

MOTOR DEVELOPMENT IN SCHOOLCHILDREN PRACTICING AND NON-PRACTICING BALLET

QUÉZIA SOUZA RUFINO

SHIRLEY REGINA DE ALMEIDA BATISTA

Universidade Federal do Acre - UFAC, Rio Branco, Acre, Brasil

quezias32@gmail.com

shirley.batista@ufac.br

Abstract

Introduction: Motor development (MD) is a continuous process related to the results of interactions between environmental conditions, the child's biological factors, and chronological age. Aiming to scientifically contribute to issues regarding MD, this research leads us to wonder if there is a difference in the MD of children who practice ballet and schoolchildren who do not engage in school or extracurricular physical activity.

Objective: To investigate and compare the motor development of children who practice ballet and children who do not practice physical activities. **Methods:** The sample consisted of 54 children aged 6 to 10 years (9.09 ± 1.73), 15 males and 39 females, divided into 2 groups: G1: ballet practitioners ($n=24$) and G2: schoolchildren ($n=30$).

Motor development was assessed using the Rosa Neto motor development scale – EDM.

Results: The general motor quotient of children who practice ballet differs from that of children who do not engage in school or extracurricular physical activity ($p 0.000$). Fine motor skills ($p 0.002$), gross motor skills ($p 0.045$), balance ($p 0.017$), spatial organization ($p 0.000$), and temporal organization ($p 0.007$) showed differences between the investigated groups. Regarding body schema, the groups did not differ. In general motor age, the groups differ ($p 0.000$). **Conclusion:** Children who practice ballet showed better motor development than children who do not engage in school or extracurricular physical activity.

Keywords: Motor Development, Exercise, Motor Skills, Child Development, Students.

DESARROLLO MOTOR EN ESCOLARES PRACTICANTES Y NO PRACTICANTES DE BALLET

Resumen

Introducción: El desarrollo motor (DM) es un proceso continuo referente a los resultados de las interacciones entre condiciones ambientales, biológicas del niño y edad cronológica. Con el propósito de colaborar científicamente con las cuestiones acerca del DM, esta investigación nos lleva a pensar si existe diferencia en el DM de niños practicantes de ballet y escolares que no realizan actividad física escolar y extraescolar. **Objetivo:** Investigar y comparar el desarrollo motor de niños practicantes de ballet y de niños que no practican actividades físicas. **Métodos:** Muestra constituida

por 54 niños de 6 a 10 años ($9,09 \pm 1,73$), 15 del sexo masculino y 39 del sexo femenino, divididos en 2 grupos: G1: practicantes de ballet ($n=24$) y G2: escolares ($n=30$). El desarrollo motor fue evaluado por medio de la escala de desarrollo motor – EDM de Rosa Neto. **Resultados:** El cociente motor general de los niños practicantes de ballet se diferencia de los niños que no practican actividad física escolar y extraescolar ($p 0,000$). La motricidad fina ($p 0,002$), la motricidad global ($p 0,045$), el equilibrio ($p 0,017$), la organización espacial ($p 0,000$) y la organización temporal ($p 0,007$) mostraron diferencias entre los grupos investigados. En relación al esquema corporal, los grupos no se diferencian. En la edad motora general, los grupos se diferencian ($p 0,000$). **Conclusión:** Los niños practicantes de ballet presentaron un mejor desarrollo motor que los niños que no practican actividad física escolar y extraescolar. **Palabras clave:** Desarrollo Infantil, Actividad Motora, Destreza Motora, Desarrollo Infantil, Estudiantes.

