



**Trabalho de Conclusão do
Curso de Educação Física**

Bacharelado



**COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE CRIANÇAS
INGRESSANTES E EXPERIENTES NA MODALIDADE DANÇA**

Jordana Garcia Dantas*
Orientador: Ademir Schmidt**

Resumo - Objetivo: Verificar e classificar o nível de desenvolvimento motor de crianças ingressantes e comparar com crianças experientes em uma escola dança. **Método:** Pesquisa transversal que utilizou como instrumento avaliativo a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2007). Participaram do estudo 32 crianças do gênero feminino, na faixa etária de 3 a 11 anos de idade, divididas em dois grupos (experientes e ingressantes) na modalidade dança. Os dados foram analisados com base nos pressupostos do próprio protocolo. **Resultados:** Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa para as variáveis motoras de equilíbrio ($p=0,038$), esquema corporal e rapidez ($p=0,042$), organização temporal ($p=0,032$) e idade motora geral ($p=0,026$), todas com escores superiores para o grupo experiente. Os quocientes motores não apresentaram diferença estatística entre os grupos. Observou-se o predomínio da lateralidade destra em ambos os grupos, e a exclusividade da lateralidade cruzada no grupo experiente (25%). **Conclusões:** O desenvolvimento motor de ambos os grupos se encontra dentro da normalidade. As crianças experientes demonstraram um nível de normalidade alto quando comparadas às ingressantes. A organização temporal foi a categoria com os maiores escores. As crianças experientes, quando comparadas às iniciantes, apresentaram um repertório motor com bônus em sua idade motora, destacando a importância da dança para o progresso motor desde a infância.

Palavras-chaves: Criança. Desenvolvimento motor. Dança. Escala Motora.

Abstract - Objective: Verify and classify the level of motor development of beginner children and compare them with experienced children at a dance school. **Method:** Cross-sectional research that used the Rosa Neto Motor Development Scale (2007) as an evaluation instrument. A total of 32 female children participated in the study, aged 3 to 11 years old, divided into two groups (experienced and beginners) in the dance modality. The data were analyzed based on the assumptions of the protocol itself. **Results:** The results showed a statistically significant difference for the motor variables of balance ($p=0.038$), body layout and speed ($p=0.042$), temporal organization ($p=0.032$) and general motor age ($p=0.026$), all with superior scores to the experienced group. The motor quotients showed no statistical difference between the groups. The predominance of right-handed laterality was observed in both groups, and the exclusivity of crossed laterality in the experienced group (25%). **Conclusions:** The motor development of both groups is within normal limits. Experienced children are at a high level of normality when compared to beginners. Temporal organization was the category with the highest scores. Experienced children, when compared to beginners, presented a motor repertoire with a bonus in their motor age, highlighting the importance of dance for motor progress since childhood.

Keywords: Child. Motor development. Dance. Motor Scale.

Submissão: 18/11/2024

Aprovação: 05/12/2024

*Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**Docente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestre e Doutor em Educação Física (ademir@pucgoias.edu.br)

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, o público infantil trouxe consigo marcos da revolução tecnológica e, conseqüentemente, mudanças principalmente na comunicação, consumo e na cultura da sociedade. Os brinquedos e jogos inanimados podem despertar o interesse das crianças se elas forem incentivadas pela família a utilizá-los previamente, mas de forma geral, os recursos interativos oferecidos pelo computador e *smartphones* acabam prevalecendo, devido à sua capacidade de envolver as crianças com sons, cores, teclados e a possibilidade de manipular diferentes funções e programas (Silva; Homrich, 2010 *apud* Souza *et al.*, 2023).

Logo, há uma preocupação evidente no impacto da exposição excessiva às telas, com crianças em fase de desenvolvimento, pois assim como Sigmund Freud (1905 *apud* Souza *et al.*, 2023, p. 1) quando fala “a respeito do conceito de infância, há uma importância na estruturação do psiquismo nos primeiros anos de vida para se chegar à fase adulta”. Destaca-se então, a importância de estímulos psicomotores ricos para esse público, pois quando a criança é estimulada, se torna mais ativa, criativa, emocionalmente equilibrada e saudável, o que a ajuda a executar melhor as atividades do seu dia a dia, encontrar soluções e uma boa socialização (Lucke, 2019).

Além disso, a dança como prática corporal promove inúmeros benefícios à vida das crianças, uma vez que estimula o fortalecimento da musculatura, coordenação motora, flexibilidade, consciência corporal, noção espacial, integração social, entre outros. Cabe aos profissionais da área então, fazer uso de uma abordagem mais direcionada e objetiva, sendo crucial para garantir o desenvolvimento holístico dos alunos, pois proporciona um ambiente de trabalho eficaz e personalizado. Para Verenguer (2004) é dever do profissional de educação física diagnosticar e identificar as necessidades, potencialidades, possibilidades e desejos das pessoas em diferentes faixas etárias no que se refere ao comportamento motor. Selecionar conteúdos, planejar e orientar estrategicamente as atividades de acordo com os objetivos estabelecidos, bem como avaliar o encaminhamento dos programas e ajustar, se necessário.

Isso envolve compreender suas necessidades individuais, desde habilidades físicas até aspectos emocionais e cognitivos, e adaptar as práticas de ensino para um planejamento de aula ideal. Ao fornecer uma intervenção mais objetiva, os profissionais intensificam o alcance dos alunos ao seu pleno potencial e aprimoram as habilidades de forma eficaz. Quando esse processo é realizado, o aluno seleciona as respostas adequadas e condizentes para cada barreira motora e, dessa forma, busca selecionar as respostas adequadas que resultam na obtenção de experiência, que auxilia a realizar tarefas semelhantes em contextos futuros, envolvendo aspectos perceptivos, motores e cognitivos similares (Lage, 2005).

Por outro lado, a falha na propagação de estímulos neuromotores e o atraso na bagagem motora da criança, aliado a falta de valorização da dança com a falha da intervenção profissional no meio, instigou à análise desse estudo sobre suas possibilidades, benefícios e inter-relação entre os conceitos, visando ressaltar a importância dessa investigação para o avanço da área da dança e desenvolvimento infantil.

