos proposta por Rohlfs (2006). É observado que todas as dimensões negativas apresentam valor abaixo do percentil 50, enquanto a dimensão positiva (vigor) está acima do percentil 50, resultando em um perfil Iceberg perfeito.

Gráfico 3. Pilates e estados de humor – sexo feminino

Discussão

Os dados encontrados na Tabela 1 referentes aos valores médios das variáveis emocionais nas diferentes situações avaliadas revelam que as dimensões negativas (tensão, depressão e confusão) apresentaram diminuição após a intervenção de uma sessão de Pilates, sendo que apenas para as dimensões negativas “fadiga” e “raiva” não houve diminuição; a dimensão positiva “vigor” permaneceu inalterada. Esses dados retratam a importância dos trabalhos que envolvam o Pilates como forma de melhorar a configuração geral dos estados emocionais (Figueiredo & Damázio, 2018; Boix-Vilella et al., 2017; Boix-Vilella, León & Serrano, 2016; Dantas, Straatmann, e Lima, 2015; Ferreira, Roncada, Tiggemann, e Dias, 2014; Caldwell et al., 2009; Byrne & Byrne, 1993). Embora o fator fadiga considere tanto a fadiga física quanto a psicológica, o aumento da fadiga encontrado no presente estudo parece ter representado o aspecto físico mais do que o mental, uma vez que as demais dimensões sofreram alteração positiva.

A mudança de humor de praticantes de Pilates já foi detectada sem mudanças relacionadas ao humor negativo ou ao cansaço dos praticantes (Caldwell et al., 2009). Tais achados corroboram com os encontrados neste estudo, que dizem respeito a não haver diferença significativa em relação às dimensões raiva e fadiga. Tal achado pode estar relacionado ao fato da prática de exercícios do Método Pilates consistir na realização de movimentos gradativos, lentos e controlados; realizados a partir do fortalecimento prévio do centro de forma ou Power House (Figueiredo & Damázio, 2018; Mattos, 2011). Os dados revelam que a dimensão raiva permaneceu inalterada, é possível relacionar esse achado ao fato de grande parte dos voluntários terem iniciado as atividades sem níveis elevados nessa dimensão e a prática de Pilates ser fortemente relacionada ao prazer (Figueiredo & Damázio, 2018; Küçük & Livaneliglu, 2015; Dantas et al., 2015; Silveira, Lodovici & Bitelli, 2013).

Apesar de o perfil Iceberg ter sido encontrado em indivíduos do sexo masculino, não foram encontradas diferenças significativas nas dimensões

avaliadas, provavelmente, devido à pequena quantidade de indivíduos do sexo masculino presentes na pesquisa. Semelhantemente a este trabalho, o estudo de Caldwell et al. (2009), também incluiu homens em sua amostra (quatro indivíduos) e encontrou alterações no humor causadas pela intervenção no método Pilates. Entretanto, o número de sujeitos do sexo masculino estudado, ainda é pequeno para que se possa afirmar se as alterações de humor que acontecem nos homens possuem as mesmas características, ou alterações semelhantes, às alterações provocadas em mulheres (Halis, Yildirin, Kocaaslan, Cecen, & Gokce, 2016; Caldwell et al., 2009). Sugere-se a realização de estudos que verifiquem de forma mais aprofundada e qualificada como indivíduos do sexo masculino se diferenciam do sexo feminino na prática do Método Pilates.

Segundo Boix-Vilella et al. (2017), grande parte dos estudos realizados no Pilates possuem como amostra principal o público feminino e, ainda segundo este mesmo estudo, o motivo da maior presença de mulheres nas pesquisas pode ser em razão da maior aderência desse grupo ao método, por este ser uma atividade com um baixo componente aeróbico e muito focada na melhoria postural e da saúde, sendo as mulheres mais preocupadas com estas questões (Figueiredo & Damázio, 2018; Boix-Vilella, 2017).

Em relação à dimensão vigor, já era previsto que não haveria diferença significativa, em relação ao pré e ao pós-teste devido às características do método que possui grandes exigências físicas. Isso se deve à própria característica avaliada pela dimensão, que diz respeito à capacidade de o indivíduo possuir vigor para realizar exercícios físicos (Werneck et al., 2010; Rebustini et al., 2005). Como o pós-teste foi aplicado imediatamente após o término da sessão, o aluno não teve tempo suficiente para se recuperar totalmente dos esforços realizados durante a aula e, desse modo, é possível que os aspectos relacionados ao cansaço físico não tiveram tempo o suficiente para que pudessem ser recuperados (Werneck et al., 2010; Vieira et al., 2008; Rebustini et al., 2005). Entretanto, apesar da dimensão vigor não possuir diferença significativa, ainda assim foi possível alcançar o perfil Iceberg, mostrando que mesmo com os alunos se sentindo cansados após a aula, a intervenção do método provocou alterações de humor positivas.