DÉVELOPPEMENT MOTEUR CHEZ LES ÉCOLIERS PRATIQUANT ET NE PRATIQUANT PAS LA DANSE CLASSIQUE

Résumé

Introduction: Le développement moteur (DM) est un processus continu concernant les résultats des interactions entre les conditions environnementales, les facteurs biologiques de l'enfant et l'âge chronologique. Dans le but de contribuer scientifiquement aux questions concernant le DM, cette recherche nous amène à nous demander s'il existe une différence dans le DM des enfants pratiquant la danse classique et des écoliers qui ne font pas d'activité physique scolaire et extrascolaire. **Objectif:** Étudier et comparer le développement moteur des enfants pratiquant la danse classique et des enfants ne pratiquant pas d'activités physiques. **Méthodes:** L'échantillon était constitué de 54 enfants âgés de 6 à 10 ans ($9,09 \pm 1,73$), 15 garçons et 39 filles, divisés en 2 groupes: G1: pratiquants de danse classique ($n=24$) et G2: écoliers ($n=30$). Le développement moteur a été évalué à l'aide de l'échelle de développement moteur – EDM de Rosa Neto. **Résultats:** Le quotient moteur général des enfants pratiquant la danse classique diffère de celui des enfants ne pratiquant pas d'activité physique scolaire et extrascolaire ($p 0,000$). La motricité fine ($p 0,002$), la motricité globale ($p 0,045$), l'équilibre ($p 0,017$), l'organisation spatiale ($p 0,000$) et l'organisation temporelle ($p 0,007$) ont montré des différences entre les groupes investigués. Concernant le schéma corporel, les groupes ne diffèrent pas. Pour l'âge moteur général, les groupes diffèrent ($p 0,000$). **Conclusion:** Les enfants pratiquant la danse classique ont montré un meilleur développement moteur que les enfants ne pratiquant pas d'activité physique scolaire et extrascolaire. **Mots-clés:** Développement de l'Enfant, Exercice Physique, Aptitude Motrice, Développement Infantile, Étudiants.

DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE BALLET

Resumo

Introdução: O desenvolvimento motor (DM) é um processo contínuo referente aos resultados das interações entre condições ambientais, biológicas da criança e idade

cronológica. No propósito de colaborar cientificamente com as questões acerca do DM, esta pesquisa nos leva a pensar se existe diferença no DM de crianças praticantes de ballet e escolares que não fazem atividade física escolar e extraescolar. **Objetivo:** Investigar e comparar o desenvolvimento motor de crianças praticantes de ballet e de crianças que não praticam atividades físicas. **Métodos:** Amostra constituída por 54 crianças de 6 a 10 anos ($9,09 \pm 1,73$), 15 do sexo masculino e 39 do sexo feminino, divididas em 2 grupos: G1: praticantes de ballet ($n=24$) e G2: escolares ($n=30$). O desenvolvimento motor foi avaliado por meio da escala de desenvolvimento motor – EDM de Rosa Neto. **Resultados:** O quociente motor geral de crianças praticantes de ballet se difere de crianças que não praticam atividade física escolar e extraescolar ($p 0,000$). A motricidade fina ($p 0,002$), motricidade global ($p 0,045$), equilíbrio ($p 0,017$), organização espacial ($p 0,000$) e organização temporal ($p 0,007$) mostraram diferenças entre os grupos investigados. Em relação ao esquema corporal, os grupos não se diferem. Na idade motora geral, os grupos se diferem ($p 0,000$). **Conclusão:** crianças praticantes de ballet apresentaram um melhor desenvolvimento motor do que crianças que não praticam atividade física escolar e extraescolar. **Palavras-chave:** Desenvolvimento Infantil, Atividade Motora, Destreza Motora, Desenvolvimento Infantil, Estudantes.

Introdução

Desde o momento da concepção, tem início nos seres humanos um processo de transformação que continuará até o final da vida. O campo do desenvolvimento humano concentra-se no estudo científico dos processos sistemáticos de mudança e estabilidade que ocorrem nas pessoas.

O desenvolvimento motor (DM) é um campo de estudo legítimo que dissecas as áreas de fisiologia do exercício, biomecânica, aprendizado motor e controle motor, bem como as áreas de psicologia desenvolvimentista e psicologia social. É a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades das tarefas, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (Gallahue & Ozmun, 2005).

Neste sentido, a motricidade humana, que é a interação de diversas funções motoras (perceptivo-motora, neuromotora, psicomotora, neuropsicomotora) e é de fundamental importância no DM da criança, tem como base os elementos da motricidade (Gallahue & Ozmun, 2005).

De acordo com Rosa Neto (2002), os elementos básicos podem identificar a motricidade humana, entre eles a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. É importante destacar que estes elementos farão parte dos fatores investigados na presente pesquisa.