A baixa propagação de estímulos neuromotores às crianças é um fator a ser discutido, uma vez que isso pode trazer conseqüências negativas em seu futuro. Logo, quando não oportunizadas por contextos sociais, econômicos, ambientais e educacionais, as crianças deixam de enriquecer seu processo evolutivo e se tornam

rasas em seu campo de desenvolvimento, em especial, em relação ao repertório motor. Silva (2016, p. 4) menciona que “a limitação ou ausência de experiências poderão comprometer a aquisição e o aprimoramento de movimentos básicos”.

A escassez de literatura acerca do assunto também é um ponto a ser questionado, pois são poucos os argumentos que relacionam a modalidade dança com o desenvolvimento e psicomotricidade. Para Anjos *et al.* (2018), a dança se distingue de outras áreas e técnicas ao priorizar a experimentação, promovendo a criatividade e trabalhando com as emoções. Ela também envolve a interação com outras pessoas, com a música e com o próprio corpo, proporcionando autoconhecimento e a superação de limites pessoais.

Diante disso, a falta de reconhecimento e valorização da dança são fatores que implicam na carência de estudos. Porém, o público ainda não despertou olhares para o poder de transformação que essa modalidade proporciona, pois a criança que tem contato com a dança desenvolve um conhecimento de corpo diferente: desde impossibilidades, medos, liberdade de expressão, até inteligência, autonomia, sensibilidade e responsabilidade através de seus movimentos (Oliveira *et al.*, 2014).

Dessa forma, quando uma criança apresenta defasagens na sua bagagem motora, deve-se procurar entender em que contexto ou estágio a mesma se encontra, para buscar meios eficientes no enriquecimento do seu processo evolutivo. A escala de desenvolvimento motor (EDM) é uma ferramenta específica para avaliar o progresso motor em crianças. De acordo Rosa Neto (2007), ela possibilita examinar os problemas identificados, distinguir os diferentes tipos de deficiências, identificar ou confirmar a existência de dificuldades escolares, distúrbios motores e problemas de comportamento. O protocolo prescrito pelo autor, abrange as áreas da motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e lateralidade. Além de ser uma diretriz direcionada para o público infantil, é um elemento fundamental na observação das falhas adaptativas que a criança pode apresentar (Rosa Neto, 2007).

Logo, quando a criança demonstra um conjunto limitado de habilidades motoras, essa escala é o meio ideal para mensurar e identificar áreas deficientes de forma específica, visto que oferece uma estrutura padronizada para observar e avaliar o desenvolvimento motor das crianças em diferentes faixas etárias. Entretanto, essa situação é um fruto negável na realidade em que estamos inseridos, pois profissionais que atuam com crianças dentro da educação física, e da dança de uma forma mais específica, apresentam escassez de uma avaliação mais objetiva do desenvolvimento motor infantil. “Assim, um amplo repertório motor ocasionaria uma maior facilidade de desenvolver habilidades motoras de maior complexidade, habilidades estas necessárias para ser um bom atleta de qualquer que seja a modalidade esportiva” (Souza, 2019, p.4).

Portanto, a dança, como elemento da cultura corporal pode ser uma opção rica em experiências e vivências interessantes para as crianças, específicas da modalidade, e contribuir na ampliação do repertório motor delas. Diante desse contexto se questiona: Qual é o nível de desenvolvimento motor, de acordo a classificação da escala motora, de crianças ingressantes em uma escola dança quando comparadas com crianças com no mínimo seis meses de vivência nesta modalidade?

Desta forma, os objetivos do estudo foram verificar e classificar o nível de desenvolvimento motor de crianças ingressantes e comparar com crianças experientes em uma escola dança.

2 METODOLOGIA

2.1 Linha e tipo de pesquisa

Trata-se de estudo direto de campo, do tipo transversal, que se enquadra na linha de pesquisa em Ciências do Esporte e Saúde, do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Física (NEPEF, 2014).

A pesquisa seguiu todos os preceitos da Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional em Saúde, tendo sido apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, sob parecer de número 6.889.245.

2.2 Amostra

O estudo foi conduzido com 32 participantes (8 ingressantes e 24 experientes), do sexo feminino, com idades entre 3 e 11 anos, que foram selecionados através de uma amostragem não probabilística e de conveniência, matriculadas em uma escola privada de dança de *ballet* e *jazz* do município de Goiânia, Goiás.

Como critérios de inclusão no estudo foram considerados: ter entre 3 e 11 anos; estar inscrito nas atividades de dança dentro das modalidades *ballet* ou *jazz* da escola de dança no semestre destinado à coleta de dados; e, assinar/concordar com os documentos Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Como critérios de exclusão do estudo foram considerados: voluntários com idade inferior a 3 anos e superior a 11 anos; voluntários que possuíssem alterações neurológicas que afetassem os aspectos motores; voluntários que apresentassem qualquer limitação que envolvesse a intervenção e coleta de dados; e aqueles que não concordaram em assinar/concordar o TCLE ou TALE.

A amostra constituiu-se de alunas ingressantes no semestre de 2024/2 ou experientes (com no mínimo de seis meses ativos na escola), matriculadas em uma escola privada de dança de *ballet* e *jazz* do município de Goiânia, Goiás.

2.3 Procedimentos, técnicas e instrumentos

Inicialmente, foram contatados os responsáveis legais das participantes para orientá-los sobre as informações do estudo e os procedimentos realizados com as crianças, que, na sequência, também foram contatadas e esclarecidas quanto aos processos da pesquisa. Após a exposição prévia das informações do estudo, a concordância do estudo foi separada em dois documentos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os responsáveis, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para os menores, com diferenças para o grupo de 3-6 anos, por motivos de alfabetização incompleta.

Os procedimentos de coleta de dados envolveram o fornecimento de informações de identificação (nome, data de nascimento e sexo) e posteriormente foram submetidos a avaliação do desenvolvimento motor por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto (2007), que considera os elementos básicos da motricidade como motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade.

