

La influencia de la práctica de boxeo chino en el desarrollo motor de un niño autista

The influence of chinese boxing practice on the motor development of an autistic child

Milena Rodrigues¹, Rafael Gemin Vidal².

¹Centro Universitário Vale do Iguaçu, Brasil.

²Centro Universitário Vale do Iguaçu, Brasil

Original

Resumen

Objetivos: Verificar la influencia de la práctica del Boxeo Chino en el desarrollo motor de un individuo con Trastorno del Espectro Autista.

Metodología: Se realizó un estudio de caso descriptivo con un niño de 6 años. Como herramienta, se llevó a cabo una batería de pruebas de motor propuesta por Rosa Neto, seguida de una intervención de 20 clases de Boxeo Chino, y finalmente otra batería de pruebas de motor.

Resultados: se pudo notar una evolución del 6,45% en el desarrollo motor, con énfasis en el esquema corporal y organización temporal (pre = 60 meses / post = 72 meses), lo que resultó en una evolución de 4 meses en su desarrollo motor que inicialmente tenía un retraso de 10 meses.

Conclusión: A la vista de los resultados obtenidos, es posible afirmar que el Boxeo Chino tuvo influencias positivas en el desarrollo motor de un niño con trastorno del espectro autista.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista. Desarrollo motor. Boxeo chino.

Abstract

Objectives: To verify the influence of the practice of Chinese Boxing on the motor development of an individual with Autism Spectrum Disorder.

Methodology: A descriptive case study was carried out with a 6-year-old boy. As a tool, a battery of motor tests proposed by Rosa Neto was carried out, followed by an intervention of 20 Chinese Boxing classes, and finally another battery of motor tests.

Results: it was possible to notice an evolution of 6,45% in motor development, with emphasis on the body scheme and temporal organization (pre = 60 months / post = 72 months), which resulted in an evolution of 4 months in its motor development that initially it was 10 months late.

Conclusion: In view of the results obtained, it is possible to state that Chinese Boxing had positive influences on the motor development of a boy with autism spectrum disorder.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Motor Development. Chinese Boxing.



RPCAFD

Recibido: 02-00-2021
Aceptado: 15-04-2021

Correspondencia:

Rafael Gemin Vidal
rafaelgemin@hotmail.com

Introdução

O autismo, também conhecido como transtornos do espectro autista, ou TEAs, é um transtorno que tem como maior característica a interferência causada nas interações sociais, onde pode ser muito severa, levando a problemas gerais afetando a aprendizagem e a adaptação dos indivíduos¹.

A síndrome inicialmente era chamada de “síndrome da resistência as mudanças”, onde muitas vezes a criança tinha muita resistência a hábitos novos, sempre realizando tarefas iguais, como sempre usar as mesmas roupas, sempre utilizar o mesmo caminho à escola ou sempre se alimentar de algo específico em um horário específico, ou seja, determinando padrões de rotina, muitas vezes entrando em pânico caso algo ocorresse fora de sua rotina.

Esta resistência a mudanças também ocorre em aspectos físicos, pois foi observado nessas crianças alguns comportamentos motores muito comuns como andar na ponta dos pés, chacoalhar as mãos e balançar o corpo para frente e para traz¹.

Os déficits motores são características marcantes das perturbações do espectro autista, e deve-se considerar que o tratamento contenha intervenções visando melhorar esses déficits, incluindo exercícios que provoquem o estímulo da coordenação motora como o equilíbrio, funções do braço e planejamento do movimento². Assim podemos considerar que as artes marciais podem promover um estímulo positivo no desenvolvimento motor de crianças com autismo, pois são muito benéficas para seus praticantes, influenciando diretamente no desenvolvimento motor, sendo de fundamental importância durante a infância possibilitando as o conhecimento de novos movimentos, melhorar a coordenação e explorar o domínio corporal, levando-as a aperfeiçoar as suas habilidades corporais³.

