

Desenvolvimento motor em crianças praticantes de ginástica artística

Motor development in children practicing artistic gymnastics

Desarrollo motor en niños que practican gimnasia artística

Patrícia Espíndola Mota Venâncio^{1,2}, Thaynara de Lima Fernandes¹, Caio Bueno Pessoa¹, Lyvia Pedra Silva¹, Dhennyffer Gonçalves Barbosa¹, Jairo Teixeira Júnior³, Cláudia Gomes de Oliveira dos Santos⁴ Cristina Gomes de Oliveira Teixeira⁵.

RESUMO

Objetivo: Identificar o desenvolvimento motor em crianças praticantes de ginástica e comparar as avaliações das crianças analisadas entre avaliadores. **Métodos:** A amostra foi composta por 28 crianças com idade de 6 anos e com mais de 6 meses de prática de ginástica artística e 3 avaliadores. Foi aplicado o teste de Gallahue DL e Ozmun JC (2003) que avaliou o equilíbrio, pegada, corrida, salto horizontal, rolamento, galope e saltitos. **Resultados:** Pode-se apontar que para a avaliação de equilíbrio apresentou a média 46,4% no estágio 3. No pegar, a média 35,7% no estágio 4; Saltito, no estágio 3, e média de 42,9%; rolamento, estágio 2, e média de 42,9%, levando em consideração que a faixa etária das crianças para esse teste seria de 4 a 6 anos de idade e deveriam estar acima do estágio 2 para um bom resultado. **Conclusão:** Concluiu-se que os níveis de desenvolvimento motor, na maioria das crianças, foram positivos, estando acima do estágio descrito por Gallahue DL e Ozmun JC (2003) nos testes de equilíbrio, pegar, saltitos, salto horizontal e corrida. E quanto a comparação das avaliações entre avaliadores, houve diferença significativa em dois testes avaliados, corrida e salto horizontal.

Palavras-chave: Desenvolvimento humano, Ginástica, Crianças.

ABSTRACT

Objective: To identify the motor development in children who practice gymnastics and compare the evaluations of the children analyzed between evaluators. **Methods:** The sample consisted of 28 children aged 6 years and with more than 6 months of artistic gymnastics practice and 3 evaluators. The test by Gallahue DL and Ozmun JC (2003) was applied, which evaluated balance, grip, running, horizontal jump, rolling, galloping and jumping. **Results:** It can be pointed out that for the balance assessment, the average was 46.4% in stage 3. In the catch, the average was 35.7% in stage 4; Jumping, in stage 3, and an average of 42.9%; bearing, stage 2, and an average of 42.9%, taking into account the age range of children for this test would be 4 to 6 years and they should be above stage 2 for a good result. **Conclusion:** It was concluded that the levels of motor development, in most of the children, were positive, being above the stage described by Gallahue DL and Ozmun JC (2003) in the balance, grab, jump, horizontal jump and run tests. And as for the comparison of evaluations between evaluators, there was a significant difference in two tests evaluated, running and horizontal jump.

Keywords: Human development, Gymnastics, Children.

¹Universidade Evangélica de Goiás. Anápolis – Goiás.

²Instituto Federal Goiano - Urutaí – Goiás.

³Escola Superior de Educação Física do Estado de Goiás (Eseffego). Goiânia – Goiás

⁴Universidade Estadual de Goiás (UEG). Anápolis – Goiás.

⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Anápolis – Goiás.

RESUMEN

Objetivo: Identificar el desarrollo motor de los niños que practican gimnasia y comparar las valoraciones de los niños analizados entre evaluadores. **Métodos:** La muestra estuvo compuesta por 28 niños de 6 años y con más de 6 meses de práctica de gimnasia artística y 3 evaluadores. Se aplicó el test de Gallahue DL y Ozmun JC (2003), que evaluó equilibrio, agarre, carrera, salto horizontal, rodar, galopar y saltar. **Resultados:** Se puede señalar para la evaluación del balance, el promedio fue de 46,4% en la etapa 3. En la captura, el promedio fue de 35,7% en la etapa 4; Salto, en etapa 3, y una media del 42,9%; rodamiento, estadio 2, y un promedio de 42,9%, teniendo en cuenta que los niños para esta prueba serían de 4 a 6 años y deben estar por encima del estadio 2. **Conclusión:** Se concluyó que los niveles de desarrollo motor, en la mayoría de los niños, fueron positivos, estando por encima del estadio descrito por Gallahue DL y Ozmun JC (2003) en las pruebas de equilibrio, agarre, salto, salto horizontal y carrera. Y en cuanto a la comparación de valoraciones entre evaluadores, hubo diferencia significativa en dos pruebas evaluadas, carrera y salto horizontal.

