

PRÁTICA DO QIGONG NO ENSINO FUNDAMENTAL *QIGONG PRACTICE IN ELEMENTARY SCHOOL*

BARAI, Alexandre¹; CABANILLAS, Juan Guzman Quispe²; FLORES, Thais Casemiro³;
MORAES, Rosa Maria Zanibon de⁴;

^{1,3} Professor(a) de Educação Física da Prefeitura Municipal de Araras; ; ²Coordenador do
Curso de Especialização em Acupuntura do Centro Universitário Hermínio Ometto;

⁴ Professora Polivalente da Prefeitura Municipal de Araras.

alexandrebarai@outlook.com

RESUMO. O Qigong segundo seu contexto teórico-filosófico é uma prática corporal que ativa e promove o desenvolvimento do fluxo do Qi. A prática regular desses exercícios aliados à respiração e concentração regula e restaura as funções corporais associados à funcionalidade fisiológica e psicológica promovendo saúde em seus praticantes. Este estudo teve como objetivo avaliar a prática do Qigong na escola e observar seus efeitos nos escores de depressão, ansiedade e estresse através de questionário tipo Likert. Participaram do estudo 32 alunos de uma escola pública do ensino fundamental, média de idade $8,1 \pm 0,6$ anos, ambos os gêneros, divididos em 2 grupos: um de prática, que vivenciaram os exercícios por 7 minutos, 5 dias por semana, num período de 8 semanas, e outro grupo controle. No início do estudo e após o término, foi aplicado o protocolo de escores psicológicos Depression, Anxiety and Stress Scales. O grupo Qigong apresentou diferenças estatisticamente significativas para depressão, com $p=0,0048$. Não houve diferenças estatisticamente significativas no grupo controle. A prática regular do Qigong evidenciou a redução do escore de depressão. No entanto, mais estudos são necessários para esclarecer todos os mecanismos influenciados pela prática regular desses exercícios.

Palavras-chave: medicina tradicional chinesa, educação física e treinamento, depressão infantil.

ABSTRACT. Qigong according to its theoretical philosophical context is a body practice that activates and promotes the development of Qi flow. The regular practice of these exercises combined with breathing and concentration regulates and restores bodily functions associated with physiological and psychological functionality, promoting health in its practitioners. This study aimed to evaluate the practice of Qigong in school to observe its effects on scores of depression, anxiety and stress using a Likert questionnaire. The study included 32 students of a public elementary school, mean age 8.1 ± 0.6 years, from both genders, divided into 2 groups: a practice that experienced the exercises for 7 minutes, 5 days a week in a period of 8 weeks, and a control group. At the beginning and at the end of the study, the protocol of psychological scores of Depression, Anxiety and Stress Scales was applied. Qigong group showed statistically significant differences for depression, with $p=0.0048$. There were no statistically significant differences for the control group. The regular practice of Qigong highlighted the reduction in the score of depression. However, more studies are needed to clarify all the mechanisms influenced by the regular practice of those exercises.

Keywords: traditional Chinese medicine, physical education and training, child depression.

INTRODUÇÃO

Dentro da diversidade das abordagens da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), as práticas corporais já eram citadas no livro Neijing, o mais antigo livro médico conservado até hoje, nele já havia relatos do uso de exercícios denominados Dao-In no tratamento de algumas doenças (JALBULT et al., 2001; GONZÁLEZ; JIANHUA, 1994).

Foi na dinastia Dong Jin que o termo Qigong apareceu pela primeira vez, através do monge taoista Wun Xu (239-374), embora não tenha sido amplamente adotada por milhares de anos. A partir da dinastia Qin (1616-1911), e mais recentemente em publicações de livros da MTC (1911-1949) e especialmente em 1950, após a fundação do Sanatório Qigong na Província de Herbei em Tangshan, sua prática vem sendo diversificada por taoistas, budistas, confucionistas, praticantes de artes marciais e também utilizadas em clínicas médicas chinesas no tratamento da saúde. Essas escolas foram responsáveis pela disseminação do Qigong pelo mundo, e também pela ampla popularização da prática na China (SHINNICK, 2006).