Se faz necessário as investigações sobre os esportes adaptados a pessoas com necessidades especiais, porém ainda são poucos os voltados aos autistas, principalmente sobre a sua inserção em aulas e treinos de artes marciais, esses que trazem inúmeros benefícios as pessoas que praticam com frequência, sendo um deles um bom desenvolvimento motor.

Desta forma foi elaborada a seguinte questão problema: ¿Qual a influência que o Boxe Chinês pode ter no desenvolvimento motor de uma criança autista? E para resolver esta questão a presente pesquisa realizará um estudo de caso, onde será avaliado a capacidade motora na criança, em seguida ocorrerá uma intervenção onde será aplicada algumas aulas de Boxe Chinês para a criança e na sequência analisar os efeitos do treinamento nesta capacidade.

A intenção desta pesquisa é fornecer novos conhecimentos para a educação física, provando que as artes marciais, no caso o Boxe Chinês podem ser muito efetivos no tratamento de pessoas autistas, assim fornecendo novos conhecimentos que possam contribuir com a comunidade científica e influenciar cada vez mais os profissionais de educação física, não só os que trabalham com artes marciais mas sim de todas as áreas a adaptem suas aulas para que todos os tipos de públicos possam participar delas e desfrutar de seus muitos benefícios.

Apontando como principais benefícios do Boxe Chinês, entendidas como um jogo social, onde os indivíduos cedem suas habilidades à disposição de um bem comum, percebe-se, através dos contatos corporais efetuados na sua prática, que os alunos fazem descobertas sobre seu corpo e também os de seus colegas de treino, e ainda, que a partir destas novas descobertas formam novos conceitos para as suas ações, sejam elas individuais ou coletivas. As artes marciais privilegiam os princípios da inclusão, adaptação, motivação, diversificação, normas e regras, reflexão e ludicidade, onde o desenvolvimento do aluno se dá por inteiro, sendo biológico, psicológico e social⁴. O esporte oferece um importante contexto para o desenvolvimento psicossocial e moral dos jovens, pois pode servir como meio para a aprendizagem da cooperação, a busca de soluções de conflitos de ordem moral, o desenvolvimento do autocontrole, a melhora do autoconceito e ser ainda um espaço para demonstração de virtudes como imparcialidade, persistência, lealdade e trabalho em equipe⁵.

Frente aos benefícios apresentados pela prática da Boxe Chinês, e diante da procura pela prática por crianças com TEA, o presente

estudo tem como objetivo verificar a influência da prática do Boxe Chinês no desenvolvimento motor de um indivíduo com TEA.

Metodologia

Tipo de pesquisa

A pesquisa caracteriza-se por ser descritiva e um estudo de caso. O participante do estudo foi uma criança do sexo masculino de 6 anos, massa corporal: 22 kg, estatura: 118 cm, previamente diagnosticado com autismo pela comunidade médica. O participante da pesquisa não tinha experiência prévia com o Boxe Chinês, sendo assim os efeitos do treinamento sobre o desenvolvimento motor se deram pela introdução da prática em sua rotina.

Inicialmente foi realizado uma avaliação motora proposta por Rosa Neto⁶, onde ocorreram seis etapas do teste,

abrangendo as seguintes áreas da motricidade humana: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal. E também possui testes de lateralidade. A avaliação possui teste diferentes para cada faixa etária entre 2 a 11 anos de idade, onde o grau de complexidade vai evoluindo conforme a idade. Em seguida foi realizada a intervenção, onde ocorreram duas aulas semanais, com duração de uma hora durante dois meses, para poder verificar se as aulas tiveram resultados. Durante as aulas foram trabalhados exercícios de fortalecimento, alongamentos e os específicos do boxe chinês como socos e chutes, sempre utilizando a ludicidade para que o aluno continuasse interessada nas aulas. Ver figura 1.



Figura 1. Diagrama de desenvolvimento

A pesquisa foi aplicada na academia Corpo em Ação, na cidade de União da Vitória, Paraná, Brasil. Ela disponibilizou todos os materiais necessários para aplicação da pesquisa, exceto os necessários para a aplicação dos testes motores, que foram construídos. Os materiais disponíveis foram tatame, manoplas, aparadores de chute, raquetes, entre outros, também disponibilizou banheiros e água encanada caso fosse necessário.