Palabras clave: Desarrollo humano, Gimnasia, Niños.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano está relacionado a um processo de crescimento contínuo durante a vida, no decorrer desse processo acontece o surgimento de habilidades motoras simples e complexas de acordo com sua evolução. Esse desenvolvimento está relacionado a fatores sociais, psicológicos, ambiental e afetivo (DELGADO DA, et al., 2020). Assim, ao relacionar o desenvolvimento motor através da neuropsicologia, é importante ligar os pilares da habilidade motora com a idade de cada criança. A execução da prática da atividade aplicada deve estar de acordo com o nível de desenvolvimento e idade do indivíduo, considerando o nível para cada fase motora da criança (RODRIGUES D, et al., 2013).

Uma vez que, o desenvolvimento da criança acontece de forma contínua em espiral e ininterrupto através de fatos que ela viverá conforme o passar dos anos de modo que os estímulos externos influenciem o desenvolvimento motor da criança, e que as condições do ambiente onde vive, possa oferecer poucos ou muitos estímulos, repercutindo de forma negativa ou positiva em seu desenvolvimento (SAYED KS, et al., 2017; FERREIRA T, et al., 2021).

Para um bom refinamento das habilidades motoras deve ser a partir de uma visão multicausal envolvendo diversos fatores, desde suas características biológicas únicas e complexas, que embora o desenvolvimento motor pareça ser igual, há diversas características individuais de cada ser de acordo com o meio em que a criança está inserida, bem como, levar em consideração o gênero de cada criança, masculino ou feminino, devido a influência dos contextos históricos e culturais, a ser passado para cada gênero considerando estereótipos, traços e tipificações de cada indivíduo considerando o nível em que cada fase motora da criança se encontra (SILVA CFR, et al., 2021; ZANELLA AK, et al., 2020).

Conforme Alves WF, et al. (2021), é necessário que haja um bom trabalho em todas as fases de desenvolvimento da criança para que se tenha sucesso na realização de tarefas motoras, atividades recreativas e esportivas. Essas fases são a motora reflexiva; motora rudimentar; motora fundamental e motora especializada (RABELO M, et al., 2020). É importante ressaltar que o ambiente é um determinante importante para a evolução do desenvolvimento motor de cada criança (SILVA ACA, et al., 2022).

A ginástica artística é uma atividade que oferece uma oportunidade de ajuda para construir uma base de comunicação interpessoal, fazendo que as crianças possam aprender a brincar e cooperar com as demais crianças (WERNER PH, et al., 2015). Este é um esporte complexo que se correlata diretamente ao aspecto motor e ao desenvolvimento da criança por meio de inúmeras atividades como conteúdo para atender às necessidades de seus praticantes, para uma melhor formação desde os aspectos fisiológicos bem como a autonomia (NISTA-PICCOLO VN, 2005).

Embora a GA traga uma melhora no desenvolvimento da criança, muitos professores ainda encontram dificuldade em visualizar a ginástica como forma educativa no ambiente escolar ou na iniciação esportiva em

clubes e associações, e sim de forma desportiva, exclusivamente em competições. Desse modo, eles demonstram desconhecer, então, a contribuição que os movimentos básicos ofertam para a evolução motora das crianças. Tais movimentos básicos podem alavancar para o desenvolvimento da vida sendo eles: equilíbrio, estabilidade, força, agilidade, consciência corporal, temporal, espacial e etc. (POSSAMAI VD, 2018)

E a ginástica quando inserida como trabalho de base dentro de escolas, permiti aos educandos vivenciá-las em sua forma mais ampla de atividade humana corporal básica como: “*andar, correr, saltar, saltitar, rolar, arremessar, lançar, trepar, girar, balançar, balancear, flexionar, estender, entre outros, decorrem das relações estabelecidas do ser humano consigo mesmo, com os outros seres humanos, com a natureza e com a cultura*” (POSSAMAI VD, 2018; DUBOC IF, 2021).