O Qigong segundo seu contexto teórico-filosófico é uma prática corporal que ativa e promove o desenvolvimento do fluxo do “Qi”. Qi é bio-energia em diferentes formas podendo ser material ou imaterial, desempenhando a função de nutrir os órgãos, tecidos e células - também a mente e o corpo - sendo essencial para que haja a vida. A prática regular do Qigong, através dos movimentos harmônicos aliados a respiração e concentração, regulam e restauram as funções corporais associados à funcionalidade fisiológica e psicológica, desse modo podendo promover cura e a promoção da saúde em seus praticantes (JAHNKE et al., 2010; SUN, 2008).

Os exercícios do Qigong caracterizam-se num conjunto de movimentos simples, repetitivos, de fácil aprendizado e execução. No entanto, o Tai Chi apesar de ser uma prática corporal com similaridades ao Qigong, apresentando as mesmas raízes teóricas e fundamentações filosóficas inerentes da MTC, diferencia-se no aspecto de ser realizado em forma de uma longa coreografia, numa sequência de movimentos com maior complexidade, deste modo, demandando maior tempo de aprendizado (JAHNKE et al., 2010).

Na atualidade, ambas práticas corporais são estudadas, verificando os seus efeitos na saúde e em vários tipos de enfermidades. Embora existam variações de movimentos ou posturas destes exercícios respiratórios, segundo sua filosofia, qualquer uma das formas tem um efeito sobre o cultivo e a harmonia do “Qi”. Há estudos realizados demonstram resultados consistentes e equivalentes no que se refere aos seus benefícios, apoiando que ambas as práticas podem ser consideradas similares, proporcionando bons efeitos terapêuticos no tratamento das mais variadas enfermidades como: depressão, ansiedade, estresse, fibromialgia, dor, função imunológica, metabolismo, variações hormonais, hipertensão, doença cardiovascular, câncer, doenças articulares, reabilitação no acidente vascular cerebral, prevenção de quedas, melhora no equilíbrio, imunidade, capacidade aeróbia, perda de gordura corporal em mulheres (ABBOTT; LAVRETSKY, 2013; HWANG et al., 2013; JAHNKE et al., 2010; SAKATA; TANAKA; TAJIMA, 2008; SUN, 2008; LEE; KANG; LIM, 2004; BOSSY, 1982).

Estima-se que um bilhão de pessoas pratiquem o Qigong no mundo. Nos EUA, uma população diversificada de 2,8 milhões de indivíduos praticam exercícios respiratórios chineses, sendo consenso de seus praticantes os relatos de benefícios atribuídos a esse tipo de atividade. No Brasil não encontramos dados que estimem o número de praticantes. Entretanto, o Governo de São Paulo, no período de 2003 a 2007, implantou a prática gímnica oriental Lien Ch’i nas escolas públicas estaduais, capacitando mais de 4200 professores de educação física, inserindo a atividade em suas aulas. Posteriormente, o próprio governo descontinuou a proposta levando ao encerramento da prática em 2008 (CUNHA; BARROS, 2012; KUO; HO; LIN,

2003). As mudanças que vem ocorrendo desde o final do século XX e início do XXI, como a promulgação da Constituição Federal de (1988), Lei de Diretrizes e Bases de (1996), Estatuto da Criança e Adolescente (1990) e todo o contexto social influenciado pelo processo de globalização, marcaram grandes transformações em todos os setores da sociedade ressignificando, transformando e abandonando valores tradicionais (CERQUEIRA; SOUZA; MENDES, 2012; NAGEL, 1985). Essas novas legislações reformaram fortemente o sistema educacional, alteraram a comunidade escolar, promovendo mudanças no comportamento dos alunos, como o aumento da indisciplina na escola, a falta de interesse e desmotivação na realização das atividades escolares, fatores estes que podem estar relacionados aos estados emocionais dos estudantes (BORUCHOVITCH; BZENECK, 2001; LIBÂNEO, 2001, ESTRELA; 1994; NAGEL, 1985).

Um estudo que avaliou o estresse em escolares apresentou uma prevalência média de 13,7% em crianças do primeiro ciclo do ensino fundamental. Segundo a OMS, cerca de 10% das crianças sofre algum tipo de transtorno ansioso ocasionado por múltiplos fatores e, em decorrência disto, metade destas apresentará algum episódio depressivo (THIENGO; CAVALCANTE; LOVISI, 2014; ASBAHR, 2004; LIPP et al. 2002).