Os testes de desenvolvimento motor foram realizados nas próprias instalações da escola, em uma sala de dança reservada para garantir a privacidade e

conforto das participantes. Cada teste foi realizado de forma individualizada e seguindo os protocolos estabelecidos na EDM de Rosa Neto (2007). As voluntárias mantiveram suas roupas usuais da aula de dança, removendo apenas as peças que restringiam os movimentos e o calçado para garantir uma observação precisa durante os testes de coordenação e equilíbrio (Rosa Neto, 2007). A ordem de aplicação da bateria de exames seguiu a seguinte orientação: motricidade fina; motricidade global; equilíbrio; esquema corporal (imitação de posturas e rapidez); organização espacial; organização temporal (linguagem e estruturas temporais); e lateralidade (mãos, olhos e pés).

Após os exames, os testes foram analisados utilizando as tabelas de referência do Manual de Avaliação Motora de Rosa Neto, e foram classificados de acordo com os resultados obtidos na aplicação. Também foi utilizada planilha Excel para o cálculo e auxílio na codificação das respostas e identificação das referências, de forma que contribuiu eficientemente na agilidade da pesquisa.

2.4 Forma de análise

Considerando o nível de desenvolvimento psicomotor do público infantil, a análise dos dados contemplou uma pesquisa descritiva, diagnóstica, com a finalidade de analisar questões relacionadas ao desenvolvimento motor (Rosa Neto, 2007).

Para a análise dos resultados dos testes, a avaliadora registrou os resultados de forma numérica, documentados na folha de resposta. Dessa forma, se a criança teve êxito em uma prova, o resultado foi positivo e foi registrado com o símbolo “1”. Se a prova exigiu habilidade com o lado direito e esquerdo do corpo, foi registrado “1”, quando houve êxito com os dois membros. Se a prova teve resultado positivo apenas com um dos membros (direito ou esquerdo), o resultado foi registrado 1/2. Se a prova teve resultado negativo, foi registrado “0” (Rosa Neto, 2007). Além disso, os testes foram aplicados de acordo com a idade cronológica de cada participante, e também inferior em alguns casos. Assim, para definir os resultados do quociente motor geral da participante, a avaliadora utilizou uma tabela de classificação de resultados como referência, além da tabela de idades cronológicas e motoras.

Após a coleta de dados de todos os testes, foi realizada uma análise descritiva dos dados por meio de planilha do software Excel, considerando as apurações de cada categoria (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal) por participante, e inseridos dentro das planilhas, exceto a categoria lateralidade que possui apenas 2 definições possíveis de resultados (destro ou canhoto). Desta forma, foram calculados os resultados da Idade Motora Geral (IMG) e Quociente Motor Geral (QMG), com base nas fórmulas estabelecidas no manual de avaliação motora de Rosa Neto (2007).

A análise final dos dados foi realizada no *software Jamovi* (versão 2.3.28) e contemplou a estatística descritiva (média e desvio-padrão e/ou mediana e intervalo interquartil) e inferencial. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste *Shapiro-Wilk*. A comparação das variáveis quantitativas entre os grupos, ingressante (início em 2024/2) e experiente (no mínimo 6 meses de experiência/vivência na dança) foi realizado pelos testes *t* não pareado (distribuição normal) ou *Mann-Whitney* (distribuição não normal). Já para comparar as variáveis categóricas, utilizou-se os testes Qui-quadrado de *Pearson* e/ou *Exato de Fisher*. O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Das 32 voluntárias avaliadas, 24 são alunas experientes em dança de *ballet* e *jazz* e 8 são alunas ingressantes. A mediana de idade foi 8,4 (5,3-9,8) anos [ingressantes 6,1 (3,4-8,5) e experientes 9,1 (6,2-10,4)]. A idade positiva e/ou negativa foi maior para o grupo experiente, com $3,3 \pm 10,2$ meses e menor para o grupo iniciante, com $2,9 \pm 8,0$ meses. No entanto, nenhuma das variáveis relacionadas à idade apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, como pode ser notado na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparação entre as classificações de idade entre os grupos iniciante e experiente.

Variáveis	Geral (n=32)	Iniciante (n=8)	Experiente (n=24)	p
Idade (#)	8,4 (5,3-9,8)	6,1 (3,4-8,5)	9,1 (6,2-10,4)	0,086
Idade Cronológica (#)	101 (63,2-117)	73 (41,3-101)	109 (74,7-125)	0,086
Idade + - (†)	$3,2 \pm 9,6$	$2,9 \pm 8,0$	$3,3 \pm 10,2$	0,927

† Média e desvio padrão; Teste t não pareado

Mediana e intervalo interquartil; Teste de *Mann-Whitney*

Fonte: Própria autora (2024)

Tabela 2 – Comparação dos escores da classificação da idade motora entre os grupos iniciante e experiente.

Variáveis	Geral (n=32) Mediana (IQ)	Iniciante (n=8) Mediana (IQ)	Experiente (n=24) Mediana (IQ)	p
Motricidade fina	8,8 (5-10,7)	6 (4-9,10)	9,5 (7,65-11)	0,108
Motricidade fina (meses)	106 (60-128)	72 (48-109)	114 (91,8-132)	0,108
Motricidade global	9 (6-11)	6 (5-9,5)	9,5 (6,5-11)	0,124
Motricidade global (meses)	108 (72-132)	72 (60-114)	114 (77,4-132)	0,124
Equilíbrio	8,6 (6-9,3)	6,3 (3,8-7,5)	9 (7-10,2)	0,038*
Equilíbrio (meses)	103 (70,8-111)	75,6 (45-90)	108 (84-122)	0,038*
Esquema corp. e rapidez	7,5 (5-11)	5 (3,8-8,3)	9 (5,8-11)	0,042*
Esquema corp. e rapidez (meses)	90 (60-132)	60 (45-99)	108 (69-132)	0,042*
Organização espacial	8 (5-10)	5,5 (4,8-7)	9 (6-11)	0,090
Organização espacial (meses)	96 (60-120)	66 (57-84)	108 (72-132)	0,090
Organização temporal	10 (6,8-11)	6,5 (5-9,3)	10 (9-11)	0,032*
Organização temporal (meses)	120 (81-132)	78 (60-111)	120 (108-132)	0,032*
Idade motora geral	110 (69,5-124)	70,6 (50,5-110)	117 (85,7-126)	0,026*

IQ = Intervalo interquartil; p = Teste de *Mann-Whitney*; * $p < 0,05$

Fonte: Própria autora (2024)

No tocante à comparação dos dados de classificação da idade motora entre os grupos (Tabela 2), a idade motora geral das participantes apresentou mediana geral de 110 (69,5-124) meses, com classificação estatisticamente maior ($p=0,026$) para as experientes 117 (85,7-126) meses. A maior mediana da idade motora registrada foi para a organização temporal, com um escore estatisticamente maior ($p=0,032$) para o grupo experiente 10 (9-11) em anos e 120 (108-132) em meses. A diferença estatística foi constatada também no esquema corporal e rapidez ($p=0,042$), com classificação superior para o grupo experiente, com mediana de 9 (5,8-11)

meses. Nota-se que os valores obtidos pelo grupo experiente em relação a idade motora, foram maiores em todas as categorias quando comparado ao grupo iniciante, embora algumas categorias não tiveram diferença estatística entre os grupos.