A ginástica deve proporcionar às crianças várias experiências para o desenvolvimento de habilidades cognitivas. No nível mais simples, elas conseguem adquirir conhecimento sobre as partes do corpo e descobrir como movê-las no espaço. Seus movimentos devem refletir conhecimento sobre forma, nível, direção, caminho, extensão, tempo, força, fluência e relacionamentos (SCHIAVON LM e NISTA-PICCOLO VL, 2006). Com o passar do tempo, as crianças devem aprender vários princípios biomecânicos como rotação, centro de gravidade, base de apoio, equilíbrio, contrabalanço, quantidade de movimento e aplicação de força (WERNER PH, et al., 2015).

Rocha UB, et al. (2021) afirmam que a ginástica oferece certa oportunidade que ajuda a construir uma base de comunicação interpessoal, fazendo que as crianças possam aprender a brincar e cooperar com as demais, independente das suas diferenças pessoais, como etnia, nível de habilidade e gênero. Neste sentido, Bohm GC (2021) ressaltam ser imprescindível que a variável desempenho motor seja melhor abordado, visto que contribui para o desempenho de tarefas específicas importantes para a vida. Desse modo, é fundamental que o profissional de Educação Física utilize de avaliações como instrumento de ajuda na hora de planejar suas atividades corporais (MACHADO AF e ABAD CCC, 2012). É a partir dele que será possível propor ou intervir com novas estratégias de atividades para melhorar as habilidades e competência na prática esportiva.

Entretanto, a avaliação envolve a atribuição de um significado, valor ou categorização da medida obtida por meio de algum teste em questão. É um momento de transformar uma medida em um dado qualitativo e, para isso, é preciso levar em consideração o conhecimento teórico e prático do profissional (MORROW JR, et al., 2014). Dessa forma, há de se ter cuidado nas etapas de mensurar uma variável desde a seleção teste (que é o protocolo, instrumento ou procedimento utilizado) até ser extraído um determinado resultado, chamado de medida, que será submetida a uma avaliação (processo de comparação e interpretação desse resultado), atribuindo um significado qualitativo (CHARRO MA, 2010).

Para uma boa avaliação, é importante que o avaliador utilize de procedimentos precisos e confiáveis para determinar com exatidão as condições de determinada pessoa. Bem como é fundamental que, para cada tipo de medida, seja levada em conta a forma procedimental específica para o que se pretende avaliar e que envolve diferentes níveis de complexidade, indo desde a forma como medir até a interpretação dos resultados obtidos (HEYWARD VH, 2013).

Neste sentido, o estudo trouxe como objetivo geral identificar o desenvolvimento motor em crianças praticantes de ginástica e, como objetivo específico, comparar as avaliações das crianças analisadas entre avaliadores.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional com cunho quantitativo descritivo. A população do estudo foi composta por 28 crianças, com 100% da amostra, de 28 crianças, do sexo feminino, com a média de 4,82 idade anos em uma escolinha de ginástica artística de uma cidade do estado de Goiás. Com um tempo mínimo de inclusão de seis meses de prática e 75% de frequência às aulas. Este estudo teve a aprovação do Comitê de Ética sob o parecer de nº 3.927.576 e número do Certificado de Apreciação e Aprovação Ética (CAAE) 28852419.2.0000.5076.

Para avaliação do desenvolvimento motor das crianças foram utilizadas uma anamnese verificando nome; idade; estatura; peso e circunferência de cintura, e uma avaliação motora, levando em consideração o protocolo de Gallahue DL e Ozmun JC (2003) da versão 2ª edição adaptada com o protocolo da versão 7ª edição de 2013 em cujo autor prediz que os padrões motores se encaixam precisamente em uma progressão arbitrária de três estágios.

De acordo com Gallahue DL e Ozmun JC (2003), o estágio inicial é a fase de movimento fundamental quando representa as primeiras tentativas da criança ao desempenhar uma habilidade, simbolicamente, os movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos. Iniciando com crianças a partir de 2 anos de idade; o estágio elementar já envolve melhor e maior controle da coordenação rítmica em relação aos movimentos fundamentais, mas geralmente ainda restritos ou exagerados, sendo observado em crianças de 3 ou 4 anos de idade; já o estágio maduro caracteriza-se pelos desempenhos mecanicamente mais eficientes, controlados e coordenados de uma forma mais estável, e as crianças podem alcançar o estágio maduro entre 5 ou 6 anos de idade.