No entanto, os transtornos supracitados perpassam os muros da escola, apresentando uma etiologia diversificada que podem ser separadas dentre alguns fatores: anormalidades do sistema nervoso central, lesões, infecções, desnutrição ou exposição a toxinas e fatores genéticos. Ademais, histórico familiar de transtornos mentais, fatores psicossociais e disfunções na vida familiar, podem desencadear situações indutoras de estresse. Vale a pena ressaltar que problemas na comunidade como violência urbana, e demais tipos de abusos físicos e psicológicos são fatores desencadeantes de desequilíbrios emocionais (THIENGO; CAVALCANTE; LOVISI, 2014). Estudos relacionados à saúde mental em crianças de todo mundo mostram uma prevalência média de 20% e, independente das diferenças culturais, suas características são similares. Ainda são escassas políticas direcionadas a saúde mental de crianças, dos 191 países pertencentes à Organização das Nações Unidas, apenas 7 apresentam políticas de atendimento específicas para criança e adolescentes (SHATKIN; BELFER, 2004; BMA, 2006; BIRD, 1996).

Considerando os dados citados, o presente estudo teve como objetivo avaliar a prática do Qigong como exercício regular inserido na escola e observar seus efeitos nos escores de depressão, ansiedade e estresse apresentado pelos alunos.

MÉTODO

Sujeitos

O estudo foi realizado numa escola pública localizada no interior do Estado de São Paulo. Foram selecionados por conveniência, 32 alunos de duas salas do terceiro ano do ensino fundamental, com idade média de $8,1 \pm 0,6$ anos, sendo 14 meninos e 18 meninas. Seguindo as orientações da Secretaria Municipal de Educação (SME), os docentes da Unidade Escolar, realizam mensalmente um teste individual que avalia o nível de escrita nos educandos, sendo que este estudo utilizou esses dados como critério de inclusão e exclusão dos alunos que formaram ambos os grupos. Foram excluídos do estudo os alunos não alfabetizados que não possuíam as competências escritoras e leitoras para o preenchimento do questionário.

Desde o momento em que os alunos foram matriculados na Unidade Escolar até a data da realização do estudo, não houve nenhuma queixa específica partindo dos pais ou professores, ou das próprias crianças, que relatasse questões sobre: ansiedade, estresse ou depressão, de

nenhum dos alunos inseridos na amostra deste estudo. Também não constava no prontuário de nenhum dos alunos inseridos na amostra, qualquer documento que registrasse algum tratamento médico ou psicológico relacionado a estes fatores.

Os responsáveis que concordaram que seus filhos participassem, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foram orientados sobre o objetivo do estudo. As crianças que concordaram em participar assinaram o Termo de Assentimento do menor. O estudo está cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética e Mérito Científico do Centro Universitário Hermínio Ometto, N° 1.109.451.

Instrumento de avaliação

Foi utilizada a versão curta em português validada do questionário Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21). Este teste permite avaliar concomitantemente três estados emocionais: depressão, ansiedade e estresse. É uma versão de fácil aplicação, podendo ser utilizada na avaliação de crianças, adolescentes e adultos (LEAL et al., 2009; RIBEIRO; HONRADO; LEAL, 2004). O protocolo tem um conjunto de três escalas totalizando vinte e um itens (sete itens cada), com quatro opções de auto resposta. As quatro possibilidades de respostas são organizadas numa escala de zero a três pontos - tipo Likert (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995).

Procedimento

Dos alunos selecionados, duas salas distintas formaram dois grupos: 1) uma sala ficou como grupo controle e somente respondeu o questionário no início e no final do estudo; 2) outra sala foi escolhida para realização da prática dos exercícios. Os grupos foram definidos aleatoriamente e anteriormente à aplicação da avaliação inicial. O grupo de prática realizou os 10 movimentos do “Shaolin Wahnam Chi Kung Institute” (Qigong), exercícios combinando a respiração e a concentração (KIT, 1997). Os exercícios foram aplicados pelo professor de educação física ao início de suas aulas, duas vezes por semana. Nos outros 3 dias da semana que não houve aulas de educação física, os alunos realizam a prática após os intervalos do lanche, totalizando uma prática de 7 minutos diários, 5 vezes por semana, num período de 8 semanas. Foi utilizada a quadra poliesportiva e/ou a sala de aula para a realização da atividade. Os voluntários foram submetidos a duas aplicações do teste DASS-21, uma inicial, aplicada anteriormente ao início do estudo, e outra após as oito semanas de vivência.