Tabela 3 – Comparação dos escores de quociente motor entre os grupos experiente e iniciante.

Variáveis	Geral (n=32)	Iniciante (n=8)	Experiente (n=24)	p
QM Motricidade fina (#)	105 (92,3-116)	109 (90,3-118)	104 (93,8-113)	0,949
QM Motricidade global (#)	109 (94,1-118)	112 (105-121)	107 (93,6-118)	0,454
QM Equilíbrio (#)	94,3 (89,4-109)	92 (87,1-101)	95,6 (90,6-109)	0,508
QM Esquema corp. e rapidez (†)	97,4 ±14,9	93,4 ± 11,9	98,8 ± 15,8	0,380
QM Organização espacial (†)	102 ± 21,7	107 ± 26,5	99,9 ± 20,2	0,401
QM Organização temporal (#)	116 (103-138)	123 (99,5-139)	115 (104-133)	0,983
QM Geral (†)	106 ± 11,4	107 ± 12,2	106 ± 11,4	0,789

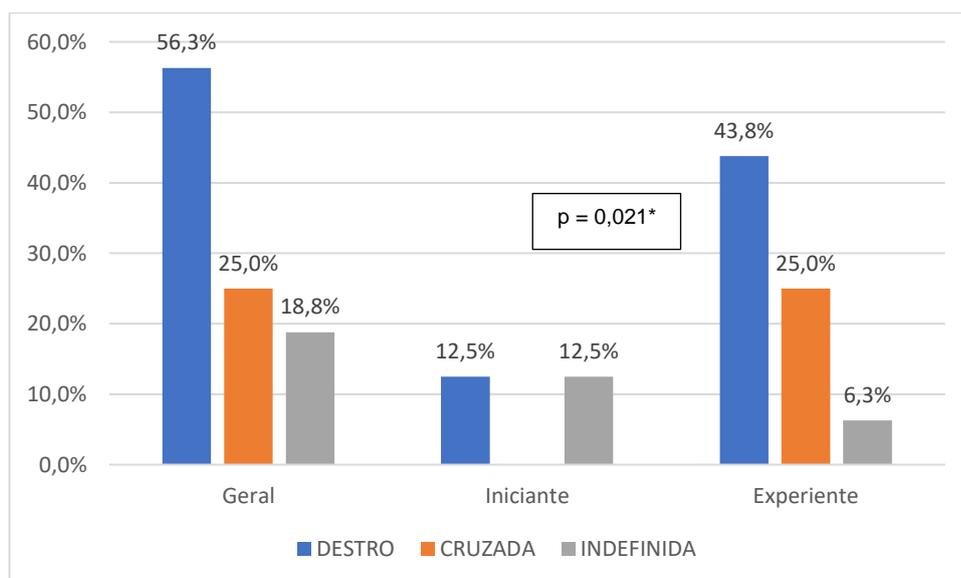
† Média e desvio padrão; Teste t não pareado

Mediana e intervalo interquartil; Teste de *Mann-Whitney*

Fonte: Própria autora (2024)

Quanto à comparação dos quocientes motores entre os grupos estudados (Tabela 3), o que apresentou um valor maior foi o QM organização temporal, tanto na classificação geral, com mediana 116 (103-138) meses, quanto para as iniciantes 123 (99,5-139) meses e experientes com 115 (104-133). Ademais, o quociente motor das voluntárias se estabeleceu no geral com 106 ±11,4 meses. Nenhuma das variáveis relacionadas ao quociente motor apresentou diferença estatística que fosse significativa entre os grupos, embora o grupo iniciante tenha apresentado valores superiores na maioria das categorias.

Figura 1 – Classificação e comparação da lateralidade entre os grupos iniciante e experiente.



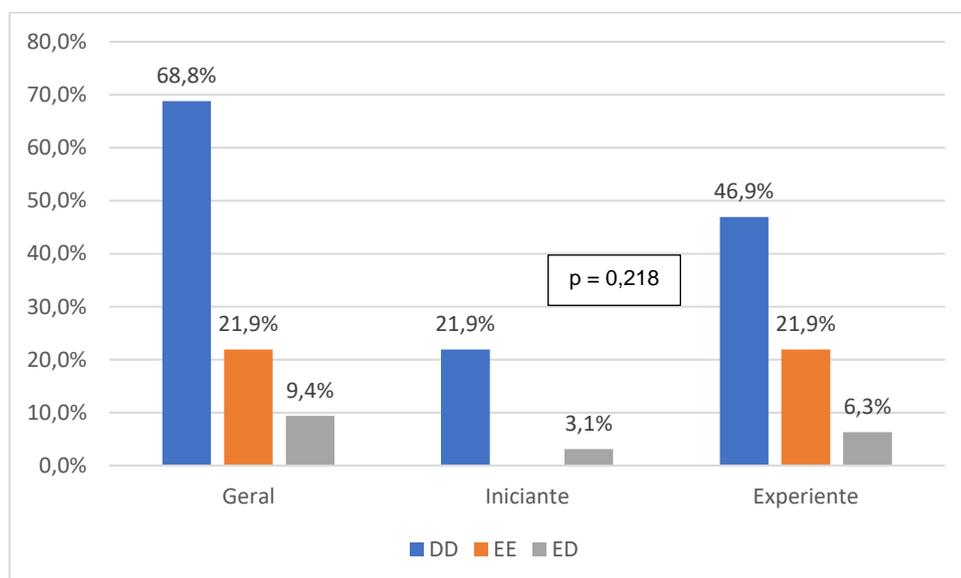
Fonte: Própria autora (2024) / p=Exato de Fisher, * p<0,05

No que tange a comparação da classificação da lateralidade entre os grupos (Figura 1), a variação estatística percebida (p=0,021) validou que houve uma maior

demanda na classificação dos destros, com 56,3% da amostra geral e 43,8% do grupo experiente. Observa-se o predomínio da lateralidade destra em todos os grupos. Além disso, a classificação da lateralidade cruzada foi registrada apenas no grupo experiente, com 25% das voluntárias.