Em um primeiro momento, fez-se a aplicação do Termo de Consentimento e Assentimento Livre, esclarecido, assinado pelos os responsáveis. Logo após, foram feitas as medidas antropométricas em uma sala reservada, individualmente.

Para a composição corporal, foram coletados os valores da Massa Corporal, (MC), mensurada por meio de uma balança mecânica de plataforma da marca Filizola, com capacidade máxima para 150 kg e precisão de 0,1g, bem como a estatura (m) de cada criança, mensurada com estadiômetro Compacto Wiso, cuja capacidade é para 220 cm. Com os dados coletados foi calculado Índice de Massa Corporal (IMC). Classificação foi conforme a *World Health Organization* (WHO) (2010).

O perímetro da cintura (CC) foi mensurado com uma fita antropométrica inextensível (*Teklife*, modelo TL200, São Paulo, Brasil), posicionada no ponto médio entre a crista ilíaca superior e o último arco costal ao final de expiração em repouso (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM), 2014).

Com a finalização das medidas antropométricas, deram-se início às avaliações motoras, levando em consideração que a corrida requer um pequeno período sem o contato com a superfície de apoio, sendo, então, uma corrida eficiente e refinada para as crianças de 4-5 anos. O aumento da velocidade da corrida no estágio maduro para a idade de 5 anos; saltito, o impulso com um pé e pouso com o mesmo pé de 4 a 6 vezes para crianças de 4 anos, de 8 a 10 vezes para crianças de 5 anos, e saltito astuto com alternância rítmica, apresentando um padrão maduro para crianças de 6 anos de idade.

O galope, combinando com uma caminhada é um salto com o mesmo pé, fazendo a direção de todo o movimento, galope básico, porém sem uma eficiência para crianças de 4 anos; galope sagaz é um padrão maduro para crianças de 6 anos. Em outro nível, pegar, abarcar, receber força de um objeto com as mãos, mudando gradativamente de grandes para menores bolas, utilizar o corpo para apanhar o objeto para as crianças de 3 anos. Já reter o objeto, utilizando somente as mãos para as crianças de 5 anos. Em um padrão maduro do movimento de agarrar o objeto para crianças de 6 anos de idade.

As avaliações das crianças foram feitas por 3 professores que trabalham com a ginástica artística e o pesquisador. Os avaliadores ficaram em 3 pontos de frente para as crianças em que, individualmente, realizavam um dos movimentos testados. Após todas as crianças realizarem o teste, os avaliadores davam sua nota, individualmente, conforme observado nas execuções. Assim, foi solicitado que todas as crianças realizassem os testes na ordem Equilíbrio, Correr, Saltito, galope, Pegar, Salto horizontal e Rolamento. Com o intuito de diminuir erro de avaliador, os testes também foram filmados por meio do aplicativo *Spark Pro* pelo telefone iPhone SE, usando a versão de *Softerware* 15.4.1, em um tripé.

A seguir está apresentado um exemplo de como foram observados os testes conforme Gallahue DL e Ozmun JC (2003) e as imagens extraída do software utilizado para avaliação individual das crianças segundo cada teste solicitado (**Figura 1**).

Figura 1 - Salto horizontal (estágio 2).



Fonte: Venâncio PEM, et al., 2022.

Os resultados foram descritos como média, desvio-padrão, mínimo, máximo, frequências e porcentagens. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de *Shapiro-wilk*. Para comparação das classificações das variáveis analisadas, foi utilizado o teste *post-hoc* de Friedman para ver diferenças entre os avaliadores. O valor de *p* considerado foi $< 0,005$. O *software* utilizado para análise foi o *Statistical Package For Social Science* (SPSS 20.0).

RESULTADOS

A **Tabela 1** apresenta a caracterização da amostra na qual a média e desvio padrão da idade fica em (4,82) anos, estatura (111,51) em centímetro, peso (20,05) em quilogramas, circunferência de cintura (53,08) centímetros e tempo de prática em ano (1,43).

Tabela 1 - Características da amostra.