Análise Estatística

O tratamento estatístico foi realizado pelo software BioEstat 5.3 utilizando o teste paramétrico ANOVA de medidas repetidas de um critério aplicado para duas amostras independentes com correção de Bonferroni. Avaliou-se separadamente os quesitos depressão, ansiedade e estresse, intergrupos e intragrupos, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Podemos visualizar (Tabela 1) as características dos dois grupos de estudo, apresentando dados como: o número de participantes, o gênero, a média de idade e o desvio padrão.

Tabela 1: Distribuição dos sujeitos.

Grupos	Gênero			Idade (anos)	
	n	Masculino	Feminino	Média	Desvio Padrão
Qigong	16	7	9	8,0	0,2
Controle	16	7	9	8,3	0,8

Fonte: Próprio autor.

Nas comparações intergrupos realizadas inicialmente, apenas o escore de depressão apresentou diferença estatisticamente significativa ($p=0,0043$), mostrando que o grupo de prática obteve um valor na pontuação para depressão considerada acima do “normal”. Para os outros indicadores, ambos os grupos apresentaram resultados dentro da normalidade e não foram significativas as diferenças. Como a maioria dos escores manteve-se dentro da normalidade, na avaliação final não houve diferenças estatisticamente significativas na comparação intergrupos, embora seja possível observar um discreto aumento na pontuação do escore ansiedade para ambos os grupos, e tenha havido uma redução no escore de depressão do grupo de prática em relação à avaliação inicial.

Baseado na avaliação estatística, pode-se observar, nas Tabelas 2 e 3, as médias e desvio padrão das pontuações alcançadas no questionário DASS-21, além dos os escores para depressão, ansiedade e estresse, e o índice de significância intergrupos antes e após o treinamento.

Tabela 2: Medições intergrupos antes do treinamento (T1).

Grupos	DEPRESSÃO		ANSIEDADE		ESTRESSE	
	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores
Qigong	13,5 ± 9,1	suave	6,7 ± 5,7	normal	10,7 ± 11,9	normal
Controle	7,2 ± 5,5	normal	6,2 ± 8,2	normal	8,5 ± 9,2	normal
Valor de p	0,0043*		0,7659		0,6107	

DP: desvio padrão. *estatisticamente significativo. Fonte: Próprio autor.

Tabela 3: Medições intergrupos após o treinamento (T2).

Grupos	DEPRESSÃO		ANSIEDADE		ESTRESSE	
	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores
Qigong	4,7 ± 11,9	normal	8,0 ± 10,2	suave	9,4 ± 6,7	normal
Controle	7,6 ± 10,5	normal	9,1 ± 7,1	suave	8,6 ± 12,6	normal
Valor de p	0,3172		0,7231		0,6126	

DP: desvio padrão. Fonte: Próprio autor.

Na análise intragrupos, o grupo de Qigong obteve redução de 65% na pontuação do item depressão, apresentando diferença estatisticamente significativa (ANOVA de medidas repetidas de um critério, com $p=0,0048$). Houve também um discreto aumento no escore de ansiedade, não significativo, e pouca redução no item sobre estresse. O grupo controle não apresentou diferenças estatísticas significativas intragrupo, em nenhum dos fatores analisados, com aumento na pontuação no escore de ansiedade.

As tabelas 4 e 5 apresentam os dados das comparações intragrupos no questionário DASS-21. Podemos verificar as médias e desvios padrões, o resultado dos escores alcançados e índice de significância. Posteriormente, a Figura 1 mostra as médias dos valores obtidos na aplicação do protocolo pelos grupos, antes e após a realização dos exercícios.

Tabela 4: Grupo controle

	DEPRESSÃO		ANSIEDADE		ESTRESSE	
	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores
Avaliação Inicial	7,2 ± 5,5	normal	6,2 ± 8,2	normal	8,5 ± 9,2	normal
Avaliação Final	7,6 ± 10,5	normal	9,1 ± 7,1	suave	8,6 ± 12,6	normal
Valor de <i>p</i>	0,8454		0,1362		0,9614	

DP: desvio padrão. Fonte: Próprio autor.

Tabela 5: Grupo Qigong

	DEPRESSÃO		ANSIEDADE		ESTRESSE	
	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores	Média-DP	Escores
Avaliação Inicial	13,5 ± 9,1	suave	6,7 ± 5,7	normal	10,7 ± 11,9	normal
Avaliação Final	4,7 ± 11,9	normal	8,0 ± 10,2	suave	9,4 ± 6,7	normal
Valor de <i>p</i>	0,0048		0,5760		0,7064	

DP: desvio padrão. Fonte: Próprio autor.