Os treinos tiveram a duração de 20 aulas, sendo divididas em duas por semana durante dois meses, porém por motivos pessoais do aluno, que precisou faltar em alguns dias, foi necessário repor estes treinos.

Os treinos foram realizados nas quartas e sextas-feiras, às 9h, iniciando no dia 15 de julho e sendo concluído no dia 23 de setembro. Os testes foram aplicados no primeiro e no último dia dos treinamentos.

Aos responsáveis pelo participante deste estudo foi dada uma explicação verbal sobre os objetivos da pesquisa, bem como um esclarecimento sobre todos os procedimentos realizados, dando-lhes total liberdade e resguardando o sigilo das suas respostas, das suas identidades, assim como a privacidade do seu anonimato. Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, informado em duas vias, o qual foi assinado tanto pelo pesquisador quanto pelos responsáveis pelo colaborador, firmando assim o vínculo ético

necessário para a realização desta pesquisa. A metodologia proposta foi formulada respeitando as resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e encaminhado ao Núcleo de Ética e Bioética do Centro Universitário Vale do Iguaçu, aprovado sob o número de protocolo 2020/108.

A tabulação de dados consiste em uma reprodução gráfica dos dados obtidos em cada um dos testes, assim mostrando de uma forma simples a comparação dos diferentes aspectos do perfil motor⁴, sendo a comparação dos dados feita através de estatística descritiva, apresentando a porcentagem o comportamento dos aspectos motores do participante.

Resultados

Foi possível perceber que o participante da atual pesquisa apresentou um atraso de 10 meses em seu desenvolvimento, como possível observar na tabela 1, sendo a única capacidade motora que correspondia a sua idade foi a motricidade global e as demais capacidades correspondiam a 5 anos de idade (Figura 1).

Outro resultado que a escala motora fornece é o quociente motor, com o resultado dele é possível identificar se a criança possui um desenvolvimento, “Muito Superior”, “Superior”, “Normal Alto”, “Normal Médio”, “Normal Baixo”, “Inferior” ou “Muito

inferior”. No primeiro teste realizado o Quociente motor do participante foi de 86 meses, o que equivale a um desenvolvimento “Normal Baixo”, e após a intervenção realizada o Quociente motor aumentou para 91 (Tabela 2), que equivale a um desenvolvimento “Normal Médio”, apresentando uma tendência que a intervenção realizada com o Boxe Chinês teve efeitos positivos em seu desenvolvimento.

Imediatamente após a avaliação inicial o participante foi submetido as aulas de Boxe Chinês na intenção de aprimorar suas capacidades motoras. Em cada aula buscou-se trabalhar cada uma de suas capacidades motoras através de brincadeiras aliadas as técnicas da modalidade, buscando sempre manter o aluno interessado e dedicado as aulas. Por se tratar de um estudo de caso, problemas relacionados a aplicação da pesquisa foram encontrados, em parte das aulas o avaliado não se mostrou interessado nas atividades propostas, mostrando muita resistência na maior parte do tempo, chorando e gritando.

Apesar da resistência apresentada houve uma evolução em duas de suas capacidades motoras, sendo elas o esquema corporal e a organização temporal, o que resultou em uma evolução de 4 meses em seu desenvolvimento motor, como exposto na tabela 1 e figura 2.

Tabela 1. Desenvolvimento motor

Variável	Pré teste	Pós teste	Δ
Idade cronológica	72 meses	72 meses	0 meses
Idade motora geral	62 meses	66 meses	4 meses
Quociente motor	86 meses	91 meses	5 meses
Idade positiva (+)	0 meses	0 meses	0 meses
Idade negativa (-)	10 meses	6 meses	-4 meses

Legenda: Δ : delta.