Variáveis	Médias (dp)	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	4,82(067)	4	6
Estatura (cm)	111,51 (6,37)	99,1	121,9
Peso (kg)	20;05(4,64)	12,7	34,9
Circunferência de cintura (cm)	53,08 (6,56)	46,5	74
Tempo de prática (anos)	1,43(0,5)	1	2

Fonte: Venâncio PEM, et al., 2022.

A **Tabela 2** mostra a comparação entre os estágios em meninas praticantes de ginástica em que a avaliação de equilíbrio apresentou uma quantidade de 13 meninas com a média (46,6) no estágio 3, tendo em vista que no estágio 3, a faixa etária de idade de acordo com Gallahue DL e Ozmun JC (2003) é de 5 a 6 anos de idade, indicada como fase madura. Na avaliação de galope, apontou uma a quantidade de 19 meninas com a média de (67,9) no estágio 1, levando em consideração que no estágio 1, a faixa etária de idade é de 3 a 4 anos, fase inicial. Na avaliação de pegar, observou-se uma quantidade de 10 meninas e média (35,7) no estágio 4, lembrando que nesse estágio a idade é de acima de 7 anos, entrando na fase especializada. Na avaliação de saltito, verificou-se uma quantidade de 12 meninas no estágio 3 e a média de (42,9). Na avaliação de rolamento, exibiu uma quantidade de 12 meninas no estágio 2 e a média de (42,9).

Tabela 2 - Classificação dos testes.

Variáveis	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4
Equilíbrio	7(25,0)	8(28,6)	13(46,4)	-----
Galope	19(67,9)	5(17,9)	4(14,3)	-----
Pegar	1(3,6)	8(28,6)	9(32,1)	10(35,7)
Saltito	5(17,9)	11(39,3)	12(42,9)	-----
Rolamento	11(39,3)	12(42,9)	5(17,9)	-----

Fonte: Venâncio PEM, et al., 2022.

A **Tabela 3** apresentou a comparação entre os avaliadores, comparando os testes entre eles. Para os testes avaliados, houve diferença significativa nos testes de saltos horizontal e corrida. Em relação ao salto horizontal, o avaliador 1 apresenta que a média de 67,9% das crianças estão no estágio 1, 25,0 % no estágio 2 e 3,6 % no estágio 3 e 4. O avaliador 2 apresentou a média 24,4 % no estágio 1, 46,4 % no estágio 2, 28,6 % no estágio 3 e 1 a média 3,6 % no estágio 4. O avaliador 3 apresentou uma média 21,4 % no estágio 1, 32,1 % no estágio 2, 39,3 % no estágio 3 e 3,6 % no estágio 4. A partir desses dados, os avaliadores 2 e 3 apresentaram um resultado mais triunfante em relação ao avaliador 1. Houve uma diferença significativa de $p=0,00$ para o salto horizontal e $p=0,026$ para a corrida, em que o avaliador 1 mostrou-se mais perto dos resultados encontrados nas filmagens.

Tabela 3 - Comparação entre avaliadores.

Salto horizontal	Avaliador 1 n (%)	Avaliador 2 n (%)	Avaliador 3 n (%)	p
Estágio 1	19(67,9)	6 (21,4)	6 (21,4)	0,000
Estágio 2	7(25,0)	13(46,4)	9(32,1)	
Estágio 3	1(3,6)	8(28,6)	11(39,3)	
Estágio 4	1(3,6)	1(3,6)	1(3,6)	
Estágio 5	----	----	---	
Corrida	Avaliador 1 n (%)	Avaliador 2 n (%)	Avaliador 3 n (%)	p
Estágio 1	1(3,6)	2(7,1)	2(7,1)	0,026
Estágio 2	11(39,3)	13(46,4)	14(50,0)	
Estágio 3	8(28,6)	10(35,7)	9(32,1)	
Estágio 4	8(28,6)	3(10,7)	3(10,7)	
Estágio 5	----	----	---	
Total	28 (100,0)	28 (100,0)	28 (100,0)	

Legenda: p = teste de Friedman.

Fonte: Venâncio PEM, et al., 2022.

DISCUSSÃO

De acordo com o estudo de Azevedo KA (2012), o qual teve como objetivo avaliar a influência de um programa de ginástica rítmica sobre o desenvolvimento motor, constatou que crianças praticantes de ginástica possuem melhor capacidade de executar as habilidades motoras quando comparadas a crianças sedentárias. Resultados que se comprovam no presente estudo, uma vez que a as crianças avaliadas praticantes da ginástica artística se encontravam dos estágios motores no desenvolvimento da criança. Confirmando que é necessário que haja um bom trabalho em todas as fases de desenvolvimento da criança para que se tenha sucesso na realização de tarefas motoras, atividades recreativas e esportivas (ALVES WF, 2021).