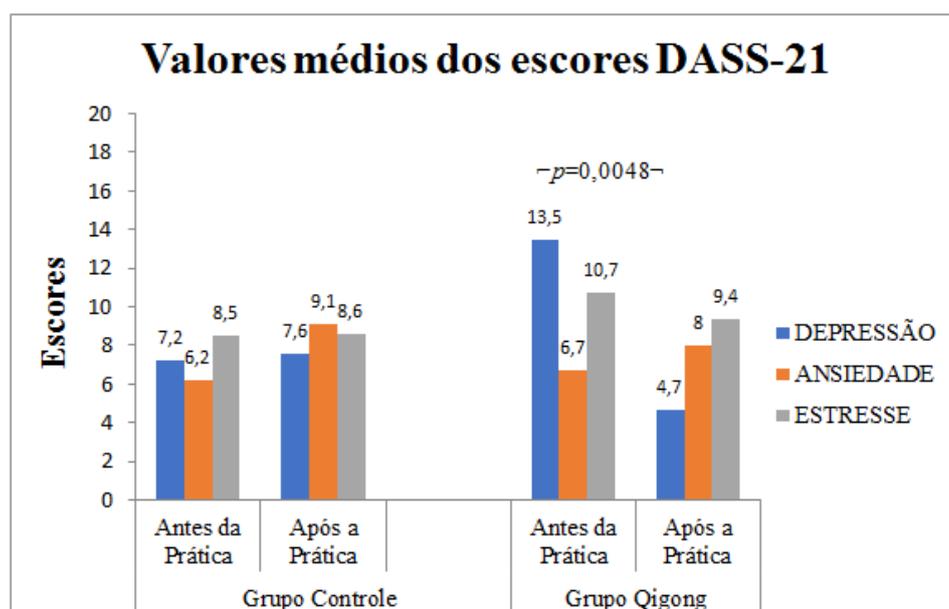


Figura 1: Avaliação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse, baseado no Depression, Anxiety and Stresse Scales (DASS-21), aplicado antes e após oito semanas de prática do Qigong, com frequência de cinco dias por semana. (Fonte: Próprio autor).

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que a realização da prática regular do Qigong por crianças, foi efetiva na redução do escore de depressão, podendo ser utilizado na escola como recurso, no intuito de auxiliar os alunos a obter estado emocional mais equilibrado.

A prevalência mundial de depressão na infância afeta cerca de 6% das crianças, sendo que no Brasil um estudo apresentou resultados semelhantes, com prevalência de 4% a 10%, não havendo diferenças em relação ao gênero. Outro estudo nacional obteve uma taxa de sintomatologia depressiva de 21% em escolares, tanto crianças como adolescentes (BALHS, 2002; CURATOLO, 2001; KOVACS, 1992).

Dados epidemiológicos sobre depressão na infância apresentam variações relacionadas à diversidade dos locais onde os estudos foram realizados, das populações observadas, bem como dos sintomas avaliados. Não existe apenas um conjunto critérios comuns nos estudos, e sim diferentes metodologias de avaliação, não havendo consenso em relação aos sintomas avaliados em crianças. Vale ressaltar que existe dificuldade de caracterizar um único modelo, pela complexidade em que a depressão se apresenta e pelas inúmeras variáveis que podem ser analisadas (CRUVINEL, 2003).

Alguns autores relatam que crianças com sintomas de depressão apresentam maiores dificuldades acadêmicas, tendo suas funções cognitivas alteradas e, conseqüentemente, seu desempenho escolar é prejudicado (SILVARES, 2012; DELL'AGLIO, 2004; FESHBACH, 1987). Quanto à presença de depressão e dificuldades de aprendizagem juntas, é preciso identificar qual é a causa primária. Se caracterizada a depressão como primária, supomos que o Qigong poderia atuar como coadjuvante na melhora do desempenho escolar, atuando na redução do escore de depressão.

É importante salientar que os escores de ansiedade e estresse já estavam dentro de níveis normais (DASS-21) na avaliação inicial. Esse fator limitou a possibilidade de avaliar os efeitos da prática do Qigong em ambos os escores em situações alteradas, e observar sua possível eficácia nesses dois estados emocionais.