Discussões

No presente estudo investigou-se a influência da prática do Boxe Chinês no desenvolvimento motor de um indivíduo com TEA, onde foi possível perceber uma evolução de 6,45% no desenvolvimento motor, com destaque para o esquema corporal e a

organização temporal (pré=60 meses/pós=72 meses), o que resultou em uma evolução de 4 meses em seu desenvolvimento motor que inicialmente estava 10 meses atrasado. O Boxe Chinês, também conhecido como Sanshou (“Mãos livres”) ou Sanda (“Luta livre”), é uma das formas de combate corpo-a-corpo originárias da China, considerada como sistema

de autodefesa e um esporte de combate, porém não é considerado um estilo independente e sim mais um exemplo das muitas modalidades de artes marciais chinesas, comumente ensinado junto as muitas formas de Wushu¹³.

Assim como as outras diversas modalidades de lutas e artes marciais, o Boxe chinês ou Sanda vão muito além de simples combates corporais, pois também

proporcionam diversos benefícios, dentre seus principais estão o desenvolvimento da agilidade e da força, aprimoramento do desenvolvimento físico, motor e cognitivo, raciocínio rápido e também proporciona um aumento na autoestima fazendo com que a pessoa também supere medos e ótimo para a queima de gordura^{13,14}.

PERFIL MOTOR

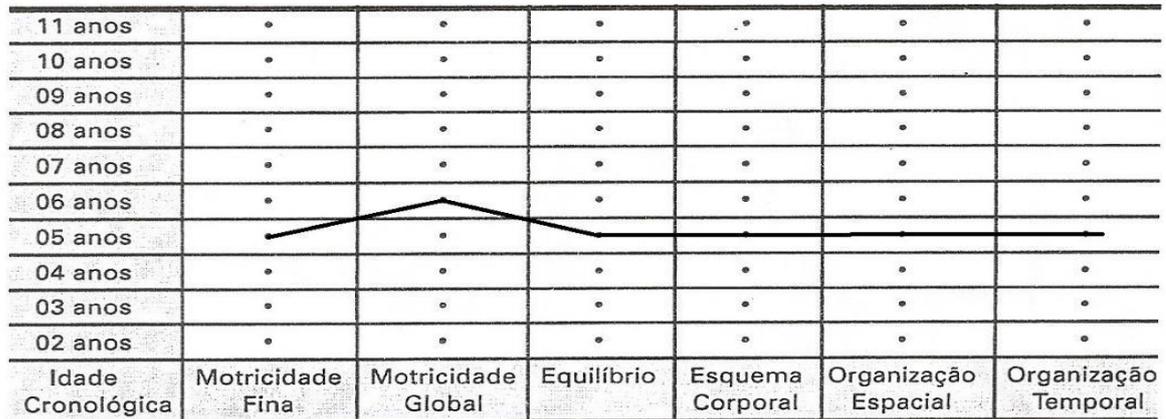


Figura 1. Perfil motor inicial

PERFIL MOTOR

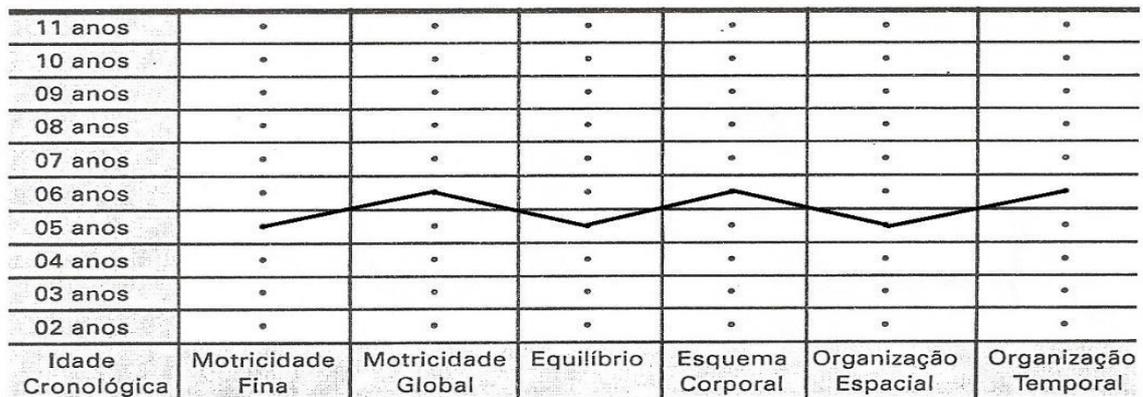


Figura 2. Perfil motor final

As lutas e artes marciais desenvolvem movimentos de lateralidade coordenação motora, e ao combinar seus movimentos básicos, visam ampliar a eficiência dos movimentos corporais. Estimulam a psicomotricidade na educação infantil, através de seus movimentos com formas estabelecidas, e alguns mais estáticos. Desta forma as lutas também fornecem uma maior consciência

corporal, cognitiva, melhorando as noções de espaço e de tempo dos alunos^{9, 15, 16}.

No atual estudo, a prática do Boxe Chinês, onde são realizados golpes com os pés (chutes), e em sua execução se faz necessário sustenta o peso corporal em apenas um dos pés, em movimentos rotacionais com o tronco e pelve, assim como os golpes de mãos (socos) que utilizam o centro do corpo como

base de sustentação, fica visível a necessidade de desenvolvimento motor na técnica aplicada.