Boix-Vilella et al. (2016) estudaram a prática de Pilates em professores de escola pública na Espanha, com idade média de 36,98 anos, e encontraram que os indivíduos do grupo praticante de Pilates juntamente de outros exercícios foram os que apresentaram maior identificação com a prática de exercícios físicos. Isto mostra que o Pilates, mesmo demandando esforço físico para sua prática, não parece gerar fadiga o suficiente para impedir que o praticante deste método de exercício se envolva em outros exercícios físicos. Ao contrário, o Pilates parece ser uma modalidade que, devido as suas características de controle mental e corporal, motiva seus praticantes a realizarem outros exercícios físicos, diminuindo o abandono das atividades realizadas (Figueiredo & Damázio, 2018; Silveira et al., 2013).

Os resultados encontrados neste estudo demonstram que o Pilates foi capaz de influenciar positivamente aspectos do humor relacionados à depressão. No estudo realizado por Halis et al. (2016), também foi

encontrado que a prática de Pilates conseguiu reduzir significativamente o estado depressivo de 34 mulheres de 20 a 50 anos, após 24 sessões, com duração de 60 minutos cada, durante 12 semanas. Já o estudo de Ferreira et al. (2013), realizado com idosos acima de 60 anos, revelou que indivíduos praticantes de Pilates apresentam escores mais baixos de depressão. Entretanto, o objetivo principal do estudo citado foi o de averiguar se o Pilates era capaz de melhorar a funcionalidade fisiológica sexual das participantes, onde não foi deixado claro pelos autores o motivo pelo qual eles também realizaram um teste para medir os níveis de depressão de cada voluntária.

Desse modo, o presente estudo, juntamente com os demais relacionados, demonstra que o Pilates parece ser eficaz para reduzir o estado depressivo de seus praticantes, tanto de maneira aguda (após a realização de uma sessão), quanto de maneira crônica (após 24 sessões) (Halis et al., 2016; Silveira et al., 2013; Byrne & Byrne, 1993). É necessário, porém, a realização de outras investigações com instrumentos específicos de depressão, investigando a prática de Pilates tanto aguda quanto crônica, para que seja possível afirmar com maior precisão o quanto o método pode ser benéfico em quadros depressivos ou de pré-disposição à depressão.

Do ponto de vista prático, pode-se afirmar que, com uma sessão de Pilates, é possível provocar alterações positivas no humor do praticante, pois, após a intervenção, o indivíduo apresenta baixos valores para as dimensões negativas de humor e altos valores para a dimensão positiva (vigor). Esse perfil positivo pode influenciar o indivíduo em diversas situações do seu dia a dia, contribuindo para uma melhor qualidade de vida (Werneck et al., 2010; Vieira et al., 2008; Rebustini et al., 2005). Este estudo realizou uma avaliação aguda, fazem-se necessárias novas pesquisas, visando averiguar se há uma manutenção desse perfil positivo de humor ao longo do tempo e um maior detalhamento desse processo.

Ademais, é de suma importância a realização de novos estudos voltados à temática, para que se possibilite uma melhor compreensão do fenômeno estudado, contribuindo para uma intervenção adequada e qualificada. Analisando o efeito do Pilates nos estados de humor não apenas de modo agudo, mas também de maneira crônica, uma vez que o estado de humor é capaz de influenciar de maneira positiva e negativa diversos aspectos da vida dos indivíduos (Melo et al., 2018; Werneck et al., 2010; Vieira et al., 2008; Rebustini et al., 2005).

Considerações finais

Tendo em mente que o exercício físico pode trazer benefícios para a saúde psicológica do indivíduo, o Pilates se apresenta como mais uma ferramenta capaz de proporcionar melhora nos estados de humor de seus praticantes, modificando de forma positiva a maneira como este indivíduo se posiciona diante das diversas situações da vida. Nesse sentido, profissionais do Método Pilates podem contribuir com a melhoria não apenas de aspectos físicos de seus alunos, mas também psicológicos capazes de proporcionar uma melhor qualidade de vida desses sujeitos.