Estudos mostram uma diversidade de instrumentos avaliativos para mensurar o desenvolvimento motor, como, por exemplo, a Escala Peabody Developmental Motor Scales - Second Edition (PDMS-2), segundo Rebelo et al. (2021); Escala de

Desenvolvimento Motor EDM (EDM) (Anjos & Ferraro, 2018; Pereira & Andrade, 2018; Santos et al., 2021; Sottili et al., 2019);

Percebe-se que as investigações têm buscado entender o DM na relação entre as Habilidades Motoras e a Idade (Rebello, 2019); entre crianças praticantes e não praticantes de atividade física (Anjos & Ferraro, 2018; Pereira & Andrade, 2018; Santos et al., 2021; Sottili et al., 2019);

As investigações do DM versus praticantes e não praticantes de atividades físicas vêm aumentando na sua diversidade em relação às práticas motoras. Estudar o DM em praticantes de ballet, além de informar os familiares das crianças investigadas sobre o diagnóstico do DM, servirá de contributo para elucidar o contexto investigatório desta temática a nível científico.

Um fator relevante nesta investigação é a atividade física, que é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético (Caspersen et al., 1985; U.S. Department of Health and Human Services, 1996). Neste sentido, a prática do ballet, além de ser uma modalidade de dança, também é uma prática física que pode contribuir como suporte na melhoria dos elementos da psicomotricidade e, com isso, aperfeiçoar o desenvolvimento motor de seus praticantes.

O ballet é caracterizado como uma modalidade de dança que pode ser recomendada para crianças nas fases do DM, pois reúne a técnica, a música e atuação dos movimentos corporais (Silva et al., 2016).

Alguns estudos mostram a influência da atividade física no DM de crianças. O estudo realizado com praticantes e não praticantes de dança comparou a influência da dança no DM. Os autores concluíram que as crianças do grupo que praticavam a dança tiveram uma evolução significativa em relação às que não praticavam (Anjos & Ferraro, 2018). Resultado parecido foi encontrado em outro estudo, com objetivo de avaliar e comparar o DM de praticantes e não praticantes de natação. Os resultados sugerem um efeito positivo da prática regular de natação no desenvolvimento motor (Moura et al., 2021).

Ao analisar as investigações acima citadas, aguça a curiosidade de investigar novas informações sobre DM de crianças praticantes e não praticantes. No propósito de colaborar cientificamente com as questões acerca do desenvolvimento motor, esta pesquisa nos leva a pensar nos seguintes questionamentos: existe diferença no perfil do desenvolvimento motor geral (QMG) de crianças praticantes de ballet versus escolares que não praticam nenhuma atividade física escolar e extraescolar? Há diferença no quociente motor específico nas tarefas motoras: motricidade fina (QM1),

motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5) e organização temporal (QM6) de crianças praticantes de ballet comparando-as com escolares que não praticam nenhuma atividade física escolar e extraescolar? Como se encontra a idade motora geral (IMG) das crianças investigadas?

Espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para que os professores tanto do projeto de extensão de Balé da UFAC como da escola, por meio das evidências encontradas nesta pesquisa, repensem o planejamento das aulas, levando em consideração as principais necessidades dos alunos, a fim de tornar suas intervenções cada vez mais eficazes, auxiliando no desenvolvimento motor, cultural e intelectual da comunidade.

Diante disso, o presente estudo teve por objetivo investigar e comparar o desenvolvimento motor de crianças praticantes de ballet e escolares que não praticavam atividade física escolar e extraescolar.

Métodos

Amostra

Este estudo transversal, descritivo, quantitativo e comparativo, avaliou 54 crianças de ambos os sexos (15 ♂ e 39 ♀), com idades entre 6 e 10 anos ($9,09 \pm 1,73$), divididas em 2 grupos: (G1- Praticantes de Ballet, $n= 24$ ♀ ($7,63 \pm 1,58$), provenientes do projeto de Extensão de Ballet da Universidade Federal do Acre – UFAC e G2: Escolares que não praticam atividade física escolar e extraescolar, $n= 30$, sendo, 15 ♂ ($7,35 \pm 1,20$) e 15 ♀ ($7,07 \pm 0,59$), provenientes da Escola Estadual do Ensino Fundamental Airton Senna, situada na cidade de Rio Branco - AC.

Os critérios de exclusão envolveram crianças com problemas sensoriais, com distúrbios ou doenças incapacitantes ou limitantes da função em membros superiores e inferiores, que estivessem sujeitas a medicação que pudesse comprometer as funções motoras, que manifestassem dificuldades de compreensão, comprometendo a realização do teste, e aquelas cujos responsáveis não assinaram o termo de consentimento livre esclarecido.