No escore ansiedade, embora não se tenha obtido resultados estatisticamente significativos para ambos os grupos, podemos observar que os dois grupos apresentaram um aumento em relação ao início do estudo. Pelo fato da reavaliação culminar com a semana das provas bimestrais, ocorrer uma semana antes do recesso escolar e de outro evento escolar ocorrer nesse período, consideramos que, esses fatores somados, podem ter sido os causadores dos aumentos na ansiedade das crianças. Os escores de estresse também apresentaram poucas variações não significativas em ambos os grupos. De acordo com o previsto, não houve diferenças estatisticamente significativas para o grupo de controle em todos os três fatores analisados intragrupo.

Fatores como estresse, ansiedade e depressão em crianças ainda são objetos de diversos estudos em busca de esclarecimentos. No entanto, transformações sociais, como alterações da organização familiar e a inserção da mulher no mercado de trabalho, tornaram a escola o primeiro ambiente social das crianças. Deste modo, muitas famílias "terceirizaram" às instituições educacionais o papel de educação de seus filhos e, em decorrência disto, muitos professores sentem-se sobrecarregados de exercerem a função de escolarização e educação concomitantemente. Dentro desse contexto, normalmente, em muitas escolas falta estrutura apropriada para estimular adequadamente todos os alunos. Esta situação vem sendo apontada como causadora de diversas alterações emocionais em escolares (THIENGO; CAVALCANTE; LOVISI, 2014; LIPP et al., 2002).

Esses fatores podem ser potencializados por lares perturbados onde há conflitos permanentes entre os familiares, promovendo uma sensação de falta de segurança nas crianças. Ambientes assim podem ocasionar manifestações depressivas, embora essas manifestações possam passar despercebidas por não apresentarem alterações drásticas de comportamento, pois normalmente crianças depressivas são calmas, obedientes e, mesmo não obtendo um alto rendimento escolar, raramente são encaminhadas para auxílio, pois os sintomas podem ser confundidos como parte do temperamento (CURATOLO, 2005; MILLER, 2003).

No entanto, a prática sistematizada do Qigong pode ser utilizada como um recurso complementar na minimização da depressão em crianças. Estes resultados estão de acordo com os dados que a literatura vem mostrando em estudos com adultos (WANG et al., 2014; ABBOTT; LAVRETSKY, 2013; JANHKE, 2010).

A literatura já afirma a eficiência desses exercícios respiratórios para saúde, tanto empiricamente através das correntes filosóficas orientais, como por diversas evidências. Apesar disto, foram encontrados apenas dois estudos pilotos que investigaram tipos de práticas em crianças, sendo que um deles sinalizou redução nos níveis de cortisol salivar e redução na percepção subjetiva da ansiedade (SOUSA et al., 2012).

Alguns autores afirmam que a execução desses exercícios respiratórios interferem na musculatura do diafragma, influenciando o sistema nervoso autônomo e, conseqüentemente, o sistema endócrino, restaurando o processo de homeostase pelo aumento do débito cardíaco e aumento da oxigenação celular (WANG et al., 2014; ABBOTT; LAVRETSKY, 2013). Outros estudos citam haver uma semelhança entre o Qigong e as práticas meditativas, considerando esses exercícios como uma meditação em movimento. Esses estudos observaram que essas práticas respiratórias chinesas, além de acionar áreas cerebrais, podem influenciar os estados emocionais de seus praticantes, no entanto, estes mecanismos ainda necessitam de maiores esclarecimentos (KUO; HO; LIN, 2003; XU, 1994).

Aspectos psicobiológicos como alterações na secreção de neurotransmissores, fatores neurotróficos (adrenocorticotróficos hormonais) derivados do cérebro, marcadores biológicos como endorfinas, sensibilidade a baroreceptores, são inconsistentes e ainda precisam ser melhor esclarecidos (WANG et al., 2014; ABBOTT; LAVRETSKY, 2013).

Observando a prática do Qigong de maneira qualitativa, alguns educandos relataram uma sensação de maior tranquilidade após a realização dos exercícios, fator que possivelmente auxilia na promoção de um ambiente escolar mais equilibrado, embora esses aspectos não tenham sido mensurados no presente estudo. Vale a pena salientar, que a realização dos exercícios na rotina escolar teve boa aceitabilidade por parte dos educandos, que se mostraram dispostos e interessados na execução dos mesmos. No entanto, foi importante controlar o tempo de realização dos movimentos, evitando um excesso de repetições para que não propiciasse desinteresse. Não foram relatados, pelo grupo de prática, efeitos adversos durante a realização do estudo.