Dentro da composição da lateralidade, a divisão quanto à predominância lateral dos olhos é apresentada na Figura 2. No geral, 68,8% das voluntárias utilizaram apenas o olho direito nos testes, sobressaindo às outras classificações. Em relação à comparação entre os grupos experiente e iniciante, não houve diferença estatística, embora o olho direito tenha obtido uma porcentagem maior nos dois grupos, com 46,9% para experientes e 21,9% para iniciantes. Nota-se que a classificação de olho esquerdo não é apresentada no grupo iniciante em nenhuma voluntária, sendo um registro exclusivo no grupo experiente, com 21,9%.

Figura 2 – Classificação e comparação quanto a lateralidade dos olhos entre os grupos iniciante e experiente.



Fonte: Própria autora (2024) / $p = \text{Exato de Fisher}$

Na análise da lateralidade das mãos e sua comparação entre os grupos (Figura 3), na distribuição geral, 90,6% das voluntárias utilizaram apenas a mão direita nos testes, enquanto apenas 9,4% utilizaram as duas mãos. Em ambos os grupos, a classificação destra obteve maior proporção, com diferença estatística para o grupo experiente, com 75% ($p=0,011$). Interessante notar que não houve registros de classificação direita/esquerda para as experientes, apenas para as iniciantes (9,4%).

Em relação a classificação da composição da lateralidade dos pés (Figura 4), segundo a análise, não houve diferença estatística entre os grupos avaliados, apesar de, novamente, a classificação destra prevalecer em ambos. No geral, a lateralidade destra compôs 87,5% da amostra, com 68,8% para as experientes, enquanto as iniciantes ficaram com 18,8%. Ressalta-se que a classificação unilateral foi um dado registrado somente no grupo iniciante, com 3,1% da amostra.

Figura 3 – Classificação e comparação da lateralidade das mãos entre os grupos iniciante e experiente.

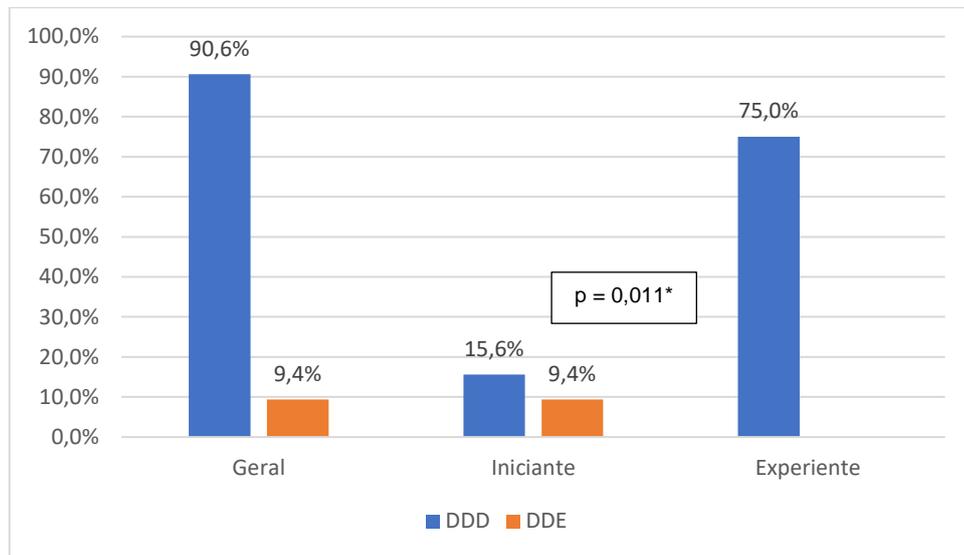
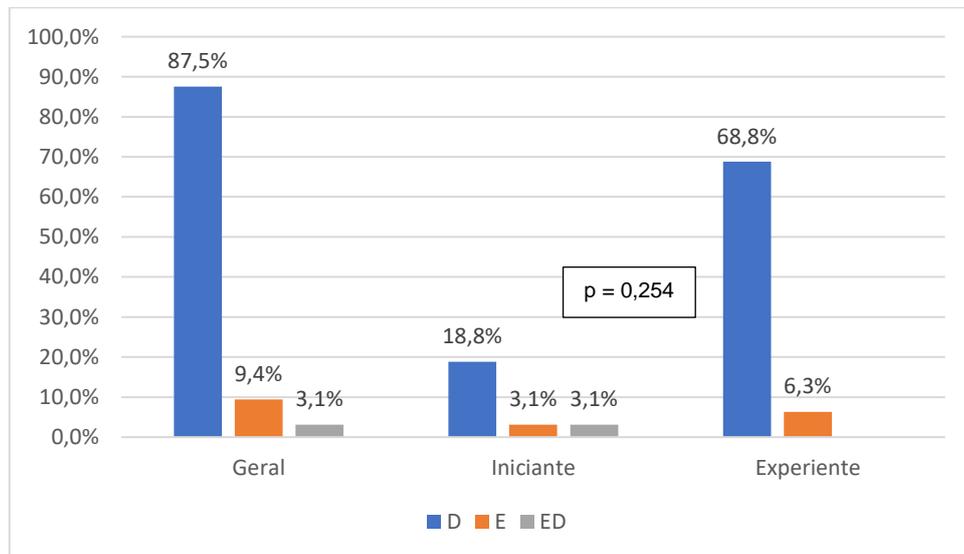


Figura 4 – Classificação e comparação da lateralidade dos pés entre os grupos iniciante e experiente.