Noções de tempo e espaço (Organização Espacial e Temporal), são bases para um bom desenvolvimento motor, cognitivo e social de uma criança, porém necessitam que as noções de Esquema Corporal estejam adaptadas, assim afirmam que as alterações na percepção do espaço são causadas pela falta de compreensão do espaço corporal (Esquema Corporal). Ou seja, para que haja um desenvolvimento favorável na Organização Temporal e Espacial é necessário primeiramente desenvolver o Esquema Corporal, e através do presente estudo foi possível gerar uma adaptação no Esquema Corporal do avaliado, o que possivelmente causou a evolução na sua Organização Temporal, porém não foi identificada evolução na Organização Espacial, mas acredita-se que com mais tempo de intervenção e colaboração por parte do aluno, esta evolução poderia ter acontecido⁷.

A psicomotricidade que foi utilizada no estudo aliada as técnicas do Boxe Chinês na busca de um melhor desenvolvimento motor ao aluno autista, possui a finalidade de buscar estímulos ao desenvolvimento infantil através de exercícios lúdicos, que ao serem realizados proporcionam uma interação com brincadeiras, diversão e exercícios que estimulam além de criatividade e raciocínio, as capacidades motoras. Assim podendo ser criado programas educacionais visando um equilíbrio entre necessidades individuais e coletivas, que estimulam a percepção da criança com relação a si mesma, com os outros e com o mundo, ou seja, a Organização temporal e o Esquema Corporal⁷.

Mélo e Santos⁷ realizaram um estudo avaliando o desenvolvimento motor de uma criança autista com 10 anos de idade, e em seu estudo constatou um atraso de 2 anos no desenvolvimento motor da criança, o qual seus atrasos mais evidentes foram no equilíbrio, assim como o presente estudo, na motricidade global e organização temporal, as quais no presente estudo foram as capacidades em que se encontrou um desenvolvimento mais favorável.

Em um estudo realizado por André *et al.*⁸, foram avaliadas 6 crianças diagnosticadas

com TEA leve, com idade entre 2 a 11 anos, onde em seu teste inicial foi percebido atraso no desenvolvimento de todas elas e após uma intervenção adequada focando nos déficits encontrados, e após seis meses desta intervenção foi encontrado um avanço significativo no desenvolvimento global destas crianças. No presente estudo durante os dois meses foi possível notar um avanço, de magnitude pequena, porém existente e se comparado ao estudo acima citado, é possível afirmar que intervenções adequadas podem gerar resultados positivos no desenvolvimento de crianças com TEA e quanto maior o tempo da intervenção melhor será o resultado.