Instrumentos

Para avaliar o desenvolvimento motor, foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Francisco Rosa Neto (2002), que permite avaliar o nível de desenvolvimento em diferentes etapas evolutivas, considerando o avanço ou atraso motor de uma criança mediante os resultados alcançados. A avaliação foi dividida em

seis testes motores: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal, da qual determinou a idade motora geral (IMG), o quociente motor geral (QMG) e os quocientes das áreas motoras específicas: motricidade fina (QM1), motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5), organização temporal (QM6).

Cada área avaliada consiste em 10 tarefas motoras, distribuídas entre 2 e 11 anos, organizadas progressivamente em grau de complexidade, sendo atribuído para cada tarefa, em caso de êxito, um valor correspondente à idade motora, expressa em meses. Em cada bateria, o teste é interrompido quando a criança não concluir a tarefa com êxito, conforme protocolo. Ao final da aplicação, dependendo do desempenho individual em cada teste, é atribuída à criança uma determinada idade motora (IM) em cada uma das áreas referidas anteriormente, sendo, após, calculados os quocientes motores, que permitem classificar as habilidades analisadas em padrões: “muito superior” (130 ou mais), “superior” (120-129), “normal alto” (110-119), “normal médio” (90-109), “normal baixo” (80-89), “inferior” (70-79) e “muito inferior” (69 ou menos). Os dados referentes à participação, ou não, das crianças em atividades físicas escolares e extraescolares foram coletados por meio de entrevista estruturada com perguntas referentes às atividades realizadas no período em que estão fora da escola e na escola.

Procedimentos

O estudo, aprovado pelo Comitê de Ética CEFAD e conduzido conforme a Declaração de Helsinque, investigou o desenvolvimento motor de crianças. O processo iniciou com o contato com a coordenação e professores do projeto de extensão da UFAC, diretor, coordenadores e professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental Ayrton Senna; o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelo responsável da criança. Após este procedimento, as crianças foram avaliadas por meio da bateria motora EDM de forma individualizada, numa sala separada, silenciosa e preparada para realização dos testes, nas respectivas instituições envolvidas na pesquisa.

Os dados foram analisados no software SPSS, versão 23, com uma análise exploratória inicial para avaliar erros, normalidade e homocedasticidade. Foi aplicada uma ANOVA para verificar os principais efeitos das variáveis: quociente motor geral (QMG); quocientes motores específicos: motricidade fina (QM1), motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5),

organização temporal (QM6); idade motora geral (IMG). O nível de significância foi fixado em 5%.

Resultados:

De acordo com os objetivos delineados, na tabela 1 começamos por apresentar os resultados da ANOVA para os fatores, Quociente Motor Geral (QMG), Quocientes Motores Específicos: Motricidade Fina (QM1), Motricidade Global (QM2), Equilíbrio (QM3), Esquema Corporal (QM4), Organização Espacial (QM5), Organização Temporal (QM6), relativamente ao Desenvolvimento Motor (DM) de crianças praticantes de Ballet e escolares não praticantes de atividade física escolar e extraescolar.

Tabela 1 – Valores da média, desvio padrão (DP), diferenças das médias, F, p dos fatores QMG, QM1, QM2, QM3, QM4, QM5, QM6.

Variável		Média ± DP	Diferenças das médias	F	p
QMG	Praticantes	109,86 ± 12,93	14,19	25,77	0,00
	Não praticantes	95,67 ± 7,35			
QM1	Praticantes	105,64 ± 14,39	11,58	11,23	0,00
	Não praticantes	94,06 ± 10,99			
QM2	Praticantes	118,12 ± 24,19	10,96	4,20	0,04
	Não praticantes	107,16 ± 14,80			
QM3	Praticantes	117,18 ± 33,74	16,81	6,11	0,01
	Não praticantes	100,37 ± 14,25			
QM4	Praticantes	93,84 ± 15,55	0,43	0,01	0,92
	Não praticantes	93,40 ± 16,35			
QM5	Praticantes	103,45 ± 18,88	28,57	49,92	0,00
	Não praticantes	74,88 ± 10,40			
QM6	Praticantes	121,21 ± 29,29	16,66	7,91	0,00
	Não praticantes	104,55 ± 12,58			

DP: desvio padrão; Quociente Motor Geral (QMG); Motricidade Fina (QM1); Motricidade Global (QM2); Equilíbrio (QM3); Esquema Corporal (QM4); Organização Espacial (QM5); Organização Temporal (QM6).