Referências

- Berger, B. G.; Owen, D. R. (1992). Mood alteration with yoga and swimming: aerobic exercise may not be necessary. *Perceptual and Motor skills*, 75(3_suppl), 1331-1343, 1992.
- Boix-Vilella, S.; León, E.; Serrano, M. A. (2016). Niveles de identificación con el ejercicio físico en una muestra de profesores que se ejercita con Pilates: de la literatura científica a la práctica. *ACIPE Asociación Científica de Psicología y Educación*, 2751-6.
- Boix-Vilella, S.; Leon-Zarceno, E.; Serrano-Rosa, M. A. (2017, Aug). Evidencias de la práctica Pilates sobre la salud mental de personas sanas. *Revista Universidad y salud.*, Pasto , 19(2), 301-308.
- Byrne, A.; Byrne, D. G. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: a review. *Journal of psychosomatic research*, 37(6), 565-574.
- Caldwell, K.; Harrison, M.; Adams, M.; Triplett, N. T. (2009). Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of bodywork and movement therapies*, 13(2), 155-163.
- Camarão, T. (2004). *Pilates no Brasil: corpo e movimento*. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Dantas, R.; Paz, G. A.; Straatmann, V. S.; Lima, V. P. (2015). Fatores motivacionais de idosos praticantes do método Pilates. *Revista Brasileira de Promoção à Saúde*, 28(2), 251-256, abr./ jun.
- Ferreira, L. R; Roncada, C.; Tiggemann, C. L.; Dias, C. P. (2014). Avaliação dos níveis de depressão em idosos praticantes de diferentes exercícios físicos. *Revista ConScientiae Saúde*, 13(3), 405-410.
- Figueiredo, T. M.; Damázio, L. C. M. (2018). Intervenção do método Pilates em idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista de Atenção à Saúde, São Caetano do Sul*, 16(57), 87-97, jul./set.
- Halis, F.; Yildirin, P.; Kocaaslan, R.; Cecen, K., Gokce, A. (2016) Pilates for better sex: changes in sexual functioning in healthy Turkish women after Pilates exercise. *Journal of sex & marital therapy*, 42(4), 302-308.
- Küçük, F.; Livanelioglu, A. (2015). Impact of the clinical Pilates exercises and verbal education on exercise beliefs and psychosocial factors in healthy women. *Journal of physical therapy science*, 27(11), 3437-3443.
- Mattos, M. L. (2011). *Princípios do Pilates*. Guia de pilates, 1(1).
- Melo, C. C.; Boletini, T. L.; Bicalho, C. C. F.; Costa, V. T.; Noce, F. (2018). Efeitos da prática de musculação nos estados de humor de jovens aprendizes. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte, Brasília*, 8(1), 42-55.
- Meneghine, V.; Barbosa, A. R.; Mello, A. L. S. F.; Bonetti, A.; Guimarães, A. V. (2016). Percepção de adultos mais velhos quanto à participação em programa de exercício físico com exergames: estudo qualitativo. *Ciência e Saúde Coletiva*, 21(4), 1033-1041.
- Rebustini, F.; Machado, A. A.; Moreno, R. C.; Souza, R. B. (2005). Estados de humor e percepção de bem-estar: um estudo em jovens mulheres voleibolistas. *Lectures Educacion Física y Deportes*, 10(86).

Rohlfs, I. C. P. Validação do teste de Brums para avaliação de humor em atletas e não atletas Brasileiros. (2006). 111f. [Dissertação Mestrado em Ciências do Movimento Humano] – Centro de Educação Física e Desportos (CEFID) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Silveira, N. D. R.; Lodovici, F. M. M.; Bitelli, F. S. P. G. (2013). Atividades educacionais participativas e seus efeitos benéficos na vida, pessoal e social, de pessoas idosas — caso da Faculdade da Idade da Razão (FIR/FIG/ UNIMESP). Revista Kairós de Gerontologia, 16(3), 325-343, set.

Terry, P. C.; Lane, A. M. (2000). Development of normative data for the profile of mood states for use with athletic samples. Journal of applied sport psychology, 12, 69-85.

Vieira, L. F.; Fernandes, S. L.; Vieira, J. L. L.; Vissoci, J. R. N. (2008). Estado de humor e desempenho motor: um estudo com atletas de voleibol de alto rendimento. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, 10(1), 62-68.

Werneck, F. Z.; Barra Filho, M. G.; Coelho, E. F.; Ribeiro, L. S. (2010). Efeito agudo do tipo e da intensidade do exercício sobre os estados de humor. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 15(4).

Sobre o autor

Cristina Carvalho de Melo

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

David Bassouto Rodrigues

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Severino Leão de Albuquerque Neto

Universidade Católica de Brasília, Brasília, Brasil

Mônica Vieira de Souza

Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil

Tatiana Lima Boletini

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Franco Noce

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Contato

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Franco Noce

EEFFTO - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 Campus - Pampulha - Belo Horizonte – MG – CEP 31270-901

E-MAIL

fnoce@hotmail.com