Uma das limitações deste estudo foi o não pareamento da amostra, pois os grupos foram formados necessariamente por classes diferentes. Com o pareamento da amostra, misturar-se-iam alunos de classes distintas, e infelizmente, esse fator ocasionaria muita interferência na rotina escolar dos educandos, impossibilitando a realização do estudo. Outro ponto que merece atenção é que, embora diversos educandos tenham apresentados escores acima do normal, estes não passaram por diagnóstico clínico confirmando tais alterações em seus estados emocionais. Vale a pena ressaltar que a utilização de dois ou mais protocolos de avaliação devem ser utilizados em estudos futuros, minimizando assim a possibilidade de falsos-positivos.

Um dos desafios na investigação de práticas corporais é a elaboração do modelo experimental. Um exemplo é a definição do grupo controle, que no presente estudo foi um

grupo de “espera”, critério utilizado por outros estudos pilotos semelhantes (SOUSA et al., 2012; WITT et al., 2007; WITT et al., 2005). Modelos randomizados e duplos cegos em estudos de práticas corporais ainda não foram apresentados na literatura (SOUSA et al., 2012). Estudos com crianças e essas práticas corporais também são escassos. Os indícios positivos desse estudo mostram a possibilidades de reflexões para elaborar modelos experimentais que possam avaliar de maneira mais ampla esse tipo de prática.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a prática regular do Qigong pode reduzir os escores de depressão em escolares, este resultado está de acordo com o que a literatura apresenta nos estudos com adultos. A implantação dessa atividade na escola pode auxiliar os estudantes no controle da depressão, podendo ser uma alternativa de tratamento terapêutico complementar, dentro de uma abordagem multidisciplinar.

Estes exercícios podem ser realizados com segurança pelas diversas evidências apontadas na literatura. Reiteramos que esse tipo de prática pode ser inserida facilmente na rotina escolar, pois não são necessários espaços amplos e recursos materiais, os exercícios são de baixo impacto, a atividade aeróbia é moderada e seus movimentos são de simples execução.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico. O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a Luciane de Rossi e a Fabrício Bernardo pelo auxílio realizado, possibilitando a concretização desse artigo.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, R.; LAVRETSKY, H. Tai Chi and Qigong for the Treatment and Prevention of Mental Disorders. **Psychiatry Clinics of North America**, v. 36, n. 1, p. 109–119, 2013.
- ASBAHR, F. R. Transtornos ansiosos na infância e adolescência: aspectos clínicos e neurobiológicos. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2 (Supl), p. 28-34, 2004.
- BIRD, H. R. Epidemiology of childhood disorders in a cross-cultural context. **Journal of Child. Psychology and Psychiatry**, v. 37, n. 1, p. 35-49, 1996.
- BMA (BRITISH MEDICAL ASSOCIATION). **Child and adolescent mental health: a guide for healthcare professionals**. [S.l.]: BMA, 2006.
- BORUCHOVITCH, E.; BZENECK, J. A. **A motivação do aluno: contribuições de psicologia contemporânea**. 1º ed. Editora Vozes, 2001.

BOSSY, J. The History of Acupuncture in the West: Exotism, Esoterism and Opposition to Cartesian Rationalism, Complementary to the Occidental Medical System. *Nihon Ishigaku Zasshi. Journal of Japanese History*, v. 28, p. 81-120, 1982.

CERQUEIRA, A. G. C.; SOUZA, T. C.; MENDES, P. A. A Trajetória da LDB: um olhar crítico frente à realidade brasileira. **Anais do V Seminário EDUCS, II Seminário Internacional Literaturas Africanas, Gênero e Cidadania UNISUL**, v. 2, n. 2, 2012.

CUNHA, L. A.; BARROS, H. F. A Inserção da Ginástica Oriental *Lien Ch'i* na Educação Física Escolar. **Colloquium Humanarum**, v. 9, n. 2, p. 42-47, 2012.

ESTRELA, M. T. **Relação pedagógica, disciplina e indisciplina na aula. 2º ed.** Editora Porto, 1994.

GONZÁLEZ, R. G.; JIANHUA, Y. **Medicina Tradicional China – El primer canon del Emperador Amarillo El tratado clásico de la acupuntura.** Editora Grijalbo, 1994.