4 DISCUSSÃO

O estudo intuiu verificar e classificar o nível de desenvolvimento motor de crianças ingressantes e comparar com crianças experientes em uma escola dança. Em relação à idade positiva e/ou negativa das voluntárias avaliadas, os resultados mostram, em meses, a condição em que o desenvolvimento da criança se encontra, ou seja, de forma retardada ou precoce. No presente estudo, foram registrados resultados positivos para essa variável, com a classificação de crescimento acelerado para ambos os grupos (iniciante e experiente), mesmo que não haja diferença estatística entre eles. O grupo experiente obteve um escore maior, e apesar do grupo

iniciante também apresentar um desenvolvimento acelerado em pouco tempo, isso pode ser explicado pela vivência externa dos indivíduos em seu pleno processo evolutivo, onde fatores externos do ambiente implicam num resultado mais assertivo, o que pode ter afetado, em partes, a inexistência de diferença estatística no estudo. Para Guedes e Guedes (1995), a experiência também é um fator relevante, pois ela é oriunda do meio ambiente que pode alterar ou modificar o aparecimento de algumas características, predeterminadas geneticamente, do desenvolvimento através do processo de aprendizagem. Nesse contexto, esses fatores poderiam ter nivelado as diferenças de desenvolvimento, tornando-as menos perceptíveis nas análises estatísticas, mesmo com a tendência de o grupo experiente alcançar escores ligeiramente maiores.

A classificação da idade motora se distribuiu entre diferentes tipos de domínio nesse estudo, quais sejam: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e rapidez, organização espacial, organização temporal e idade motora geral. Constatou-se que os domínios de equilíbrio, esquema corporal e rapidez, organização temporal e a idade motora geral foram as categorias que obtiveram diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados, com escores maiores para o grupo experiente em todas elas.

Em 2017, uma pesquisa feita com crianças de 8 a 11 anos praticantes ou não de exercício físico, demonstrou que para as categorias de equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal, o grupo praticante também obteve diferença estatística sobre o grupo não praticante (Silva, Contencas e Marques, 2017). Gerbino, Griffin e Zurakowski (2007) apontaram que as bailarinas clássicas tiveram maior êxito nas variáveis de equilíbrio quando comparadas a um grupo de jogadoras de futebol, evidenciando e relacionando o controle postural à especificidade do treinamento do *ballet* clássico

A predominância dessas idades motoras específicas sobre as outras, pode ser explicada pela complexidade e pela integração de habilidades que envolvem. Elas requerem um nível avançado de coordenação, controle postural e percepção temporal, que são funções complexas e mais sensíveis ao desenvolvimento e à prática, mostrando-se mais propensas a variabilidades em diferentes grupos de experiência. Em comparação, os outros domínios, podem apresentar uma variação menor, possivelmente por serem mais específicos e menos influenciados por fatores de experiência e maturação que afetam o desenvolvimento motor de maneira ampla e integrada.

Gallahue, Goodway e Ozmun (2013) explicam que algumas habilidades são resistentes à influência ambiental externa e outras, dependem do aprendizado e de oportunidades ambientais. Ainda, utilizam como exemplo o fato do crescimento e controle do corpo humano partir primeiro do tronco e depois seguir para as partes mais distais, com isso, as crianças menores ainda estão desenvolvendo sua motricidade fina, enquanto as maiores já têm um controle mais estabelecido sobre ela. E apesar da tendência natural do corpo em regredir primeiramente a parte inferior do corpo, os indivíduos podem reduzir essa regressão com o exercício físico regular.

Um estudo realizado por Montanez e Lara (2015), avaliou o desenvolvimento motor de 7 crianças em idade escolar, com um programa de intervenção da modalidade Pilates e constatou que teve efeito sobre os domínios de equilíbrio, esquema corporal e organização espacial. Isso reforça a importância de intervenções que promovam a consciência corporal e a estabilidade, quando o desenvolvimento motor é altamente influenciável por atividades que demandam controle postural e percepção espacial. Gallahue, Goodway e Ozmun (2013) destacam o papel de

atividades físicas estruturadas na melhoria de habilidades motoras essenciais, contribuindo significativamente para o equilíbrio e a organização espacial em crianças e impactando seu desenvolvimento geral.

A organização temporal foi a variável que obteve a maior diferença estatística. Isso se explica, pois crianças mais experientes em dança possuem maior familiaridade com ritmos, sequências e a estrutura das aulas, o que fortalece a percepção da ordem e duração dos eventos. Essa prática permite a elas uma noção mais clara de quando e como os movimentos devem ocorrer, integrando a dimensão lógica do tempo. Para Souza (2018), a prática da dança em ambientes escolares não apenas proporciona um espaço para a expressão artística, mas também desempenha um papel crucial no desenvolvimento da percepção temporal e na coordenação motora das crianças. Segundo esse autor, a dança contribui significativamente para a organização espaço-temporal, favorecendo a consciência corporal e aprimorando as habilidades motoras, aspectos essenciais para o aprendizado e execução de movimentos na dança.

Um estudo que utilizou escala motora de M. Sheridan em crianças, mostrou que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam comprometimento motor no desenvolvimento dos componentes da motricidade, particularmente naqueles relacionados às noções corporais, espaciais e temporais (Borges; Mendes; Clementino, 2014). Com isso, reforça-se a importância da prática da modalidade dança em crianças com dificuldades de aprendizagem, uma vez que impactam de forma significativa no seu conhecimento espaço-temporal.

Com relação à idade motora geral, as voluntárias do grupo experiente apresentaram uma diferença estatística que as classificou como “normal alto”, e por outro lado, as voluntárias do grupo iniciante foram classificadas como “inferior”, de acordo com a escala de desenvolvimento motor. Silva, Contenças e Marques (2017) realizaram uma pesquisa com crianças praticantes ou não de exercício físico e constataram que o desenvolvimento motor das praticantes foi maior do que as crianças que não praticavam exercício físico. Além disso, no estudo de Souza, Berleze e Valentini (2008), onde avaliaram as habilidades motoras fundamentais e especializadas da dança em crianças, com um programa de intervenção de dez semanas, evidenciaram que as aulas de dança auxiliaram no aprendizado não apenas das habilidades motoras básicas, mas também nas competências específicas exigidas para a dança.