Silva⁹ cita que os principais motivos da prática do Boxe, modalidade com características semelhantes ao Boxe Chinês, é, pois, além de proporcionar um fortalecimento muscular e aumentar a autoconfiança a modalidade atua melhorando a percepção corporal (organização espacial), flexibilidade e reflexos. Já os autores André *et al.*⁸, complementam falando que a modalidade aumenta a amplitude de movimento das articulações e estimulam o equilíbrio, fazendo com que o praticante tenha um maior domínio corporal. Todas as características citadas acima pelos autores fazem parte do desenvolvimento motor ou são características específicas de alguma motricidade, assim mostrando que a modalidade é muito influente no desenvolvimento motor.

Esportes como lutas, artes marciais e esportes de combate tem grandes contribuições para as condições limitantes de pessoas que possuem deficiência motora e intelectual, aumentando seu autoconhecimento e independência¹⁰. As influências que esses esportes têm em pessoas com tais condições, é positiva, principalmente em relação as deficiências motoras, pois geram uma locomoção mais segura e independente⁶, um exemplo disso é apontado por Silva⁷, ao citar a modalidade de Taekwondo como forma de desenvolver o equilíbrio em crianças com desordens no desenvolvimento motor.

O repertório motor das artes marciais é muito amplo, por exemplo algumas realizam trabalhos de força, enquanto outras trabalham valências como velocidade, flexibilidade, coordenação e equilíbrio. Um dos aspectos

mais importantes das artes marciais é a associação que ocorre entre a motricidade de seus praticantes com as características da arte marcial, por exemplo ao realizarem saltos, flexões, rotações e transferência de peso, associados com socos, chutes, quedas, entre outros movimentos. Outros aspectos que não ficam de lado durante as aulas são que desde o início os alunos são estimulados a ampliar sua lateralidade e posicionamento do corpo no espaço, e isto é estimulado principalmente em crianças, pois é de extrema importância para seu desenvolvimento motor¹¹.

É muito comum autistas apresentarem déficits em seu desenvolvimento de coordenação, sequenciamento e planejamento motor, além de sua força e equilíbrio, desta forma as artes marciais podem ser muito benéficas de forma muito sutil⁸, pois estes esportes trabalham todos os aspectos do ser humano, fornecendo melhorias a curto e longo prazo, para a vida e os processos relacionais, assim sendo de grande importância para os autistas principalmente, pois seu crescimento e desenvolvimento através das artes marciais será em todos os âmbitos¹².

Os resultados da atual pesquisa corroboram com a afirmativa que a prática de arte marcial gera resultados positivos na motricidade humana, sobretudo aplicado em

crianças que apresentem déficits de desenvolvimento. A magnitude dos resultados encontrados no presente estudo se limita ao fato de ser um estudo de caso e por um período de aplicação relativamente curto, sendo encontrado na literatura evoluções significativas com período maiores, como no estudo de André et al.⁸ com duração de seis meses. Entretanto, nota-se que a prática de Boxe Chinês apresenta resultados positivos no desenvolvimento motor em crianças com TEA, sendo esta prática indicada à este grupo de indivíduos para reduzir possíveis atrasos apresentados.

Conclusão

Com base nos objetivos propostos e na análise e interpretações das informações, podemos considerar que a prática de Boxe Chinês durante 20 sessões e frequência semanal de duas vezes, inferiu em melhoras no desenvolvimento motor de um menino com TEA. A complexidade da modalidade introduzida na rotina do participante do estudo proporcionou aumento de 6,45% em sua idade motora geral.