Na Tabela 1 os resultados demonstram que, o QMG de crianças praticantes de Ballet se diferem de crianças que não praticam atividade física escolar e extraescolar, apresentando diferenças estatisticamente significativas [F(1) = 25.770; p= 0.000].

No que se refere aos elementos básicos da motricidade fina (QM1) [F(1) =11,237; p = 0.002], motricidade global (QM2) [F(1) =4,204; p= 0.045], equilíbrio (QM3)

[F(1) = 6,114; p=0.017] organização espacial (QM5) [F(1) =49,925; p= 0.000] e organização temporal (QM6), os resultados mostram diferenças significativas entre os grupos investigados [F(1) = 7,911; p= 0.007]. Neste sentido pode-se deduzir que crianças praticantes de Ballet se diferem de crianças que não praticam atividade física escolar e extraescolar em relação aos elementos motores específicos investigados, apresentando diferenças significativas entre os grupos.

No elemento básico esquema corporal (QM4), os resultados mostram que os grupos não se diferem [F(1) = 0,010; p= 0,9210]. Neste sentido, pode-se deduzir que as crianças de ambos os grupos parecem ter oportunidade de vivências motoras semelhantes na habilidade supracitada. O Esquema Corporal de ambos os grupos não diferem entre si.

Tabela 2 – Valores da média, desvio padrão (DP), diferenças das médias, F, p, η^2 dos fatores IMG.

	Variável	Média \pm DP	Diferenças das médias	F	p
IMG	Praticantes	102,63 \pm 17,08			
	Não praticantes	86,90 \pm 8,28	15,72	19,71	0,00

DP: desvio padrão, Idade Motora Geral (IMG)

A idade motora geral (IMG) foi obtida através da soma dos resultados positivos alcançados nas provas motoras expresso em meses dividido por seis. Os resultados positivos adquiridos nos testes foram representados pelo símbolo (1); os valores negativos (0); os valores parcialmente positivos foram representados pelo símbolo (1/2). Os resultados expostos na tabela 2 mostram que os grupos se diferem entre si, enquanto o grupo de crianças praticantes de Ballet obteve a classificação da sua IMG em normal médio, o grupo que não praticantes de atividade física escolar e extra escolar obteve sua classificação como normal baixo mostrando diferenças significativas entre os grupos [F(1) = 19.710; p= 0.000].

Discussão

De acordo com o objetivo da presente pesquisa, que consistiu em investigar e comparar o desenvolvimento motor de crianças praticantes de ballet e escolares que não praticavam atividade física escolar e extraescolar. Considerando o quociente motor geral (QMG) e os quocientes motores específicos dos elementos: motricidade fina

(QM1), motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5) e organização temporal (QM6) e a idade motora geral (IMG). Os principais achados da investigação expuseram a relevante importância da prática física no desenvolvimento motor de crianças. De acordo com os resultados, o perfil do desenvolvimento motor de crianças praticantes de ballet foi superior aos escolares que não praticam atividade física escolar e extraescolar. Demonstrando a efetividade da prática física, advinda da modalidade do ballet, em desenvolver o fator físico relacionado aos elementos motores da psicomotricidade, alcançando resultados relevantes na investigação proposta conforme descritos na tabela 1 e 2.

Neste contexto, quando estudadas crianças de seis a dez anos de idade, praticantes e não praticantes de atividade física, encontramos evidentes mudanças no perfil do desenvolvimento motor, caracterizada aqui pela prática esportiva do ballet. O esporte pode promover muitos benefícios para a formação integral da criança, tais como: desenvolvimento das capacidades de desempenho corporal e motor, bem como aspectos relacionados à cooperação, convivência, participação, inclusão e satisfação (Filgueira, 2004).

Corroborando com esta afirmação, encontramos no estudo de Pereira e Andrade (2018), resultados sobre o perfil do desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes do futsal, realizado com 20 crianças do gênero masculino, distribuídas em dois grupos: GP grupo que praticava o futsal e GNP grupo que não praticava o futsal. Afirmando através dos seus resultados, que os programas de iniciação esportiva são de grande importância para a formação das crianças, pois através dessa prática física, elas conseguem desenvolver as capacidades motoras e desempenho corporal, além de auxiliar na integração da mesma com a sociedade. Os autores mencionam que os resultados do grupo que praticava o futsal foram significativamente melhores na idade motora geral (IMG) e no desenvolvimento motor (QMG) em relação ao grupo que não praticava o futsal ($p = 0,001$). Estes efeitos sugerem que o esporte contribui positivamente para o desenvolvimento psicomotor das crianças. Os autores concluem que mesmo sendo o futsal praticado de forma sistematizada e com movimentos específicos do esporte, ele oferece diversidade de movimentos, com alto índice de estímulo neuromuscular, o que pode justificar a diferença entre os grupos. Neste sentido, podemos mencionar que os resultados encontrados na presente pesquisa, também obtiveram implicações semelhantes, sendo que, com modalidade esportiva diferente (ballet), mostrando que as crianças praticantes do ballet obtiveram um melhor IMG e QMG em relação as crianças escolares que não praticam atividade física regular