O desenvolvimento motor está associado às habilidades motoras e são classificadas como habilidade motora fina e grossa, e, será por meio dessas habilidades que o indivíduo poderá executar suas atividades do cotidiano e atividades lúdicas (RABELO M, et al., 2020). Para tanto, conforme os achados no estudo de Dionisio J (2012), constatou-se que a ginástica artística colabora para o desenvolvimento da praxia global da criança, haja vista que, quando comparadas, a crianças que fazem somente Educação Física escolar apresentam um baixo nível de coordenação motora. O que equivale aos resultados encontrados no presente estudo ao constatar que a ginástica contribui para o estímulo da coordenação motora da criança através da força, velocidade, resistência e equilíbrio. Rodrigues D, et al. (2013), complementam que a execução da prática da atividade aplicada deve estar de acordo com o nível de desenvolvimento e idade do indivíduo considerando o nível para cada fase motora da criança.

Em uma pesquisa realizada por Rocha UB, et al. (2021), que investigou as possibilidades de utilização da ginástica artística para melhoria da qualidade de vida de crianças, constatou que a ginástica artística é eficaz para uma convivência saudável entre as crianças, uma melhor qualidade de vida e interação social. Resultados que venham corroborar com a pesquisa, pois mostrou melhorias no rendimento físico das crianças, assim elas estão inclusas em um estilo de vida saudável e socialização. Possamai VD (2018) afirma que a ginástica deve ser proposta de maneira diversa, por meio de prática de atividades físicas,

experimentação e apreciação de apresentações artísticas, em que os seus praticantes tenham mais experiências e possibilidades de aumentar e melhorar na hora de criação de movimentos com ou sem o uso de materiais. E Silva APS, et al. (2019) acrescenta através do seu discurso, foi possível identificar que as aulas de ginástica trouxeram benefícios aos participantes e além dessa atividade física é importante que todos os participantes do projeto tenham uma pré-avaliação física cautelosa.

Na pesquisa feita por Ferreira T, et al. (2021), que investiga a influência do volume de prática em ginástica artística no desempenho de habilidades motoras fundamentais, deixou claro que crianças com um maior período de prática obtiveram desempenho motor superior quando relacionadas às iniciantes, demonstrando a influência do nível de rendimento das crianças praticantes da modalidade. Tais resultados equivalem ao presente estudo, que analisou melhora no desenvolvimento motor das crianças que possuem no mínimo seis meses de prática, sendo mais evoluídas em relação às iniciantes. Entretanto no estudo de Medina-Papst J e Marques I (2010) ao estudar as dificuldades de aprendizagem apresentam em 30 crianças com 8 a 10 anos de idade, concluíram que as mesmas apresentaram atraso motor no desenvolvimento na maioria dos componentes avaliados, em especial, as crianças mais velhas.

Quando comparado os resultados das crianças entre os avaliadores, constatou que dentre os cinco testes avaliados, houve diferença significativa em dois testes (saltos horizontal e corrida). Isso pode estar relacionado devido à complexidade de avaliar e interpretar os dados (HEYWARD VH, 2013). Existem poucos estudos que avaliem o desenvolvimento motor em crianças, tanto quanto a população estudada no presente estudo, quanto forma de avaliação relacionada ao movimento executado. Frente a isso, sugere-se a realização de mais pesquisas com foco no tema para então identificar possíveis abordagens de forma adequada as práticas pedagógicas relacionadas a crianças.