Referências

1. Volkmar, Fred R.; Wiesner, Lisa A. *Essential Clinical Guide to Understanding and Treating Autism*. Wiley, 2017.
2. Lourenço, Carla Cristina Vieira, Esteves, Maria Dulce Leal, Corredeira, Rui Manuel Nunes, & Seabra, André Filipe Teixeira. Avaliação dos Efeitos de Programas de Intervenção de Atividade Física em Indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial, Rev. bras. educ. espec*, 2015,21, 2, 319-328.
3. Santos, Luca Baêta Leal dos. Benefícios das artes marciais nas aulas de educação física infantil. Centro Universitário de Brasília, *Uniceub*, 2013, 15, 1, 215-230.
4. Vidal, Rafael Gemin. Efeitos de um programa de kung fu sobre características socio comportamentais em menores infratores. *R.E.V.I. revista de estudos do vale iguaçu*, 2019, 02, 71-87.
5. Andaki Junior, A. *Fair Play: Instrumentos para avaliação e as orientações desses valores no comportamento de jovens atletas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa. 2012. Brasil.
6. Rosa Neto, Francisco. *Manual de avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

7. Mélo, Tainá Ribas; Santos, Évelyn Crys Farias. Caracterização Psicomotora de Criança Autista pela Escala de Desenvolvimento Motor. *Divers@!*, 2018, 11, 1, 50-58.
8. Gonzaga, C. N.; de Oliveira, M. C. S.; André, L. B.; de Carvalho, A. C.; Bofi, T. C. Detecção e Intervenção Psicomotora em Crianças com Transtorno do Espectro Autista. In: *Colloquium Vitae*. 2015, 71-79.
9. Silva, Guilherme Barbosa: A Prática do Boxe como Inclusão social de Crianças e adolescentes: Análise de um Projeto Social Desenvolvido na Cidade de Umbuzeiro-PB. Campina Grande: UEPB, 2014. Dissertação de mestrado, Campina Grande, Brasil.
10. Antunes, Marcelo Moreira. As artes marciais chinesas para pessoas com deficiência: contextos, dilemas e possibilidades. 2013. Tese de Doutorado. Tese de Doutorado em Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
11. Aires, Adelaide Cegatto; Teixeira, Rafael Gambino; Berleze, Adriana. Karatê-do e desenvolvimento: um estudo descritivo dos benefícios da prática esportiva em crianças. 2014, *EFDeportes.com*, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, Nº 188.
12. Ricco, AC. Efeitos da atividade física no autismo. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências (Campus de Rio Claro), 2017.
13. International Federation of Martial Arts. San-da Boxe Chinês. Ceara: Wix, 2011.
14. Federação de Wushu do Distrito Federal: Wushu Sanda. Brasília: Camaleão, 2016.
15. Silva, Lucas Carvalho da. As lutas enquanto conteúdo da educação física escolar nas escolas públicas de ensino fundamental anos finais e ensino médio do plano piloto, Distrito Federal. 2018.
16. Germano, R. R.; Moura, H. B. A importância dos movimentos básicos de lutas para as crianças na educação física escolar. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*, 2011, 10, 1-18.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Fonte de financiamento: Não houve fonte de financiamento.

A influência da prática do boxe chinês no desenvolvimento motor de uma criança autista

Milena Rodrigues¹, Rafael Gemin Vidal².

¹Centro Universitário Vale do Iguaçu, Brasil.

²Centro Universitário Vale do Iguaçu, Brasil

Resumo

Objetivos: Verificar a influência da prática do Boxe Chinês no desenvolvimento motor de um indivíduo com Transtorno de Espectro Autista.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo de caso com um menino de 6 anos. Como instrumento foi realizado uma bateria de testes motores propostos por Rosa Neto e em seguida passou por uma intervenção de 20 aulas de Boxe Chinês, e por fim mais uma bateria de testes motores.

Resultados: foi possível perceber uma evolução de 6,45% no desenvolvimento motor, com destaque para o esquema corporal e a organização temporal (pré=60 meses/pós=72 meses), o que resultou em uma evolução de 4 meses em seu desenvolvimento motor que inicialmente estava 10 meses atrasado.

Conclusão: Diante dos resultados obtidos é possível afirmar que o Boxe chinês apresentou influências positivas no desenvolvimento motor de um menino com transtorno do espectro autista.

Palavras-Chave: Transtorno do Espectro autista. Desenvolvimento Motor. Boxe Chinês.