no seu cotidiano, tanto no contexto escolar como extraescolar, corroborando assim, com os achados dos autores supracitados (Pereira & Andrade, 2018). O mesmo se observa no estudo Sottili et al. (2019), os autores verificaram os efeitos da participação em um projeto social no desenvolvimento motor de crianças de 6 a 10 anos, divididos em dois grupos: G1- formado por crianças participantes do projeto social composto por oficinas esportivas, constando as seguintes modalidades: remo, hip-hop, futebol, futsal, basquete, voleibol, handebol, entre outras e grupo G2 – formado por crianças que participavam apenas da educação física escolar. Os autores compararam se ocorreu diferenças na motricidade fina (QM1), motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5) e organização temporal (QM6), entre os grupos investigados. Os resultados do QMG conferem que as diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas, mostrando que o desenvolvimento motor geral de crianças que participam de um projeto social é superior em relação as crianças que somente frequentavam as aulas regulares de educação física na escola. Segundo Rosa Neto (2002) e Santos et al. (2021), mencionaram que a prática física oferece benefícios ao desenvolvimento motor dos seus praticantes. Sottili et al. (2019) acreditam que programas esportivos educacionais devem ser prioridade para as crianças e jovens em situação de risco social, pelo potencial imenso de realização que o esporte tem. Os autores justificam que as atividades esportivas oferecidas nos projetos sociais além de serem eficazes na intervenção motora, também são atrativas para este público específico, os autores relatam que os aprendizes só conseguem ter evolução se tiverem assiduidade e participação nas propostas oferecidas pelo projeto (Sottili et al., 2019). É relevante informar que o grupo G1 obteve a classificação do QMG como normal médio, enquanto o G2 obteve a classificação normal baixo, resultados idênticos ao da presente pesquisa, ou seja, os praticantes de ballet obtiveram a classificação normal médio enquanto os escolares sem prática física obtiveram a classificação normal baixo. É relevante ressaltar que ambos estudos usaram a Escala do Desenvolvimento Motor (EDM) para avaliar o desenvolvimento motor. Sottili et al. (2019) consideram que é complacente a existência desse tipo de projeto na vida das pessoas que convivem em zona de risco, cujas ações fornecem aos aprendizes atividades físicas que beneficiam a saúde, assim como, conhecimentos culturais e educativos que auxiliam no desenvolvimento intelectual e motor dos alunos e, por meio de campanhas e oficinas, ajudam nas relações interpessoais visando um melhor desenvolvimento físico, psicossocial.

Anjos e Ferraro (2018) também utilizaram o mesmo instrumento (EDM) e os resultados foram condizentes com o da presente pesquisa. Os autores, investigaram crianças de ambos os gêneros e compararam um grupo de praticantes de dança educativa com um grupo de não praticantes. Os resultados, de forma semelhante aos aqui encontrados, mostraram que o desenvolvimento motor das crianças que praticavam dança foi superior aos daquelas que não praticavam.

Em relação a idade motora geral (IMG), ao avaliar crianças praticantes de ballet versus escolares que não praticam atividade física escolar e extraescolar, verificou que os praticantes de ballet têm uma melhor classificação na IMG quando comparados aos escolares que não praticam atividade física. As crianças praticantes alcançaram a classificação normal médio enquanto que os escolares não praticantes alcançaram a classificação normal baixa. Pode-se afirmar que a prática física do ballet, realizada três vezes por semana, contribuiu de forma positiva no processo de desenvolvimento motor, pois o objetivo de uma atividade física regular vai além de adquirir habilidades motoras, ela também aperfeiçoa e desperta novas descobertas motoras (Silva et al., 2019).