CONCLUSÃO

O estudo concluiu que os níveis de desenvolvimento motor, na maioria das crianças praticantes de ginástica artística, foram positivos, estando classificadas acima do estágio descrito por Gallahue DL e Ozmun JC (2003) nos testes de equilíbrio, pegar, saltitos, salto horizontal e corrida. E quanto a comparação das avaliações dos movimentos testados entre os avaliadores, houve diferença significativa nos testes de saltos horizontal e corrida, sugerindo assim, que sejam realizadas mais pesquisas com a mesma temática tanto no diagnóstico do desenvolvimento motor em crianças praticantes de ginástica artística, quanto nos tipos de avaliações a serem realizadas.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Diretrizes do ACMS para teste de esforço físico e sua prescrição. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
2. ALVES WF, et al. Natação infantil: efeitos na fase do desenvolvimento motor: uma percepção dos pais. *International Journal of Movement Science and Rehabilitation*, 2021; 3(1): 4783-4783.
3. AZEVEDO KA. A influência de um programa de ginástica rítmica sobre o desenvolvimento motor e a percepção de competência de crianças. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (tese escola de educação física), 2012; 50p.
4. BOHM GC. Desempenho motor em pré-escolares: o educador infantil como mediador. *Curitiba: Appris*, 2021; 57: 57p.
5. CHARRO MA, et al. Manual de avaliação física. São Paulo: Phorte, 2010.
6. DIONISIO J. Avaliação e comparação do desenvolvimento motor de crianças praticantes de ginástica artística e escolares. Universidade Federal de Uberlândia, 2012; 1-12.
7. DELGADO DA, et al. Avaliação do desenvolvimento motor infantil e sua associação com a vulnerabilidade social. *Fisioterapia e Pesquisa*, 2020; 27: 48-56.
8. DUBOC IF. Considerações a respeito da ginástica rítmica nas aulas de educação física escolar no ensino fundamental 1. 2021. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física). Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
9. FERREIRA T, et al. Oportunidades domiciliares no desenvolvimento motor infantil: produção científica da área da saúde. *Journal of Human Growth and Development*, 2021; 31(1): 125-144.
10. GALLAHUE DL, OZMUN JC Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos - 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2003; 487p.

11. GALLAHUE DL, OZMUN JC Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos - 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013; 487p.
12. HEYWARD VH. Avaliação e prescrição de exercício físico: técnicas avançadas. 6 ed. São Paulo: Artmed, 2013.
13. MACHADO AF, ABAD CCC. Manual de Avaliação Física. 2ed. São Paulo: Ícone, 2012.
14. MEDINA-PAPST J, MARQUES I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 2010; 12(1): 36-42.
15. MORROW JR, et al. Medida e avaliação do desempenho humano. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014
16. NISTA-PICCOLO VN. Pedagogia da ginástica artística. In: NUNOMURA M. NISTA-PICCOLO VN. Compreendendo a ginástica artística. São Paulo: Phorte, 2005.
17. POSSAMAI VD. Metodologia da ginástica. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2018.
18. RABELO M. Desenvolvimento Motor da criança: Relação entre Habilidades Motoras Globais, Habilidades Motoras Finas e Idade: Desenvolvimento Motor: Relação entre Habilidades Motoras e Idade. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2020; 20(1): 75-85.
19. ROCHA UB, et al. Possibilidades de utilização da ginástica artística para melhoria da qualidade de vida de crianças com autismo. *Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO*, 2021; 4(01): 120-123.
20. RODRIGUES D, et al. Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. *Motriz: Revista de Educação Física*, 2013; 19: 49-56.
21. SCHIAVON LM, NISTA-PICCOLO VL. Desafios da Ginástica na Escola. *Educação física escolar: propostas e desafios II*. Jundiaí: Fontoura, 2006.
22. SAYED KS, et al. Exame de Comparação do Modelo de Ampulheta de Gallahue e Clark e Metcalfe's the Mountain of Motor Development Metaphor. *Avanços em Educação Física*, 2017; 7(3).
23. SILVA CFR, et al. O peso elevado pode influenciar o desenvolvimento motor da criança de zero a dois anos? *Revista de Atenção à Saúde*. 2021;19(67).
24. SILVA APS, et al. Avaliação do Projeto Academia da Saúde em uma determinada cidade do Norte de Minas Gerais: percepções dos participantes envolvidos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; 11(7): e531.
25. SILVA ACA, et al. Educação infantil: ambiente alfabetizador. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 2022; 09-58.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization, directeur. Geneva: World Health Organization; 2010.
27. WENNER PH, et al. Ensinando Ginástica para Crianças. 3ª ed. Editora Manole, 2015.
28. ZANELLA ÂK, et al. Desenvolvimento Motor de Crianças em vulnerabilidade social: o Impacto no acolhimento infantil. *Revista Perspectiva: Ciência e Saúde*, 2020; 5(2).