Santos *et al.* (2015) produziram uma pesquisa sobre o efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o desenvolvimento motor de crianças. A amostra feminina foi composta de praticantes de *ballet* clássico e foram utilizados os testes de motricidade global e equilíbrio da EDM. O estudo verificou que praticantes de atividades esportivas de ambos os sexos apresentaram melhores escores de motricidade global e equilíbrio em comparação às crianças que participavam apenas das aulas regulares de educação física escolar.

Enquanto a idade motora é uma representação qualitativa do nível motor em termos de idade, o quociente motor fornece uma pontuação quantitativa que permite comparar objetivamente o desenvolvimento motor da criança com o padrão esperado para sua faixa etária. Embora o grupo iniciante tenha apresentado escores maiores em relação aos quocientes motores, não houve nenhuma diferença estatística entre os grupos. Esse fator pode ser explicado pelo fato de que as crianças estão naturalmente em seu processo de desenvolvimento. Conforme descrito na literatura, a segunda infância (3 a 6 anos) é uma fase crucial para o público infantil, uma vez que é onde ocorre o auge do desenvolvimento motor (Papalia, 2009).

Outra razão para a limitação nos resultados do grupo experiente, é o próprio protocolo dos testes motores utilizados, uma vez que as voluntárias de 10 e 11 anos não puderam avançar nas avaliações. Isso ocorre porque a EDM de Rosa Neto é desenvolvida para faixas etárias de até 11 anos, o que limita a progressão dos testes para este último grupo etário. Como resultado, essas crianças não têm oportunidade de demonstrar níveis de habilidade que poderiam estar além do último estágio da escala, o que pode restringir a avaliação completa de seu potencial motor. Essa restrição é importante a se considerar, pois a falta de itens que avaliem habilidades motoras avançadas para as crianças mais velhas (11 anos) pode impactar a precisão dos dados em contextos comparativos, especialmente ao estudar habilidades motoras mais complexas ou avançadas.

No que tange à comparação da lateralidade entre os grupos iniciante e experiente, o estudo demonstrou que houve diferença estatisticamente significativa. Em ambos os grupos a lateralidade destra prevaleceu (43,8% para experientes e 12,5% para iniciantes). Além disso, destaca-se a presença da lateralidade cruzada, uma categoria observada exclusivamente no grupo experiente, representando 25% das voluntárias avaliadas. A diferença de lateralidade entre os grupos iniciante e experiente pode ser explicada pela maior exposição das experientes a atividades que exigem coordenação específica. A prática constante da dança tende a reforçar a lateralidade destra nesses indivíduos e a desenvolver uma coordenação mais adaptável. Já a lateralidade cruzada observada no grupo experiente pode estar associada à necessidade de respostas motoras mais complexas para lidar com os movimentos assimétricos da dança.

O estudo de Brêtas *et al.* (2005) avaliou as funções psicomotoras em 86 crianças de ambos os sexos entre 6 e 10 anos, e concluiu que 78% da população apresentou dominância lateral bem definida, 20% dominância lateral cruzada e apenas 2% não mostraram definição. Segundo os autores, a dominância lateral cruzada pode estar associada a certos desequilíbrios e dificuldades, especialmente em tarefas que exigem coordenação visual e motora. Quando, por exemplo, a mão dominante é direita e o olho dominante é esquerdo, isso pode gerar desafios, particularmente no processo de aprendizado da leitura.

Silva, Contenções e Marques (2017) compararam o desenvolvimento motor em crianças praticantes de exercícios físicos e não praticantes, e encontraram uma resposta sobre a lateralidade predominante, que em ambos os grupos foi indefinida. Os autores também relacionaram a lateralização incerta à impactos negativos na linguagem, escrita e alfabetização das crianças.

Para a classificação e comparação da lateralidade das mãos entre os grupos, houve diferença estatística ($p=0,011$) entre as experientes e iniciantes, onde o uso da mão direita prevaleceu em 75% das voluntárias experientes, e em 15,6% das voluntárias iniciantes. O uso das duas mãos foi registrado apenas no grupo experiente, e ainda assim por somente 9,4%.

No que diz respeito à lateralidade específica dos olhos e pés, não houve diferença estatisticamente significativa na comparação dos grupos experiente e iniciante, entretanto, a classificação de destros novamente prevaleceu em geral, tanto para olhos (68,8%), como para os pés (87,5%), sempre com a porcentagem maior para o grupo experiente (46,9% para olhos do grupo experiente e 68,8% para pés do grupo experiente). Rosa Neto *et al.* (2010), realizaram uma pesquisa que analisou o desempenho da leitura e escrita em escolares com lateralidade cruzada. Na análise, verificou-se que a maior parte (57,8%) dos escolares apresentou ser destro completo.

Bell (2005) diz que a alta ocorrência de destros manuais "não puros" pode ser influenciada por fatores sociais, como a pressão familiar para que crianças prefiram a mão direita em vez da esquerda. É comum que algumas pessoas originalmente canhotas na infância acabem desenvolvendo lateralidade cruzada devido a essas influências. Além disso, mesmo com um mundo majoritariamente adaptado para destros, estima-se que aproximadamente 10% das crianças ainda sejam canhotas.

As limitações desta pesquisa do tipo transversal, incluem principalmente a incapacidade de estabelecer relações de causa e efeito, pois as associações observadas entre as variáveis refletem um único ponto no tempo, o que significa que as variáveis sazonais ou de curto prazo podem impactar os resultados. Como os dados são coletados em um único momento, não é possível analisar as mudanças ou progressos nas variáveis estudadas, e os fatores temporais sazonais podem impactar os resultados momentâneos, dificultando a generalização para outros períodos. Apesar das limitações, estudos transversais têm grande valor e importância em pesquisas científicas, e podem viabilizar novas possibilidades de estudos na área, pois oferecem uma base importante para o desenvolvimento de novas hipóteses e para a formulação de políticas e intervenções.

5 CONCLUSÃO

Após a análise dos dados relativos aos testes de função motora, concluiu-se que a população estudada apresentou um desenvolvimento motor dentro da normalidade, porém as crianças experientes se encontram em um nível de normalidade alto em relação às crianças iniciantes.