Corroborando com o estudo de Anjos e Ferraro (2018), ao comparar o desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes de dança educativa, após seis a oito meses os autores verificaram a permanência desses resultados obtidos, salientaram que, sua média no desenvolvimento motor foi superior em relação as crianças não praticantes, porém, foi verificado que ao passar os seis a oito meses, o desenvolvimento motor se igualou ao das crianças na sua faixa etária de idade, permanecendo apenas a evolução natural do seu desenvolvimento cronológico esperado. Nota-se que a inclusão de atividade física escolar e extraescolar favorece e enriquece as experiências motoras das crianças, apresentam um melhor resultado no desenvolvimento motor, quando comparado com as crianças que se limitam apenas às tarefas diárias. Para Gallahue e Donnelly (2008) o processo de aprendizado das habilidades motoras está mais relacionado com o repertório de movimentos proporcionados às crianças através das práticas de atividades físicas, tanto escolar ou extraescolar, do que apenas sua faixa etária. Corroborando com este pensamento Silva e Barbanera (2022) analisaram a influência das aulas de educação física no desenvolvimento motor de alunos na educação infantil, identificando a importância da educação física no contexto motor das crianças que praticam atividades físicas na escola. Com isso, apontaram os benefícios das aulas de educação física na vida da criança desde cedo, pois, de forma correta e planejada, as aulas de educação física estimulam a criatividade, o imaginário, proporcionando diversas experiências motoras,

fazendo com que a criança conheça seu próprio corpo e suas limitações, preparando-as para lidar com diversas situações ao longo de seu desenvolvimento motor.

Fazendo um paralelo do nosso estudo com as informações acima citadas, percebe-se a necessidade de incluir a educação física no contexto escolar das crianças escolares que não praticam atividade física escolar e extraescolar, pois, no nosso estudo, a classificação do IMG de crianças pertencentes ao grupo que não praticam atividade física escolar e extraescolar (G2) foi normal baixo, indicando um risco leve para o seu desenvolvimento motor, enquanto que, os praticantes de ballet (G1) não indicaram nenhum risco, obtendo a classificação normal médio. Isso nos leva a entender que se as crianças do grupo G2 tivessem acesso as práticas físicas no seu cotidiano escolar e ou extraescolar, provavelmente teriam maiores oportunidades de se desenvolverem de forma majoritária e saudável, pois, a educação física mostra ter um papel fundamental para que se possa obter resultados positivos no desenvolvimento motor das crianças.

Conclusão

Concluimos neste estudo que existe diferença no perfil do desenvolvimento motor geral de crianças praticantes de ballet e daquelas que não fazem atividade física escolar e extraescolar. Ficou evidente que crianças praticantes de ballet possuem uma melhor motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, organização espacial e temporal em relação às crianças que não praticam atividade física escolar e extraescolar. A idade motora geral das crianças praticantes de ballet alcançou um padrão normal médio, indicando que não há nenhum risco no seu desenvolvimento motor (DM), enquanto os escolares obtiveram um padrão normal baixo, indicando um risco para seu DM. Foi possível comprovar que crianças praticantes de ballet obtiveram um melhor DM em relação aos não praticantes, recomendando que a atividade física escolar e extraescolar é um fator fundamental para o desenvolvimento motor das crianças.

Recomenda-se que estudos futuros investiguem o DM em outras fases de idades: adolescentes e idosos, assim como examinar o DM em indivíduos com necessidades especiais.

Referências

Albert, E. (2022). Desenvolvimento motor e cognitivo nos anos iniciais: Um estudo transversal. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, 5(2), 13–26.
<https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096v5n21226>

- Anjos, I. V. C., & Ferraro, A. A. (2018). A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças. *Paulista de Pediatria*, 36(3), 337–344. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;3;00004>
- Andreis, L. M., Guidarini, F. C. S., Garcia, C. L. P., Machado, A. F., & Neto, F. R. (2018). Motor development of older adults: Comparative study of gender and age group. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 26(3), 601–607. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1599>
- Borges, L. V. A., Macêdo, L. K. M., Lima, R. S. C., Silva, A. P. P., Coelho, S. F., Conceição, H. N., et al. (2020). Avaliação do desenvolvimento motor infantil em crianças de alto risco. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, 14, e244121. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.244121>
- Brill, B. (1986). Motor development and cultural attitudes. In H. T. A. Whiting & M. G. Wade (Eds.), *Themes in motor development* (pp. 297–313). Martinus Nijhoff Publishers.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Delgado, D. A., Michelon, R. C., Gerzson, L. R., Almeida, C. S., & Alexandre, M. G. (2020). Evaluation of child motor development and its association with social vulnerability. *Fisioterapia e Pesquisa*, 27(1), 48–56. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18047027012020>
- Ewing, M. E., Gano-Overway, L. A., Branta, C. F., & Seefeldt, V. D. (2002). The role of sports in youth development. In M. Gatz, M. A. Messner, & S. J. Ball-Rokeach (Eds.), *Paradoxes of youth and sport* (pp. 1–16). State University of New York Press.
- Filgueira, F. M. (2004). *Futebol: Uma visão da iniciação esportiva*. Ribergráfica.
- Gallahue, D. L., & Donnelly, F. C. (2008). *Educação física desenvolvimentista para todas as crianças*. Phorte.

Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos*. Phorte.

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos* (7a ed.). AMGH.

Krebs, R. J. (1995). *Urie Bronfenbrenner e a ecologia do desenvolvimento humano*. Casa Editorial.

Lameira, A. B. C., Furtado, M. A. S., Júnior, R. C. F., Fernandes, T. G., & Mendonça, A. S. G. B. (2022). Influência de determinantes socioeconômicos no desenvolvimento motor de lactentes acompanhados por programa de follow-up em Manaus, Amazonas. *Saúde em Debate*, 46(5), 104–113. <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E509>

Malina, R. M., & Bouchard, C. (1991). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics.

Moura, O. M., Neiva, H. P., Fail, L. B., Morais, J. E., & Marinho, D. A. (2021). A influência da prática regular de natação no desenvolvimento motor global na infância. *Retos*, 40(1), 296–304.

Neto, V. R. S. (2018). Nível do desenvolvimento motor dos adolescentes do 6º ao 9º ano de uma escola da rede pública e uma da rede privada do município de Jequié-BA. *Revista Carioca de Educação Física*, 13(1), 46–58.

Oliveira, M. P. S. (2019). Desenvolvimento motor e habilidades motoras: Análise comparativa entre meninos e meninas. *Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu*, 1(1), 87–94.

Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento humano*. AMGH.

Pereira, G. A. A. S., & Andrade, V. L. (2018). O perfil do desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes do futsal. *Arquivos de Ciências do Esporte*, 6(1), 41–43. <https://doi.org/10.17648/aces.v6n1.2168>

- Rebelo, M. (2019). Desenvolvimento motor da criança: Relação entre habilidades motoras globais, habilidades motoras finas e idade. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 75–85.
- Rebelo, M., Serrano, J., Duarte-Mendes, P., Monteiro, D., Paulo, R., & Marinho, D. A. (2021). Evaluation of the psychometric properties of the Portuguese Peabody Developmental Motor Scales-2 Edition: A study with children aged 12 to 48 months. *Children*, 8(11), 1049. <https://doi.org/10.3390/children8111049>
- Rissi, J. B. D., & Teixeira-Arroyo, C. (2018). Efeito de um circuito de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de crianças de 3 a 6 anos. *Educação Física UNIFAFIBE*, 6(1), 43–55.
- Rosa Neto, F. (2002). *Manual de avaliação motora*. Artmed.
- Santos, I. S., Baretta, E., Baretta, M., Souza, R., Alberti, A., & Grigillo, L. R. (2021). Avaliação da motricidade fina, global e do equilíbrio em escolares de Água Doce, SC. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 4931–4941. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-335>
- Silva, F. R., Teixeira, N. R., & Barros, A. R. (2016). Contribuições do ballet clássico para o desenvolvimento motor infantil. *Revista de Trabalhos Acadêmicos Universo Recife*, 3(3).
- Silva, H. V. A., Nascimento, T. A., Lima, T. M., & Costa, A. S. (2019). The effect of an initiation to struggles structured program on the physical capacities, visual attention and school performance in elementary school children. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 41(2), 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.012>
- Silva, R. C., & Barbanera, P. O. (2022). A influência da educação física no desenvolvimento motor dos alunos na educação física infantil. *RENEF*, 5(5), 180–191.
- Sottili, S. B., Florentino, J. Á., & Toigo, A. M. (2019). Comparação do desenvolvimento motor de crianças de 06 a 10 anos que participam de um projeto social e de crianças que não participam, na cidade de Porto Alegre, RS. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*, 7(2), 35–43. <https://doi.org/10.18316/sdh.v7i2.5537>

U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*. Centers for Disease Control and Prevention.