HWANG, E. Y.; CHUNG, S.Y.; CHO, J. H.; SONG, M. Y.; KIM, S.; KIM, J.W. Effects of a Brief Qigong-based Stress Reduction Program (BQSRP) in a distressed Korean population: a randomized trial. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 13, p. 113, 2013.

JAHNKE, R.; LARKEY, L.; ROGERS, C.; ETNIER, J.; LIN, F. A Comprehensive Review of Health Benefits of Qigong and Tai Chi. **American Journal of Health Promotion**, v. 24, n. 6, p. 1–25, 2010.

KIT, W. K. **Chi kung (Qigong) para a saúde e vitalidade.** Editora Pensamento, 1997.

KUO, T.; HO, F.; LIN, C. Physiological Changes Associated with Neiyang Qigong. **Journal of Health Science**, v. 49, n. 4, p. 278–284, 2003.

LEAL, I. P.; ANTUNES, R.; PASSOS, T.; PAIS, J. R.; MAROCO, J. Estudo da escala de depressão, ansiedade e estresse para crianças (EADS- C). **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 10, n. 2, p. 277-284, 2009.

LEE, M. S.; KANG, C. W.; LIM, H. J. Effects of Qi-training on anxiety and plasma concentrations of cortisol, ACTH, and aldosterone: a randomized placebo-controlled pilot study. **Stress Heal**, v. 20, p. 243-248, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 5º ed.** Editora Alternativa. p. 43-62, 2001.

LIPP, M. E. N.; ARANTES, J. P.; BURITI, M. S.; WITZIG, T. O estresse em escolares. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 1, p. 51-56, 2002.

LOVIBOND, S. H.; LOVIBOND, P. F. **Manual for the Depression Anxiety Stress Scales.** Sydney: Psychology Foundation; 1995.

NAGEL, L. H. **Avaliação, sociedade e escola: fundamentos para reflexão.** Editora SEED, 1985.

RIBEIRO, P. J.; HONRADO, A.; LEAL, I. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de Lovibond & Lovibond. **Psycologica**, v. 36, p. 235-246, 2004.

SAKATA, T.; LI, Q.; TANAKA, M.; TAJIMA, F. Positive effects of a qigong and aerobic exercise program on physical health in elderly Japanese women: an exploratory study. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 13, p. 162–168, 2008.

SHATKIN, J.P.; BELFER, M.L. The global absence of child and adolescent mental health policy. **Child and Adolescent Mental Health**, v. 9, n. 3, p. 104-108, 2004.

SHINNICK P. Qigong: where did it come from? Where does it fit in science? What are the advances? **Journal Alternative Complementary Medicine**, v. 12, n. 4, p. 351-353, 2006.

SOUSA, C. M.; GONÇAVES, M.; MACHADO, J.; EFFERTH, T.; GRETEN, T.; FROESCHEN, P.; GRETEN, H. J. Effects of qigong on performance-related anxiety and physiological stress functions in transverse flute music schoolchildren: a feasibility study. **Journal of Chinese Integrative Medicine**, v. 10, n. 8, p. 858-865, 2012.

SUN, C. G. Qigong: Bio-Energy Medicine. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 14, n. 8, p. 893–897, 2008.

THIENGO, D. M.; CAVALCANTE, M. T.; LOVISI, G. M. Prevalence of mental disorders among children and adolescents and associated factors: a systematic review, **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 63, n. 4, p. 360-72, 2014.

WANG, C. W.; HO, R. T. H.; CHAN, J. S.M.; NG, S. M.; CHAN, L.W. Managing stress and anxiety through qigong exercise in healthy adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 14, n. 8, 2014.

WITT, C.; BECKER, M.; BANDELIN, K.; WILLICH, S. N. Xianggong ('fragrant' qigong) for the health of school children: a qualitative pilot study of feasibility and effects (Clinical report), **The Journal of Chinese Medicine**. v. 84, p. 46-51, 2007.

WITT, C.; BECKER, M.; BANDELIN, K.; SOELLNER, R.; WILLICH, S. N. Qigong for schoolchildren: a pilot study. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 11, n. 1, p. 41-47, 2005.

XU, S. H. Psychophysiological reactions associated with qigong therapy. **Chinese Medical Journal (English Edition)**, v. 107, p. 230–233, 1994.

Aceito em: 22/04/2018

Publicado em: 10/12/2018