Ambos os grupos, de forma geral, apresentaram resultados dentro da média de habitualidade para todos os domínios mensurados (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial e organização temporal), com escores maiores para o grupo experiente em todos eles. O equilíbrio, esquema corporal/rapidez, a organização temporal e a idade motora geral são os domínios que foram estatisticamente diferentes, que por sua vez, são variáveis de maior complexidade e integração de habilidades que envolvem. A organização temporal foi a variável que obteve o maior escore entre as categorias, e comprovou que as alunas mais experientes em dança têm uma percepção mais precisa de ordem e duração de eventos.

Quanto à lateralidade, identificou-se que a prevalência lateral destra predominou em toda a amostra analisada, e em todas as categorias específicas de lateralização (olhos, mãos e pés). Além disso, a exclusividade da lateralidade cruzada no grupo experiente está associada à demanda de respostas motoras complexas em relação aos movimentos corporais da dança.

As crianças experientes, quando comparadas às iniciantes, apresentaram um desenvolvimento motor com bônus maior em sua idade motora. Esses resultados evidenciam os efeitos positivos da dança, e especificamente, o *ballet* e o *jazz* no aprimoramento da bagagem motora das crianças praticantes destas atividades físicas, destacando a importância da dança para o desenvolvimento motor e corporal desde a infância.

REFERÊNCIAS

ANJOS, I. *et al.* A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 3, p.337-344, julho, 2018.

BELL, A. Left or righty? **Parenting**. v. 19, n. 5, p. 1-9, 2005.

BORGES, A.; MENDES L.; CLEMENTINO A. Desempenho psicomotor de crianças pré-escolares. **Revista Brasileira de Promoção Saúde**. v. 27, n. 4, p. 439, 2014.

BRÊTAS, J.R. *et al.* Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade. **Acta Paul Enferm**. v. 18, n. 4, p. 403-12, 2005.

GERBINO, P.G.; GRIFFIN, E.D.; ZURAKOWSKI, D. Comparison of standing balance between female collegiate dancers and soccer players. **Gait Posture**. v. 26, p. 501-7, 2007.

GUEDES; D.P.; GUEDES, J.E. A influência da prática da atividade física em crianças e adolescentes: uma abordagem morfológica e funcional. **Rev Ass Prof Ativ Fis Saúde**. v. 10, n. 7, p.3-24, 1995.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - NEPEF. **Projeto do núcleo de estudos e pesquisa em educação física**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Formação de Professores e Humanidades. Curso de Educação Física. 2014.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

LAGE, G. **Efeito de diferentes estruturas de prática na aprendizagem de habilidades motoras**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

LÜCKE, N. A importância do estímulo no desenvolvimento da criança. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, ed. 06, v. 12, p. 33-44, Junho, 2019.

MONTANEZ, D. R.; LARA, S. A influência do método Pilates sobre o desenvolvimento motor de crianças. **R. bras. Ci. e Mov**. v. 23, n. 4, p. p.64-71, 2015.

OLIVEIRA, R. *et al.* A importância da dança na educação infantil. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicáveis**, 4 ed. mai., 2014.

PAPALIA, D. E. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PORTINARI, M. **História da dança**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ROSA NETO, F. *et al.* A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**. v. 12, n. 6, p. 422-427, 2010.

SANTOS, A. *et al.* Efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o desenvolvimento motor de crianças de 7 a 10 anos. **Rev Bras Educ Fís Esporte.** (São Paulo) v. 29, n. 3, p. 497-506, 2015.

SILVA, I. *et al.* **Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar.** Lisboa: Ministério da Educação/ DGE, 2016.

SILVA, S. M. **Motricidade e educação infantil.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia), Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

SILVA, T.R.; CONTENÇAS, T.S.; MARQUES, A. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças praticantes e não praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.** v. 16, n. 4, p. 208-214, 2017.

SOUZA, A. *et al.* Exposição excessiva às telas digitais e suas consequências para o desenvolvimento infantil. **Revista Educação Pública,** v. 23, n. 14, 18 de abril, 2023.

SOUZA, G. M. D. **A estruturação espaço-temporal a partir da dança na Educação Física Escolar:** contribuições para a educação psicomotora. Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2018.

SOUZA, S. *et al.* Escala de desenvolvimento motor: avaliação e ampliação das habilidades motoras utilizando o conteúdo esportes: uma revisão. **Revista Eletrônica EF Deportes,** Goiânia (Brasil), ano 15, n. 154, p. 1-12, agosto, 2019.

SOUZA, M.C.; BERLEZE A.; VALENTINI N.C. Efeitos de um programa de educação pelo esporte no domínio das habilidades motoras fundamentais e especializadas: ênfase na dança. **R. da Educação Física/UEM.** Maringá, v. 19, n. 4, p. 509-519, 2008.

VERENGUER, R. C. G. Intervenção profissional em educação física: expertise, credencialismo e autonomia. **Motriz Revista de Educação Física,** Rio Claro, v. 10, n. 2, p.123-134, mai./ago. 2004.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
HUMANIDADES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC

Aos 5 dias do mês de dezembro 2024, em sessão pública na sala 313 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos professores:

Orientador(a): **ADEMIR SCHMIDT**

Parecerista: **LUIZA DE MARILAC RIBEIRO CARDOSO**

Convidado(a): **NEUSA MARIA SILVA FRAUSINO**

O(a) aluno(a): **JORDANA GARCIA DANTAS**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS INGRESSANTES E EXPERIENTES NA MODALIDADE DANÇA.

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de Educação Física.

Após apresentação, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido trabalho.

Lavram a presente ata:

Orientador(a): _____ 

Parecerista: Luiza de Marilac Ribeiro Cardoso

Convidado(a): Neusa Maria Silva Frausino



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1021 | Fax: (62) 3946.1397
www.pucgoias.edu.br | prograd@pucgoias.edu.br

ANEXO 1

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, **JORDANA GARCIA DANTAS** estudante do Curso de Educação Física, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS INGRESSANTES E EXPERIENTES NA MODALIDADE DANÇA**, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)•, Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT)•, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Nome completo do autor: **JORDANA GARCIA DANTAS**

Assinatura do(s) autor(es): Jordana Garcia Dantas

Nome completo do professor-orientador: **ADEMIR SCHMIDT**

Assinatura do professor-orientador: Ademir Schmidt

Goiânia, 5 de dezembro de 2024.